









17

BIDRAG

om

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK,

utgifna

af

Finska Vetenskaps-Societeten.

*Nittonde Häftet.*

---

HELSINGFORS,

Finska Litteratur-Sällskapets tryckeri, 1871.





# MYCOLOGIA FENNICA.

AUCTORE

**P. A. KARSTEN,**

Phys.-Math. Doctore, Lectore.

---

PARS PRIMA

**DISCOMYCETES.**

---

QK608

.F5

K296

V. 1-2

## Index nominum.

abacinum (Fr.) . . . . .	p. 132.	Andromedae Pers. . . . .	p. 260.
abietina Auersw. . . . .	167.	Andromedae Fr. . . . .	249.
abietina Pers. . . . .	40.	angulosa Karst. . . . .	244.
Abietis Karst. . . . .	154.	Apostemidium Karst. . . . .	15.
Abietis Fr. . . . .	27.	araneosa Sow. . . . .	119.
Abietis Pers. . . . .	221.	arctica Karst. . . . .	84.
abundans Karst. . . . .	67.	aretiuum Karst. . . . .	260.
acarium Karst. . . . .	123.	Aretostaphyli Karst. . . . .	249.
aealis Batsch. . . . .	38.	Ariae Pers. . . . .	224.
acerina Lévl. . . . .	262.	aridula Karst. . . . .	185.
acerinum Pers. . . . .	261.	articulata Karst. . . . .	72.
aciseda Karst. . . . .	123.	arundinacea Pers. . . . .	239.
aentipilum Karst. . . . .	173.	Aseobolus Pers. . . . .	8.
aeum Alb. et Schw. . . . .	147.	asperior Nyl. . . . .	75.
aeruginascens Nyl. . . . .	103.	assimilata Karst. . . . .	53.
aeruginellum Karst. . . . .	104.	assularum Karst. . . . .	137.
aeruginosum (Flor. dan.) . . . . .	103.	atra Koenig. . . . .	36.
agaricinum Retz. . . . .	169.	atrata Pers. . . . .	200.
alabastrina Fr. . . . .	140.	atratala Nyl. . . . .	201.
albellum (With.) . . . . .	116.	atro-virens Pers. . . . .	92.
albicans Fuek. . . . .	59.	Aucupariae Bal. . . . .	226.
albidulum (Hedw.) . . . . .	137.	auctior Karst. . . . .	44.
albidum (Desm.) . . . . .	112.	aurantia Muell. . . . .	43.
albincum Karst. . . . .	138.	aurea Tul. . . . .	242.
albo-hyalinum Karst. . . . .	146.	anreliella Nyl. . . . .	206.
albo-luteum (Pers.) . . . . .	160.	anreicula Sehaeff. . . . .	41.
albo-testaceum (Desm.) . . . . .	175.	Avellanae Lasch. . . . .	116.
Aleuriella Karst. . . . .	15.	avicularia Karst. . . . .	74.
Allophylaria Karst. . . . .	13.	baeillifera Karst. . . . .	229.
alnea Pers. . . . .	227.	baeilligera Karst. . . . .	237.
alniellum (Nyl.) . . . . .	129.	badia Pers. . . . .	56.
amentacea Balb. . . . .	106.	badiellum Karst. . . . .	182.
amenti Batsch. . . . .	128.	barbatum (Kunz.) . . . . .	158.
amoena Tul. . . . .	13.	bellulum Karst. . . . .	177.
amphibola Mass. . . . .	230.	Belonidium Mont. et Dur. . . . .	13.
amphiboloides Nyl. . . . .	230.	belonospora (Nyl.) . . . . .	211.
ampliatum Karst. . . . .	260.	Berkeleyana Du R. . . . .	240.
amplissima Fr. . . . .	55.	bicolor Bull. . . . .	172.

brunnea Alb. et Schw. . . . .	p 75.	cinerascens Pers. . . . .	p. 244.
brunneolum (Desm.) . . . . .	180.	cinerea Batsch. . . . .	" 189.
bulbosa Hedw. . . . .	" 38.	cinerea (Crouan.) . . . . .	" 59.
Bulgaria Fr. . . . .	" 10.	cinerella Karst. . . . .	" 51.
bulgarioides Rab. . . . .	" 105.	circinans Pers. . . . .	" 25.
byssacea Karst. . . . .	" 165.	citrinulum Karst. . . . .	" 139.
caecula Karst. . . . .	" 232.	citrinum (Hedw.) . . . . .	" 120.
caespiticia Karst. . . . .	" 188.	clandestinum (Bull.) . . . . .	" 178.
calamicola Karst. . . . .	" 198.	clavatum (Pers.) . . . . .	" 135.
caligata Nyl. . . . .	" 40.	clavuliformis Karst. . . . .	" 164.
caliciiforme Reb. . . . .	" 263.	Clavus Alb. et Schw. . . . .	" 88.
callimorphum Karst. . . . .	" 173.	Clibanites Karst. . . . .	" 14.
Calloria Fr. . . . .	" 10.	Clithris Fr. . . . .	" 18.
callosa Bull. . . . .	" 189.	coecinea Jacq. . . . .	" 43.
Callunae Karst. . . . .	" 253.	coecinella Somm. . . . .	" 98.
callunigena Karst. . . . .	" 212.	Coccomyces De N. . . . .	" 23.
calycinum (Schum.) . . . . .	" 154.	comitialis Batsch. . . . .	" 256.
calyculiformis Schum. . . . .	" 178.	complicata Karst. . . . .	" 192.
campanula Nees. . . . .	" 162.	confine Karst. . . . .	" 139.
canella Karst. . . . .	" 190.	confluens Pers. . . . .	" 48.
canina Karst. . . . .	" 49.	conformatum Karst. . . . .	" 124.
caninus Auersw. . . . .	" 82.	conformis Karst. . . . .	" 83.
carbonaria Alb. et Schw. . . . .	" 42.	conformis Nyl. . . . .	" 197.
carbonarius Karst. . . . .	" 76.	conglomerata Wahlenb. . . . .	" 226.
Carestiae De N. . . . .	" 235.	conica Alb. et Schw. . . . .	" 225.
Carestianum Rab. . . . .	" 161.	conica Pers. . . . .	" 32.
caricinella Karst. . . . .	" 185.	conigenum (Pers.) . . . . .	" 126.
carnea Pers. . . . .	" 60.	connivens Fr. . . . .	" 234.
caudatum Karst. . . . .	" 112.	Cookei Crouan. . . . .	" 81.
caulicola Fr. . . . .	" 134.	conscriptum Karst. . . . .	" 119.
Cenangium Fr. . . . .	" 18.	conspersa Fr. . . . .	" 226.
Cerasi Pers. . . . .	" 223.	convexella Karst. . . . .	" 64.
cerea Sow. . . . .	" 54.	coronatum (Bull.) . . . . .	" 136.
cerinum (Pers.) . . . . .	" 156.	coronatus (Fr.) . . . . .	" 256.
Cesatii Carest. . . . .	" 83.	Coronellaria Karst. . . . .	" 14.
Chailletia Karst. . . . .	" 21.	corticale (Pers.) . . . . .	" 159.
Chailletii Pers. . . . .	" 222.	cortisedum Karst. . . . .	" 122.
Chilensis Nyl. . . . .	" 188.	Coryli Tul. . . . .	" 13.
Chlorosplenium Fr. . . . .	" 11.	Cotoneastri Fr. . . . .	" 225.
chrysophthalmum (Pers.) . . . . .	" 155.	Cree' hqveraultii Cr. . . . .	" 62.
chrysostigma Fr. . . . .	" 148.	crenata Bull. . . . .	" 42.
ciborioides Fr. . . . .	" 105.	crenulatus Karst. . . . .	" 77.
ciliata Bull. . . . .	" 71.	crispulum Karst. . . . .	" 161.
ciliata (Schum.) . . . . .	" 73.	cruentatum Karst. . . . .	" 139.
ciliifera Karst. . . . .	" 91.	Crumenula De N. . . . .	" 17.

crustacea (Fuck.) . . . . .	p. 81.	elegantulum Karst. . . . .	p. 157.
Cryptodiscus Cord. . . . .	" 243.	elevata Karst. . . . .	" 210.
cucullata (Batsch) . . . . .	" 28.	emergens Karst. . . . .	" 194.
Cudonia Fr. . . . .	" 5.	Eucoelia Fr. . . . .	" 18.
eulmicola Desm. . . . .	" 134.	ephippium Lév. . . . .	" 36.
eulmigenum Fr. . . . .	" 129.	epibrya Karst. . . . .	" 190.
Cupressi Batsch. . . . .	" 63.	epicalamium Karst. . . . .	" 111.
eupressina Pers. . . . .	" 63.	epidendra Bull. . . . .	" 44.
Curreyana Berk. . . . .	" 107.	Epilobii Karst. . . . .	" 250.
eurtipes Fr. . . . .	" 33.	epiphyllum (Pers.) . . . . .	" 122.
eurvipilum Karst. . . . .	" 162.	epitypha Karst. . . . .	" 197.
cupularis Linn. . . . .	" 41.	epipora Nyl. . . . .	" 100.
cyathoides Wahlenb. . . . .	" 43.	eqvina Muell. . . . .	" 72.
cyathoideum (Bull.) . . . . .	" 136.	erumpens Grev. . . . .	" 206.
decipiens Karst. . . . .	" 240.	esculenta Linn. . . . .	" 32.
deccrata Karst. . . . .	" 49.	esculenta Pers. . . . .	" 33.
deformis Karst. . . . .	" 47.	euchroa Karst. . . . .	" 46.
degenerans Fr. . . . .	" 252.	euerita Karst. . . . .	" 166.
Dehnii Rab. . . . .	" 206.	eurotioides Karst. . . . .	" 146.
delicatula Karst. . . . .	" 98.	evilescens Karst. . . . .	" 208.
Delitschiana Auersw. . . . .	" 183.	excelsior Karst. . . . .	" 199.
denticulata Sehm. . . . .	" 136.	extumescens Karst. . . . .	" 97.
depareulum Karst. . . . .	" 150.	faginea (Schräd.) . . . . .	" 244.
depauperatus Berk. et Br. . . . .	" 79.	fallax Auersw. . . . .	" 82.
depressula Nyl. . . . .	" 202.	fallax Desm. . . . .	" 187.
Dermatea Fr. . . . .	" 19.	fallax Wahlenb. . . . .	" 224.
Dermatella Karst. . . . .	" 16.	fallax Fr. . . . .	" 224.
difforme Fr. . . . .	" 31.	fallens Karst. . . . .	" 191.
difformis Karst. . . . .	" 60.	farinosa Fr. . . . .	" 244.
diminuens Karst. . . . .	" 248.	fascicularis Alb. et Schw. . . . .	" 217.
discolor Hedw. . . . .	" 187.	fenniea Karst. . . . .	" 94.
discolor Mont. et Fr. . . . .	" 187.	ferruginea Wallr. . . . .	" 29.
discretum Karst. . . . .	" 116.	ferruginosum Fr. . . . .	" 220.
dispersellum Karst. . . . .	" 135.	filipes Karst. . . . .	" 170.
dissepta Tul. . . . .	" 13.	fimbriata Chaill. . . . .	" 222.
distingvendum Karst. . . . .	" 156.	firma Pers. . . . .	" 108.
diversicolor Fr. . . . .	" 73.	fiscella Karst. . . . .	" 186.
dolosellum Karst. . . . .	" 138.	flammum (Alb. et Schw.) . . . . .	" 157.
dryinum Karst. . . . .	" 155.	flavida Pers. . . . .	" 27.
dubia Pers. . . . .	" 223.	fluctuans Nyl. . . . .	" 39.
Ebuli Fr. . . . .	" 202.	foliicola Karst. . . . .	" 201.
echinospora Karst. . . . .	" 54.	Frangulae Fr. . . . .	" 209.
effugiens Rob. . . . .	" 149.	Franzonianum De N. . . . .	" 48.
elastica Bull. . . . .	" 35.	fraudans Karst. . . . .	" 65.
elatus Karst. . . . .	" 171.	fructigenum (Bull.) . . . . .	" 113.

<i>fuliginosa</i> (Fr.)	p 216.	<i>hirta</i> Schum.	p 75.
<i>fulvescens</i> Nyl.	.. 72.	<i>hirtella</i> Karst	.. 74.
<i>furfuracea</i> Pers.	.. 218.	<i>homocarpa</i> Karst	.. 107.
<i>furfuraceus</i> Pers	.. 76.	<i>Huuuli</i> Lasch.	.. 112.
<i>furva</i> Nyl.	.. 62.	<i>humilis</i> Desm.	.. 113.
<i>fusarioides</i> Berk.	.. 96.	<i>hyalinella</i> Karst.	.. 83.
<i>fusarioides</i> Cord	.. 239.	<i>hyalinum</i> (Pers.)	.. 144.
<i>fusea</i> Pers.	.. 207.	<i>hyalinula</i> Nyl.	.. 99.
<i>fusea</i> Huds.	.. 76.	<i>hydrophila</i> Karst	.. 196.
<i>fuseella</i> Karst	.. 248.	<i>hymeniophilum</i> Karst.	.. 143.
<i>galbula</i> Karst.	.. 140.	<i>hyperboreum</i> Karst	.. 180.
<i>Galii veri</i> Karst.	.. 203.	<i>hyperboreus</i> Karst	.. 80.
<i>gelatinosa</i> Hill.	.. 27.	<i>Hyperiei</i> Karst.	.. 111.
<i>gemella</i> Karst.	.. 71.	<i>hypopodia</i> Nyl.	.. 229.
<i>geminella</i> Nyl.	.. 124.	<i>hypopodiza</i> Nyl.	.. 231.
<i>Gentianae</i> Pers.	.. 205.	<i>hystriculum</i> Karst	.. 182.
<i>Geoglossum</i> Pers.	.. 7.	<i>ignobilis</i> Karst.	.. 248.
<i>geoglossoides</i> Cord.	.. 29.	<i>imbecille</i> Karst.	.. 172.
<i>Girgensohnii</i> Dietr	.. 124.	<i>imitans</i> Karst.	.. 58.
<i>glabra</i> (Pers.)	.. 30.	<i>inmarginatum</i> Karst.	.. 127.
<i>glutinatum</i> Pers	.. 30.	<i>immersus</i> Pers.	.. 79.
<i>glaber</i> Pers.	.. 78.	<i>improvisum</i> Karst.	.. 141.
<i>globularis</i> Pers	.. 212.	<i>impudicella</i> Karst	.. 219.
<i>Gorgoneiceps</i> Karst	.. 15.	<i>inclusa</i> Pers.	.. 236.
<i>gracilis</i> Karst.	.. 171.	<i>inculeata</i> Karst.	.. 220.
<i>graminis</i> Desm.	.. 195.	<i>inflata</i> Schaefl.	.. 38.
<i>graminea</i> Karst	.. 199.	<i>inflatula</i> Karst	.. 100.
<i>graminum</i> Desm	.. 239.	<i>inflexa</i> Bolt.	.. 136.
<i>granulata</i> Bull.	.. 47.	<i>infula</i> Schaefl.	.. 34.
<i>granuliformis</i> Cr	.. 50.	<i>inquinum</i> Karst.	.. 147.
<i>granulosa</i> Pers.	.. 47.	<i>inquinans</i> Pers	.. 85.
<i>granulosellum</i> Karst	.. 112.	<i>insititium</i> Karst	.. 124.
<i>granulosus</i> Bull.	.. 261.	<i>intermixta</i> Karst	.. 46.
<i>Grenseri</i> Auerw	.. 129.	<i>isochroa</i> Fr.	.. 53.
<i>Gyromitra</i> Fr.	.. 7.	<i>janthina</i> Fr.	.. 88.
<i>Helotium</i> Fr	.. 12.	<i>julacea</i> Pers.	.. 106.
<i>Helvella</i> Linn.	.. 7.	<i>Junci</i> Karst.	.. 238.
<i>helvelloides</i> Fr.	.. 36.	<i>Juncitida</i> Nyl.	.. 107.
<i>hemisphaerica</i> Wigg	.. 68.	<i>juncinella</i> Karst.	.. 198.
<i>herbarum</i> Alb. et Schw	.. 246.	<i>junciseda</i> Karst.	.. 198.
<i>herbarum</i> Pers	.. 117.	<i>Juniperi</i> Karst.	.. 254.
<i>herbicola</i> Rab.	.. 118.	<i>juniperinellum</i> Karst.	.. 133.
<i>Heterosphaeria</i> Grey	.. 19.	<i>Kermesinum</i> Fr.	.. 123.
<i>hiemalis</i> Peanst.	.. 44.	<i>Kerverni</i> Cr.	.. 78.
<i>hirsutum</i> Pers.	.. 31.	<i>Kolaënsis</i> Karst	.. 201.

Labelium Bull	p. 68.	luzulina Karst.	p. 194
laevium Fr.	253	lycoperdoides De C.	52.
Lachnum Retz.	14.	maer Karst	255
laciniatus (Alb. et Schw.)	257.	maeilenta Karst	108
lacunosa Afz.	35.	maeropus Pers.	37.
lacticolor Karst	66.	maerospora Bagl	235
lactius Karst	174.	maerospora Karst.	247
laevigata Fr.	39.	maerosporus Cr.	80.
langvidum Karst.	115.	Marchantiae Berk	123
lapponicus Karst	80.	marianum Carus.	48.
Lecanora Schm. et Kunz.	242.	melaloma Alb. et Schw	66.
lecidicola Fr.	234.	melanochlora Somm.	233.
lectissimum Karst.	141.	melatephra Lasch.	197
Ledi Alb. et Schw. (Crum.)	214.	melleo-pallens Karst.	149
Ledi Alb. et Schw. (Phae.)	251.	merimaskuënsis Karst.	91.
Leineri Rab	64.	micaceum (Pers.)	149.
Leotia Hill.	6.	micropus Pers	52.
lepidota Fr.	52.	microscopicus Cr.	80.
leporina Batsch.	41.	microspis Karst.	152.
leptideum Fr.	255.	miniata De N.	62.
Leptostroma Fr.	255.	miniatus Cr.	62.
Leptotroehila Karst.	22.	minor (Nyl.)	233
leucellum Karst.	151.	minutella Karst.	51.
leucoloma Hedw.	63.	minutissima Auctsw.	251.
leucophaeum (Pers.)	177.	Mitruia Pers.	29.
leucomela De C.	222.	Mitruia Fr.	6.
leucostigma Fr.	99.	modesta Karst.	64.
leucostoma Karst.	203.	Mollisia Karst.	15.
lignaria Karst.	84.	mollissimum (Lasch)	174.
ligni Desm.	204	Morehella Dill.	7.
Ligustici De C.	222	multicolor Karst	137
lilacina Wulf.	90.	muscigena Fr.	45.
limosella Karst	88.	muscorum Holmsk.	66.
Linnaeae Karst	214.	myriadea Karst	81.
litigiosa (Rob.)	246.	myrtillina Karst	165
litoreum Karst.	163.	nanella Karst.	90.
livido-fusca Karst	186.	nidulus Schm. et Kunz.	181.
lividula Nyl.	193.	nigra Bull.	85.
longicaudatum Karst	171.	nigrella Pers	61.
lugubris De N.	206.	nigro-olivacea Curr.	59.
lurida Pers.	51.	nivellum Karst.	138
luteo-pallens Nyl	50.	niveum (Hedw.)	168.
luteo-rubella Nyl.	101.	nobilis Karst.	49.
lutisedum Karst	125	obnupta Karst	47.
Luzulae Lib.	238.	obstricta Karst.	89.

obtexta Walbr . . . . .	p. 208.	Phacidium Fr. . . . .	p. 23.
Ocellaria Tul. . . . .	" 21.	phyllophila Desm. . . . .	" 167.
ocellata Pers. . . . .	" 242.	pileatum Karst . . . . .	" 130.
ochracea Karst. . . . .	" 41.	pilosa Fr. . . . .	" 73.
ochro-leuca Bolt. . . . .	" 109.	pinastri Pers. . . . .	" 262.
oligotricha Karst. . . . .	" 71.	pinastri Tul. . . . .	" 228.
olivacea Batsch. . . . .	" 59.	pineti Batsch. . . . .	" 142.
olivaceo-pallida Karst. . . . .	" 58.	Pini Alb. et Schw. . . . .	" 254.
ollaris Fr. . . . .	" 43.	pinicola Reb. . . . .	" 210.
Ombrophila Fr. . . . .	" 10.	pithya Karst. . . . .	" 228.
omphalodes Bull . . . . .	" 48.	plantaginea Karst. . . . .	" 247.
onotica Fr. . . . .	" 41.	plumbea Fr. . . . .	" 57.
oocardiï Kalchbr . . . . .	" 84.	polycocca Karst. . . . .	" 241.
ophioglossoides Linn. . . . .	" 30.	polyspora Karst. . . . .	" 82.
Orbilïa Fr. . . . .	" 11.	polysporus Auersw. . . . .	" 81.
ovulispora Karst. . . . .	" 233.	Polytrichi Schum. . . . .	" 62.
Oxyocci Fr. . . . .	" 250.	polytrichina Pers . . . . .	" 45.
Padi Fr. . . . .	" 224.	Populi Lasch. . . . .	" 243.
palaearum Desm . . . . .	" 179.	populnea Pers. . . . .	" 218.
pallescens Pers. . . . .	" 114.	praecox Karst. . . . .	" 57.
pallida Pers. . . . .	" 243.	praeponens Nyl. . . . .	" 123.
paludosa Fr. . . . .	" 28.	prasinula Karst. . . . .	" 93.
palustris Rob . . . . .	" 195.	procerum Karst. . . . .	" 130.
papillare (Bull.) . . . . .	" 160.	promiscua Karst. . . . .	" 83.
papillata Pers. . . . .	" 73.	propinquata Karst. . . . .	" 40.
papyraeum Karst. . . . .	" 169.	Propolis Fr. . . . .	" 22.
paradoxa Karst . . . . .	" 167.	protracta Fr. . . . .	" 44.
parile Karst. . . . .	" 115.	proximella Karst. . . . .	" 69.
parvula Flor. Dan . . . . .	" 169.	proximellum Karst. . . . .	" 132.
patella Tod. . . . .	" 222.	pteridina Nyl. . . . .	" 194.
Patellaria Fr . . . . .	" 20.	pulehella Alb. et Schw. . . . .	" 155.
patens Fr. . . . .	" 179.	pulicaris Karst. . . . .	" 184.
pellitum (Pers.) . . . . .	" 158.	pulla Fr. . . . .	" 85.
Peltidium Kalchbr . . . . .	" 9.	Pulparia Karst. . . . .	" 9.
perforata Karst. . . . .	" 56.	pulverulentum (Lib.) . . . . .	" 175.
perlata Fr. . . . .	" 39.	pulvinatum Karst. . . . .	" 140.
perparvula Karst . . . . .	" 191.	punctiformis Pers. . . . .	" 243.
personata Karst . . . . .	" 186.	punctiformis Karst. . . . .	" 82.
petasatum Karst . . . . .	" 131.	punctoideum Karst. . . . .	" 151.
Pezioula Tul. . . . .	" 13.	pupula Fr. . . . .	" 238.
Peziza Dill. . . . .	" 8.	pusiola Karst. . . . .	" 214.
Pezizula Karst . . . . .	" 9.	pygmaeum (Fr.) . . . . .	" 153.
pezizoides Afz. . . . .	" 36.	Pyri Pers. . . . .	" 226.
pezizoides Pers. . . . .	" 256.	quadratum Schm. . . . .	" 255.
phaecidioides Fr. . . . .	" 249.	quercina (Pers.) . . . . .	" 221.



quisquiliaris Karst. . . . .	p. 91.	Schweinitzii Auersw. . . . .	p. 179.
radians Rob . . . . .	245.	Scleroderris Fr. De N. . . . .	17.
radians Karst. . . . .	177.	serupulosum Karst. . . . .	152.
radiata Linn. . . . .	237.	seutellata Linn. . . . .	70.
radiata Pers . . . . .	136.	seutula Pers. . . . .	110.
ramealis Karst. . . . .	187.	selectum Karst. . . . .	170.
reducta Karst. . . . .	236.	semmersa Karst . . . . .	45.
relicinum (Fr.) . . . . .	182.	separabile Karst. . . . .	118.
repanda (Fr.) . . . . .	246.	seriata Fr. . . . .	225.
repanda Pers: . . . . .	54.	setipes Karst. . . . .	132.
retineola Rab. . . . .	209.	similis Karst. . . . .	34.
revoluta Wahlenb. . . . .	25.	simillima Karst. . . . .	196.
revincta Karst. . . . .	190.	Solani Karst. . . . .	111.
rhamnella Karst. . . . .	213.	solitaria Karst . . . . .	37.
Rhinanthi Karst . . . . .	200.	sorbina Karst. . . . .	241.
Rhizina Fr. . . . .	8.	sordidula Karst. . . . .	193.
rhodoleucum Fr. . . . .	128.	sororia Karst. . . . .	211.
Rhytisma Fr. . . . .	24.	spadicea Pers . . . . .	159.
ribesia Pers. . . . .	215.	Spathularia Pers. . . . .	6.
Ribis Fr . . . . .	216.	spatulata Flor. dan. . . . .	27.
Rosae Pers. . . . .	208.	spermatiospora Nyl. . . . .	227.
robustus Karst . . . . .	119.	sphaeriaeformis Reb. . . . .	226.
rosaceus Tod. . . . .	237.	sphaerioides Roth . . . . .	226.
rubella Pers. . . . .	102.	sphaerocephalum (Wallr.) . . . . .	180.
Rubi Lasch. . . . .	118.	spiraeicola Karst. . . . .	170.
Rubi DeN. . . . .	202.	squalida Karst. . . . .	95.
Rubi Fr . . . . .	258.	stemmata Karst. . . . .	94.
rubina Karst. . . . .	203.	stercoraria Bull. . . . .	76.
rubinella Nyl. . . . .	97.	stereorea Pers. . . . .	70.
rufo-pallidus Karst. . . . .	80.	Stictis Pers . . . . .	21.
rugosum Fr. . . . .	252.	stipitata Huds. . . . .	37.
rutilans Fr . . . . .	45.	striata Fr. . . . .	134.
Rutstroemia Karst. . . . .	12.	strigosum Karst. . . . .	183.
saccharinus Berk, et Curr . . . . .	61.	strobilaria Nyl . . . . .	105.
salicaria Pers . . . . .	189.	strobilina Fr. . . . .	92.
salicellum Fr. . . . .	113.	suberenulata Nyl. . . . .	233.
salicina Lév. . . . .	259.	subferruginea Nyl . . . . .	119.
salicinum Pers. . . . .	258.	subfurfuracea Nyl. . . . .	50.
saligna Alb. et Schw. . . . .	244.	subhirsuta Schum. . . . .	65.
sangvinea Pers. . . . .	231.	sublenticulare Fr. . . . .	118.
sarcoides Jacq. . . . .	86.	subliciformis Karst. . . . .	164.
sarcoides Fr. . . . .	87.	sublividula Nyl . . . . .	193.
saucellum Karst . . . . .	143.	subspadicea Nyl . . . . .	95.
scabrosum Ach. . . . .	263.	subtile Fr. . . . .	131.
Schmitzonia Fr. . . . .	20.	subulata Schum . . . . .	136.

sulfureum (Pers.) . . . . .	p. 176	urecoliformis Karst . . . . .	p. 213.
sulphureo-caesia Schum . . . . .	160.	urecolus Schm. . . . .	212
suspectum (Nyl) . . . . .	110.	urecolus Alb. et Schw. . . . .	212.
sylvatica Karst. . . . .	52.	urnalis Nyl. . . . .	87
tenebrosa Karst. . . . .	209.	Urticae Pers. (Helot.) . . . . .	133
tenerrima Fr. . . . .	148.	Urticae Pers. (Trem.) . . . . .	97.
tenuiculum Karst. . . . .	149.	avidulum Karst. . . . .	127.
tenuissimum Karst. . . . .	148.	valvatum Schm. . . . .	254
thallophila Karst. . . . .	205.	variecolor Fr. . . . .	160
tigillare Karst . . . . .	145.	variella Nyl. . . . .	232.
tiliacea Fr. . . . .	218.	vasaënsis Karst. . . . .	125.
trabinellum Karst . . . . .	126.	Vecti Berk. et Br . . . . .	183.
trachycarpa Curr. . . . .	61.	ventosa Karst. . . . .	188.
trechispora Berk. et Br. . . . .	75.	vesicolor Fr. . . . .	244.
tremelloides Grev. . . . .	97.	vesicolor Karst. . . . .	79.
Tribliopsis Karst. . . . .	24.	vesicolor Desm. . . . .	148.
Triblidium Reb. . . . .	24.	versiforme (Pers.) . . . . .	102.
Trifolii Bernh . . . . .	246.	vesiculosa Bull. . . . .	52.
Trifoliorum Lib. . . . .	247.	vexatum De N. . . . .	163
trigonus (Schm) . . . . .	257.	Vibriscea Fr. . . . .	5.
tristis Saut. . . . .	219.	villosa Pers. . . . .	175.
Trochila Fr . . . . .	22.	vinosa Alb. et Schw. . . . .	101.
truncorum Alb. et Schw. . . . .	26.	violacea Pers. . . . .	57
tuberosa Hedw. . . . .	105.	violacea Hedw. . . . .	88.
tumidum Fr. . . . .	257.	violascens Rab. . . . .	88
turfaceum Karst. . . . .	121.	virella Karst . . . . .	94.
turgidellum Karst . . . . .	150.	virescens Tul . . . . .	93.
Tympanis Tod. . . . .	19.	virginicum (Batsch) . . . . .	169
uliginosa Pers. . . . .	28.	virgultorum Vahl. . . . .	109.
uliginosum Fr. . . . .	121.	viridis Curr. . . . .	77.
Ulni Tul. . . . .	18.	viridis Pers. . . . .	29
umbilicata Karst . . . . .	55.	vitreolum Karst. . . . .	145.
umbonata Pers. Karst . . . . .	89.	vulgaris Fr. . . . .	116
umbonatum Rab. . . . .	259.	vulgaris De N. . . . .	137.
umbrata Fr. . . . .	69.	xanthostigma Fr . . . . .	99
umbrosa Fr. . . . .	69.	xylitum Karst. . . . .	144.
undulata Fr . . . . .	38.		

**I**nter exembryonatas, quas dicunt, plantas classem constituunt fungi maxime memorabilem, reliquis typorum multitudine diversorum copiaque individuorum nec non multiplici tum usu cum vi nocendi in oeconomia et medicina antecellentem. Quamvis ea de causa, qui examinentur dignissimi, studium eorum maxime est neglectum; imo, botanicorum permulti quoque hodiernorum his minime attenderunt.

Rationes a studio fungorum deterrentes hae sunt gravissimae: difficultas hos non tantum determinandi sed etiam exsiccandi et conservandi, copia formarum fere infinita defectusque libri de his modo statui scientiae hodiernae conveniente tractantis atque ad usum tironum elaborati.

Quem defectum opusculo praesente, in quattuor partes, quarum prima *Discomycetes* recenset, secunda describet *Pyrenomyces*, tertia *Hymenomyces*, *Tremellinos* et *Gasteromyces*, quarta *Hypodermios*, *Phycomycetes* et *Myxomyces*, diviso, conscribendo tollere tentavimus.

Hymenomyces secundum systema ab illustrissimō Fries in operibus ejus summi laboris: *Epicrisis systematis mycologici* et *Monographia Hymenomycetum Sveciae*, adhibitum sunt distributi; in ceteris vero fungis ordinandis dispositionem a celeberrimis fratr. Tulasne, Nitschke, De Notaris et De Bary in operibus eorum summi pretii: *Selecta Fungorum Carpologia*, *Pyrenomyces germanici*, *Proposte di alcune Rettificazioni al Profilo dei Discomiceti* et *Morphologie und*

*Physiologie der Pilze und Flechten*, datam aut saltem principia eadem, ad quae haecce est constructa, quibusdam tantummodo rebus mutatis, secuti sumus.

In generibus et speciebus describendis brevitatem cum perspicuitate et accurate conciliare studuimus; in synonymis citandis, prolixitatis causa evitandae, paucis modo, praecipuis primariis, auctoribus usi sumus.

Mustiala, mense Decembri exeunte 1870.

---

## **FUNGI.**

Plantae chlorophyllo carentes, cellulis filiformibus plus minus ramosis, s. d. hyphis, contextae; partes vegetativae (mycelium) parum evolutae atque matrixi organicae, e qua nutrimenta hauriunt, ut plurimum innatae. — Propagatio multifaria, divisione vel sporis. Copulatio hinc inde observata. Organa fructificationis gradu evolutionis longe superiori gaudentia.

### **Ascomycetes.**

Sporae duae vel plures (vulgo 8) in cellulis matricibus (ascis, thecis), stratum proprium (hymenium) constituentibus, liberae generatae.

### **Discomycetes.**

Sporangia (apothecia) modo jam primitus aperta, latere superiori exteriorique hymenio discoideo vestita, nunc ab initio clausa, sed tandem vel matura ore plus minus lato dehiscencia hymeniumque similiter discoideum revelantia.



# Dispositio systematica

## DISCOMYCETUM.

### Fam. I. HELVELLACEAE.

Apothecia pileata vel mitrata aut claviformia, jam primitus aperta, carnosa, rarissime gelatinosa, majuscula vel mediocria. Pycnides et spermogonia vix ullae.

**Subfam. 1. CUDONIEAE.** Apothecia pileata, stipitata. Sporae filiformes vel fusoides \*)-elongatae.

#### I. CUDONIA Fr. *Summ. Veg. Scand.* p. 348.

Apothecia stipitata. Pileus convexus, carnosus, laevis, deinde undulatus, subtus plicis paucis distantibusque, margine involuto. Asci fusoides-clavati, longe pedicellati. Sporae 8-nae, conglobatae, aciculari \*\*) -filiformes, flexuosae, pluriguttulatae vel spurie pluriseptatae. Paraphyses sat numerosae, filiformes.

Fungi gregarii, terrestres, mediae magnitudinis.

#### II. VIBRISSEA Fr. *Syst. myc.* II, p. 31.

Apothecia stipitata. Pileus convexus, carnosus-ceracens, laevis, margine primitus stipiti subadnato, mox libero. Asci

\*) = utrinque attenuatae vel acutatae.

\*\*) = uno apice attenuatae vel acutatae.

cylindranei. Sporae 8-nae, conglobatae, filiformes, guttulatae, hyalinae. Paraphyses filiformes.

Fungi gregatim crescentes, lignicolae, mediocres.

III. LEOTIA HILL. Hist. Plants. p. 43. Fr. Summ. Veg. Scand. p. 357.

Apothecia stipitata, gelatina distenta. Pileus convexus, repandus, in ambitu revolutus. Asci cylindraneo-clavati, breviter pedicellati. Sporae 8-nae, distichae, fusoideo-elongatae, chlorino-hyalinae, tenuiter septatae. Paraphyses filiformes, apice incrassatae.

Fungi gregarii, terrestres, mediae magnitudinis, colore e flavo viridique varii.

Subfam. 2. MITRULEAE. Apothecia claviformia. Sporae filiformes vel fusoideo-elongatae.

IV. SPATHULARIA PERS. COMM. p. 34.

Clavula utrinque in stipitem discretum decurrens, forma varia, ut plurimum spathulato-compressa. Asci clavati, breviter pedicellati, summi attenuati. Sporae 8-nae, conglobatae, aciculari-filiformes, flexuosae, pluriguttulatae vel spurie tenuiter pluriseptatae, hyalinae. Paraphyses filiformes, numerosae.

Fungi terrestres, mediae magnitudinis, lutescentes vel ferruginei, aestivales et autumnales.

V. MITRULA FR. Syst. myc. I, p. 493.

Clavula stipiti imposita, obovoidea vel ligulata, inflata, rarius compressa. Asci cylindraneo-clavati. Sporae 8-nae, distichae, fusoideo-elongatae, simplices ac eguttulatae, rarissime spurie tenuiter septatae, hyalinae seu chlorino-hyalinae. Paraphyses filiformes, superne vix vel leniter incrassatae.

Species minores vel mediocres, epiphytae vel terrestres, colore variae. *Mitula viridis* et *M. glabra* ad genus sequentem transeunt.



VI. GEOGLOSSUM PERS. Syn. Fung. p. 607.

Clavula elongata vel lanceolata, compressa, rarius difformis. Asci fusoido-clavati. Sporae conglobatae, filiformes seu bacillares, pluriseptatae, fuscidulae. Paraphyses filiformes, apice clavatae et infuscatae.

Species subgregariae, terrestres, nigricantes, autumnales.

**Subfam. 3. HELVELLEAE.** Apothecia pileata seu mitrata, stipitata. Sporae ellipsoideae.

VII. MORCHELLA DILL. Gen. p. 74.

Pileus subconoideus, costis elevatis reticulato-cellulosus. Asci cylindranei. Sporae 8-nae, monostichae, hyalinae, subellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, simplices ac eguttulatae. Paraphyses filiformes.

Fungi majores, terrestres, vernaes, esculenti.

VIII. GYROMITRA FR. Summ. Veg. Scand. p. 346.

Pileus rotundatus, bullato-inflatus, costis elevatis gyrosus. Asci cylindranei. Sporae 8-nae, monostichae, hyalinae, ellipsoideae, uniguttulatae. Paraphyses filiformes.

Fungi majores, terrestres, vernaes, esculenti.

IX. HELVELLA LINN. FR. Summ. Veg. Scand. p. 346.

Pileus rotundatus aut oblongatus, deflexus, mitrato-lobatus, inflatus, raro cupulatus, laevis vel undulatus. Stipes laevis vel lacunosus. Asci cylindranei. Sporae 8-nae, monostichae, hyalinae, ellipsoideae, guttulatae, simplices. Paraphyses filiformes, apice incrassatae.

Fungi majores vel medioeres, terrestres vel lignicolae, aestate et autumno provenientes. *Helvella pezizoides*, *H. macropus* et *H. solitaria* ad *Pezizam* transeunt.

## Fam. II. PEZIZACEAE.

Apothecia cupulata, sessilia aut stipitata, libere evoluta, superficialia aut erumpentia. Cupula aperta aut initio clausa et tandem ore integro vel lacero dehiscens, excipulo plus minus evoluto, carnoso, gelatinoso, ceraceo, suberoso vel coriaceo, undiqve hymenio vestito.

**Subfam. 1. RHIZINEAE.** Apothecia sessilia. Cupula primitus aperta, effusa, carnosa, subtus concava, fibrillis pluribus radiciformibus margineqve deflexo suffulta. Sporae oblongatae, utrinqve acutae.

X. RHIZINA Fr. Obs. myc. I, p. 161.

**Subfam. 2. PEZIZEAE.** Apothecia stipitata vel sessilia. Cupula aperta vel primitus subclausa, excipulo carnoso vel ceraceo-molli. Sporae sphaeroideae vel ellipsoideae, rarissime oblongatae. Pycnides et spermogonia ignotae (verisimiliter nullae).

XI. PEZIZA DILL. Gen. p. 74. DE N. Disc. p. 31.

Apothecia sessilia vel stipitata, glabra vel pilosa. Cupula concava, plana vel convexa, excipulo carnoso vel carnoso-ceraceo, cellulis parenchymaticis, vulgo vesicularibus, stratosi contexto. Asci cylindricei, raro oblongato-clavati. Sporae 8-nae, monostichae, raro distichae, ellipsoideae, sphaeroideae vel oblongatae, simplicees, eguttulatae vel guttulis 1—3 praeditae, incolores, majusculae. Paraphyses filiformes.

Fungi terrestres, rarius ligni-, fimi- vel corticolae, majores vel mediocres, rarius minores, colore varii.

XII. ASCOBOLUS PERS. Disp. meth. p. 35.

Apothecia sessilia, rarissime subsessilia, glabra, planiuscula, ceraceo-mollia, excipulo cellulis parenchymaticis contexto, hymenio molli, fluxili, fere unguinoso. Asci late cla-

vati, oblongati vel oblongato-ellipsoideae, saepe apice operculati. Sporae 8-nae, ellipsoideae, rarius sphaeroideae vel oblongatae, simplices, eguttulatae, violascentes vel violaceo-fuscae. Paraphyses filiformes.

Fungi minores, gregarii, fimicolae, rarius terrestres, tempestate pluvia totius anni obvii, praecipue vero autumnu.

### XIII. PEZIZULA KARST.

Apothecia sessilia, glabra, madore molliuscula ac convexa. Asci obovoideo-oblongati vel late clavati, octospori vel myriospori. Sporae in ascis octosporis mono- vel distichae, in ascis polysporis conglobatae, ellipsoideae vel ovoideae, hyalinae, simplices ac eguttulatae. Paraphyses filiformes.

Fungilli minutissimi, gregatim vel conferte crescentes, fusi vel hyalini.

XIV. PELTIDIUM KÄLCHER. in Rab. Fung. eur. ed. II, 521.

Apothecia sessilia, glabra, convexiuscula, excipulo carnosomolli, cellulis vesicularibus amplis contexto. Asci cylindranei. Sporae 8-nae, monostichae, ellipsoideae, guttulas 2 foventes vel spurie tenuiter misepatae, hyalinae, majusculae. Paraphyses filiformes.

### XV. PULPARIA KARST.

Apothecia oblongato-dilatata et substipitata. Cupula concaviuscula vel planiuscula, glabra, ceraceo-mollis vel subgelatinoso-ceracea. Asci copiosi, cylindranei. Spora 8-nae, monostichae, simplices, sphaeroideae, hyalinae. Paraphyses filiformes.

**Subfam. 3. BULGARIEAE.** Apothecia sessilia, rarius substipitata, glabra. Cupula aperta aut initio clausa, exci-

pulo gelatinoso vel subgelatinoso. Sporae ellipsoideae vel oblongatae, rarius filiformes, simplices, rarissime spurie septatae. Spermogonia, si quae sunt, in pulvinos disciformes, columellas clavulasve solidas informata. Pycnides haud notae.

XVI. BULGARIA Fr. Syst. myc. II, p. 166 pr. p.

Apothecia substipitata vel sessilia, glabra. Cupula in statu perfecto planiuscula vel convexiuscula, excipulo gelatinoso vel carnosogelatinoso. Asci anguste clavati. Sporae 4-nae vel 8-nae, monostichae, ellipsoideae, saepe inaequilaterales, simplices, fuscae. Paraphyses filiformes.

Fungi mediocres, gregarii, autumnales, fasci vel atri.

XVII. OMBROPHILIA Fr. Summ. Veg. Scand. p. 357.

Apothecia sessilia vel stipitata, caespitosa vel solitaria, vulgo glabra, gelatinosa. Cupula concava urceolatae aut convexa, imo pileiformis. Asci cylindracco-clavati. Sporae 8-nae, ut plurimum distichae, ellipsoideae vel oblongatae vel fusoido-oblongatae vel elongatae, hyalinae vel chlorino-hyalinae, simplices vel spurie septatae. Paraphyses filiformes, conglutinatae. — Spermogonia, quatenus nota, cum apotheciis sociata aut discreta, caespitosa vel solitaria, claviformia, spathulata, lingulata, rarius pulviniformia, ex omni superficie et spermata et conidia, aut contra spermata tantum fundentia.

Plantulae supra ligna, folia variaque corpora putrida locis udis umbrosis crescentes, rubro-janthinae vel virescentes vel violascentes vel fusciscentes vel caesiae vel albae.

XVIII. CALLORIA Fr. Summ. Veg. Scand. p. 359.

Apothecia sessilia, glabra, planiuscula vel concaviuscula, gelatinosa, excipulo e cellulis sat minutis parenchymaticis contexto. Asci cylindracco-clavati. Sporae 8-nae, oblongatae vel fusoido-oblongatae, guttulis majusculis praeditae vel spu-

rie tenuiter septatae, hyalinae, mediocres. Paraphyses filiformes. — Spermogonia *C. Fusarioidis* (BERK.) disciformia, gelatinosa, apotheciis antecedentia.

Fungilli gregarii, minores, lacte colorati, cauli- vel lignicolae.

#### XIX. ORBILIA Fr. Summ. Veg. Scand. p. 357.

Apothecia sessilia, glabra, planiuscula, subgelatinosa aut ceraceo-membranacea molliaque, excipulo e cellulis parenchymaticis contexto. Asci cylindraceo-clavati vel clavati, minuti. Sporae 8—12-nae, ut plurimum conglobatae, subsphaeroideae, oblongatae vel filiformes, simplices, hyalinae, minimae. Paraphyses filiformes, saepissime apice clavato-incrassatae.

Plantulae sparse vel gregarie crescentes, ligni-, corti- vel fungicolae, coloris lacti vel hyalinae.

#### Subfam. 4 HELOTIEAE.

Apothecia stipitata vel sessilia, glabra vel pilosa. Cupula aperta, interdum primitus subclausa, cyathoidea vel disciformis, excipulo ceraceo, cellulis elongatis, arctis, incoloribus vel lutescentibus, rarissime leviter fuscidulis contexto aut fibroso. Sporae ad formam variae, ut plurimum oblongatae vel elongatae. — Spermogonia, quatenus cognita, modo aperta, patelliformia vel pulvinata, tremelloidea, nunc contra (rarissime) clausa, utriusformia aut sphaeroidea, saepiusque multilocellata.

#### XX. CHLOROSPENIUM Fr. Summ. Veg. Scand. p. 356.

Apothecia breviter stipitata, glabra. Cupula expansa et flexuosa, ceracea. Asci cylindraceo-clavati. Sporae 8-nae, distichae, elongatae vel fusoido-elongatae, simplices ac guttulatae, raro spurie tenuiter uniseptatae, chlorino-hyalinae, vulgo curvulae, minutae. Paraphyses graciles. — Spermogonia, quatenus cognita, pulvini- vel sphaeriiformia, multilocu-

laria, locellis angustis periphaericis, poris minutissimis instructa. Spermata elongata, simplicia.

Fungi majusculi vel minores, aeruginosi vel olivacei, ligni- vel canlicolae.

### XXI. RUTSTROEMIA KARST.

Apothecia stipitata, glabra. Cupula cyathoidea vel infundibuliformis\*), tenuis, membranacea, tamen firmula, primitus (ut plurimum) subclausa. Stipes elongatus, tenuis, in plerisque e Sclerotio assurgens. Asci cylindranei. Sporae 8-nae, oblongatae, ellipsoideae vel ovoideae, simplices ac eguttulatae, rarissime\*\*) spurie tenuiter septatae. Paraphyses filiformes, apicem versus nonnihil incurvatae.

Fungi majores vel mediocres, pallidi, spadicei vel fuliginei, plerique vere vigentes.

### XXII. HELOTIUM FR. Summ. Veg. Scand. p. 354.

Apothecia stipitata vel sessilia, glabra vel pilosa. Cupula cyathoidea, concava, plana vel convexa, ceracea, firmula, aperta vel primitus subclausa. Asci cylindraneo-clavati. Sporae 8-nae, rarissime 4-nae vel 2-nae, distichae\*\*\*) (saltem in parte ascorum superiore), simplices, raro spurie tenuiter septatae, oblongatae vel elongatae, rarissime ellipsoideae\*\*\*) vel subbacillares (subfiliformes), hyalinae, minutae vel fere mediocres. Paraphyses filiformes, discretae. — Spermogonia, quatenus nota, aperta, pulvinata vel patelliformia vel effusa, tremelloidea.

Plantulae gregariae vel sparsae, epiphytae, minores vel minutae, coloris laeti aut albida vel pallida vel fusciscentes, vix nunquam violaceae vel virides †).

\*) In *R. macilenta* convexa.

\*\*) In *R. firma*.

\*\*\*) In *Helotio chrysophthalmo* monostichae et sphaeroideae.

†) Color cupulae *H. elegantuli* est niger.

XXIII. BELONIDIUM MONT. et DUR. Fl. Alger. t. 28, f. 8.

Apothecia breviter stipitata. Cupula cyathoides vel subcampanulata, glabra, excipulo cellulis elongatis arcuatis contexto, fibroso vel subceraceo. Asci cylindraceo-clavati, majusculi. Sporae 8-nae, distichae, 3—5 septatae, cylindratae, utrinque obtusae, incolores, majusculae. Paraphyses filiformes, superne incrassatae, interdum furcellatae, discretae.

Fungi minores, culmi- vel caulicola, pallescentes.

XXIV. PEZICULA TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 182. *Allophylaria* KARST. Symb. ad Myc. Fenn. p. 243.

Apothecia obconice stipitata vel sessilia, caespitosa, gregaria vel sparsa. Cupula ab initio aperta, planiuscula vel convexa, glaberrima, nuda, excipulo fibroso, ceraceo. Asci oblongato-clavati, majusculi. Sporae 8-nae, distichae, oblongato- vel ellipsoideo-fusoideae, rectae vel quadrantibus incurvatae seu inaequilaterales, guttulis majusculis instructae vel spurie tenuiter septatae, hyalinae, majusculae. Paraphyses filiformes, simplices, discretae, apice plus minus incrassato. — Spermogonia\*) apothecia antecedentia, erumpentia, depresso-pulvinata, lentiformia vel conoidea, in omni superficie et simul aliquando suis in penetralibus multilocellatis conidiorum et spermatium feracia. Conidia ovoidea vel oblongata, recta, simplicia. Spermata pro more cylindrata, brevia.

Fungilli minuti, ex arborum aridis corticibus erumpentes aut libere in caulibus folisque putrescentibus nascentes, flavidi, lutescentes, subochracei vel albido-hyalini, duriusculi, autumnales et hiemales. Obturaculum ascorum apicale jodo violaceo-fuscescens.

\*) In *Pezicula Coryli* TUL. l. c., *P. amoena* TUL. et *P. dis-septa* TUL. deprehensa.

## XXV. CLIBANITES KARST.

Apothecia sessilia, ab initio aperta, nuda, glabra, irregularia et difformia, ceracea, excipulo e cellulis exiguis lutescentibus contexto, firmula. Asci fusoido-elongati, membrana tenuissima, aegre visibili. Sporae 8:nae, distichae, filiformes s. bacillares, guttulatae vel spurie tenuiter septatae, hyalinae, minutae. Paraphyses parum notabiles.

Lignicola, minuta, gregaria vel confluens, fulvo-testacea.

## XXVI. LACHNUM RETZ. Prodr. p. 329 pr. p. KARST.

Apothecia stipitata vel sessilia, villosa vel pilosa. Cupula initio subclausa, excipulo ceraceo, fibroso. Asci vulgo cylindraceo-subclavati. Sporae 8:nae, distichae, fusoido-elongatae vel fusoido-filiformes seu bacillares, simplices vel rarius spurie tenuiter septatae, hyalinae, rectae, minutae vel minores. Paraphyses vulgo grandiusculae, ascos superantes, apice acutae vel acutatae aut saltem attenuatae, discretae.

Species minores vel minutae, epiphytae, albo-sultureo-fusco- vel nigro-pilosae.

## Subfam. 5. MOLLISIEAE.

Apothecia sessilia, raro rubstipitata, glabra, subinde margine ciliato vel fimbriato, aperta, saepe primitus subclausa, concava vel plana vel convexiuscula, excipulo ceraceo-molli, cellulis parenchymaticis, rarissime filamentis fuscis vel fusciscentibus, raro subincoloribus composito. Sporae forma variae, ut plurimum elongatae vel filiformes s. bacillares, nunquam sphaeroideae.

## XXVII. CORONELLARIA KARST.

Apothecia sessilia, obconica, aperta, tandem siccitate flocculoso-fatiscentia, glabra, margine fimbriato vel ciliato, cellulis parenchymatis fusciscentibus contexto. Asci oblongato-ellipsoidei vel oblongato-clavati. Sporae 8:nae, di- vel



tristichae, hyalinae, aciculari- vel fusoideo-oblongati, guttulis (1—4) majusculis foetae vel spurie tenuiter septatae. Paraphyses filiformes, discretae, crassiusculae.

Plantulae minutae, pallidae, demum fuscесcentes, calami- vel foliicolae. Asci apice ultimo jodo violaceo-fuscесcentes.

### XXVIII. GORGONICEPS KARST.

Apothecia sessilia vel substipitata, aperta, subnuda, glabra, convexa, caesio-hyalina, deorsum fuscесcentia, excipulo e filamentis fuscесcentibus composito. Asci clavati. Sporae globosae, bacillares s. filiformes, spurie pluriseptatae vel guttulatae, hyalinae, longae. Paraphyses filiformes, superne attenuatae.

### XXIX. APOSTEMIDIUM KARST.

Apothecia sessilia, obconoideo-oblongata, demum expansa, aperta, mollia, fere gelatinosa, glabra, excipuli cellulis superficialibus parenchymaticis fuscесcentibus majusculis. Asci cylindracei, basi subfiliformes. Sporae globosae, filiformes, hyalinae, longissimae, gracillimae. Paraphyses filiformes, gracillimae, apice clavato.

### XXX. ALEURIELLA KARST.

Apothecia breviter stipitata vel sessilia, glabra. Cupula planiuscula, ceraceo-mollis, excipulo e cellulis parenchymaticis fuscесcentibus contexto. Asci cylindracei, longiusculi. Sporae 8-nae, monostichae, subellipsoideae, guttula unica magna praeditae, hyalinae, mediae magnitudinis. Paraphyses filiformes.

Species corticola, minor. Obturaculum asci jodo dilute coeruleo.

### XXXI. MOLLISIA KARST. *Trochila* DE N. pr. p.

Apothecia sessilia, superficialia vel erumpentia, aperta aut initio subclausa, glabra, rarissime subtomentosa, hemisphaerica, plana vel convexa, excipulo ceraceo-molli, raris-

sime subcoriaceo (siccitate), e cellulis parenchymaticis fuscis vel fuscescentibus contexto. Asci fusoido-clavati vel fusoido-elongati. Sporae 8-nae, distichae, raro conglobatae, elongatae vel oblongatae vel bacillares seu filiformes (fusoido-vel aciculari), simplices aut spurie tenuiter septatae, hyalinae, minores vel mediocres. Paraphyses filiformes, apicem versus plus minus incrassatae, gracilentes vel graciles. — Spermogonia in alteris vix dubie discoidea, in alteris (*M. ligni*) sphaeriiformia.

Fungilli minores vel minuti, ligni-, corti-, culmi- vel caulicolae, vulgo cinerei vel (siccitate) nigricantes.

### XXXII. DERMATELLA KARST.

Apothecia brevissime stipitata, erumpentia, primitus subclausa, mox aperta, planiuscula, glabra, excipulo siccitate subcoriaceo, humectato molliori, e cellulis subparenchymaticis fuscis contexto, hymenio ceraceo-molli. Asci late cylindraceo-clavati, obtusissimi, basi abrupte et breviter temati. Sporae 4-nae, monostichae, oblongato-ellipsoideae, guttula unica majuscula praeditae, „tandem spurie 3—4-septatae“, chlorino-hyalinae, tandem „virenti-nigrentes“, majusculae. Paraphyses simplices, sursum leviter incrassatae. — Pycnides apotheciis sociatae, sphaeriiformes. Stylosporae ovoideo-oblongatae. Spermata filiformia.

**Subfam. 6. CENANGIEAE.** Apothecia sessilia, rarissime substipitata, ut plurimum erumpentia, furfuracea, rarius nuda, primum arcte clausa, coriacea, vulgo hemisphaerica vel obovoidea. Sporae elongatae vel filiformes vel bacillares, rarius oblongatae vel ellipsoideae. — Pycnides et spermogonia, in plerisque jam deprehensae, capsuli- vel sphaeriiformes, clausae, dein poro vel rimulis deliscentes.

## XXXIII. CRUMENULA DE N. Disc. p. 9.

Apothecia sessilia vel substipitata, nuda aut juniora furfuracea vel furfuraceo-subhirta. Cupula obovoidea vel sphaeroidea, ore rotundato integro lacrove dehiscens, in sicco coarctato, excipulo coriaceo, e cellulis elongatis arctis vel filamentis fuscis vel fuscescentibus composito. Asci e basi tenuata cylindranei \*). Sporae 8-nae, conglobatae, fusioideofiliformes s. bacillares vel fusioideo-elongatae \*\*), septatae vel simplices, incolores. Paraphyses filiformes. — Pycnides vel spermogonia, quatenus notae, sphaeriiformes, atrae, rimis dehiscentes.

Plantulae minores, firmulae, fusco-nigricantes, sparse crescentes, ligni-, canli- vel foliicolae.

## XXXIV. SCLERODERRIS (Fr. Syst. myc. II, p. 178 pr. p.) DE N. Disc. p. 29.

Stroma crassum vel tenue et effusum. Apothecia breviter stipitata aut sessilia, pruinosa vel subnuda. Cupula obovoideo-sphaeroidea et clausa, tandem ore lacero-fimbriato dehiscens et cyathoidea, excipulo coriaceo, ex cellulis elongatis arctis fuscis contexto. Asci cylindraneo-clavati. Sporae 8-nae, conglobatae, bacillares seu filiformes (fusioideo- vel aciculari-), septatae, hyalinae seu chlorino-hyalinae. Paraphyses filiformes. — Pycnides sessiles, modo sphaeroideae, multiloculares, solidae et astomae, nunc ovoideae seu conicae, sphaeriiformes, uniloculares. Stylosporae subellipsoideae vel fusioideo-bacillares. „Spermogonia sincera, indubia, nondum manifesta.“

A praecedente fortasse non satis distinctum genus.

\*) In *Crumenula pinicola* crassule clavati.

\*\*) In *Cr. sororia* distichae et fusioideo-oblongatae.

## XXXV. ENCOELIA (Fr. Syst. myc. II, p. 74) KARST.

Apothecia sessilia, suberumpentia, primitus clausa vel subclausa, deinde aperta, vulgo late repanda et undulata, carnosio- vel ceraceo-coriacea, furfuracea vel nuda. Asci cylindraceo-clavati. Sporae 8:nae, distichae, elongatae, ut plurimum simplices et curvulae, hyalinae, sat minutae. Paraphyses filiformes. — Spermogonia\*), „cupularum caespites plerumque contigua stipantia aut discreta comitantia, in tubercula exigua, obtusa, subtruncata vel obtuse conica, coloris fusco-ferruginei spissiqve, rimulis apice fatiscentia intusque cavernulis variis vel locello unico confossa informata“.

Majores vel mediocres, corticolae, autumnno-vere vigentes.

## XXXVI. CENANGIUM Fr. Syst. myc. II, p. 177 pr. p. minima.

Apothecia sessilia vel subsessilia, erumpentia obovoideo-sphaeroidea vel reniformia, primum pulveracea, demum nuda, arcute clausa, demum laciniatim deliscentia. Asci cylindraceo-subclavati, sessiles. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae, simplices, incolores. Paraphyses filiformes, superne incrassatae. — Pycnides immersae, conicae, uniloculares. Stylosporae ovoideae, simplices, incolores.

## XXXVII. CLITHRIS Fr. Summ. Veg. Scand. p. 364 (saltem pr. p.)

Apothecia sessilia, erumpentia, elongata et flexuosa, primum cinereo-pruinosa, demum nuda, arcute clausa, demum aperta. Asci fusoido-clavati, longissime pedicellati. Sporae 8:nae, globosae, simplices, filiformes, longissimae et gracillimae, incolores. Paraphyses filiformes.

\*) In *Enc. Ulmi* (TUL.) inventa.

XXXVIII. HETEROSPHAERIA GREV. Scot. crypt. Flor. t. 103.

Apothecia sessilia, nuda, sphaeroideo-depressa et in medio alte umbilicata, clausa, tandem in lacinias phacideo more late dehiscentia. Asci elongati. Sporae 8:nae, distichae, elongatae vel suboblongatae, simplices, eguttulatae, hyalinae. Paraphyses filiformes. — Pycnides apotheciis similes, sed minores. Stylosporae fusioideo-filiformes, arcuatae.

XXXIX. DERMATEA FR. Summ. Veg. Scand. p. 362 pr. p.

Apothecia sessilia, patelliformia, jam initio aperta, tandem late explicata, imo convexa et pulvinata, furfuracea vel nuda, excipulo suberoso. Asci cylindraceo-clavati. Sporae 8:nae, distichae, oblongatae vel elongatae, simplices, chlorinae, tandem saepe dilute fuscidulae. Paraphyses filiformes, apice incrassatae, fucatae et cum strato mucoso concolori, crasso, coalitae. — Pycnides apotheciis sociatae vel segregatae, caespitosae vel solitariae, breviter tubulosae vel longiores et lageniformes\*). Stylosporae fusioideo-filiformes vel aciculari-elongatae, hyalinae, arcuatae vel flexuosae.

Fungilli in corticibus arborum demortuarum subexuccis gregatim et per totum annum crescentes, arescendo duri et coriacei.

XL. TYMPANIS Ton. Fung. Meckl. I, p. 23.

Apothecia dense caespitosa, rarius solitarie sparsa, stipitata vel sessilia, tota nigra. Cupula primitus clausa, deinde aperta, concava vel planiuscula, albo-pruinosa vel nuda, dura, cornea. Asci elongato-clavati, obtusissimi, sessiles. Sporae 8—24:nae, fusioideo-bacillares vel fusioideo-elongatae, rarius oblongatae vel ellipsoideae, spurie septatae, raro simplices, hyalinae. Paraphyses filiformes, apice incrassatae, fucatae et

\*) In *Dermatea seriata* sphaeriiformes, depresso-sphaeroideae.

cum strato mucoso concolori coalitae. — Spermogonia, quatenus nota, caespitosa, raro solitaria, modo apotheciis immixta, nunc segregata, sphaeriformia, unilocularia, atra seu nigra. Spermata elongata, exilia, brevissima, simplicia, incoloria, in cirros ejecta \*).

Fungilli corti- vel lignicolae, lente crescentes, perennes.

**Subfam. 7. STICTIDEAE.** Apothecia matrici immersa vel innata, subinde erumpentia posteaque liberata, aperta aut ab initio clausa, orbicularia vel elongata, excipulo tenui, monostromatico vel indistincto sive partibus matricis adjacentibus parenchymate fungino infarctis formato, rarius coriaceo-corneo. Asci elongato-clavati, obtusi, sessiles, rarius cylindranei. Sporae distichae vel conglobatae, ellipsoideae, oblongatae, elongatae, bacillares vel filiformes, spurie septatae, rarius simplices.

XLI. PATELLARIA Fr. Summ. Veg. Scand. p. 366.

Apothecia innata, rarius erumpentia vel superficialia, aperta aut primitus clausa posteaque margine denticulato-rupto dehiscencia, concava vel planiuscula, nuda, excipulo coriaceo-corneo, sat tenui, atra. Asci elongato-clavati, obtusi, sessiles, majusculi vel mediocres. Sporae 4—8-nae, distichae vel conglobatae, ellipsoideae, oblongatae vel bacillares, spurie septatae, raro simplices, incolores. Paraphyses filiformes.

XLII. SCHMITZOMIA Fr. Summ. Veg. Scand. p. 363.

Apothecia immersa vel erumpenti-superficialia, initio clausa, urceolata, rarissime patelliformia, margine integro vel

---

\*) Asci in plerisque speciebus sporas rite evolutas continentes raro inveniuntur, sed conspiciuntur corpusculis minutissimis ellipsoideis vel oblongatis facti. An haec corpuscula veras sporas sistant, in medium relinquimus.

lacinato, excipulo tenui. Asci cylindracei, longissimi. Sporae 8:nae, conglobatae, filiformes, multiseptatae, rarissime polymerae, longissimae. Paraphyses filiformes.

Fungilli minuti, perennantes, ligni-, corti-, cauli- vel culmicolae, niveo- vel albido-pulverulenti.

#### XLIII. CHAILLETIA KARST.

Apothecia immersa, clausa, deinde in lacinias angustas irregulares plures cum cortice subcomatas dehiscentia, concava, excipulo tenuissimo. Asci elongato-clavati, sessiles, majusculi. Sporae 8:nae, conglobatae, bacillares, multiseptatae, hyalinae. Paraphyses graciles.

Species corticola, lacti coloris.

#### XLIV. OCELLARIA TrL. Sel. Fung. Carp. III, p. 129.

Apothecia per epidermidem stellatim fissam erumpentia, clausa, deinde margine lacero-fimbriato- vel denticulato-rupto dehiscentia, patelliformia vel concava, excipulo tenui. Asci elongato-clavati, obtusi, subsesiles, magni. Sporae 8:nae, distichae, ellipsoideae, simplices, e luteolo hyalinae, magnae. Paraphyses filiformes, gracilescentes, apice incrassatae et conglutinatae. — Pycnides cortici immersae, discoideae. Stylosporae ovoideo-oblongatae vel ellipsoideae, simplices, magnae, in cirros ejectae.

Species minor, corticola, aurea, margine furfuraceo.

#### XLV. STICTIS PERS. Obs. II, p. 73 pr. p. *Cryptodiscus* CORB. Anl. p. 151, et Icon. Fung. II, p. 37.

Apothecia immersa, urceolata, ore subellipsoideo nudo connivente integerrimo aperta, pallida, excipulo indistincto. Asci elongato-clavati. Sporae 8:nae, distichae, oblongatae, 3-septatae, subchlorino-hyalinae. Paraphyses haud bene discretiae.

**XLV. PROPOLIS FR.** Summ. Veg. Scand. p. 372 pr. p.

Apothecia immersa, matura lignum vel corticem superpositum plus minus mutatum varie rumpentia, angulata vel subrotundata, plana, excipulo indistincto vel fere nullo. Asci elongato-clavati. Sporae 8-nae, distichae, oblongatae vel elongatae, quadantenus incurvatae, chlorino-hyalinae, vulgo septatae. Paraphyses filiformes, conglutinatae.

Fungi mediocres, ligni- vel corticolae.

**XLVI. LEPTOTROCHILA KARST.**

Apothecia innata, matura epidermidem superjacentem, nigrefactam rumpentia, forma varia, plana, excipulo tenuissimo instructa. Asci clavati. Sporae 8-nae, distichae, aciculari- vel subfusoido-elongatae, hyalinae, simplices, minutae, rectae. Paraphyses filiformes, discretae.

Fungilli minuti, nigricantes, innati, folia viva herbarum infestantes.

**XLVII. TROCHILA FR.** Summ. Veg. Scand. p. 367.

Apothecia innata, clausa vel epidermide tecta, deinde, epidermide specie mutata laciniatim rupta, erumpentia, concava, excipulo modo tenui membranaceo monostromatico, nunc tenuissimo vel indistincto. Asci late vel elongato-clavati, majusculi. Sporae vulgo 8-nae, distichae vel subconglobatae, fusoido-oblongatae, raro oblongatae vel elongatae, 2-guttulatae, rarissime spurie septatae, incolores, majuseulae. Paraphyses summae plus minus incrassatae.

Fungilli minuti, gregatim vel sparsim crescentes, folii- vel calami-, rarissime caulicolae, fusci vel fusciscentes.

## **Fam. II. PHACIDIACEAE.**

Apothecia\*) sessilia, rarissime substipitata, innato-emergentia vel erumpentia, ad formam varia, ut plurimum hemi-

\*) An potius perithecia dicenda?



phaerico-depressa, atra, clausa, demum rimose dehiscencia, excipulo corneo, membranaceo, tenui. Hymenium, hypothecio e parenchymate plus minus crasso, vulgo albo, impositum, parietem excipuli imum vestiens, placentiforme.

XLVIII. PHACIDIUM Fr. Obs. I, p. 161 (pr. p. minima). De N. Disc. p. 16.

Apothecia erumpentia, liberata, sessilia, rotundata vel subhemisphaerica, clausa, matura in lacinias plures a centro versus ambitum dehiscencia, atra, hypothecio tenuiore. Asci clavati, mediocres. Sporae 8:nae, distichae, ellipsoideae vel oblongato-subreniformes, simplices ac eguttulatae. Paraphyses graciles, parum notabiles.

XLIX. COCCOMYCES De N. Dub. Monogr. Hyst. p. 4 (saltem pr. p.)

Apothecia imato-emergentia\*), hemisphaerico-depressa, superne cum epidermide vel cuticula matricis nigrefacta\*\*) comata, clausa, tandem a centro versus ambitum in lacinias plures, more Phacidiacearum a hymenio discretas, dehiscencia, hypothecio tenuiore, albo. Asci cylindraceo-clavati, apice acutati. Sporae 8:nae, conglobatae, filiformes, simplices ac guttulatae vel spurie septatae, incolores, longissimae. Paraphyses filiformes, simplices, conglutinatae. — Spermogonia conceptaculiformia, clausa, simplicia, tandem anguste deli-

\*) In *Cocc. coronato* \*laciniato demum superficialia, obconica et stipitata.

\*\*) „Vigeant Phacidia in foliis aut corticibus, aridas matricis partes, quas inhabitant, parenchymate fungino fuso-nigro, ex cellulis minimis reticulato-sociatis, infarciunt, simul atque easdem exesas in se ipsa plus minus convertunt; inde fit ut excipulum atrum quo foecunda eorum viscera involvuntur pro alieno tegmine immerito haberetur“: Tul. Sel. Fung. Carp. III, p. 132.

scientia. Spermata elongata vel filiformia, brevia, recta vel curvula, incoloria.

Fungilli in corticibus arborum, caulibus foliisque aridis potissimum hieme vigentes.

L. RHYTISMA Fr. in Vet. Ak. Handl. 1819, p. 104.

Apothecia imato-emergentia, applanata, orbicularia vel maculiformia, pariete superno cum cuticula vel epidermide matricis nigrefacta connata, primum clausa, matura in rimas secus hymenia flexuosas ruipientia. Hymenia, hypothecio valde crasso, carnososuberino vel sclerotico, albo, imposita, ut plurimum plura flexuosa in singulo apothecio, rarius unicam disciforme vel annuliforme. Asci cylindraceo-clavati, apice acutati. Sporae 8-nae, conglobatae, filiformes, simplices, hyalinae vel luteolae. Paraphyses filiformes, apice clavatae. — Spermogonia orbiculari-depressa vel obtuse conoidea. Spermata filiformia, brevissima, recta vel curvula.

Fungi vere entophyti, folia arborum fruticumque infestantes, atri.

LII. TRIBLIDIOPSIS KARST.

Apothecia erumpentia, liberata, substipitata, difformia, primum clausa, tandem tempore debito a centro versus ambitum in lacinias deliscentia, hypothecio crasso, sclerotico, albo. Asci clavati, mediocres. Sporae 8-nae, subdistichae, fusosideo-oblongatae, simplices vel spurie uniseptatae, membrana crassa hyalina textae. Paraphyses filiformes. — Spermogonia apotheciis immixta, sphaeriiformia, unilocularia, nigra. Spermata filiformia, simplicia, arcuata.

Plantulae solitariae vel saepius caespitosae, per corticem arborum acerosarum erumpentes, atrae, perennes.

LIII. TRIBLIDIUM REBENT. Ind. p. 40 (teste Fr.) Fr. Summ. Veg. Scand. p. 369 pr. p.

Apothecia erumpentia, demum omnino superficialia, sub-

stipitata, sphaeroideo-depressa vel subhemisphaerica, primo clausa, demum laciniatim dehiscentia, hypothecio crasso. Asci clavati, magui. Sporae 2—4:nae, monostichae, ellipsoideae, murali-divisae, hyalino-luteolae, magnae. Paraphyses filiformes.

## Fam. I. HELVELLACEAE.

### Subfam. 1. CUDONIEAE.

#### I. CUDONIA Fr.

*C. circinans* (PERS.) Fr. Summ. Veg. Scand. p. 348.

Apothecia gregaria, subcaespitosa vel in circulos disposita. Pileus carnosus, convexus, laevis, dein undulatus et tuberculatus, humidus viscosus, margine involuto, subtus plicis tenuibus, paucis, distantibus, decurrentibus, pallidus, livido-pallens vel lutescenti-incarnatus, latit. 1—3 cm. Stipes teretiusculus, vulgo flexuosus, deorsum incrassatus, fistulosus, pulverulentus, pallidus, dein subrufus, altit. 3—6 cm. Asci fusoido-clavati, longe pedicellati, longit. 120—140, pars sporifera 80—100 mm., crassit. 12 mm., iodo haud coerulescentes. Sporae conglobatae, aciculari-filiformes, flexuosae, hyalinae, pluriguttulatae vel spurie tenuiter pluriseptatae, longit. 34—40 mm., crassit. circiter 2 mm. Paraphyses sat numerosae, filiformes, superne flexuoso--curvatae, crassit. circiter 1,5 mm.

*M*  
172

Syn. *Leotia circinans* PERS. Icon. et descr. p. 16, t. 5, f. 5—7 et Syn. Fung. p. 612. ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 297. FR. Syst. myc. II, p. 27. RAB. Krypt. Flor. I, p. 377. *Helotium circinans* SWARTZ. in Vet. Ak. Handl. 1812, p. 15. *Helvella revoluta* WAHLENB. Flor. upsal. p. 464.

Exsicc. RAB. Fung. eur. II, 312. KARST. Fung. Fenn. 153.

Hab. In muscosis silvarum Coniferarum per totam Fenniam et Laponiam autumnio sat vulgaris.

Variis *Cantharellis* apotheciis pileiformibus subtusque venosis nec non habitu simillima haec certis annis post pluvias frequentissima species. Inodora et insipida.

## II. VIBRISSEA FR.

*V. truncorum* (ALB. et SCHW.) FR. Syst. myc. II, p. 31.

Apothecia sparsa vel gregaria, simplicia. Pileus orbicularis, depresso-hemisphaericus, flavus, exsiccatus aurantio-ruber, subtus pallidus, margine mox libero, subrepando, raro inciso-dentato, latit. 2—3 mm. Stipes teres, cavus, albidus, dein glaucus, tandem nigrescens, altit. 0,5—3 cm. Asci cylindracei, apice iodo haud tincti, longit. 160—200 mm., crassit. 4—6 mm. Sporae conglobatae, filiformes, guttulate, longissimae, crassit. circiter 1 mm. Paraphyses filiformes, apice incrassatae.

Syn. *Leotia truncorum* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 297, t. 3, f. 2. *Vibrissea truncorum* FR. l. c. et Summ. Veg. Scand. p. 360. RAB. Krypt. Flor. I, p. 339. WALLR. Flor. crypt. II, p. 548. BERK. Outl. p. 361.

Hab. In ligno ramulisque putrescentibus locis humidis prope oppidum Kola Lapponiae rossicae s. orientalis mense exeunte Julio legimus.

## III. LEOTIA HILL.

1. *L. lubrica* (SCOP.) PERS. Syn. Fung. p. 613.

Apothecia caespitosa vel gregaria, tremellosa. Pileus repandus, tumidus, lubricus, flavo-viridis, latit. 1—2 cm. Stipes subaequalis, cavus, flavus, altit. 3—9 cm. Asci cylindraceo-clavati, breviter pedicellati, apice leniter vel vix attenuati, iodo haud tincti, longit. 140—155, pars sporif. 105—125 mm., crassit. 10—12 mm. Sporae 8-nae, in parte ascorum superiore distichae, in inferiore monostichae, fusoido-elongatae, curvulae vel inaequilaterales aut subrectae,

chlorino-hyalinae, spurie tenuiter 1—5-septatae, longit. 20—26 mm., crassit. 4—6 mm. Paraphyses sat parcae, saepe ramosae, crassit. 1,5—2 mm., apice obovoideo- vel clavulato-incrassatae.

Syn. *Elvelia lubrica* Scop. Carn. II, p. 477. *Leotia lubrica* Fr. Syst. myc. II, p. 29, et Summ. Veg. Scand. p. 357. Rab. Krypt. Flor. I, p. 376. Wallr. Flor. crypt. Germ. II, p. 550. *Leotia gelatinosa* Hüll. Hist. p. 43.

Exsicc. Rab. Fung. eur. ed. II, 714. Karst. Fung. Fenn. 153 et 461.

Hab. In silvis frondiferis humidis nec non paludosis aestate et autumno sat raro obvia. Adhuc tantummodo in paroecia Messuby et in regione Mustialaënsi, ubi pluries legimus, observata.

## Subfam. 2. MITRULEAE.

### IV. SPATHULARIA PERS.

#### 1. Sp. flavida PERS. Comm. p. 34.

Apothecia sparsa vel gregaria, altit. 3—4 cm. Clavula forma varia, ut plurimum ovoidea vel subrotunda, spathulato-compressa, laevis vel undulata, lutescens, deinde ferruginea. Stipes albidus. Asci clavati, breviter pedicellati, apice attenuato jodo haud coerulescentes, longit. 100—130 mm., crassit. 12—16 mm. Sporae conglobatae, aciculari-filiformes, flexuosae, hyalinae, pluriguttulatae vel spurie tenuiter pluriseptatae, longit. 45—70 mm., crassit. 2—3 mm. Paraphyses numerosae, flexuoso-curvatae, ramosae, crassit. 1,5 mm.

Syn. *Clavaria spathulata* Flor. Dan. t. 658. *Helvella spathulata* Afz. in Vet. Ak. Handl. 1773. *Spathularia flavida* Fr. Syst. myc. I, p. 491. Berk. Outl. p. 360. *Spathulea flavida* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 347. *Mitrulea spathulata* Fr. Epicr. p. 583.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 140. Rab. Fung. eur. ed. II, 126.

Hab. In silvis inter muscos. folia etc. in Fennia saltem australi, mensibus Julio—Octobri, passim nobis occurrit.

### V. MITRULA FR.

1. *M. paludosa* FR. in Liljebl. Sv. Flor. 3, p. 664. Syst. myc. I, p. 491, et Summ. Veg. Scand. p. 347.

*Al*  
*17*

Apothecia gregaria, subcaespitosa vel solitaria, mollia. Clavula ovoidea, obtusa, inflata, laevis, aurantiaco-lutea, altit. 3—5 mm. Stipes subaequalis, rectus vel flexuosus, cavus, pallidus vel incarnato-pallidus, altit. 3—4 cm. Asci cylindraceo-clavati, apice attenuati, obturaculo iodo minutissimo obsolete vel vix coerulescentes, longit. 120—130, pars sporif. circiter 50 mm., crassit. 8—9 mm. Sporae 8-nae, oblique monostichae vel distichae, elongatae vel fusoido-elongatae, rectae vel subrectae, hyalinae, eguttulatae, simplices, longit. 12—21 mm., crassit. 3—3,5 mm. Paraphyses crassit. 1,5 mm.

Syn. *Mitula paludosa* BERK. Outl. p. 360. Flor. Dan. t. 1377. GREV. t. 312. FR. Elench. p. 234. *Leotia uliginosa* PERS. Myc. eur. p. 200.

EXSICC. DESM. Crypt. Fr. I, 606. KARST. Fung. Fenn. 24.

Hab. Ad folia putrida in paludosis silvarum et in uliginosis humidis aestate per Fenniam et Laponiam dispersa.

2. *M. cucullata* (BATSCH.) FR. Epicr. p. 384.

*Al*  
*17*

Apothecia gregaria, sicca, tenacella, altit. 2—3 cm. Clavula ovoideo-cucullata, obtusa, laevis, subferruginea. Stipes filiformis, subflexuosus, glaber vel deorsum tomentosus, fusconigricans. Asci cylindraceo-clavati, apice vix attenuati, obturaculo minutissimo iodo dilutissime coerulescentes, longit. 65—70, pars sporif. 46—50 mm., crassit. 6 mm. Sporae 8-nae, fusoido-elongatae, distichae, rectae vel curvulae, hyalinae, eguttulatae, simplices, longit. 13—15 mm., crassit.

2,5—3 mm. Paraphyses filiformes, apicem versus leviter incrassatae, crassit. 1,5—2 mm.

Syn. *Elvelia cucullata* BATSCH. Cont. I, f. 132. *Leotia Mitrula* PERS. Syn. Fung. p. 611. ALB. et SCHW. Consp. Fung. n. 295. *Mitrula (Heyderia) Abietis* FR. Syst. myc. I, p. 492. *Mitrula (Heyderia) cucullata* FR. Summ. Veg. Scand. p. 347. *Geoglossum cucullatum* FR. Elench. I, p. 233. *Verpa ferruginea* WALLR. Flor. crypt. Germ. II, p. 549.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 37. KARST. Fung. Fenn. 447.

Hab. Ad acus *Abietis excelsae* in silvis umbrosis humidis in Fennia saltem australi passim. Fere perennis. Nobis non dubium est, quin etiam occurrat in Fennia boreali et Lapponia.

### 3. *M. viridis* (PERS.) KARST.

Apothecia vulgo caespitosa, viridi-lutea, intus virescenti-albida, altit. circiter 4 cm. Clavula compressa, saepissime obtusa, lingulata, glabra, sicca virescente-olivacea. Stipes discretus, squamulosus. Asci anguste clavati, longit. 118—140, pars sporif. 80—108 mm., crassit. 10—11 mm. Sporae oblique monostichae vel in parte ascorum superiore distichae, fusoido-oblongatae vel fusoido-elongatae, rectae vel leniter curvulae, chlorino-hyalinae, simplices vel spurie tenuiter septatae, longit. 14—22 mm., crassit. 5—5,5 mm. Paraphyses filiformes, superne vix vel leviter incrassatae, crassit. 1,5 mm.

116  
14

Syn. *Geoglossum viride* PERS. Comm. p. 40, et Syn. Fung. p. 610. FR. Syst. myc. I, p. 489, et Epicr. p. 582. *Leotia geoglossoides* CORD. Icon. Fung. III, 37, t. VI, f. 94.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 524. KARST. Fung. Fenn. 449.

Hab. In silvis frondiferis raro obvia; in betuleto locis umbrosis prope Mustiala mense exeunte Augusto 1866 et in paroecia Tyrvis mense Septembri 1859 nonnulla specimina invenimus.

4. *M. glabra* (PERS.) KARST.

Apothecia caespitosa aut gregaria, opaca, sicca, altit. 4—8 cm. Clavula forma varia, lingulata, elongata, oblongata vel ovoidea, obtusa, glabra, saepe subcanaliculata, fusco-atra, sicca nigricans, latit. 5—12 mm. Stipes dilutior, squamulosus. Asci cylindraceo-clavati, longit. 92—110, pars sporif. 85—95 mm., crassit. 10—12 mm., obturaculo jodo coeruleo. Sporae distichae, fusoideo-elongatae, rectae vel leniter curvulae, chlorino-hyalinae, eguttulatae, longit. 22—35 mm., crassit. 4—6 mm. Paraphyses crassit. 1,5—2 mm., apicem versus leviter incrassatae, inarticulatae, incolores.

Syn. *Geoglossum glabrum* PERS. Obs. II, p. 61, et Syn. Fung. p. 608. FR. Syst. myc. I, p. 488, et Epicr. p. 582. BERK. Outl. p. 362. *Clav. ophioglossoides* LINN. BULL. Herb. Franc. p. 166, t. 372.

Hab. In graminosis passim in Femia australi, mensibus Julio—Septembri.

Huic generi forte adscribenda est haec species, habitu et colore cum speciebus *Geoglossi* variis conveniens.

## VI. GEOGLOSSUM PERS.

1. *G. glutinosum* PERS. Obs. I, p. 11, et Syn. Fung. p. 609.

Apothecia gregaria vel sparsa, glabra, altit. 3—6 cm. Clavula compressa, sublanceolata, viscosa, nigricans. Stipes distinctus, laevis, glutinosus, spadiceo-nigricans. Asci clavati, apice attenuati, pedicellati, longit. 230—240, pars sporif. 130—160 mm., crassit. 12—14 mm., obturaculo minuto jodo dilute coeruleo. Sporae conglobatae, bacillares, fuscae, 3—7-septatae, longit. 65—80 mm., crassit. 5—6 mm. Paraphyses inarticulatae, fusciscentes, crassit. 2—3 mm., apice ovoideo- vel subsphaeroideo-incrassato, crassit. 4—9 mm.



Syn. *Geoglossum glutinosum* FR. Syst. myc. I, p. 489, et Epicr. p. 582. BERK. Outl. p. 362.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 450.

Hab. In graminosis in regione Mustialaënsi mensibus Septembri et Octobri passim obvium.

2. *G. hirsutum* PERS. Comm. p. 37 et Syn. Fung. p. 608. 244  
—  
3

Apothecia contigua, hirsuta, nigra, altit. circiter 7 mm. Clavula plerumque elongata, compressa. Stipes teres, altit. circiter 6 mm. Asci fusoido-clavati, longit. circiter 200, pars sporif. 150—160 mm., crassit. 20—25 mm. Sporae conglobatae, bacillares s. filiformes, dilute fuscae, subrectae, 12—15-septatae, longit. 106—124 mm., crassit. 6 mm. Paraphyses filiformes, subfuscescentes, articulatae, crassit. circiter 4 mm., apice clavato vulgoque curvato, crassit. 6—10 mm.

Syn. *Geoglossum hirsutum* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 294. FR. Syst. myc. I, p. 488 et Epicr. p. 583. WALLR. Flor. crypt. II, p. 532. SWARTZ in Vet. Ak. Handl. 1811, p. 163.

Exsicc. RAB. Fung. eur. II, 523. KARST. Fung. Fenn. 451.

Hab. In graminosis in Fennia saltem australi certis annis post pluvias passim provenit. mensibus Septembri et Octobri.

Interdum subfasciculatum. Variat saepe clavula majori, ovali vel difformi plicataque (var. *capitatum* PERS. l. c. FR. l. c. RAB. Krypt. Flor. I, p. 328).

3. *G. difforme* FR. Obs. I, p. 159.

Apothecia gregaria, glabra, sicca, nigra, sat gracilia, altit. 3—9 cm. Clavula incrassata, vulgo difformis. Stipes contiguus, laevissimus. Asci clavati, apice attenuati, longit. 95—100 mm. (pars sporif.), crassit. 20—22 mm. Sporae 244  
—  
3

conglobatae, bacillares, dilute fuscae, subrectae, 3—7-septatae, longit. 55—85 mmm., crassit. 5—7 mmm. Paraphyses filiformes, articulatae, apice clavato vulgoque curvato, crassit. 6—10 mmm.

Syn. *Geoglossum glabrum* Auct. pr. p. *G. difforme* Fr. Syst. myc. I. p. 489. et Epicr. p. 583. BERK. Ontl. p. 362.

Hab. Ad terram locis arenosis et graminosis mensibus Julio et Augusto. Sat late distributum est occurritque usque in Laponiam borealem (Kola).

### Subfam. 3. HELVELLEAE.

#### VII. MORCHELLA DILL.

1. *M. esculenta* (Linn.) Fr. Syst. myc. II, p. 6, et Ätl. och gift. svamp. t. LIV.

Pileus conoideus, areolis rhomboideis, stipiti basi adnatus, fuscus vel spadiceus, altit. 4—6 cm., latit. 2—3 cm. Stipes vulgo aequalis, cavus, laevis, squamuloso-villosus, albidus, altit. 4—6 cm. Asci cylindracei, longit. 150—165 mmm. (pars sporif.), crassit. 20—22 mmm. Sporae monostichae, sphaeroideo-ellipsoideae vel subellipsoideae, eguttulatae, longit. 20—26, raro —32 mmm., crassit. 11—16, raro —19 mmm. Paraphyses filiformes, crassit. 7—8 mmm., sursum incrassatae, crassit. 12—13 mmm.

Syn. *Phallus esculentus* Linn. Flor. Svec. 1264. *Morchella conica* Pers. Champ. comm. p. 256. Fr. Summ. Veg. Scand. p. 346. Rab. Krypt. Flor. I, p. 382.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 139.

Hab. In arvis et campis graminosis nec non silvis e Fennia meridionali ad oppidum Uleåborg provinciae Österbotten usque vere passim.

Odor debilis saporque gratus; edulis.

## VIII. GYROMITRA Fr.

1. *G. esculenta* (Pers.) Fr. Summ. Veg. Scand. p. 346 et Ätl. o. gift. Svamp. T. LXXXII.

Pileus rotundatus, difformis, costis elevatis, crassis, valde tortuosis, implexis rugosus, undulatus, margine stipiti hinc inde adnexo, brunneus, altit. 3—6 cm., latit. 3—9 cm. Stipes inaequalis, sursum attenuatus, sublacmosus, angulatus vel compressus, farctus, dein cavus, villosulus, albidus, altit. 4—9 cm., crassit. 0,5—3 cm. Asci cylindraceuti, longit. 110—140 mm. (pars sporif.), crassit. circiter 16—20 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, guttulis 2 minutis praeditae, longit. 18—24 mm., crassit. 10—13 mm. Paraphyses articulatae, crassit. 4 mm., sursum incrassatae (apice crassit. 7—9 mm.).

Syn. *Helvella esculenta* PERS. Champ. comm. p. 220, t. 4 et Syn. Fung. p. 618. ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 300. Fr. Syst. myc. II, p. 16.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 526.

Hab. In pinetis colliculosis locis nudis, praecipue ad latera viarum arenosa et terram denstam per Fenniam et Lapponiam certis annis mensibus Majo et Junio post pluvias sat frequens.

2. *G. curtipes* Fr. Ätl. o. gift. Svamp. T. LV.

Pileus oblongato-rotundatus, difformis, costis elevatis tortuosisque undulatus, primum pallidus, dein fuscidulus vel subspadiceus, margine stipiti arcte adnexo, altit. 2—5 cm., latit. 2—4 cm. Stipes difformis, angulatus vel compressus, laevis, villosulus, brevissimus vel fere nullus. Asci cylindraceuti, crassit. circiter 20 mm. Sporae oblique monostichae, fusoido-ellipsoideae, guttula unica magna praeditae, longit. 27—32 mm., crassit. 11—13 mm. Paraphyses confertae,

filiformes, sursum leviter incrassatae, guttulis fulvescentibus foetae, crassit. circiter 4 mm., apice crassit. circiter 6 mm.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 721.

Hab. In silvis Coniferarum ad latera viarum arenosa circa Mustiala mensibus Majo et Junio 1868 passim lecta.

A priori magnitudine apotheciorum minori, colore pallidiore costisque humilioribus et minus tortuosis optime diversa. Edulis; sapor gratus.

## IX. HELVELLA LINN.

1. *H. infula* SCHAEFF. Fung. t. 159.

Pileus difformis, deflexus, 2—(3—4) lobus, laevis, margine stipiti arctissime adhaerens, demum undulatus, brunneus vel subcinnameus, altit. 5—12 cm., latit. 5—10 cm. Stipes ut plurimum sursum incrassatus, fereus, dein cavus, laevis, saepe hinc inde irregulariter lacunosus, pallens, villosulus, altit. 4—10 cm., crassit. 1,5—4 cm. Asci cylindracei, longit. 80—120 mm. (pars sporif.), crassit. 13—15 mm. Sporae oblique monostichae, ellipsoideae, 2-guttulatae, longit. 18—24 mm., crassit. 8—9 mm. Paraphyses saepe ramosae, apice clavato fulvescente, 6—10 mm. crasso.

Syn. *H. infula* PERS. Syn. Fung. p. 617. ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 300. FR. Syst. myc. II, p. 17.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 445.

Hab. Ad terram truncosque pineos putridos praecipue locis humidis deustis in Fennia usque saltem in prov. Österbotten mensibus Augusto—Octobri sat frequenter obvia. Edulis.

Var.  $\beta$  similis KARST. *H. infulae* similis, at recedit sporis fusoido-oblongatis, longit. 24—34 mm., crassit. 9—11 mm., ascis longit. 120—160 mm. (pars sporifer.), crassit. 14—18 mm.

Hab. Ad lignum pineum prope Mustiala mense Julio semel legimus.

2. *H. lacunosa* ARZ. in Vet. Ak. Handl. 1783.

Pileus rotundatus, difformis, 2- raro 3-lobus, lobis deflexis, stipiti hinc inde adnatis, cinereus vel cinereo-nigricans, siccus nigricans, 1,5—5 cm. altus et latus. Stipes subaequalis, costato-lacunosus, fistulosus, fuliginoso-pallens, altit. 2—4 cm. Asci cylindranei, longit. 110—120 mmm. (pars sporif.), crassit. 12—14 mmm. Sporae monostichae, sphaeroideo-ellipsoideae, guttula unica sphaeroidea grandiuscula foetae, longit. 16—19 mmm., crassit. 11—12 mmm. Paraphyses filiformes dilatissime fuliginosae, crassit. 3—4 mmm., sursum incrassatae (apice crassit. 5—6 mmm.).

Syn. *H. lacunosa* FR. Syst. myc. II, p. 15. RAB. Krypt. Flor. I, p. 381.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 814.

Hab. In silvis frondiferis et mixtis locis deustis humidis ad terram e Fennia meridionali ad prov. Österbotten usque sat raro aestate obveniens.

3. *H. elastica* BULL. Champ. p. 299, t. 242.

Pileus deflexus, liber, inflatus, demum bilobus, laevis, subalutaceus vel alutaceo-pallidus, subtus albidus, latit. circiter 2 cm. Stipes deorsum incrassatus, teretiusculus vel compressus, demum cavus, saepissime hinc inde irregulariter lacunosus, subnudus, candidus, altit. 4 cm., crassit. 2—4 mm. Asci cylindranei, longit. 130—160 mmm. (pars sporif.), crassit. 16 mmm. Sporae monostichae, sphaeroideo-ellipsoideae, guttula unica grandiuscula foetae, subchlorino-hyalinae, longit. 18—22 mmm., crassit. 12—15 mmm. Paraphyses numerosae, crassit. 4—5 mmm., apice clavato-incrassato, crassit. 7—10 mmm.

Syn. *H. elastica* FR. Syst. myc. II, p. 21. RAB. Krypt. Flor. I, p. 378.

Exsicc. RAB. Fung. eur. II, 130.

M  
160

M  
163

Hab. Locis humidis in silvis frondiferis et mixtis mensibus Julio—Septembri raro obvia; nunc tantum e insula Kaitta prope oppidum Nådendal et Mustiala cognita.

Pileus tenuis, pellucens, primo cupulato-convexus, dein deflexus, bilobus.

4. *H. pezizoides* Arz. in Vet. Ak. Handl. 1783, p. 308, t. 10, f. 2.

11  
1990  
Pileus primum cupulato-complanatus, dein explanatus, tandem utrinque deflexus, bilobus, liber, fuligineo-pallidus, siccus nigricans, subtus cinereo-fuscescenti-hirtus, latit. circiter 1.5 cm. Stipes deorsum incrassatus, fereus, laevis vel hinc inde lacunosus, teretiuseculus vel demum compressus, cinereo-fuscescenti-hirtus, altit. circiter 3 cm., crassit. 2—3 mm. Asci cylindracei longit. 130—150 mm. (pars sporif.), crassit. 14—20 mm. Sporae monostichae, sphaeroideo-ellipsoideae, guttula mica foetae, longit. 16—23 mm., crassit. 11—12 mm. Paraphyses filiformes, simplices, crassit. 4—5 mm., apice obovoideo-clavato, crassit. 6—10 mm.

Syn. *H. pezizoides* SWARTZ in Vet. Ak. Handl. 1812, p. 12. FR. Syst. myc. II, p. 20. *Peziza Helvelloides* FR. Summ. Veg. Scand. p. 348. *Helvella ephippium* LÉV. in Ann. Sc. nat. 2, XVI, p. 240, t. 15, f. 7.

Exsicc. RAB. Herb. myc. 26 et Fung. eur. II, 237. KARST. Fung. Fenn. 446 (sub nomine *H. atrae*). DESM. Cr. Fr. I, 1414 (sub nom. *H. ephippii*).

Hab. In umbrosis humidis silvarum Coniferarum nunquam etiam in apricis pascuorum sat raro proveniens. Adhuc, tantum in prov. Tavastia pluribus locis lecta. Fructificat mensibus Augusto et Septembri.

Non dubium est, quin bonam speciem sistat, etiamsi formis intermediis ad *H. macropodem* transeat. A *H. atra* KOENIG Flor. isl. p. 20, ad quam quoque proxime accedit, praecipue apotheciis (extus)

hirtis differre videtur: ex AFZ. l. c. pp. 307 et 308 stipes insuper illius solidus, hujus fistulosus, in speciminibus autem nostris tam adultis quam juvenilibus faretum eum invenimus.

5. *H. macropus* (PERS.) KARST. in Sällsk. pro Fauna et Flora fennic. Förh. XI, 1870, p. 234.

Pileus cupulatus, hemisphaericus, dein explanatus, murino-fuscescens, siccus fuscus, extus cinereus, cinereo-hirtus, latit. 1—3 cm. Stipes sursum attenuatus, laevis vel irregulariter lacunosus, tandem subfistulosus, cinereus, cinereo-hirtus, altit. 1—4 cm., crassit. 1—2 mm. Asci cylindracci, longit. 140—160 mm. (pars sporif.), crassit. 13—16 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae vel fusoidae-ellipsoideae, guttula unica praeditae, longit. 20—27 mm., crassit. 11—14 mm. Paraphyses filiformes, crassit. 4 mm., apice clavato-incrassato, crassit. 6—12 mm.

Syn. *Peziza macropus* PERS. Obs. II, p. 26, t. 1, f. 2 et Syn. Fung. 645. FR. Syst. myc. II, p. 57. NYL. Obs. p. 7. KARST. Monogr. p. 11. *P. stipitata* HUDS. Flor. Angl. II, p. 639. Sow. Engl. Fung. t. 38. BULL. Champ. p. 217, t. 457, f. 2.

Exsic. DESM. Crypt. Franc. I, 427. KARST. Fung. Fenn. 73.

Hab. Supra terram et ad truncos putridos locis umbrosis silvaticis in Fennia saltem australi sat frequens, mensibus Julio—Septembri.

Generi *Pezizae* a scriptoribus adnumerata est haec species; quum autem inter *Helvellas* sola adsit species, cui proxime affinis sit, non errare nos crediderimus, cum ad hoc genus referentes. A praecedente, vera *Helvella*, pileo semper cupuliformi, colore pallidiore et sporis majoribus recedit. Apothecia solitaria. Paraphyses, ut prioris, sat numerosae, dilutissime subfuliginosae.

6. *H. solitaria* KARST.

Pileus cupulatus, hemisphaericus, demum dilatatus, fuscescens, siccus nigrescente fuscus, extus cinerascens, fari-

11  
73

naceo-squamulosus, latit. circiter 1 cm. Stipes costatus, farinaceus, pallescenti-albus, altit. circiter 2 mm., crassit. 1 mm. Asci cylindracei, longit. 150 mm. (pars sporif.), crassit. 12 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, longit. 14—16 mm., crassit. 10 mm., guttula unica foetae. Paraphyses numerosae, apicem versus incrassatae, crassit. (apice) 4—6 mm.

Syn. *Peziza solitaria* KARST. Monogr. p. 111.

Hab. Unicum specimen ad terram humoso-arenosam in margine rivuli prope Mustiala mense Septembri repertum.

Præcedenti nec non *Pezizae bulbosae* (HEDW.) FR. Syst. myc. II, p. 57, a qua stipite profunde sulcato, non bulboso aliisque notis recedit, proxima.

## Fam. II. PEZIZACEAE.

### Subfam. I. RHIZINEAE.

#### X. RHIZINA FR.

*Rh. undulata* FR. Obs. I, p. 161.

Apothecia sparsa vel conferta, demum saepe confluentia, primum regularia, planiuscula, laevia, margine inflexo alba vel albicantia, dein convexa, difformia undulata, epithecio spadiceo, dein fusco, sicco nigrescente-fusco, flocculosa fibrisque pallidis instructa, latit. 3—9 cm. Asci subcylindracei, longit. 150—185 mm. (pars sporifera), crassit. 14—17 mm. Sporae oblique monostichae vel in parte superiore ascorum distichae, fuscoide-oblongatae, apicibus acutis, rectis, guttulis 2 magnis foetae, hyalinae, longit. 30—40 mm., crassit. 8—10 mm. Paraphyses hyalinae, crassit. 3 mm., apicibus conglutinatis fuscis incrassatis.

Syn. *Elvella inflata* SCHAEFF. Fung. t. 153. *Phallus acaulis* BATSCH. El. Fung. p. 129. *Helvella acaulis* PERS. Syn. Fung. p. 614. ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 298. *Rhizina undulata* FR.



Syst. myc. II, p. 33. *Rhizina laevigata* FR. Obs. I, p. 162 et Syst. myc. II, p. 33 (juvenilis).

Exsicc. RAB. Fung. eur. I, 39 et 725. KARST. Fung. Fenn. 453.

Hab. Ad terram sabulosam et supra muscos locis humidis vel aridis densis haud dubie non rara, quamquam adhuc tantummodo lecta prope Mustiala, ad vicum Jaakola in paroecia Tammela, in sacellania Teisko et prope Helsingfors, mensibus Julio—Octobri.

Filamenta excipuli fusca, crassit. 9—11 mmm., hymenium hinc inde penetrant. Margo apotheciorum demum evanescit. Asci sursum clavulato-incrassati, jodo non timeti.

## Subfam. II. PEZIZEAE.

### XI. PEZIZA DILL.

Sect. 1. Cupula pruinosa vel furfuracea vel granulosa vel tomentosa vel nuda. — Species 1—47.

A. Sporae ellipsoideae.

a) Asci jodo non coerulescentes.

1. *P. perlata* Fr. Syst. myc. II, p. 43.

Apothecia substipitata, albida, demum pallido-albida. Cupula integra, demum expansa, subundulata, albo-vel albidovillosula, demum glabrescens, latit. 2 cm.—1 dm., epithecio laevi vel undulato, dilute cinnamomeo, dein cinnamomeo-fusco. Stipes lacunosus, brevis vel brevissimus, (altit. 5—10 mmm.), crassus, albidovillosulus. Asci cylindracei, crassit. 23—25 mmm. Sporae monostichae, ellipsoideae vel fussoideo-ellipsoideae, 1—3-guttulatae, longit. 25—40 mmm., crassit. 10—14 mmm. Paraphyses filiformes, apice late olivaceo-fuscescentes.

Syn. *Discina perlata* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 348 et Ätl. o. gift. svamp. t. 56. *Peziza fluctuans* NYL. Obs. p. 9.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 531.

Hab. Supra terram arenosam prope Helsingfors versus Stansvik et in par. Tammels (Mustiala, Kytö, Sipilä) mense Majo.

2. *P. abietina* PERS. Syn. Fung. p. 637.

Apothecia subcaespitosa, stipitata, basi albido-villosa. Cupula concava, flexuosa, margine integro, subcinnamomea, farinosa, latit. 3—5 cm. Stipes plus minus lacunosus, brevisculus. Asci cylindracei, crassit. 16—18 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae vel oblongatae, 2-guttulatae, longit. 18—23 mm., crassit. 8—9 mm. Paraphyses filiformes, remote articulatae, crassit. 4 mm.

Syn. *P. abietina* FR. Syst. myc. II, p. 47. CORB. Icon. V, p. 79, t. IX, f. 66. NYL. Obs. p. 9. KARST. Monogr. p. 110. RAB. in Myc. eur. II, III, p. 3.

Hab. In umbrosis silvarum abietinarum; prope Helsingfors in sylva Fredriksberg eam legit W. Nylander.

3. *P. caligata* NYL. Obs. p. 8.

Ppothecia sparsa, stipitata, badio-testacea vel subcinnamomea. Cupula hemisphaerica vel subcyathoidea, integra aut subinde uno latere usque ad stipitem incisa, nuda, latit. 1,5—2,5 cm., epithecio badio-rufescente. Stipes sublacunosus, dorsum incrassatus, altit. 1—3 cm., crassit. circiter 4 mm. Asci cylindracei, crassit. 11—13 mm. Sporae 8-nae, monostichae, ellipsoideae, longit. 15—20 mm., crassit. 9—11 mm.

Syn. *Peziza propinquata* KARST. Monogr. Pez. p. 110.

Hab. Locis sylvaticis ad terram autumnno (potissimum mensibus Octobri et Novembri) in Fennia australi raro obvia. Hactenus ex his locis cognita: Mustiala, Messuby et Helsingfors.

4. *P. leporina* BARSCH. Elench. Fung. p. 117.

Apothecia gregaria, ut plurimum caespitosa, stipitata. Cupula mo latere elongata, auriformis, tenuiter farinacea, ochracea, ochraceo-rufescens, subferruginea alutacea vel ochraceo-pallida, latit. 1—3 cm. Stipes inaequalis, subcostatus vel laevis, altit. 3 mm.—3 cm. Asci cylindraceuti, crassit. 10—13 mm. Sporae ellipsoideae, 1—2-guttulatae, longit. 15—21 (18—30<sup>u</sup>) mm., crassit. 9—14 mm. Paraphyses gracilescentes.

Syn. *Peziza leporina* FR. Syst. myc. II, p. 47. RAB. in Myc. eur. II, 3, p. 4, t. 2, f. 4. KARST. Monogr. Pez. p. 111. *P. onotica* KARST. l. c. p. 110. *Pez. auricula* SCHAEFF. Fung. Icon. t. 156.

EXSICC. RAB. Fung. eur. ed. II, 215 et 512. KARST. Fung. Fenn. 454.

Hab. In pinetis et silvis frondosis sat frequens in Fennia saltem meridionali, autumno (mensibus potissimum Augusto et Septembri).

\* *P. onotica* PERS. Syn. Fung. p. 637.

*Pezizae leporinae* sat similis, sed sporis minoribus (longit. 10—15 mm., crassit. 6—9 mm.).

Syn. *Peziza onotica* FR. Syst. myc. II, p. 48. NYL. Obs. p. 8. *P. ochracea* KARST. Monogr. Pez. p. 110.

Hab. Supra terram et ad truncos in Fennia media et meridionali mensibus Augusto et Septembri variis locis observata.

5. *P. cupularis* LAM. Sp. pl. I, ed. II, p. 1181.

Apothecia gregaria, distincte stipitata, cervina vel lurido-pallida. Cupula globoso-campanulata, farinosa, margine crenato-inaequali, subinde fimbriato-lacero, latit. 1—2,5 cm., epithecio lutescente. Stipes terrae subimmersus, inaequalis, altit. 3 mm., crassit. circiter 1,5 mm. Asci subcylindraceuti,

crassit. circiter 11—13 mmm. Sporae monostichae, ellipsoideae, 1—2-guttulatae, longit. 14—20, plerumque 16—17 mmm., crassit. 10—12 mmm. Paraphyses numerosae, filiformes, crassit. circiter 2 mmm.

Syn. *P. cupularis* FR. Syst. myc. II, p. 62. RAB. in Myc. eur. H. III, p. 6. *P. crenata* BULL. Champ. p. 261, t. 396, f. 3. PERS. Syn. Fung. p. 647.

Hab. In plantario mustialaënsi inter Corylos et ad margines viarum locis umbrosis mensibus Junio—Septembri.

Hunc fungillum veram esse *Pezizam cupularem* vix in dubium vocari potest. Apothecia quoad magnitudinem variat, latit. vero tantum 2—4''' metientia, si juvenilia excipiamus, nondum legimus.

6. *P. carbonaria* ALB. et SCW. Cosp. Fung. nisk. p. 314.

Apothecia gregaria, stipitata, lurida vel lurido-ochracea. Cupula globoso-campanulata, subpruinosa, margine crenato-inaequali, latit. 3 mm.—1,5 cm. Stipes deorsum leviter albo-villosulus, longit. 1—5 mm., crassit. circiter 1 mm. Asci cylindricei, crassit. 9—11 mmm. Sporae monostichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 13—17 mmm., crassit. 6—9 mmm. Paraphyses numerosae, filiformes, apice leviter incrassatulae.

Syn. *P. carbonaria* FR. Syst. myc. II, p. 62. NYL. Obs. p. 10. KARST. Monogr. p. 112. RAB. in Myc. eur. H. III, p. 7, t. 4, f. 4.

EXSICC. RAB. Herb. myc. II, 622 et Fung. eur. 722. KARST. Fung. Fenn. 456.

Hab. In deustis silvaticis Fenniae non rara; etiam in Lapponia saltem magis australi. Mensibus Majo-Octobri.

Forma et colore valde variat; stipes interdum fere nullus. Margo cupulae farinoso-crenatus.

7. *P. aurantia* MUELL. in Flor. dan. t. 657, f. 2.M  
203

Apothecia gregaria, saepe conferta, sessilia vel substipitata, primum hemisphaerica et integra, demum expansa et e mutua pressione flexuosa, subinde obliqua et irregularia, leviter albido-flocculoso-farinosa margineqve albido-pubescente, demum subnuda, epithecio aurantiaco-luteo, extus dilutiora, latit. 0,5—6 cm. Asci cylindracei, longit. 110—115 mm., crassit 10—14 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, 2-guttulatae, laeves, tandem strato crasso papillose exasperato obtectae, longit. 14—23 mm., crassit. 9—12 mm. Paraphyses filiformes, crassit. 3 mm., sursum incrassatae (apice crassit. 4—6 mm.) et in statu vivo guttulis fulvis foetae.

SYD. *P. aurantia* PERS. Obs. II, p. 76, Syn. Fung. p. 637 et Myc. eur. p. 222. FR. Syst. myc. II, p. 49. KARST. Monogr. p. 116. RAB. in Myc. eur. H. III, p. 4, t. 2, f. 3. *P. cyathoides* WAHLENB. Flor. ups. p. 466 (sec. FRIES). *P. ollaris* FR. Syst. myc. II, p. 68. KARST. Monogr. p. 117. RAB. in Myc. eur. H. III, p. 4, t. 2, f. 2.

EXSICC. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 521. KARST. Fung. Fenn. 142. RAB. Herb. myc. ed. I, 523.

HAB. Supra terram inter muscos, praeprimis in areis carbonariorum relictis, e Fennia meridionali ad Lapponiam usque passim. Mensibus Augusto—Octobri.

Nullos invenientes limites inter *P. aurantiam* et *P. ollarem*, ambas supra conjunximus.

8. *P. coccinea* JACO. Flor. Austr. t. 163.M  
95

Apothecia stipitata, carneo-albida, leviter albo-tomentosa. Cupula primo clavato-turbinata, mox aperta, dein campanulata vel infundibuliformis, margine integro, demum repando, epithecio coccineo, latit. 1,5—2 cm. Stipes sursum incrassatus, firmulus, brevis vel breviusculus, plerumqve 1,5 cm. altus. Asci cylindracei, crassit. circiter 15 mm. Spo-

rae monostichae, oblongato-ellipsoideae, utroque apice saepius truncatae, laeves, longit. 28—38 mm., crassit. 11—14 mm. Paraphyses filiformes, mediocres.

Syn. *P. coccinea* PERS. Obs. II, p. 75 et Myc. eur. I, p. 258. FR. Syst. myc. II, p. 79. NYL. Obs. p. 11. KARST. Monogr. p. 116. RAB. in Myc. eur. H. III, p. 7, t. 4, f. 5. *P. epidendra* BULL. Champ. t. 467.

Exsicc. RAB Herb. myc. I, 1020.

Hab. Ad lignum putridum prope praedium Brödorp in prov. Nyland mense Majo a nob. E. Hisinger lecta.

9. *P. hiemalis* (BERNST.) KARST.

Apothecia caespitosa, stipitata. Cupula infundibuliformis, primum ostiolo parvo ciliato pertusa, demum „stellato laciniata et radiatim expansa“, dilute carneo-rubra, epithecio coccineo. Stipes albido-tomentosus, altit. circiter 3 cm. Asci cylindracei, longit. circiter 270 mm. (pars sporif.), crassit. 19—20 mm. Sporae oblique monostichae, fusoideo-oblongato-ellipsoideae, primo uni-, demum pluri-guttulatae, longit. 36—58, plerumque 42—48 mm., crassit. 15—17 mm. Paraphyses filiformes, crassit. circiter 3 mm., sursum incrassatae, in statu vivo guttulis fulvis vel subaurantiacis repletae.

Syn. *Microstoma hiemale* BERNST. Nov. Act. XXIII, 2, 1852, p. 649, t. 61. MILDE in bot. Zeit. 1852, p. 208. *Peziza protracta* FR. MSS. (sec. RAB.). *P. coccinea* \* *auctior* KARST. in Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Förh. XI, 1870, p. 227.

Hab. Ad ramulos *Alni incanae*, terra tectos, in horto mustialaënsi mense Majo specimina 7 in caespitem juncta observavimus.

A priori, cui proxima, sporis majoribus aliisque notis diversa. Latitudo cupulae speciminum nostrorum valde juveniliam 3—4 mm. Hymenium in fungo vivo iodo coeruleo-virescens vel sublivascens, sed in quinque menses exsiccato adservato modo lutescens.

10. *P. rutilans* Fr. Syst. myc. II, p. 68.

Apothecia gregaria, stipitata vel subsessilia, albo-villosula. Cupula scyphoidea, subrugosa, epithecio aurantiacolumbo, extus dilutior, latit. 0,5—1 cm. Stipes terrae immersus, brevis vel brevissimus, crassus. Asci cylindricei, longit. circiter 125—135 mm. (pars sporif.), crassit. 16—20 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, guttula unica grandiuscula praeditae, demum leviter granulato-asperulae, longit. 20—27 mm., crassit. 12—16 mm. Paraphyses sat numerosae, crassit. 4 mm., sursum irregulariter incrassatae et in statu vivo guttulis aurantiaco-fulvis repletae, crassit. 5—9 mm.

Syn. *P. rutilans* KARST. Pez. et Asc. p. 8 et Monogr. p. 116. NVL. Obs. p. 10. RAB. in Myc. eur. II, III, t. 6, f. 8.

Hab. Supra terram, praecipuis arenosam, inter muscos passim sat frequenter in Lapponia usque. Mensibus Julio—Novembri.

Var.  $\beta$  *polytrichina* PERS. Myc. eur. I, p. 297, vel *muscigena* Fr. l. c., minor et magis stipitata (stipite altit. usque 6 mm.), in paroecia Nerpes et circa Mustiala pluribus locis est observata.

11. *P. semiimmersa* KARST. Monogr. p. 117.

Apothecia subgregaria, sessilia, terrae semiimmersa, primo subsphaeroidea, mox hemisphaerica, tandem expansa, applanata, tenuissime pubescentia vel demum glabra, margine crenulato-inaequali, pallide ochracea vel incarnato-testacea, epithecio saturatori, latit. 3 mm.—1 cm. Asci cylindriceo-clavati, longit. 180—210 mm., crassit. 12—18 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, 1—2-guttulatae, longit. 16—24,5 mm., crassit. 9—11 mm. Paraphyses filiformes, sat numerosae, articulatae, crassit. circiter 3 mm., apice curvatae et inaequales, crassit. 4 mm.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 724.

Hab. In horto mustialaënsi supra terram nudam arenosam in margine rivuli aliquoties mensibus Julio et Septembri legimus.

12. *P. euchroa* KARST. Fung. Fenn. exsicc. et Symb. ad Myc. Fenn. p. 228.

Apothecia plus minusve agregata, primitus clausa sphaeroidea, dein hemisphaerica, tandem applanata, planiuscula, interdum radiato-fissa, sessilia, subarachnoidea, margine saepe subcrenulato-inaequali, demum semper integro, subaurantiaco-rosea, extus dilutiora, latit. 1—12 mm. Asci cylindranei, crassit. 12—13 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, 2-guttulatae, longit. 14—18 mm., crassit. 8—9 mm. Paraphyses articulatae, endochromate colorato repletae, crassit. 4—5 mm., apicem versus leviter incrassatae (apice crassit. 5—8 mm.).

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 816.

Hab. Ad terram locis udis umbrosis in prato Isoniittu prope Mustiala mensibus Augusto et Septembri frequentissime proveniens.

Planta facile distincta. Colore lacto, subaurantiaco-roseo, oculos e longinquo allicit.

13. *P. intermixta* KARST. Monogr. p. 119.

Apothecia sessilia, concava, aurantiaco-lutea, extus pallidiora striisque fuscis versus marginem obsessa, latit. 1.5—2 mm. Asci cylindranei, crassit. 10—13 mm. Sporae monostichae, 2-guttulatae, ellipsoideae, longit. 15—22 mm., crassit. 8—10 mm. Paraphyses crassit. 2 mm., apice clavato, crassit. 5—9 mm., endochromate subaurantiaco foetae.



Hab. Supra terram et ligna putrida inter muscos in carbonariis prope Mustiala mensibus Julio et Augusto semel atque iterum nobis occurrit.

14. *P. granulata* BULL. Champ. p. 258, t. 433, f. 3.  
Apothecia gregaria, sessilia, planiuscula, granulato-rugulosa, fulvo-aurantiaca, latit. 1—3 mm. Asci numerosissimi, cylindracei, longit. 100—114 mm. (pars sporif.), crassit. 11—12,5 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 14—18 mm., crassit. 7—9 mm.

Syn. *P. granulosa* PERS. Syn. p. 667 et Myc. eur. I, p. 298.  
*P. granulata* FR. Syst. myc. II, p. 67. NYL. Obs. p. 17. KARST. Monogr. p. 118. *P. scabra* Flor. dan. t. 665, f. 2.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 270. RAB. Fung. eur. II, 724. KARST. Fung. Fenn. 255.

Hab. Supra fimum vaccinum et equinum usque in Lapponiam frequenter obvia.

15. *P. deformis* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 628, et Monogr. p. 119.

Apothecia conferta, subinde confluentia, sessilia, planiuscula, concava vel subumbilicata, difformia, basi fibrillis tenuissimis obsessa, glabra, subaurantiaco-pallida vel luteotestacea (sicca), latit. 1 mm. Asci cylindracei, crassit. 10—12 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, guttula unica minuta praeditae, longit. 13—16 mm., crassit. 8—10 mm. Paraphyses crassit. 3—4 mm., apice clavato crassit. 4—6 mm.

Hab. Supra terram argillaceam nudam ad Mustiala, die 4 mensis Julii 1866 deprehensa.

16. *P. obnupta* KARST. Monogr. p. 119.

Apothecia gregaria, sessilia, e conico vel sphaeroideo-truncato plus minus dilatata, sublutea, epithecio planiusculo

vel concaviusculo, luteo vel subaurantiaco-luteo, primitus membranula albida furfure contexta dein rumpente oblecto, margine tenui subflexuoso, latit. 1—2 mm. Asci cylindranei, crassit. 10 mm. Sporae monostichae, fusioideo-oblongatae, plerumque guttulis 2 parvis praeditae, longit. 14—20, plerumque 18 mm, crassit. 6—8 mm. Paraphyses copiosae, crassit. 3—4 mm., apice clavato crassit. 5—7 mm.

Hab. Supra merdam (humanam?) et humum finosum ad Mustiala, die 1 Julii mensis 1867 a nobis lecta.

17. *P. omphalodes* BRILL. Champ. 264, t. 485, f. 1.

*Al*  
*17*  
Apothecia conferta, tandem plerumque confluentia, sessilia, carnosae, convexiuscula vel planiuscula, aurantiaca vel aurantiaco-lutescentia, extus pallidiora, tomento albo fugaci insidentia, latit. 0,5—1 mm. Asci cylindranei, longit. 98 mm. (pars sporif.), crassit. 10 mm., numerosissimi. Sporae monostichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 11—15 mm., crassit. 7—8 mm. Paraphyses filiformes, sursum incrassatae et endochromate dilute fulvo vel roseolo faretae, crassit. 4 mm., articolatae.

Syn. *P. confluens* PERS. Obs. II, p. 31, t. 5, f. 6 et 7. *P. omphalodes* FR. Syst. myc. II, p. 73. KARST. Monogr. p. 120. RAB. in Myc. eur. II, III, p. 6, t. 3, f. 6. *Pyronema Marianum* CARUS in Nov. Act. Acad. Leop. Nat. eur. XVII, p. 370—375, t. 27. RAB. Krypt. Flor. I, p. 308. *Pyronema Franzonianum* DE N. Disc. p. 12. *Pyronema confluens* TEL. Sel. Fung. Carp. III, p. 197, t. 17, f. 11 et 12. *Corticium Marianum* FR. Epic. p. 560.

Exsicc. RAB. Fung. eur. 267 et 708. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 428. KARST. Fung. Fenn. 256.

Hab. Locis deustis ad terram in Fennia saltem australi passim, mense Julio.

Cupulis carnosis, parvis, haud distincte marginatis, basi radicatis demumque confluentibus facillime distincta species.

18. *P. deerrata* KARST. Monogr. p. 119.

Apothecia sparsa, sessilia, primo hemisphaerica, dein expansa, crassiuscula, rufescentia, basi albo-flocculosa, epithecio subtestaceo, margine integro, latit. 1—2 mm. Asci cylindracei, longit. 100—120 mm., crassit. 8—11 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 10—14 mm., crassit. 7—8 mm. Paraphyses copiosae, filiformes, saepe apicem versus leviter incrassatae, crassit. 2 mm. (apice crassit. 2,5—3 mm.).

Hab. Ad caules *Cirsii arvensis* et *Heraclei* semiputridas prope Mustiala mensibus Majo et Septembri obvia. Etiam in horto botanico helsingforsensi supra caules putridas a nobis observata.

19. *P. canina* KARST. Pez. et Asc. p. 9 et Monogr. p. 118.

Apothecia gregaria vel plus minus aggregata, sessilia, furfuracea, concava, demum expansa, fusco-rufa, epithecio dilutiori, sicco fusco-nigricante, latit. 1—2 mm. Asci cylindracei, basi attenuati, longit. 70—85 mm. (pars sporif.), crassit. 9 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, incolores, demum levissime obscuratae et uniguttulatae, longit. 10—12 mm., crassit. 6—8 mm. Paraphyses filiformes, inarticulatae, crassit. 1,5—2 mm., apice paullo incrassatae et dilute fuscescenti-luteolae.

Syn. *P. canina* NYL. Obs. p. 17.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 634.

Hab. Supra fimum caninum vetustum per totam Fenniam et Lapponiam passim, Majo—Septembri.

Var.  $\beta$  nobilis KARST. Fung. Fenn. exsicc. 535 et Monogr. p. 118.

Primitus extus intusque *P. caninae* simillima, sed tandem apotheciis explanatis, convexis vel planis, repandis, alutaceis vel carneo-pallidis vel testaceo-luteis vel carneo-rufis, latit. usque 1 cm., ascis crassit. 9—11 mmm., sporis longit. 11—14 mmm., crassit. 7—9 mmm.

Syn. *P. subfurfuracea* NYL. Obs. p. 51, nec non *P. luteo-pallens* NYL. Obs. p. 18.

Hab. Ad merdam humanam vetustam haud dubie non rara, quamquam hactenus tantum lecta in par. Tammela, ubi pluribus locis mensibus Julio—Octobri observavimus, in Lapponia fennica (Muonioniska: J. P. Norrlin) et rossica (prope lacum Susijärvi), et prope oppid. Helsingfors (W. Nylander).

Quamquam *P. caninam* per omnes evolutionis gradus sequi non potuimus, nos non errare credimus, *P. nobilem* ne quidem varietate ab illa differre affirmantes.

## 20. *P. granuliformis* (CROUAN). KARST.

Apothecia gregaria vel conferta, subinde confluentia, sessilia, subimmarginata, convexiuscula, incarnato-pallida vel primum pallida, latit. 0,3—0,4 mm. Asci primo oblongato-clavati, longit. 40—60 mmm., crassit. 15—20 mmm., tandem cylindraceo-clavati, longit. 110—118 mmm., pars sporif. 65—90 mmm., crassit. 15—20 mmm., jodo non tincti. Sporae demum mono- vel distichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 8—18 mmm., crassit. 6—10 mmm. Paraphyses simplices, inarticulatae, crassit. 2—3 mmm., apice clavato-incrassato, crassit. 5—6 mmm., incolores.

Syn. *Ascobolus granuliformis* CROUAN in Ann. Sc. nat. 4, X, p. 196, t. 13, f. 27—31. COOK. Asc. in Seem. Journ. of Bot. p. 152. KARST. Monogr. Asc. p. 206.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 925. RAB. Fung. eur. ed. II, 782.

Hab. Supra fimum vaccinum in Fennia saltem austeriori, mensibus Junio—Octobri, passim.

Mutationes maximas, praecipuis quoad partes internas, ex aetate subit haec vere distincta, *P. carneae* quodammodo affinis species. Sporae in ascis juvenilibus vulgo tristichae, saepissime uniceatae. Descriptio in Monographia Ascob. Fenniae data, ad specimina juvenilia est facta. In Fennia certe late distributa, quamvis haecenus ob minutiam praetervisa.

## 21. *P. cinerella* KARST.

Apothecia sparsa vel subgregaria, sessilia, convexella, margine flexuoso-repando (saltem in statu sicco), cinereo-pallida, latit. circiter 0,3—0,4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 38—42 mmm., crassit. 6—7 mmm., jodo non tincti. Sporae 8-nae, mono- vel distichae, ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, eguttulatae, longit. 5—7 mmm., crassit. 3—4 mmm. Paraphyses non visae.

Syn. *Ascobolus cinerellus* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 760 et Monogr. Asc. p. 206.

Hab. Supra stercus vaccinum in Mustiala exeunte mense Septembri legimus.

Species facillime cognita, *Mollisiam fallentem* KARST. in memoriam revocans.

## 22. *P. minutella* KARST.

Apothecia sparsa, sessilia, immarginata, plana, testaceo-pallida aut albida, latit. 0,2 mm. Asci fusoido-elongati, longit. 80—100 mmm., crassit. 16 mmm. Sporae 8-nae, mono- vel distichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 15—18 mmm., crassit. 8—9 mmm. Paraphyses filiformes, simplices, inarticulatae, crassit. 1,5—2 mmm., apice clava subovoidea, obliqua, 4—5 mmm. crassa.

Syn. *Ascobolus minutellus* KARST. Monogr. Asc. p. 206 et Symb. ad Myc. Fenn. p. 231.

Hab. Supra fimum ovinum vetustum in Mustiala fine mensis Augusti parcissime lecta.

b) Asci jodo coerulescentes.

23. *P. sylvatica* KARST. Fung. Fenn. exsicc. et Symb. ad Myc. Fenn. p. 226.

Apothecia breviter stipitata, gregaria. Cupula concaeviuscula, nuda, sicca interdum albo-pruinosa, ab initio albida, dein fusca vel umbrina. latit. 1,5—3 cm. Stipes brevis, crassiusculus, basi tomento byssino, albo obvolutus. Asci cylindranei, apice jodo coerulescentes, crassit. 12 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, eguttulatae vel guttulis 2 apicalibus minutis instructae, longit. 12—16 mm., crassit. 7—8 mm. Paraphyses filiformes, apice crassit. 5—6 mm.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 819.

Hab. Supra ligna et folia putrida, nec non ad terram, locis umbrosis silvae Coniferae Haarankorpi prope Mustiala mense Septembri.

Stipes altit. 1—2 mm., crassit. 1 mm. Cupula demum dilatata et flexuosa, epithecio subnitidulo, margine integerrimo, acutinsculo. Ad *P. micropodem* PERS. Syn. Fung. p. 642 et *P. lepidotum* FR. Syst. myc. II, p. 54 vergit.

24. *P. vesiculosa* BULL. Champ. p. 270, t. 457, f. 1.

Apothecia sparsa vel gregaria, saepe caespitosa, primo subsphaeroidea, dein hemisphaerica vel subcampanulata, subinde flexuosa, plus minus farinacea, ore granulato-crenato, sordide vel fusciscente albida, epithecio obscuriori, interdum undulato, latit. 1—9 cm. Asci cylindranei, apice truncati et jodo intense coerulescentes, crassit. 20—25 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, eguttulatae, laeves, longit. 18—24 mm., crassit. 10—14 mm. Paraphyses filiformes, crassit. circiter 4 mm., apice clavato-incrassatae et dilute luteolae, crassit. 8—12 mm.

Syn. *P. lycoperdoides* DE C. Flor. Franc. II, p. 87. *P. vesiculosa* PERS. Syn. Fung. p. 641 et Myc. enr. p. 228. FR. Syst. myc.

II. p. 52. NYL. Obs. p. 13. KARST. Monogr. Pez. p. 113. RAB. in Myc. eur. H. III, p. 7. TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 81.

EXSICC. KARST. Fung. FENN. 818.

Hab. Supra fimum et terram pingvem per totam Fenniam et Laponiam, mensibus Majo—Septembri, passim.

Sub multis formis, inter quas tamen limites invenire difficillimum est, abundat. Asci apice operculo dehiscentes. Sporas „biguttatas“ numquam vidimus. Paraphyses in speciminibus exsiccatis asservatisque saepe evanescent.

25. *P. isochroa* FR. Syst. myc. II, p. 53.

„Apothecia tota albida, nuda, latit. 7—8 mm., firma. Cupula compressa (vel marginibus utrinque conniventibus). Asci jodo apice summo coerulescentes. Sporae ellipsoideae, longit. circiter 18 mmm., crassit. 8 mmm. Paraphyses mediocres“.

Syn. *P. vesiculosa* e *isochroa* FR. l. c. *P. isochroa* NYL. Obs. p. 14. KARST. Monogr. p. 113.

„In ollis caldarii temperati horti botanici Helsingforsiensis, supra terram et ad radices fruticum, hieme“: NYL. l. c.

„Affinis, sed specie distingvenda videtur a *P. vesiculosa*, magnitudine minore, colore, substantia firma, cupulis libenter compressis, nudis“.

26. *P. assimilata* KARST. Monogr. p. 113.

Apothecia gregaria, sessilia, hemisphaerica, sordide albida, furfuraceo-farinoso, margine inciso vel repando-crenato, epithecio fuscescente, latit. 1—2 cm. Asci cylindracei, longit. circiter 100 mmm., (pars sporif.), crassit. 11—12 mmm., apice truncatae et jodo coerulescentes. Sporae monostichae, eguttulatae, ellipsoideae, leviter granulato-asperulae, luteo-hyalinae, longit. 13—17 mmm., crassit. 7—9 mmm. Paraphyses crassit. 3 mmm., apicem versus incrassatae, crassit. 4—5 mmm.

Hab. In areis carbonariorum relictis prope diversorium Letku in par. Tammela, fine mensis Junii.

A *Peziza vesiculosa* et *isochroa*, quibus affinis, sporis aspernis, minoribus et apotheciis fufure denso obductis recedit. Vergit ad *P. pustulatam* PERS.

27. *P. cerea* Sow. Fung. t. 3.

Apothecia caespitosa vel subcaespitosa, sessilia vel subsessilia, infundibuliformia, lutescentia vel albida, epithecio saturatori, tandem saepe fuliginea, plus minus expansa, undulato-repanda, latit. 1—4 cm. Asci cylindricei, apicem versus jodo coerulescentes. Sporae monostichae, ellipsoideae, longit. 17—18 mm., crassit. 7—9 mm.

Syn. *P. cerea* FR. Syst. myc. II, p. 52. KARST. Monogr. p. 114. RAB. in Myc. eur. p. 3, (t. 2, f. 1?).

Hab. Supra fimum vaccinum ad Knäsä guba in Lapponia rossica mense Augusto legimus.

Specimina nostra cum descriptione *Pezizae cereae* in FR. Syst. myc. I. c. data, ad ungvem congruunt, sed sporas longit. 15—20 mm., crassit. 8—11 mm. habent: neque sunt spora biguttulatae, sic ut in citata Rabenhorstii et Gonnermanni figura. — Valde fragilis.

28. *P. repanda* PERS. Icon. pict. p. 49, t. 20, f. 2.

„Similis *P. vesiculosae* obscuriori et minori, sporis minoribus (longit. 10—14 mm., crassit. 6—7 mm.“.

Syn. *P. repanda* FR. Syst. myc. pr. p. NYL. Obs. p. 14. KARST. Monogr. p. 114 et Pez. Asc. p. 4.

Hab. Locis adustis ad terram in regione åboënsi, Merimasku. Alibi in Femia haecenus vix lecta est, nam quae in Monogr. I. c. e Lapponia orientali (Soukelo) est allata, potius ad sequentem speciem pertineat.

29. *P. echinospora* KAUST. Fung. Fem. exsicc. 541.

Apothecia sessilia (vel subsessilia), demum expansa, flexuosa et contorta, fragillima, pallide rufo-fuscescentia, nuda,



sicca pruinosa, latit. usque 9 cm. Asci cylindranei, apicem versus jodo coerulescentes, crassit. 11—13 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, eguttulatae, leviter papilloso-asperulae, longit. 14—18 mm., crassit. 7—9 mm. Paraphyses crassit. 3 mm., apice clavato-incrassato, crassit. (ibi) 7—8 mm.

Syn. *P. repanda* AUCT. pr. p. *P. echinospora* KARST. Monogr. p. 115 et in Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Notis. *P. amplissima* FR. Summ. Veg. Scand. pr. p.

Hab. In carbonariis circa Mustiala mensibus Augusto et Septembri sat frequens. Sine dubio in Fennia haud parce distributa.

Var.  $\beta$  *amplissima* FR. Summ. Veg. Scand. p. 349 pr. p.

Similis *P. echinosporae*, sed sporae laeviores et latiores (longit. 14—18 mm., crassit. 8—10 mm.).

Syn. *P. amplissima* KARST. Monogr. p. 114 et in Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Notis. *P. repanda* AUCT. pr. p.

Hab. In carbonariis et ad truncos putridos in Fennia saltem australi passim.

30. *P. umbilicata* KARST. Fung. Fenn. exsicc. et Symb. ad Myc. Fenn. p. 226.

Apothecia gregaria, sessilia, planiuscula, umbilicata, nuda, subfusca, epithecio ruguloso, nitido, margine integro, latit. circiter 3 cm. Asci cylindranei, longit. 75—100 mm. (pars sporif.), crassit. 11—12 mm., apice iodo vix vel dilutissime coerulescente. Sporae monostichae, ellipsoideae, guttulis 2 parvulis praeditae, rugulosae, longit. 12—16 mm., crassit. 8—8,5 mm. Paraphyses filiformes, sursum incrassatulae, crassit. 2 mm.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 729.

Hab. Locis deustis humidis ad terram in prato Iso-  
niittu prope Mustiala exeunte mense Augusto passim obvia

Cum *Peziza trachycarpa* similitudinem externam ostendit, sed  
sporis ellipsoideis statim dignoscenda; etiam ad priorem proxime acce-  
dit, forma autem apotheciorum alia, color obscurior (in siccis fusc-  
nigricans), asci apice jodo vix vel obsolete coerulescentes sporaeque  
biguttulatae.

31. *P. perforata* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 529 et  
Monogr. p. 112.

Apothecia stipitata. Cupula hemisphaerica, subcon-  
pressa, margine involuto, fundo perforata, flocculoso-granu-  
losa, sordide albida vel albida, latit. 1—1,5 cm., epithecio  
lutescente. Stipes brevissimus, crassus, transverse perforatus.  
Asci cylindracei, apice jodo coerulescentes, crassit. 12—13  
mm. Sporae monostichae, ellipsoideae vel sphaeroideo-  
ellipsoideae, 2-guttulatae, longit. 9—16 mm., crassit. 8  
mm. Paraphyses numerosae, crassit. 2—3 mm.

Hab. Ad terram arenosam prope Mustiala, die 5 men-  
sis Augusti 1866.

Foraminibus cupulae et stipitis summo opere insignis species. Ex-  
terna facie *Pezizae isochroae* vel *P. assimilatae* haud dissimilis.

32. *P. badia* PERS. Obs. II, p. 78.

Apothecia sparsa vel gregaria, sessilia, integra, primo  
subsphaeroidea et margine inflexo, demum flexuoso-expansa,  
brunnea, leviter pruinosa, latit. 3—6 cm. Asci cylindracei,  
apicem versus jodo coerulescentes, crassit. circiter 14 mm.  
Sporae monostichae, 1—3-guttulatae, granulato-asperulae, lon-  
git. 15—20 mm., crassit. 8—11 mm. Paraphyses filifor-  
mes, sursum paullo incrassatae.

Syn. *P. badia* PERS. Syn. Fung. p. 639 et Myc. eur. I, p. 224.  
FR. Syst. myc. II, p. 46. KARST. Monogr. p. 115. CORD. Icon. IV,

p. 79. BERK. Outl. p. 363. NYL. Obs. p. 12. RAB. in Myc. eur. H. III, p. 2, t. 1, f. 3.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. I, 337. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 826 et ed. II, 26. (Sub nom. *Pezizae brunneoatrae*). KARST. Fung. Fenn. 141.

Hab. Ad terram arenosam e Fennia meridionali ad Lapponiam orientalem mediam (Rasnavolok) usque sat frequens.

Sporae plerumque guttula unica magna praeditae. Asci in specimenibus nostris, aestate 1861 lectis, jodo evidenter tinguntur.

### 33. *P. violacea* PERS. Syn. p. 639.

Apothecia sessilia vel subsessilia, sparsa vel gregaria, campanulata, demum explanata et subrepanda, margine integerrimo, pruinosa, violacea, basi crassa stipitiformi albida, latit. 0,5—2 cm. Asci apicem versus jodo intense coerulescentes aut vinose rubentes, longit. 160—185  $\mu$ m, pars sporif. 75—80  $\mu$ m., crassit. 9—10  $\mu$ m. Sporae monostichae, ellipsoideae, 2-guttulatae, longit. 11—14  $\mu$ m., crassit. 7—8,5  $\mu$ m. Paraphyses filiformes, apice incrassatae.

Syn. *P. violacea* FR. Syst. myc. II, p. 65. NYL. Obs. p. 14. KARST. Monogr. p. 116. RAB. in Myc. eur. H. III, p. 5, t. 3, f. 2.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 455.

Hab. Locis adustis supra terram et ad truncos putridos e Fennia meridionali ad Lapponiam (Knäsä guba) usque, mensibus Majo—Octobri, passim obvenit.

### 34. *P. plumbea* FR. Syst. myc. II, p. 50.

Apothecia gregaria, sessilia, integra, demum flexuosa, contorta, subobliqua, grisea, subpruinosa, epithecio planiusculo, cinereo; dein cinereo-nigrescente, sicco nigricante, latit. 0,8—1,5 cm. aut paullo ultra. Asci cylindracei, apicem versus jodo coerulescentes aut vinose rubentes, longit. 350—360  $\mu$ m., crassit. 15—18  $\mu$ m. Sporae monostichae, ellip-

soideae, 2-guttulatae, longit. 19—27 mm., crassit. 10—14 mm.

Syn. *P. plumbea* NYL. Obs. p. 13. KARST. Monogr. p. 115.

Hab. Ad lignum putridum in paroecia Nerpes prov. Österbotten, mense Julio 1859.

In speciminibus nostris, tempore citato lectis, paraphyses nulla, in fungillo autem vivo verisimiliter adsunt.

### 35. *P. imitans* KARST.

Apothecia sessilia, carnosa, planiuscula, rufa, epithecio siccitate nigricante, glabra, latit. 0,7 mm. Asci cylindracei, crassit. 16 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, 2-guttulatae, longit. 20—26 mm., crassit. 10—13 mm. Paraphyses confertae, crassit. circiter 2 mm., apicem versus incrassatae, inaequales et fuscae, crassit. 4—5 mm.

Hab. Ad lignum putridum (*Betulae?*) prope Mustiala fine mensis Augusti 1868.

Primo obtutu facile pro *Ombrophila sarcoide* sumitur. Apothecia temento albo insidentia. Hymenium jodo intense coerulescens.

### 36. *P. olivaceo-pallida* KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, sessilia, glabra, orbicularia, integra, plana, crassula, margine integerrimo, olivascens-pallida, latit. 7 mm.—1 cm. Asci cylindracei, longit. 100—108 mm. (pars sporif.), crassit. 16—17 mm., apice jodo vix vel obsoletissime coerulescentes. Sporae 8-nae, monostichae, sphaeroideo-ellipsoideae vel ellipsoideae, subinde guttulis 2 minutis rudibus praeditae, longit. 14—20 mm., crassit. 8—12 mm. Paraphyses filiformes, crassit. 3—3,5 mm., apice curvatae et incrassatae (crassit. 4—5 mm.).

Hab. Supra lignum *Salicis* mucidum juxta lacum Särkjärvi haud procul ab Mustiala, die 4 mensis Septembris 1870 paucis speciminibus lecta.

Siccitate collabens, concava, subolivascens nigricans, latit. 3—4 mm. Vergit versus *Pezizam olivaceam* BATSCH. Elench. Fung. f. 51. FR. Syst. myc. II, p. 142 (*Rhizina nigro-olivacea* CURR. in Trans. Linn. Soc. vol. 24, p. 493, t. 51, f. 10—12 sec. Berk.), sed sporas habet majores paraphysesque multo discrepantes.

37. *P. cinerea* (CROUAN). KARST.

Apothecia gregaria, sessilia, crassiuscula, carnosae, epithecio plano vel convexiusculo, ab initio pallida, dein cinerea vel fuliginosa, demum saepe nigricantia, fere marginata, interdum obliqua et irregularia, latit. circiter 1 mm. Asci cylindraco-clavati, basi tenuata stipitiformi, longit. 120—180 mm., crassit. 13—14 mm., jodo coerulescentes. Sporae 8-nae, monostichae, cylindracoae vel ellipsoideae, eguttulatae, longit. 14—23, plerumque 18—20 mm., crassit. 8—11 mm. Paraphyses filiformes, simplices.

Syn. *Ascobolus cinereus* CROUAN in Ann. Sc. nat. 4, p. 194 KARST. Monogr. Asc. p. 205.

Exsicc. RAB. Fung. cur. ed. II, 783. KARST. Fung. Fenn. 658.

Hab. Supra finem equinum in Fennia saltem australi sat frequenter mensibus Septembri et Octobri proveniens.

38. *P. albicans* (FUCK.) KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, sessilia, versus marginem pilis brevissimis evanescentibus obsita, lato-obconica, demum expansa, plana vel concava, primo albida, dein rubescentia, epithecio pallidior, siccitate albopruinoso, latit. 0,5—3 mm. Asci clavati, longit. 160 mm., crassit. 12—16 mm., jodo coerulescentes. Sporae 8-nae, monostichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 14—22 mm., crassit. 8—10 mm. Paraphyses simplices aut apice 2—3 partitae, crassit. 2 mm.

Syn. *Ascobolus albicans* FUCK. Asc. in Hedw. 1866, No 1, p. 3. KARST. Monogr. Asc. p. 205.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 762.

Hab. Ad finem equinum e Fennia meridionali ad oppidum Vasa usque mensibus Junio—Augusto passim legimus.

Ad *P. cineream* CROUX accedit, sed notis allatis statim dignoscenda.

39. *P. carnea* (PERS.) KARST. Monogr. Pez. p. 120.

Apothecia sparsa vel gregaria, subinde confluentia, sessilia, convexiuscula vel planiuscula, carneo vel carneo-pallida, sicca subinde concava et saturatiora, immarginata, latit. 0,4—0,7 mm. Asci oblongato-clavati, crassit. 19—26 mm., jodo coerulescentes. Sporae 8-nae, subdistichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 14—22 mm., crassit. 10—15 mm. Paraphyses molles, guttulatae, crassit. circiter 3 mm., apice incrassato, crassit. 5—9 mm.

SYN. *Ascobolus carneus* PERS. SYN. Fung. p. 676. FR. Syst. myc. II, p. 165. DUB. Bot. gall. p. 739. KARST. Pez. et Asc. p. 44 et Monogr. Asc. p. 120. NYL. Obs. p. 86. COOK. Asc. in Seem. Journ. of Bot. p. 152.

Hab. Supra merdam vaccinae, equinae et humanae in Fennia saltem australi passim obvia.

*P. granulatae*, papillis destitutae, extus fere similis, ascis autem jodo vage coerulescentibus mox dignoscenda. Apothecia sicca colore plus minus laete carneo-roseo gaudent.

40. *P. difformis* KARST.

Apothecia gregaria vel conferta, saepe confluentia, sessilia, primum convexa, demum planiuscula, carnea vel dilute subaurantiaca, basi filamentis intricatis, albis adfixa, latit. circiter 0,5—0,6 mm. Asci oblongato-clavati, crassit. circiter 20 mm., jodo coerulescentes. Sporae 8-nae, distichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 18—22 mm., crassit. 10—14 mm. Paraphyses simplices, molles, articulatae, sursum vix vel levissime incrassatae, crassit. 4—6 mm.

Syn. *Ascobolus testaceus* var. *difformis* KARST. Pez. et Asc. p. 43. *Ascob. difformis* NYL. Obs. p. 85. *Ascob. saccharinus* BERK. Outl. p. 374. COOK. Asc. in Seem. Journ. Bot. 1864, p. 154. BERK. in Trans. Linn. Soc. vol. XXIV, 1865, p. 495.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 325.

Hab. Supra corium et pannum lineum in Fennia meridionali passim obvenit; boream versus saltem ad oppid. Vasa usque procedit. Mensibus Julio - Octobri lecta.

B. Sporae sphaeroideae.

41. *P. nigrella* PERS. Syn. Fung. p. 648.

Apothecia gregaria, subcaespitosa, ab initio sphaeroideo-hemisphaerica, dein expansa, integerrima, fusco-nigra, sicca nigricantia, tomento byssino, fusco, compacto basi radicante vestita, latit. 0,5—2 mm. Asci cylindracei, crassit. 11—14 mm. Sporae monostichae, sphaeroideae, eguttulatae, diam. 10—13 mm. Paraphyses filiformes, fusciscenti-luteolae, apicem versus vix vel leviter iucrassatae.

Syn. *P. nigrella* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 318. FR. Syst. myc. II, p. 81. NYL. Obs. p. 12. KARST. Monogr. Pez. p. 121.

EXSICC. DESM. Crypt. Franc. ed I. 870. RAB. Fung. eur. ed. II, 219. KARST. Fung. Fenn. 632.

Hab. Supra terram, ad lignum mucidum et mascos putrescentes e Fennia meridionali usque in Lapponiam (Kontajärvi, Knäsä) passim obvia, mensibus Majo et Junio.

42. *P. trachycarpa* CURR. in RAB. Fung. eur. exsicc. ed. II, 629 et in Trans. Linn. Soc. vol. XXIV, p. 493, t. 51, f. 3.

Apothecia gregaria vel caespitosa, sessilia vel subsessilia, plana, saepe umbilicata. demum flexuosa et saepe contorta, epithecio fusco-nigricante, extus dilutiora, minute gra-

nulata, latit. 0,5—3 cm. Asci cylindranei, apice jodo coerulescentes, crassit. 17—18 mm. Sporae monostichae, sphaeroideae, papillose asperulae, diam. 12—16 mm. Paraphyses simplices, apicem versus aliquanto incrassatae.

Syn. *P. furva* NYL. Obs. p. 15. *P. trachycarpa* KARST. Monogr. p. 121.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 457.

Hab. Supra terram deustam in prov. Tavastland (Lempälä, Mustiala) et in prov. Österbotten (Jalasjärvi), mensibus Julio—Septembri observavimus.

43. *P. Polytrichi* SCHUM. Flor. dan. t. 1916, f. 1.

Apothecia sessilia vel sessilia, gregaria, concavuscula vel plana, miniata vel lacte croceo-cinnabarina, sicca concava et lutescentia, margine tenui subfimbriato vel subdentato, subtus flocculis albis obsita, latit. circiter 1,5 cm. Asci cylindraceo-clavatae, longit. 190—230 mm., pars sporif. 115—135 mm., crassit. circiter 20 mm. Sporae monostichae, sphaeroideae, demum asperulae, guttula unica majuscula praeditae, diam. 15—16 mm. Paraphyses apicem versus aliquanto incrassatae et in statu vivo aurantiaco-fulvae guttulisque farctae, crassit. 3—4 mm. (apice 4—5 mm.).

Syn. *P. Polytrichi* NYL. Obs. p. 22. KARST. Monogr. p. 121. *Ascobolus miniatus* CROUAN in Ann. sc. nat. 4 ser. tom. X, p. 197. *Ascobolus Crechyaeraultii* CROUAN ibid. p. 194. *Asc. Cronani* COOK. in Journ. of Bot. May 1864, p. 151. BERK. et BR. in Ann. and Mag. of nat. Hist. vol. XV, 1865, p. 448. *Lamprospora miniata* DE N. Disc. p. 34.

Hab. Supra terram inter muscos in prov. Nyland (Helsingfors: W. Nylander) et in prov. Tavastland (Mustiala), mensibus Septembri et Octobri reperta.

„Hymenium jodo bene coerulescens (paraphyses coerulescentes, colore aurantiaco amisso) in fungo vivo et recenti, sed in denuo exa-



minato post duos annos thalamum modo lutescit addita solutione jodi<sup>a</sup>:  
Nyl. l. c.

44. *P. leucoloma* (HEDW.) REB. Flor. Neom. p. 368.

Apothecia sparsa, sessilia, planiuscula, aurantio-rubra, margine flocculis albidis fimbriato, latit. circiter 2 mm. Asci crassit. circiter 12 mm. Sporae monostichae, sphaeroideae vel subsphaeroideae, laeves, longit. 9—13 mm., crassit. 8—11 mm., uniguttulatae. Paraphyses apicem versus incrassatae et curvatae.

Syn. *P. leucoloma* FR. Syst. myc. II, p. 71. KARST. Monogr. p. 122.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 537.

Hab. Supra muscos vivos in paroc. Tammela prope vicum Kytö haud procul a fabrica Forssa exeunte mense Septembri semel legimus.

45. *P. Cupressi* BERTSCH. Elench. p. 119.

Apothecia sessilia vel breviuscule stipitata, gregaria. Cupula e claviformi subhemisphaerica, demum planiuscula, carnosoceracea, margine integro, obtusiusculo, glabra, basi albo-villosa, epithecio aurantiaco-luteo, extus pallidior, latit. 1—2,5 mm. Stipes albavillosus, plerumque brevis, subinde elongatus, altit. 3 mm. usque, haud raro fere nullus. Asci cylindracei, longit. circiter 160 mm., crassit. 11—13 mm., jodo non tincti. Sporae monostichae, sphaeroideae, laeves, diam. 10—12 mm. Paraphyses gracilescentes, apicem versus haud vel leviter incrassatulae.

*P. rufa*  $\gamma$  *cupressina* PERS. Syn. Fung. p. 667. *P. cupressina* FR. Syst. myc. II, p. 135. KARST. Monogr. p. 122. RAB. in Myc. eur. H. III, p. 9, t. 5, f. 9.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. II, 19. KARST. Fung. Fenn. 149. RAB. Fung. eur. 122.

Hab. Ad folia *Juniperi communis* semipatrida e Fennia meridionali usque in oppidum Vasa prov. Österbotten autumno — hieme haud rara.

*Peziza Leineri* RAB. Fung. eur. exsicc. ed. II, 617 et in Myc. eur. H. III, p. 9, t. 5, f. 6., ad ramulos *Abietis* crescens, huc quoque pertinet. Cum *Helotio chrysophthalmo* multum commune habet.

46. *P. modesta* KARST. Monogr. p. 122.

Apothecia gregaria, sessilia, planiuscula, vix marginata, glabra, epithecio citrino vel subaurantiaco-luteo, extus dilutiora, sicca testacea vel lutescentia, latit. 1—1,9 mm. Asci cylindranei, basi (pro more) tenuata, longit. 136—139  $\mu$ m. (pars sporif.), crassit. 19—24  $\mu$ m., apice jodo haud tincti. Sporae monostichae, sphaeroideae, echinatae, diam. 18—20  $\mu$ m. Paraphyses filiformes, simplices, inarticulatae, crassit. 4—5  $\mu$ m., apicem versus clavato-incrassatae, crassit. 5—12  $\mu$ m.

Hab. Supra terram arenosam nudam circa Mustiala passim, mensibus Majo—Octobri.

Sporae primitus laeves, diam. 16—18, tandem aculeatae, diam. 18—20  $\mu$ m. Paraphyses in statu vivo guttulis fulvis farctae. — A *P. Polytrichi*, cui proxima, apotheciis minoribus, pallidioribus, sporis majoribus, magis acutiusque exasperatis, paraphysibus crassioribus etc. differt.

47. *P. convexella* KARST. Monogr. Pez. p. 123.

Apothecia subsparsa, sessilia, subplana, immarginata, glabra, subcitrina, sicca concava et sanguineo-rubra, latit. circiter 1.3 mm. Asci cylindranei, crassit. circiter 17  $\mu$ m., jodo haud tincti. Sporae monostichae, sphaeroideae, laeves, diam. 14—16  $\mu$ m. Paraphyses flexuosae, crassit. 1,5—2  $\mu$ m., sursum vix vel lenissime incrassatae, guttulis fulvescentibus (in statu vivo) farctae.

Hab. Supra terram humoso-arenosam in rivuli margine horti mustialaënsis, mensibus Julio et Augusto, aliquoties a nobis observata.

Sect. II. Cupula pilosa, setosa vel hirta. — Species 48—65.

A. Sporae ellipsoideae.

48. *P. subhirsuta* SCHEM. Flor. Dan. 1787 f. 2 et 1788, f. 1.

Apothecia gregaria, sessilia, e sphaeroideo hemisphaerica, dein concava, tandem plana, e mutua pressione difformia, flexuosa, margine tenui vix prominente, laete lutea, pilis incoloribus vel albidis raris brevibus obsita, latit. 2 mm—1 cm. Asci cylindracei, longit. 115—130 mmm. (pars sporif.), crassit. 11—13 mmm. Sporae monostichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 15—20, plerumque 16—18 mmm., crassit. 8—10 mmm. Paraphyses filiformes, simplices, crassit. 3—4 mmm., sursum incrassatae crassit. 5—6 mmm.

Syn. *P. subhirsuta* Fr. Syst. myc. II, p. 17. KARST. Monogr. p. 123.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 462.

Hab. Locis umbrosis ad terram pingvem in tota Fennia et Lapponia australi (Knäsä guba) passim.

49. *P. fraudans* KARST.

Apothecia gregaria, planiuscula, aurantiaco-lutea, pilis raris, sordidis, articulatis, subaequalibus, brevibus (longit. 150—200 mmm.) adspersa, latit. 1,5—2 mm. Asci cylindracei, jodo non tincti, longit. 240—280 mmm., crassit. 16—25 mmm. Sporae monostichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 18—21 mmm., crassit. 13—14 mmm. (immixtis aliis minoribus (= junioribus) longit. 12—15 mmm., crassit. 10 mmm.).

Paraphyses filiformes, articulatae, in vivo statu guttulis aurantiaco-fulvis farctae, crassit. 4 mmm., apice incrassato crassit. 8—10 mmm.

Syr. *P. subhirsuta* \* *fraudans* KARST. in Sällsk. pro Fann. et Fl. fenn. Notis. XI, p. 229.

Hab. Supra terram argillaceam, materia viridi obductam, in Mustiala mense ineunte Julio semel inventa.

A priore apotheciis coloris laetioris, ascis sporisque majoribus, paraphysibus articulatis crassioribusque etc. differens.

50. *P. laeticolor* KARST. Fung. Fenn. exsicc.

Apothecia gregaria, sessilia, regularia, orbicularia, concavo-plana, versus marginem tennem membranaceum pilis erectis, subtilibus, brevibus, primo incoloribus, dein fusciscentibus, sparsis obsessa, primum pallida, mox rubro-miniata, sicca plus minus decolorata, latit. 3—4 mm. Asci cylindracei, apice jodo haud tincti, longit. circiter 140 mmm. (pars sporif.), crassit. circiter 13 mmm. Sporae monostichae, ellipsoideae, eguttulatae, massa granulosa repletae, longit. 20—23 mmm., crassit. 10—12 mmm. Paraphyses simplices vel rarius ramosae, crassit. circiter 2 mmm., apicem versus (in statu vivo) subfulvae et incrassatulae, crassit. circiter 4 mmm.

Exsicc. KARST. Fungi Fenn. 924.

Hab. Supra Hypna semimortua loco unico calcato in silva Coniferarum, Syrjöås, prope Mustiala, die 12 mensis Septembris.

*P. scutellatae* sat similis, sed minor et tenuior pilisque sparsis, brevioribus, pallidioribus nec non partibus internis recedens. A *P. muscorum* Holmsk. Ot. II, p. 40, t. 21. Desm. in Ann. Sc. nat. ser. II, p. 95 comparanda colore partibusque internis diversa.

51. *P. melaloma* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 336, t. 2, f. 5.

Apothecia gregarie vel conferte crescentia, sessilia, primo concava, dein planiuscula, nunc orbicularia, nunc difformia et flexuosa, primitus subrufa, dein sordide vel testaceo-subaurantiaca, sicca testacea, praecipue margine pilis atris subtilissimis obsita, latit. 1—4 mm. Asci cylindranei, crassit. 11—13 mm., jodo haud tincti. Sporae monostichae, ellipsoideae, 1—2-guttulatae, longit. 15—18 mm., crassit. 7—9 mm. Paraphyses numerosae, crassit. circiter 2 mm., apicem versus incrassatae.

Syn. *P. melaloma* FR. Syst. myc. II, p. 69. NYL. Obs. p. 16. KARST. Monogr. p. 123.

Exsicc. RAB. Fung. eur. 723. KARST. Fung. Fenn. 550.

Hab. Ad terram et ligna carbonata locis adustis. Adhuc prope oppid. Jakobstad, in insul. Runsala (ibi ad lignum carbonatum quercinum) et prope Mustiala pluribus locis observavimus.

52. *P. abundans* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 532 et Monogr. p. 124.

Apothecia conferta, sessilia, concaviuscula vel planiuscula, pallida, demum fusciscentia, marginem versus pilis subtilissimis fusciscentibus obsita, basi albo-villosa, latit. 1—3 mm. Asci cylindranei, crassit. 8—10 mm., jodo non tincti. Sporae monostichae, ellipsoideae, 1—2-guttulatae, longit. 12—14, plerumque 12 mm., crassit. 6—8 mm. Paraphyses crassit. 2—3 mm., apice clavato, crassit. 7—9 mm.

Hab. Locis adustis ad ligna carbonata prope Mustiala, exeunte mense Augusto.

Pili subulati, aliquoties articulati, longit. circiter 0,1 mm.

53. *P. praecox* KARST. Monogr. p. 124.

Apothecia gregaria, sessilia, semiimmersa, hemisphaerica, testacea vel sublurido-ochracea, margine tenui, pilis

subtilibus, lutescenti-pallidis, dein fusciscentibus, sat crebris obsesso, latit. circiter 2—3 mm. Asci cylindracei, longit. circiter 170 mm., crassit. 10—14 mm., jodo non tincti. Sporae monostichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 12—16 mm., crassit. 8—10 mm. Paraphyses filiformes, crassiusculae, aliquoties articulatae, apicem versus incrassatae, in statu vegeto fulvescentes.

Hab. Locis deustis prope Mustiala et diversorium Letku in par. Tammela, mensibus Majo et Junio, parce legimus.

A congeneribus apotheciis terrae semiimmersis, urceolatis, testaceis facillime distincta.

54. *A. hemisphaerica* Wigg. Hoffm. Veg. crypt. II, p. 20, t. 7, f. 6.

Apothecia sparsa vel gregaria, sessilia, hemisphaerica, pilis fasciculatis, densis, rufo-fusciscentibus tecta, epithecio albo-glaescente, latit. 0,5—1,5 cm. Asci cylindracei, jodo haud tincti, longit. 140—170 mm. (pars sporif.), crassit. 20—21 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, 1—(vel 2-) guttulatae, longit. 20—27 mm., crassit. 11—14 mm. Paraphyses filiformes, sat numerosae, tenuiter remote articulatae, crassit. 3—4 mm., apice vix incrassatae vel inflato-clavatae, crassit. 4—10 mm.

Syn. *P. hemisphaerica* PERS. Syn. Fung. p. 316. FR. Syst. myc. II, p. 82. Nyl. Obs. p. 11. KARST. Monogr. p. 124. *P. Labellum* BULL. Champ. p. 262, t. 204.

Exsic. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1311. Rab. Fung. eur. 630. KARST. Fung. Fenn. 143.

Hab. Ad terram et truncos putridos, terra tectos, per totam Fenniam et Lapponiam. (Kuäsä) passim frequenter obvenit, mensibus Junio-Decemberi.

Valde variabilis species, mox major (latit. usque 1,5 cm. vel ultra). sporis longit. 22—27 mm., crassit. 13—14 mm., paraphy-

sibusque evidenter articulatis et apice clavato-inflatis (talis in cavernis formicarum frequenter occurrit.), mox minor, sporis longit. 20—24 mm., crassit. 10—12 mm., paraphysibus obsolete vel vix articulatis, apice leviter incrassatis. — Pili articulati, longit. circiter 0,2—0,5 mm.

Var.  $\beta$ . *proximella* KARST. Monogr. p. 125.

Apothecia convexiuscula, pilis longiusculis, rufo-fuscescentibus obsessa, epithecio albido-pallido, latit. 1—1,5 mm. Asci longit. 150—190 mm., pars sporif. 135—140 mm., crassit. 12—16 mm. Sporae oblique monostichae, longit. 14—22 mm., crassit. 8—11 mm. Paraphyses crassit. 2—3 mm., apice plerumque subsphaeroideo-clavato, crassit. 4—8 mm.

Hab. Locis uliginosis supra quisquillas prope Mustiala fine mensis Septembris.

Setae cupulae articulatae, longit. 0,5—0,7 mm., crassit. (basi) circiter 20 mm. Asci sporisque minoribus, cupulis convexiusculis, minoribus et pilis longioribus a *P. hemisphaerica*, sed vix specie distincta.

55. *P. umbrata* FR. Summ. Veg. Scand. p. 351.

Apothecia sparsa, sessilia, concava vel planiuscula, pilis brevioribus, badiis, rigidiusculis obsessa, epithecio carneo-miniato, latit. circiter 8 mm. Asci cylindranei, crassit. 10—12 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, eguttulatae, longit. 14—18 mm., crassit. 9—10 mm. Paraphyses crassit. circiter 3 mm., apice clavato, crassit. 4—7 mm.

Syn. *P. umbrosa* FR. Syst. myc. II, p. 85. *P. umbrata* KARST. Monogr. p. 125.

Hab. In carbonariis prope Mustiala mense Septembri; etiam in Lapponia boreali (Kola) inter muscos mense Julio.

Sequenti sat similis, sed sporis minoribus et pilis brevioribus. Etiam *Pezizam hirtam* Schum. et *P. subhirsutam* tangit, ab illa spo-

ris ellipsoideis, ab hac pilis fuscis crebrioribus facillime tamen dignota. *P. umbrosa* BERK et BR. in Ann. and Mag. Natur. Hist. Vol. VIII, 1866, p. 126 sporas sphaeroideo-ellipsoideas, exasperatas, uniguttulatas, 20 mmm. longas et 17,5 mmm. crassas habet, itaque ad *P. asperiolem* NYL. (*P. hirtam* SCHUM.?) pertinere videtur.

56. *P. scutellata*. LINN. Sp. Pl. 1 ed. II. p. 1181.

Apothecia sparsa vel subgregaria, sessilia, e concavo applanata, miniato-rubra, extus pallidiora, marginem versus setis fuscis strictis hispida, latit. 5—8 mm. Asci cylindracei, crassit. 14—23 mmm., jodo haud tincti. Sporae monostichae, ellipsoideae, vulgo rugulosae, uniguttulatae, longit. 18—24 mmm., crassit. 10—16 mmm. Paraphyses crassit. 2—3 mmm., apice clavato, intus fulvescente-granuloso, crassit. 5—8 mmm.

Syn. *P. scutellata* BULL. Champ. p. 247, t. 10, PERS. Syn. Fung. p. 650. FR. Syst. myc. II, p. 85. Nyl. Obs. p. 19. KARST. Monogr. p. 125.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 702. KARST. Fung. Fenn. 144.

Hab. Ad ligna putrida et supra terram, locis aqvisis vel humidis, rarius supra finum, e Fennia meridionali in Laponiam borealem (Kola) usque sat frequenter obvia, mensibus Majo-Octobri.

Species optime distincta colore miniato-rubro vel subcoccineo. Sicca varie contracta epithecioque decolorato vel expallente.

57. *P. stercorea* PERS. Obs. II, p. 89.

Apothecia gregaria, junior subsphaeroidea, dein concava, tandem applanata, setis albicantibus, mox rufescentibus praeprius marginem versus obsessa, fulvo-lutea, latit. 2—4 mm. Asci cylindracei, longit. 110—130 mmm., (pars sporif.), crassit. circiter 15 mmm. Sporae monostichae, ellipsoideae,



eguttulatae, longit. 18—22 mmm., cassit. 9—12 mmm. Paraphyses crassit. 3—4 mmm., apicem versus incrassatae.

Syn. *P. ciliata* BULL. Champ. p. 257, t. 438, f. 2. *P. scutellata* BOLT. Fung. t. 108, f. 1. *P. stercorea* FR. Syst. myc. II, p. 89. WAHLENB. Flor. Svec. p. 984. NYL. Obs. p. 19. KARST. Monogr. p. 126.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 633.

Hab. In fimo vaccino et eqvino atqve supra terram stercorataam per Fenniam et Lapponiam, Majo — autumnno, frequenter occurrens.

\* *gemella* KARST. Monogr. p. 126.

*P. stercorae* similis, sed apothecia laetius colorata (subaurantiaca) et adhuc majora, asci longit. 90—105 mmm. (pars sporif.), crassit. circiter 10—11 mmm., sporaee longit. 11—16 mmm., crassit. 7—9 mmm.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 817.

Hab. Ad fimum eqvinum circa Mustiala mensibus Septembri et Octobri pluries lecta.

58. *P. oligotricha* KARST. Monogr. p. 127.

Apothecia sparsa, sessilia, concaviuscula, setis simplicibus, raris, longiusculis, lutescenti-fuscescentibus obsessa, epithecio fulvescente, margine tenui, pallidiore, latit. 4—6 mm. Asci cylindricei, crassit. circiter 11 mmm. Sporaee monostichae, ellipsoideae, uni-vel eguttulatae, longit. 12—18, plerumqve 16—18 mmm., crassit. 8—10 mmm. Paraphyses sat parcae, apicem versus incrassatae, crassit. circiter 3 mmm.

Hab. Supra terram inter acus Pini, mense Augusto, prope Mustiala inventa.

Setae cupulae longit. 0,5—1 mm., complanatae, basi incrassatae, plerumqve aliquoties articulatae (articulis circiter 8). Asci jodo non tincti. Sporaee vulgo eguttulatae.

59. *P. articulata* KARST. Pez. et Asc. p. 13 et Monogr. p. 127.

Apothecia sparsa, concaviuscula, albida vel pallida, setis raris, longiusculis, articulatis, albidis, dein fuscescentibus obsessa, latit. circiter 1 mm. Asci conferti, crassit. 10 mm., apice jodo non tincti. Sporae ellipsoideae, longit. 14—16 mm., crassit. 7—9 mm. Paraphyses parvae, gracilescentes.

Syn. *P. articulata* NYL. Obs. p. 20.

Hab. Ad folia *Polytrichi communis* vetusta prope vicum Nappari in paroec. Tyrvis mense Septembri 1859 legimus.

„Setae cupulae (tandem articularis circiter 12) longit. 55—62 mm., basi incrassatae et dein tenuiores sensimque attenuatae, apice acutiusculo.“ NYL. l. c.

60. *P. fulvescens* NYL. Obs. p. 20.

„Similis fere *P. articulatae* Karst., sed apothecia fulvescentia (latit. circiter 1 mm.), prominula, sporis paullo majoribus (ellipsoideis, longit. 18—23 mm., crassit. 8—11 mm.), cupula extus pilis (luteo-fuscescentibus) e basi incrassata trifurcatis vel stellatis et varie exsertis.“

Syn. *P. fulvescens* KARST. Monogr. Pez. p. 126.

Hab. „Supra terram (inter *Hypna* et *Cladoniam pityreum* Floerk.) legit fine mensis Maji in Hollola J. P. Norrlin“: NYL. l. c.

„Thecae crassit. 14—15 mm. Paraphyses parvae, crass. circiter 3 mm.“: NYL. l. c.

61. *P. equina* MRELL. in Flor. dan. t. 779, f. 3.

Apothecia gregaria, obconice prominula, ab initio pallido-lutea, dein plus minusve aurantiaea vel fulvescentia, pilis erectis, albido-incoloribus strigosa, latit. 0,3—0,5 mm. Asci oblongato-clavati, crassit. 22—33 mm., jodo non tincti.

Sporae 8-nae, ellipsoideae, longit. 18—24 mmm., crassit. 11—14 mmm. Paraphyses crassit. 2—3,5 mmm.

Syn. *P. papillata* PERS. Syn. Fung. p. 650. NEES Syst. f. 276. ALB. et SCHW. Consp. Fung. Nisk. p. 321. FR. Syst. myc. II, p. 88. *P. diversicolor* FR. Syst. myc. II. p. 88. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1743. *P. equina* NYL. Obs. p. 19. *P. cervina* PERS. Myc. sur. I, p. 254. *Ascobolus papillatus* WALLR. Flor. Crypt. Germ. II, p. 513. KARST. Pez et Asc. p. 43. *Asc. equinus* KARST. Monogr. Asc. p. 209.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1743. RAB. Herb. myc. 426. KARST. Fung. Fenn. 758.

Hab. Supra finum vaccinum et equinum frequentissime obveniens per totam Fenniam et Lapponiam.

Pili cupulae subulati, inarticulati, longit. 220—260 mmm., crassit. (basi) 14—22 mmm.

Var.  $\beta$ . *ciliata* (SCHM.) KARST.

*P. equinae* sat similis, at paullo minor, ciliis albis vel albidis paullo longioribus (longit. circiter 300—400 mmm.)

Syn. *Ascobolus ciliatus* SCHM. Myc. Heft. I, p. 90. PERS. Myc. eur. I, p. 340. FR. Syst. myc. II. p. 164. COOK. Asc. in Seem. Journ. of Bot. 1864, p. 150. KARST. Monogr. Asc. p. 209.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 757.

Hab. Supra finum equinum et vaccinum in Fennia saltem australiore frequenter vere-autumno occurrit.

Var.  $\gamma$  *pilosa* (FR.) KARST.

Apothecia gregaria, sessilia, obconice prominula, granuliformia, inferne pilis albidis, sparsis strigosa, primum vulgo pallida, dein fulvo-testacea vel plus minusve aurantiaca, minutissima. Asci oblongati, basi stipitato-constricti, longit. 100—120 mmm., crassit. 22—34 mmm., jodo non tincti. Sporae 8-nae, ellipsoideae, longit. 19—23 mmm., crassit. 12—14 mmm. Paraphyses gracilescentes.

Syn. *Ascobolus pilosus* FR. Syst. myc. II, p. 164. KARST. Pez. et Asc. p. 43 et Monogr. Asc. p. 210 NYL. Obs. p. 86.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 828.

Hab. Supra fenum ovinum et vaccinum passim sat frequens in Fennia saltem australiore.

Differt a *P. equina* apotheciis minoribus pilisque brevioribus (longit. circiter 180—205 mmm., crassit. (basi) 14—22 mmm.) In merda humana in Mustiala legimus varietatem pilis longit. 160—180 mmm., crassit. (basi) 10—14 mmm.

### 62. *P. hirtella* KARST.

Apothecia gregaria, sessilia, planiuscula, pallida, pilis erectis, albido-incoloribus strigosa, latit. 0,5 mm. Asci clavati, longit. 50—100 mmm., crassit. 12 mmm., jodo non tincti. Sporae ellipsoideae, longit. 10—12 mmm., crassit. 6—7 mmm. Paraphyses gracilescentes, crassit. 2—3 mmm.

Syn. *Ascobolus hirtellus* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 657 et Monogr. Asc. p. 210.

Hab. In fimo Tetraonum prope Mustiala mense Octobri rarissime legimus.

Pili apothecii subulati, absque ullis articulis, longit. circiter 110—160 mmm., crassit. (basi) 8—12 mmm. A praecedente apotheciis pallidis, ascis sporisque minoribus nec non pilis brevioribus recedens.

### 63. *P. avicularia* KARST. Monogr. p. 126.

Apothecia gregaria, obconica, fere immarginata, pilis erectis hyalino-albidis strigosa, hyalino-albida, punctiformia, epithecio planiusculo, Asci clavati. Sporae fusoido-oblongatae, eguttulatae, longit. 10—11 mmm., crassit. circiter 4 mmm.

Syn. *P. diversicolor* FR. var. *avicularia* KARST. Pez. et Asc. p. 13. Nyl. Obs. p. 20.

Hab. Supra fimum avium (Tetraonum) prope oppid.  
Åbo mense Majo.

B. Sporae sphaeroideae.

64. *P. brunnea* ALB. et SCHW. Consp. Fung. Nisk.  
p. 317.

Apothecia gregaria vel conferta, sessilia, subsphaeroi-  
dea, mox hemisphaerico-depressa, fusca, pilis brevibus hirta,  
latit. 2—6 mm. Asci cylindracei, jodo haud tincti, crassit.  
15—18 mmm. Sporae monostichae, sphaeroideae, uniguttu-  
latae, diam. 13—17. Paraphyses crassit. 3—4 mmm., apice  
incrassatae, crassit. 10—11 mmm.

Syn. *P. brunnea* NYL. Obs. p. 21. KARST. Monogr. p. 127.  
Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 528.

Hab. In areis carbonariorum relictis e Fennia australi  
saltem ad prov. Österbotten (Ilmola), mensibus Majo-Octobri,  
passim.

*Pezizae hemisphaericae* affinis. Variat. sporis minoribus (diam.  
10—14 mmm.).

65. *P. asperior* NYL. Obs. p. 21. KARST. Monogr.  
p. 128.

„Apothecia miniato-fulvescentia, applanata (latit. 2—4  
mm.), extus pilis fusciscentibus, brevibus obsessa; sporae  
globulosae vel subglobulosae (episporio papillose exasperato),  
diam. 17—24 mmm.“

Syn. *P. umbrosa* BERK. et BR. in Ann. and Mag. of Nat.  
Hist. vol. VIII, p. 126 (1866). *P. hirta* SCHUM. Saell. p. 422. Fr.  
Syst. myc. II, p. 84? *P. trechispora* BERK. et BR. RAB. Fung.  
eur. exsicc. ed. II, 26?

Supra terram humidam rarius usque in Lapponiam  
(adhuc in Rovaniemi, ineunte mense Augusto, lecta a M.  
Bremner); at e Fennia meridionali non visa. Missa a P. A.

Karsten, e Jalasjärvi, nomine „*P. umbrosa* Fr.“ (lecta fine mensis Julii); Nyl. l. c.

## XII. ASCOBOLUS PERS.

1. *Asc. furfuraceus* PERS. Obs. I, p. 33, t. 4, f. 3—6.

Apothecia gregaria, sessilia, primum subsphaeroidea, dein hemisphaerica, tandem expansa, concaviuscula vel plana, sordide pallido-virescentia vel sordide pallido-lutea aut fusco-virescentia vel fusca, albido-furfuracea, latit. 2—3 mm. Asci clavati, jodo dilute vel obsolete vage coerulescentes (praesertim juniores), curvatae, crassit. 21—25 mm. Sporae 8-nae, ellipsoideae, longitudinaliter striatulae vel costato-rugulatae, violaceo-fuscescentes, longit. 21—28 mm., crassit. 11—14 mm. Paraphyses crassit. 2—3 mm.

Syn. *Asc. furfuraceus* PERS. Syn. Fung. p. 676 et Myc. enr. I, p. 340. FR. Syst. myc. II, p. 163. KARST. Pez. et Asc. p. 42 et Monogr. Asc. p. 201. CURR. in Linn. Trans. XXIV, t. XXV, f. 9 et 10. COOK. Asc. in Seem. Journ. of Bot. 1864, p. 150. NYL. Obs. p. 83. *Peziza stercoraria* BULL. Champ. p. 256, t. 376, f. 1 et 538, f. 4. DE C. Flor. Franc. II, p. 79. *P. fusca* HUDS. Flor. Angl. 637.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1315 et ed. II, 715. KARST. Fung. Fenn. 170.

Hab. Supra finum vaccinum per totam Fenniam et Lapponiam fere per annum frequentissime obvius. Etiam supra finum equi et avium observavimus.

2. *Asc. carbonarius* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 463 et Monogr. Ascob. p. 202.

Apothecia gregaria, sessilia, concava, demum pressione mutua difformia, viridi-lutea, mox brunnea, furfuracea, hypothecio pallido, latit. 2—4 mm. Asci cylindraneo-clavati, jodo

non tincti, crassit. circiter 22 mm. Sporae 8:nae, ellipsoideae, reticulatim insculptae, monostichae, violaceo-fuscae, longit. 18—26 mm., crassit. 12—16 mm. Paraphyses ramosae, crassit. circiter 3 mm.

Hab. Ad terram in carbonariis circa Mustiala, mense Augusto, aliquoties legimus.

A praecedente, cui dum virescente-intens externa facie sat similis, valde recedit. Sporae jodo vix mutatae.

3. *Asc. crenulatus* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 763 et Monogr. Asc. p. 202.

Apothecia gregaria, sessilia, primum sphaeroidea, dein applanata planiuscula, virescenti-lutea, furfuracea, margine crenulato, latit. circiter 1,5 mm. Asci clavati, jodo haud tincti, crassit. 12 mm. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae, striatulae, violaceo-fuscescentes, longit. 12—16 mm., crassit. 6—8 mm. Paraphyses gracilescentes.

Hab. Supra finum Tetraonum prope Mustiala mense Augusto observavimus.

A praecedentibus, quibus proximus, apotheciis minoribus, margine crenulato, sporis minoribus etc. differt.

4. *Asc. viridis* CURR. in Linn. Trans. XXIV, p. 154, 1863.

Apothecia sparsa, sessilia vel substipitata, planiuscula, furfuracea, viridi-lutea, latit. 1,5—2 mm. Asci clavati, jodo non tincti, crassit. 18—20 mm. Sporae 8:nae, ellipsoideae, rugoso-striatae, violaceo-fuscescentes, longit. 22—27 mm., crassit. 11,5—12 mm. Paraphyses numerosae, articulatae, crassit. 2 mm.

Syn. *Asc. viridis* COOK. Asc. in Seem. Journ. of Bot. p. 150. KARST. Monogr. Asc. p. 202.

Hab. Ad terram humoso-arenosam locis umbrosis circa Mustiala mensibus Julio-Septembri haud nimis raro obvenit.

Species insignis, jam statione a prioribus affnibus dignotus.

5. *Asc. glaber* PERS. Obs. I, p. 34, t. 4, f. 7, a, b, c.

Apothecia gregaria vel conferta, sessilia, glabra, marginata, nitidiuscula, plana vel tandem convexula, fulva, dein spadicea, demum nigricantia, latit. 0,5—0,9 mm. Asci elongato-clavati, crassit. 12—26 mm. Sporae 8-nae, ellipsoideae, violaceo-fuscescentes, longitudinaliter striatae, longit. 18—30 mm., crassit. 10—15 mm.

Syn. *Asc. glaber* PERS. Syn. Fung. p. 677 et Myc. eur. I, p. 340. FR. Syst. myc. II, p. 164. Flor. Dan. t. 1856, f. 1. DUB. Bot. Gall. II, p. 738. KARST. Pez. et Asc. p. 44 et Monogr. Asc. p. 202. COOK. Asc. in Seem. Journ. of Bot. p. 151. Nyl. Obs. p. 83. BERK. et BR. in Ann. and Mag. of Nat. Hist. vol. XV, p. 449.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 542.

Hab. Supra finum vaccinum et equinum per Fenniam totam et in Lapponia orientali-australi (Kuäsä) passim obvius.

Species facillime dignoscenda. „Apothecia siccitate snbopaca et saepe rugulosa. Variant basi bysso albo radiante cineta.“

6. *Asc. Kerverni* CROUX in Ann. d. Sc. Nat. 4, X, p. 193, t. 13, f. B, 7—10.

Apothecia gregaria, sessilia, glabra, submarginata, planiuscula, fulvescentia vel rufescentia, lat. 0,3—0,5 mm. Asci elongato-clavati, curvuli, longit. 50—70 mm., crassit. 12 mm. Sporae 8-nae, fusoideo-oblongato-ellipsoideae, laeves, lurido-violascentes, longit. 12—14 mm., crassit. 5—6 mm. Paraphyses simplices, filiformes, sursum leviter incrassatulae.

Syn. *Asc. Kerverni* COOK. Asc. in Seem. Journ. of Bot. p. 153. (1864). KARST. Monogr. Asc. p. 203.



Hab. Supra fimum equinum vetustum prope oppid.  
Vasa semel mense ineunte Augusto 1867 legimus.

Sporae in saculo oblongato in parte asci superiori coacervatae, primum pro more hyalinae, dein dilute violascentes, tandem subfuscescente-vel lurido-violascentes. Gelatina hymenea ope jodi intense coerulescit. Sequenti arcte affinis atque vix differens ab *Asc. depauperato* BERK. et BR. in Ann. and Mag. of Nat. Hist. vol. XV, p. 448 (ex descr.) Forsitan non sit species Cronani, cujus nullum speciem vidimus.

7. *Asc. versicolor* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 659 et Monogr. Asc. p. 203.

Apothecia gregaria, sessilia, nuda, immarginata, convexella, primum incarnato-pallida, dein rufo-carnea, demum fuliginea, latit. 0,4—0,9 mm. Asci oblongati, basi breviter attenuati, longit. 70—86 mmm., crassit. 20—22 mmm., jodo caerulescentes. Sporae 8:nae, fusoideo-oblongato-ellipsoideae, laeves, violaceo-fuscescentes, longit. 17—20 mmm., crassit. 7—9 mmm.

Hab. Supra sterens vaccinum mensibus Junio—Octobri passim saltem in Fennia australi occurrens.

Sporae in apice ascorum in sacculum oblongatum collectae.

8. *Asc. immersus* PERS. Obs. I, p. 35, t. 4, f. 7, d.

Apothecia gregaria vel sparsa, subimmersa aut emersa, planiuscula vel convexa, sordide pallido-virescentia vel fuscescentia, latit. circiter 0,5—0,9 mm. Asci oblongato-ellipsoideae, basi breviter attenuati, longit. circiter 250 mmm., crassit. 95 mmm., jodo dilute caerulescentes. Sporae 8:nae, ellipsoideae, tandem tenuiter reticulatim insculptae, violaceo-fuscae, longit. 50—70 mmm., crassit. 30—48 mmm. Paraphyses aequales, inarticulatae, graciles.

Syn. *Asc. immersus* PERS. Syn. Fung. p. 677 et Myc. eur. I, p. 341. NEES Syst. f. 297. FR. Syst. myc. II, p. 164. DUB.

Bot. Gall. II, p. 739. NYL. Obs. p. 84. KARST. Monogr. Asc. p. 204. *Asc. macrosporus* CROUAN in Ann. Sc. nat. 4, VIII, p. 173, t. 4, B.

Hab. Supra stercus vaccinum et equinum mense Augusto pluribus locis Fenniae australis repertus.

Ascis sporisque maximis facillime dignota species.

9. *Asc. hyperboreus* KARST. Monogr. Asc. p. 204.

Apothecia gregaria, sessilia, nuda, planiuscula, pallescentia, minuta. Ascii subcylindracei, crassit. 16—18 mm. Sporae 8-nae, monostichae, sphaeroideae, papillose asperulae, dilutissime violascente fuscae, diam. 10—14 mm.

Hab. Supra fimum *Lemmi norvegici* in umbrosis humidis prope oppidum Kola Laponiae rossicae fine mensis Julii 1861 legimus.

Ad *Asc. caninum* FUCH. et *Asc. microscopicum* CROUAN, ut videtur, proxime accedit. Sporae ab initio hyalinae (jodo addito violascentes), dein dilutissime violascente fuscae.

10. *Asc. lapponicus* KARST. Pez. et Asc. p. 44 et Monogr. Asc. p. 204. NYL. Obs. p. 85.

Apothecia gregaria, sessilia, glabra, gelatinosa, e plano-concava plano-convexa, submarginata, flavido-pallentia, epithecio virescente pallido, latit. circiter 0,6 mm. Sporae 8-nae, oblongato-ellipsoideae, violaceo-fuscae, longit. 18—21 mm., crassit. 12—13,5 mm.

Hab. Supra fimum *Lemmi norvegici* cum priori.

11. *Asc. rufo-pallidus* KARST. Pez. et Asc. p. 44 et Monogr. Asc. p. 205. NYL. Obs. p. 88.

Apothecia subgregaria, obconica, sessilia, glabra, rufescentia, epithecio plano-concavo, papillato, pallidiore, mar-

gine tenni fimbriato, latit. circiter 0,5 mm. Sporae 8-nae, ellipsoideae, longit. 16—26 mm., crassit. 12—13 mm.

Hab. Supra finum *Lemmi norregici* prope oppid. Kola Lapponiae rossicae exeunte mense Julio 1861 lectus.

Sporae ex Syn. Pez. et Asc. le. demum nigrae, sed in specimenibus demum examinatis incolores modo invenimus. Species ceteroquin ulterius inquirenda.

### XIII. PEZIZULA KARST.

#### 1. *P. crustacea* (FICK.) KARST.

Apothecia aggregata, saepissime confluentia, sessilia, depresso-sphaeroidea, glabra, fusca, epithecio pallidior, latit. circiter 0,1 mm. Asci pauci, obovoideo-oblongati, basi paullo curvati, longit. 55—75 mm., crassit. 22—27 mm., jodo non tincti. Sporae 48-nae—64-nae, in colores, conglobatae, ovoideae aut oblongato-ovoidae, longit. 7—10 mm., crassit. 4,5—5,5 mm. Paraphyses parvae, gracilescentes, apice subclavato.

Syn. *Ascobolus crustaceus* FICK. in Hedw. 1866, no 1, p. 4.  
*Asc. myriadeus* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 552 pr. p. (1866).  
*Asc. Cookei Cronan* Flor. Finist. p. 56, suppl. f. 3. (1867) ex Nyl. Obs. p. 87. *Asc. polysporus* AUERSV. in Hedw. 1868, no 4, p. 51. *Asc. crustaceus* KARST. Monogr. Asc. p. 208.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 552.

Hab. Ad finum caninum putridum fere per annum e Fennia meridionali ad oppid. Vasa usque frequenter obvenit.

#### \* *myriadea* KARST.

*P. crustaceae* simillima, sed ascis 24—34-sporis, clavatis, longit. circiter 44 mm., crassit. circiter 11 mm. recedens.

Syn. *Ascobolus myriadeus* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 552 pr. p. et Monogr. Asc. p. 208. *Asc. caninus* AUERSW. in Hedw. l. c.

Hab. Cum *P. crustacea* mixtim crescit.

\*\* *fallax* AUERSW.

*P. crustaceae* simillima, sed asci 8-spori, clavati, longit. circiter 30 mm., crassit. 8—10 mm.

Syn. *Ascobolus fallax* AUERSW. in Hedw. 1868, no 4, p. 52. *Asc. myriadeus* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 552 pr. p. *Asc. crustaceus* \**fallax* KARST. Monogr. Asc. p. 208.

Hab. Cum praecedentibus mixta.

## 2. *P. polyspora* KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, sessilia, glabra, fuscicula, latit. circiter 0,1 mm. Asci pauci, ellipsoidei, longit. 119—130 mm., crassit. 52 mm., jodo non tincti. Sporae 150:nae—200:nae, ellipsoideae, conglobatae, incolores, longit. 6 mm., crassit. 3 mm. Paraphyses graciles.

Syn. *Ascobolus polysporus* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 655 et Monogr. Asc. p. 208.

Hab. Supra fimum equinum in regione aboënsi, Pisparristi skog, et prope Mustiala mense Majo rarissime legimus.

\* *punctiformis* KARST.

*P. polysporae* extus similis, sed ascis 8-sporis, oblongato-clavatis, longit. 38—50 mm., crassit. 10—14 mm. sporisque ellipsoideis, longit. 8—10 mm., crassit. 4—5 mm.

Syn. *Ascobolus punctiformis* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 655. *Asc. polysporus* \**punctiformis* Karst. Monogr. Asc. p. 209.

Hab. Aeqve rara ac praecedens, quacum mixtim crescit.

\* *P. conformis* KARST.

Apothecia conferta, fuscidula, glabra, epithecio pallidiori planiusculo, latit. 0,1—0,2 mm. Asci clavati, longit. 40—70, pars sporif. 26—28 mm., crassit. 10—12 mm. Sporae 8-nae, distichae, ellipsoideae, eguttulatae, incolores, longit. 7—8 mm., crassit. 4 mm. Paraphyses nondum visae.

Hab. Ad finem vaccinum in sphagnoso denso, Pellinsuo, prope Mustiala, die 6 mensis Septembris 1870 invenimus.

3. *P. Cesatii* (CAREST.) KARST.

Apothecia „madore molliuscula, patellulata, disco pallide carneo, extus fusca. Asci clavulati, curvuli, numerosi, 8-sporei, longit. 32 mm., crassit. 8 mm. Sporae hyalinae, ovaes v. subrotundatae, longit. 8 mm. Paraphyses simplices, capillares, rigidulae“: Carest.

Syn. *Ascobolus Cesatii* CAREST. in Rab. Fung. eur. ed. II, 976.

Hab. Supra finem *Tetraonis Tetricis*. In Fennia nondum lecta, sed certe est invenienda.

\* *hyalinella* KARST.

Apothecia gregaria, valde convexa, fere sphaeroidea, hyalina, inmarginata, glabra, latit. vix 0,1 mm. Asci oblongato-clavati, longit. 55—100 mm., crassit. 18—28 mm. Sporae 72-nae, sphaeroideo-ellipsoideae, hyalinae, longit. 5 mm., crassit. 3 mm. Paraphyses filiformes, apice ovoideae, 6 mm. crassae.

Hab. Supra finem Tetraonum in silva Haarankorpi prope Mustiala, die 8 mensis Septembris repertus.

\*\* *promiscua* KARST.

*Pezizulae hyalinellae* similis, ascis vero longit. 50—62 mm., crassit. 16—18 mm, sporisque 32-nis, chlorino-hyalinis, longit. 6 mm., crassit 4 mm. diversa.

Hab. Socia prioris.

#### XIV. PELTIDIUM KALCHBR.

1. *P. oocardii* KALCHBR. in Rab. Fung. eur. ed. II, 521.

*Abt*  
*47*  
Apothecia sparsa vel gregaria. sessilia, orbicularia, scabriuscula, e pallido fuscescentia vel rufo-fuscescentia, sicca nigrescentia, epithecio convexiusculo vel planiusculo, siccitate collabentia, latit. 4—5 mm. Asci elongato-cylindranei, longit. 380—390 mmm., crassit. 12—20 mmm. Sporae monostichae, ellipsoideae, guttulis 2 sphaeroideis magnis foetae vel spurie tenuiter uniseptatae, longit. 14—19 mmm., crassit. 9—10 mmm. Paraphyses numerosae, inferne articulatae, dilute luteolo-sordidae, crassit. 5—6 mmm, apice aliquantum clavato. 8—10 mmm. crasso.

Syn. *Peziza oocardii* var. *lignaria* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 636 et Monogr. Pez. p. 129.

Hab. Ad lignum putridum pineum, interdum aqua suffusum, prope Mustiala versus lacum Särkjärvi, mense Majo, lectum.

#### XV. PULPARIA KARST.

1. *P. arctica* KARST.

Apothecia caespitose aggregata, caesia. Cupula planiuscula vel concaviuscula cum stipite brevi crassa obconica, latit. circiter 1.5 mm. Asci cylindranei, longit. circiter 180 mmm. (pars sporif. 80—84 mmm.), crassit. 11—13 mmm. Paraphyses graciles, flexuosae, crassit. circiter 1 mmm.

Hab. Ad lignum putridum salicinum in saliceto uliginoso prope oppid. Kola versus flumen Tuloma, die 27 mensis Julii 1859, legimus.

## Subfam. 3. BULGARIEAE.

## XVI. BULGARIA FR.

1. *B. inquinans* (PERS.) FR. Syst. myc. II, p. 167.

Apothecia caespitosa, substipitata, primitus obovoidea et clausa, dein aperta dilatata orbicularia fereqve inmarginata, rugulosa, furfuracea, umbrina vel fusca, epithecio planiusculo, nigro, latit. 1,5—2,5 cm. Asci anguste clavati, longe pedicellati, tetraspori, longit. 40—46 (pars sporif.), crassit. 9—10 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae vel suboblongatae, inaequilaterales, fuscae, longit. 12—14 mm. Paraphyses filiformes, crassit. 1 mm.

Syn. *Peziza inquinans* PERS. Syn. Fung. p. 631 et Myc. eur. p. 318. *P. nigra* BULL. Champ. p. 238, t. 460, f. 1. *Bulgaria inquinans* BERK. Outl. p. 375, t. 22, f. 7. TUL. in Ann. Sc. nat. ser. III, p. 160—164, t. 15, f. 1—7, et SEL. Fung. Carp. III, t. 17, f. 9—10.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 462. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 551 et ed. II, 569. RAB. Herb. myc. ed. II, 599.

Hab. Ad truncos QUERCUS emortuos in Rumsala raro obvia. Mense Septembri optime evoluta lecta.

Substantia gelatinosa, sed firma, intus paullo dilutior venosoqve marmorata. Hymenium fulvescens. Asci jodo non coerulecentes.

2. *B. pulla* FR. Summ. Veg. Scand. p. 358.

Apothecia gregaria, discreta aut seriatim confluentia, sessilia, plana vel demum convexa, integerrima, nuda, olivaceo-vel virescente-atra, latit. 1—2 mm. Asci anguste clavati, 8-spori, longit. 115—150, pars sporif. circiter 90 mm., crassit. 9—10 mm. Sporae monostichae, ellipsoideae, fuscae, longit. 10—16, plerumqve 12—16 mm., crassit. 7,5—8,5 mm. Paraphyses filiformes, crassit. vix 1 mm.

Syn. *Patellaria pulla* Fr. Syst. myc. II, p. 160.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 824.

Hab. In ligno *Betulae* et *Populi* vetusto prope Mustiala et vicum Saukkoniemi in paroeec. Tammela mense Septembri legimus.

Sublenta, subgelatinosa, crassiuscula, etiam intus atra. Demum saepe e mutua pressione irregularis et undulata. Asci jodo non coerulescentes. Epithecium asperulum tandemque sporis effusis pruinoso-pulverulentum.

## XVII. OMBROPHILA FR.

### 1. *Omb. sarcoides* (Jacq.) Karst.

Apothecia ut plurimum caespitosa, sessilia vel substipitata, incarnato-vel janthino-rubra, firmula. Cupula concava vel urceolata, plus minus repanda, subnuda, margine vulgo integro, latit. 2 mm.—1 cm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 110—120 mm., pars sporif. 53 mm., crassit. 8—11 mm., apice jodo obsoletissime vel vix coerulescentes. Sporae 8-nae, distichae vel oblique monostichae, oblongatae vel fusoido-oblongatae, rectae aut nonnihil inaequilaterales, teniter spurie 1—3-septatae vel guttulatae, chlorino-hyalinae, longit. 10—18 mm., crassit. 4—5 mm. Paraphyses numerosissimae, simplices, graciles, conglutinatae. — Spermogonia saepissime in consortio apotheciorum occurrentia, vulgo caespitosa, forma varia, claviformia, spathulata, lobata plicataque, rubro-janthina vel carneo-pallida, conidia ovoidea vel subsphaeroidea, minima e parte inferiore, spermatia autem elongata, recta vel curvula, longit. circiter 3,5 mm., e superiori fundentia. Sterigmata stipatissima, ramosa.

Syn. *Lichen sarcoides* Jacq. Misc. Austr. II, p. 378, t. 22 (sec Fr.) *Peziza sarcoides* Pers. Syn. Fung. p. 633. ALB. et Schw, Consp. Fung. nisk, p. 305. *Bulgaria sarcoides* Fr. Syst.



myc. II, p. 168. *Sarcodea sarcoïdes* KARST. Symb. ad Myc. p. 232. *Coryne sarcoïdes* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 190, t. 17, f. 1—10.

Form. sperm. *Tremella (Coryne) sarcoïdes* FR. Syst. myc. II, p. 217, Summ. Veg. Scand. p. 341, et Epier. p. 589. *Tremella sarcoïdes* WITU. Arr. Brit. Pl. p. 78 (sec. anett.) *Coryne sarcoïdes* BÖX. Handb. myk. p. 149, t. 11, f. 233.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 452 pr. p.

Form. sperm. RAB. Herb. myc. ed. II, 417.

Hab. Ad lignum truncorum *Betulae* et *Pini* in Fennia saltem australi et media, autumnno-hieme, sat frequens.

\* *urnalis* (NYL.) KARST.

*Omb. sarcoïdi* sat similis sed sporis majoribus (longit. 18—30 mm., crassit. 5—7 mm.), fusoido-elongatis, spurie tenuiter 1—9-septatis vel guttulis praeditis et ascis majoribus (longit. (pars sporif.) 105—115 mm., crassit. 11—12 mm.) apiceque (obturaculo) jodo leviter coerulescentes.

Syn. *Bulgaria sarcoïdes* AUCT. pr. p. *Bulgaria urnalis* NYL. Obs. p. 73 in not. *Sarcodea sarcoïdes* \* *urnalis* KARST. Symb. p. 232.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. II, 418. Karst. Fung. Fenn. 452 pr. p.

Hab. In ligno truncorum *Populi*, *Betulae*, *Salicis* et *Pini* in Fennia saltem australi et media, autumnno frequentissime obvia.

2. *Omb. violacea* (HEDW.?) FR. Summ. Veg. Scand. p. 357.

Apothecia gregaria vel sparsa, initio subobconica, deinde distincte stipitata, violacea vel violaceo-pallida. Cupula primitus plano-convexa, dein convexa, pileiformis, sicca concava, latit. 2 mm.—1 cm. Stipes obconicus, brevis vel brevissimus. Asci anguste clavati, longit. 95—105 mm.,

crassit. 9—13 mm., numerosi, conferti. Sporae 8-nae, monostichae vel distichae, fusoideo-oblongatae vel subellipsoideae, guttulis 2 minutis praeditae aut eguttulatae, hyalinae, longit. 10—16 mm., crassit. 4—6 mm. Paraphyses sat parcae, hyalinae, gracilescentes.

Syn. *Octospora violacea* HEDW. Musc. frond. II, p. 27, t. 3, f. A. (ut videtur) *Peziza janthina* FR. Syst. myc. II, p. 130. *Peziza Clavus* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 306 pr. p. *Bulgaria Clavus* var. *violasceus* RAB. Krypt. Flor. I, p. 340.

Hab. Locis udis umbrosissimis, saepe intra aquam, in ramulis et foliis putridis, raro supra terram, per totam Fenniam passim, mensibus Augusto et Septembri.

In varia aetate valde mutatur. Cupula tandem plus minus repanda et immarginata saepeque, praecipuis exsiccatione, profunde excavata. Stipes modo brevissimus, nunc 3 cm. altus. Asci et paraphyses mucro interposito conglutinati.

Var.  $\beta$ . *janthina*. *Peziza janthina* KARST. Monogr. Pez. p. 150.

Differt ab *Omb. violacea* sporis minoribus (longit. 6—9 mm., crassit. 3—4 mm.), ascis minoribus (crassit. 6—7 mm.) stipiteque pro ratione longiori et graciliori.

Hab. Ad ramulos *Betulae* prope pagum Knäsä in Lapponia rossica meridionali mense Augusto nobis occurrit.

Var.  $\gamma$ . *limosella* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 538 et Monogr. Pez. p. 152 (*Peziza limosella* nuncupata).

Apothecia sparsa, sessilia, planiuscula latit. 1,5—2 mm., excipulo intus rufomaculato. Asci crassit. 8—9 mm. Sporae longit. 8—13 mm., crassit. 3—4,5 mm.

Hab. Locis udis umbrosis supra terram in Fennia passim obvia.

3. *Omb. umbonata* (PERS?) KARST. Symb. ad Myc. Fenn. p. 243.

Apothecia gregaria vel subsparsa, ab initio cylindraceutravata vel obconica, dein distinctius stipitata, expansa et cupulata, fusciscenti-vel violascenti-albida, epithecio albido-livido vel subcaesio, latit. 3—4 mm. Asci anguste clavati, sat parci, longit. circiter 90 mmm., crassit. 7—9 mmm. Sporae oblique mono-vel distichae, ellipsoideae, vulgo eguttulatae, simplices, hyalinae, longit. 7—12 mmm., crassit. 3—5 mmm. Paraphyses copiosissimae, filiformes, graciles, conglutinatae.

Syn. *Peziza umbonata* KARST. Monogr. Pez. p. 151. PERS. Icon. et descr. Fung. p. 35, t. 91 f. 5, et Syu. Fung. p. 669? FR. Syst. myc. II, p. 145?

Exsic. KARST. Fung. Fenn. 723.

Hab. Supra folia et virgutra putrida locis udis umbrosis mensibus Augusto et Septembri in Fennia passim.

Excipulum peculiariter gelatinosum, e filamentis curvatis seu spiraliter flexuosis, mucro involutis, contextum.

\* *obstricta* KARST. Symb. l. c. *Peziza obstricta* KARST. Monogr. Pez. p. 151.

Apothecia sessilia vel substipitata, fusciscenti-pallida. Cupula planiuscula, repanda, epithecio pallido, latit. circiter 4 mm. Asci copiosi, anguste clavati, conferti, longit. circiter 110 mmm., crassit. 8—11 mmm., apice jodo non coerulescentes. Sporae fusoido-oblongatae, guttulis plerumque 2 apicalibus praeditae, longit. 12—23 mmm., crassit. circiter 4—6 mmm. Paraphyses sat parcae, gracilescetes, conglutinatae.

Hab. Supra folia *Populi tremulae* putrescentia locis udis dejecta prope Mustiala semel mense Septembri 1867 reperta.

A *Omb. umbonata* ascis et sporis majoribus, paraphysibus parcioribus aliisque notis diversa. Excipulum gelatinosum, contextu prioris.

4. *Omb. nanella* KARST. Symb. ad Myc. Fenn. l. c.

Apothecia gregaria, stipitata, gelatinosa, pallida vel caesio-pallida. Cupula planiuscula, latit. 1 mm. Stipes mediocris, sensim in cupulam abiens. Asci anguste clavati, numerosi, longit. 74—80 mm., crassit. 7—8 mm., apice jodo non tincti. Sporae 8-nae, mono- vel distichae, oblongatae vel ellipsoideo-oblongatae, utroque apice paululum attenuatae, vulgo guttulis paucis, minutis, rudibus instructae, longit. 8—15 mm., crassit. 3,5—4,5 mm. Paraphyses filiformes, graciles, sat parcae, crassit. 1,5 mm.

Syn. *Peziza nanella* KARST. Symb. p. 216.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 743.

Hab. Supra acus *Abietis excelsae* putrescentes prope Sipilä in par. Tammela, die 19 mensis Octobris deprehensa.

Partibus internis et substantia *Omb. umbonatae* nonnihil aemulat, magnitudine autem minori, crescendi modo, stipite magis distincto, cupula semper aperta, planiuscula aliisque notis differens.

5. *Omb. lilacina* (WULF.) KARST.

Apothecia aggregata, rarius sparsa, sessilia, plano-concava, margine elevato, integerrimo, tumidiusculo, glabra, lilacina, ceraceo-subviscida, latit. 1—1,5 mm. Asci numerosissimi, cylindraneo-clavati, conferti, longit. 80—100 mm., crassit. 7—9 mm., obturaculo jodo obsolete coerulescente. Sporae 8-nae, mono-vel distichae, fusoideo-ellipsoideae vel subovoideae, guttulis 2 majoribus vel mediocribus praeditae, longit. 7—11 mm., crassit. 4—5 mm. Paraphyses sat parcae, graciles, crassit. vix 1 mm.

Syn. *Elvelia lilacina* WULF. in JACQ. Coll. p. 547. *Peziza lilacina* FR. Syst. myc. II, p. 140. RAB. Krypt. Flor. I, p. 347.

Hab. Ad lignum truncorum arborum frondosarum, praeprimis salicum, putrescentium in Fennia australi sat raro obvia, mensibus Septembri et Augusto.

Cupula demum interdum convexa, subgelatinosa, violascens, pallida vel violaceo-rubra. *Omb.* *sarcoidi* juvenili regularique haud dissimilis.

#### 6. *Omb.* *ciliifera* KARST.

Apothecia subgregaria, sessilia, albida vel pallida, margine pilis brevibus pallidis patentibus rariusculis obsessa, latit. 1—4 mm. Asci anguste clavati, apice jodo non tincti, crassit. 8—10 mm. Sporae 8-nae, oblique mono-vel distichae, ellipsoideo-oblongatae, rectae aut quadantenus incurvatae vel inaequilaterales, guttulis paucis minutis praeditae, longit. 9—20 mm., crassit. 4—6,5 mm. Paraphyses sat numerosae, filiformes, crassit. 1 mm.

Syn. *Peziza ciliifera* KARST. Monogr. Pez. p. 153.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 546.

Hab. Supra folia putrida et ad terram in uliginosis udis silvarum Coniferarum in Fennia saltem australi et media (Wasa), mensibus Julio - Septembri, passim proveniens.

Pili seu setae cupulae basi incrassati, fibrosi, absque ullis articulis, longit. 0,2—0,4 mm., crassit. (basi) 0,1—0,15 mm. Variat sporis minoribus (longit. 7—10 mm., crassit. 3—4 mm.): var. *merimaskuensis* KARST. Monogr. Pez. p. 153, lecta in sacellania Merimasku prope oppid. Åbo mensibus Junio et Julio 1860.

#### 7. *Omb.* *quisquiliaris* KARST.

Apothecia gregaria vel conferta, sessilia, concaviuscula, albida, glabra, latit. circiter 2—3 mm. Asci anguste clavati, conferti, crassit. 7—8 mm., jodo non tincti. Sporae 8-nae,

distichae, oblongatae vel oblongato-ellipsoideae, guttulis plerumque 2 praeditis, longit. 7—10 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. *Peziza quisquiliaris* KARST. Monogr. Pez. p. 153.

Hab. Supra folia, virgulta corporaque varia putrida prope Mustiala et pagum Tammela paroec. Tammela, mensibus Augusto et Septembri.

Praecedenti proxime accedit; ab var. ejus *Merimaskuensi* fere tantum glabritie seu defectu pilorum marginalium recedit.

#### 8. Ombr. strobilina (FR.) KARST.

Apothecia gregaria, breviter stipitata, subpyriformia. Cupula valde convexa, subtus planiuscula, sicca concava sive suburceolata, pallida, deorsum fusco-pallescens, epithecio livente-pallido, margine integro, latit. 0,3—0,5 mm. Stipes pallescens, siccus fuscescens vel demum nigrescens, altit. 0,3—0,4 mm. Asci anguste clavati, longit. 75—90 mm., crassit. 4,5—5,5 mm., apice jodo obsolete coerulescentes. Sporae 8-nae, fusoideo-elongatae, guttulis paucis exiguis praeditae aut eguttulatae, longit. 8—12 mm., crassit. circiter 2 mm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. *Peziza strobilina* FR. Syst. myc. II, p. 125, et Summ. Veg. Scand. p. 353. KARST. Pez. et Asc. p. 30, et Monogr. Pez. p. 138. NYL. Obs. p. 41.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 79. RAB. Fung. eur. ed. II, 222 et 624.

Hab. Ad squamas strobilorum *Abietis excelsae* in Fennia saltem meridionali et media (Jakobstad) passim. Fere perennis.

#### 9. Ombr. atrovirens (PERS.) KARST.

Apothecia plerumque solitaria, subgelatinosa, modo obverse turbinata, truncata et vix marginata, nunc pulvinata,

marginibus omnino reflexis, virenti-aeruginea, epithecio vix laevi, atro virenti. Asci cylindraceo-clavati, obtusi, longit. 110—130  $\mu$ m., crassit. 11  $\mu$ m. Sporae 8-nae, distichae vel oblique monostichae, elongatae sive cylindraceae, utrinque obtusae, curvulae, spurie 3—7-septatae, longit. 16—23  $\mu$ m., crassit. 3—5  $\mu$ m. Paraphyses filiformes, gracillimae, dichotome ramosae, apice haud incrassatae, conglutinatae. — Spermogonia in consortio apotheciorum obvia, solitaria vel caespitosa, interdum coalescentia, modo capitata, stipitata, capitulo sphaeroideo vel ovoideo, stipite crasso, tereti, nunc subsessilia, pulviniformia. Spermata anguste et brevissime ovoidea, simplicia, perexigua, longit. vix 1  $\mu$ m. Sterigmata perquam exilia, stricte ramosa, longit. 30—50  $\mu$ m.

Syn. *Peziza atro-virens* PERS. Syn. Fung. p. 635. Fr. Syst. myc. II, p. 141. *Calloria atro-virens* FR. Summ. Veg. Scand. p. 359. *Chlorosplenium atro-virens* DE N. Disc. p. 23. *Coryne vireseens* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 193, t. 18, f. 12—15.

Form. sperm. *Dacryomyces virescens* FR. Syst. myc. II, p. 229 sec. Tul.

Hab. In ligno alneo nudo et putrescente.

Fungillus exiguus, saepe in macula virenti-aeruginea minimaque insidens. In Fennia nondum lecta.

Var.  $\beta$ . *prasinula* KARST. *Peziza prasinula* KARST. Monogr. Pez. p. 156.

*Omb.* *atro-virenti* similis, sed apothecia lurida vel lurido-viridia, demum vel siccitate olivacea vel atro-virentia, latit. 0,3—0,8  $\mu$ m., asci cylindraceo-clavati vel clavati, longit. 75—100  $\mu$ m., crassit. 8—10  $\mu$ m., sporae ut plurimum distichae, oblongatae vel elongatae, rectae vel leniter curvulae guttulis 4 praeditae aut spurie 3-septatae, longit. 8—14  $\mu$ m., crassit. 3—4  $\mu$ m.

Hab. In ligno putrido nudo betulino passim in Fennia saltem australi, mensibus Julio-Septembri offendimus.

10. Omb. fennica KARST.

Apothecia gregaria vel sparsa, sessilia, plano-convexa, flavo-virescentia, basin versus fusciscentia, latit. circiter 1 mm, Asci cylindraceo-clavati, longit. 50—80 mm., crassit. 4,5 mm., obturaculo minutissimo jodo leviter coerulescente. Sporae 8-nae, distichae vel oblique monostichae, simplicies, fusoido-filiformes vel cylindraceae, hyalino-chlorinae, rectae vel subrectae, longit. 7—12 mm., crassit. 1—2 mm. Paraphyses filiformes, graciles, conglutinatae.

Syn. *Peziza fennica* KARST. Monogr. Pez. p. 154.

Hab. Supra acus *Pini sylvestris* putrescentes in saecellaria Merimasku prope oppid. Nådendal versus finem Junii mensis lecta.

11. Omb. stemmata KARST.

Apothecia subsparsa, sessilia, e sphaeroideo hemisphaerica, mox plano-convexa, sicca concaviuscula saepeque flexuosa, lurida, flavo-virescenti- vel subsulfureo-farinoso, epithecio olivascenscente, latit. 0,3—0,4 mm., glabra. Asci cylindraceo-clavati, longit. circiter 50 mm., crassit. circiter 5 mm., apice jodo non tincti. Sporae oblongatae, guttulateae vel spurie tenuiter 1—3-septatae, vulgo rectae, longit. 4—8 mm., crassit. 1,5—2,5 mm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. *Peziza stemmata* KARST. Monogr. Pez. p. 154.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 548.

Hab. Ad lignum betulinum ad praedium Lill-Heikkilä, haud procul ab oppido Åbo mense Octobri 1861 inventa.

12. Omb. virella KARST.

Apothecia gregaria, sessilia, concaviuscula, margine conivente, sicca subsphaeroideo-contracta, furfurello-puberula,



deinde glabrescentia, virescentia, epithecio subolivaceo-pallido, latit. circiter 0,5 mm. Asci subfusoido-clavati, sessiles, numerosi, longit. 60—75 mm., crassit. 8—11 mm., apice jodo non tineti. Sporae vulgo distichae, rarius mono-vel subtristichae, fusoido-elongatae, rectae vel curvulae, chlorino-hyalinae, guttulis 2—4 majusculis praeditae vel spurie uni-triseptatae, longit. 13—19 mm., crassit. 4—5 mm. Paraphyses molles, filiformes, subflexuosae, gracillimae, crassit. vix 1 mm.

Syn. *Peziza virella* KARST. Monogr. Pez. p. 188.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 627.

Hab. Ad lignum mucidum alneum locis humidis prope Mustiala et Myllypacka in par. Tammela mense Junio reperimus.

### 13. *Omb. subspadicea* (NYL.) KARST.

Apothecia gregaria, „fere omnino sessilia (vel saltem juniora stipite brevi crassulo), subspadicea (sicca fusca vel fusco-nigricantia, plana, glabra, latit. 1—2 mm.“ Asci cylindraco-clavati, longit. 100—110 mm., crassit. 9—10 mm., obturaculo jodo leviter coerulescente. Sporae 8-nae, distichae, fusoido-elongatae vel fusoido-suboblongatae, rectae, guttulatae, longit. 13—18 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses filiformes, graciles, sursum vix incrassatae, eguttulatae.

Syn. *Peziza subspadicea* NYL. Obs. p. 44. KARST. Monogr. Pez. p. 135.

Hab. Ad corticem et ramulos *Pini* putrescentes in paroc. Nerpes prov. Österbotten inemte mense Julio a nobis lecta.

### 14. *Omb. squalida* KARST.

Apothecia gregaria, sessilia, immarginata, subinde inciso-repanda, convexa, sicca varie contracta et concaviuscula,

sordide alba, interdum sordide sublilacina, basi filamentis albidis adfixa, latit. 0,4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longiuscule pedicellati, longit. 80—100 mmm., crassit. 7—8 mmm., obturaculo minutissimo jodo leviter coerulescente. Sporae distichae, fusoides-elongatae, rectae vel curvulae, guttulis 4 mediocribus praeditae, chlorino-hyalinae, longit. 10—14 mmm., crassit. 2—2,5 mmm. Paraphyses filiformes, graciles.

Hab. Ad lignum sectum *Alni incanae* prope pagum Kytö in par. Tammela mense Octobri lecta.

Spermogonia forte huc pertinentia socia obvia apotheciorum: clavata, pistillarioidea, albida, clava oblongata, stipite brevi, spermatis cylindraceis, incoloribus, longit. 4,5—6 mmm., crassit. 1—1,5 mmm., rectae, simplicia.

#### XVIII. CALLORIA Fr.

1. *C. fusarioides* (BERK.) Fr. Summ. Veg. Scand. p. 359.

Apothecia gregaria, rotundata aut oblongata, planiuscula, sicca medio depressa, aurantiaco-fulva vel aurantiaco-rubentia, latit. 0,8—1,5 mm. Asci anguste clavati, longit. 70—95 mmm., crassit. 8—9 mmm., apice jodo non coerulescentes. Sporae 8-nae, distichae, oblongatae vel fusoides-oblongatae, curvulae, incolores, guttulatae vel spurie tenuiter uniseptatae, longit. 11—14 mmm., crassit. 3—3,5 mmm. Paraphyses filiformes, graciles, apice clavato. — Spermogonia gregaria, gelatinosa, difformia, discoidea, ut plurimum oblongata vel ovoidea, sicca applanata, saepe confluentia, magnitudine et colore apotheciorum. Sterigmata gracilia, ramosa. Spermata filiformia, recta, longit. circiter 10 mmm., crassit. 1 mmm.

Syn. *Peziza fusarioides* BERK. in Mag. Zool. Bot. 1837, I, p. 46, t. 2, f. 4, et Outl. p. 371. NYL. Obs. p. 57. KARST. Monogr. Pez. p. 176. *Calloria fusarioides* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 195.

Form. sperm. *Tremella urticae* PERS. Syn. Fung. p. 628. *Dacrymyces Urticae* FR. Syst. myc. II, p. 231, et Epicr. p. 593. *Fusarium tremelloides* GREV. Scot. crypt. Flor. t. 10. FR. Syst. myc. III, p. 470.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1063, et ed. II, 463. RAB. Herb. myc. ed. II, 676. KARST. Fung. Fenn. 646.

Form. sperm. DESM. Crypt. Franc. ed. II, 402. RAB. Herb. myc. ed. II, 73, et Fung. enr. ed. I, 387.

Hab. Ad partem inferiorem caulium *Urticae dioicae* putrescentium e Fennia meridionali usque in Lapponia satis frequenter. Fungus ascophorus vere reperitur.

## 2. *C. extumescens* KARST.

Apothecia gregaria, passim confluentia, concavinscula, e lutescente aureo-pallida, sicca concava, aureo-rubentia, latit. 0,3—0,5 mm. Asci anguste clavati, longit. 50—60 mm., crassit. 6—8 mm., apice vix vel obsoletissime coeruleo-rufo. Sporae 8-nae, distichae, oblongatae vel elongatae (interdum fusoides), plerumque guttulis 2 praeditae, rectae, raro curvulae, longit. 8—12 mm., crassit. 2,5—3 mm.

Syn. *Peziza extumescens* KARST. Monogr. Pez. p. 177.

Hab. Supra lignum vetustum prope Mustiala exeunte mense Augusto offendimus.

## XIX. ORBILIA FR.

Sect. 1. Sporae subsphaeroideae vel ellipsoideae vel oblongatae.

### 1. *Orb. rubinella* (NYL.) KARST.

Apothecia sparsa, adnata, subgelatinosa, obtuse marginata, carneo-rubra aut subcoccinea, latit. circiter 0,5 mm.

Asci clavati vel attenuato-pyriformes, 8—12-spori, longit. 39—46 mmm., crassit. 8—11 mmm. Sporae conglobatae, subsphaeroideae, diam. circiter 2—3 mmm. Paraphyses irregulares, crassit. 1 mmm., apice incrassatulo, crassit. 1,5 mmm.

Syn. *Peziza rubinella* NYL. Obs. p. 56. KARST. Monogr. Pez. p. 173. *Peziza coccinella* KARST. Pez. et Asc. p. 36 (pr. p.).

Hab. Ad lignum *Quercus* vetustum in regione åboënsi, mense Decembri, parce lecta.

Arete accedit ad *Orb. coccinellam*, a qua praecipue forma ascorum et paraphysum distingvitur.

2. *Orb. coccinella* (SOMM.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 357.

Apothecia sparsa vel subgregaria, sessilia, subgelatinosa, sicca collabentia, submembranacea, margine subrepando, saturate rosea, sicca pellucido-coccinea vel carno-coccinea, latit. 0,5—0,7 mm. Asci cylindraceuti, crassit. 4—5 mm. Sporae „leviter ellipsoideae vel subglobosae, serie unica dispositae, at bene evolutae non visae, minutae.“ Paraphyses gracilissimae, apice clava subsphaeroidea.

Syn. *Peziza coccinella* SOMM. Suppl. Flor. Lapp. p. 276. FR. Elench. Fung. II, p. 12. NYL. Obs. p. 55. KARST. Monogr. Pez. p. 173.

Hab. Ad lignum vetustum in Lappomia rossica et prope Onega-lacum, Klimski, mensibus Junio- et Julio, observata.

\* *delicatula* KARST. *Peziza delicatula* KARST. Monogr. Pez. p. 173. *Orbilina delicatula* KARST. Symb. p. 248.

Apothecia gregaria vel conferta, tenuia, planiuscula vel concaviuscula, aurea, sicca cupuliformia, submembranacea, coccineo-aurea, latit. 1—2 mm. Asci cylindraceuto-clavati

longit. 28—35 mmm., crassit. 3 mmm. Sporae breviter ellipsoideae vel subsphaeroideae, plerumque guttulis 2 foetae, diam. 1—2,5 mmm. Paraphyses crassit. circiter 1 mmm., apice subsphaeroideo, crassit. circiter 3 mmm.

Hab. Supra lignum mucidum betulinum prope Mustiala mense Octobri reperta.

3. *Orb. leucostigma* FR. Summ. Veg. Scand. p. 357.

Apothecia gregaria, planiuscula, tenuia, albido-hyalina, sicca collabentia, concava, submembranacea, lutescentia vel aurea, latit. 0,5—1 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 30—35 mmm., crassit. 3—3,5 mmm. Sporae ellipsoideae vel oblongatae, longit. 3—4 mmm., crassit. 1—1,5 mmm. Paraphyses crassit. circiter 1 mmm., apice clava subsphaeroidea, crassit. 2—2,5 mmm.

Syn. *Peziza leucostigma* FR. Obs. I, p. 165, et Syst. myc. II, p. 146. KARST. Pez. et Asc. p. 39, Monogr. Pez. p. 174. NYL. Obs. p. 54. BERK. Outl. p. 371.

Hab. Ad ligna cariosa passim in tota Fennia aestate et autumno.

Var.  $\beta$ . *xanthostigma* FR. *Orb. xanthostigma* FR. Summ. Veg. Scand. p. 357. *Peziza xanthostigma* FR. Obs. I, p. 166. KARST. Monogr. Pez. p. 174. BERK. Outl. l. c. NYL. Obs. p. 55.

*Orb. leucostigmae* FR. similis, sed apothecia aurea, sicca carneo-coccinea.

Hab. Ad lignum vetustum in Fennia et Lapponia, mensibus Junio—Augusto.

4. *Orb.?* *hyalinula* (NYL.)

„Apothecia gregaria, albido-hyalina, plana, immarginata, glabra, minutissima (latit. 0,2—0,3 mm.). Asci clavati, lon-

git. 35—40 mmm., crassit. 4—5 mmm. Sporae oblongatae, simplices, interdum obsolete curvulae, longit. 5—7 mmm., crassit. 1,5—2 mmm. Paraphyses graciles, apice clava obovoidea.“

Syn. *Peziza hyalinula* NYL. Obs. p. 57. KARST. Monogr. Pez. p. 175.

Hab. Ad latus internum corticis (Aceris?) in horto botanico Helsingforsiae, mense Februario.“

Sect. 11. Sporae elongatae vel filiformes.

5. Orb. epipora (NYL.) KARST. Symb. p. 248.

Apothecia gregaria, planiuscula, tenuia, sicca cupuliformia, membranacea, albido-hyalina, latit. 0,3—0,6 mm. Asci clavati, longit. 16—20 mmm., crassit. 2—2,5 mmm. Sporae cylindratae, longit. 3—4 mmm., crassit. circiter 0,5 mmm. Paraphyses gracilescentes, apice clava supra deplanata.

Syn. *Peziza epipora* NYL. Obs. p. 58. KARST. Monogr. Pez. p. 174. *P. leucostigma* KARST. Pez. et Asc. l. c. pp. p.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 725.

Hab. Supra lignum mucidum arborum frondosarum et Polyporos putrescentes mensibus Julio-Septembri; e opp. Wasa, par. Ruovesi et Mastiala nobis adhuc visa.

A *Orbilina leucostigma*, cui in statu vegeto extus subsimilis, notis in definitione datis facillime dignota.

\* Orb. inflatula KARST. Symb. p. 248.

Apothecia gregaria, planiuscula, tenuia, hyalino-albida, sicca inflato-globulosa, anguloso-contracta, sordide lutescentia vel subtestacea, latit. 1—1,5 mm. Asci cylindrato-clavati, longit. 22—25 mmm., crassit. circiter 3 mmm. Sporae aciculari-filiformes, longit. 4—7 mmm., crassit. circiter 0,5 mmm.

Syn. *Peziza inflatula* KARST. Monogr. Pez. p. 175.

Hab. Ad corticem et lignum arborum frondosarum, praecipue *Populi*, in Mustiala et prope lacum Pähkijärvi in par. Tammela, mense Septembri legimus.

Praecedenti proxima et arete affinis, sed sporis et ascis longioribus et apotheciis majoribus. — Apothecia basi saepe stipitifor-  
miliis nonnullis albidis vel incoloribus adfixa.

6. Orb. luteo-rorubella (NYL.) KARST. Symb. l. c.

Apothecia sparsa vel subgregaria, subtremelloidea, planiuscula, sicca saepius medio depresso-collabentia, pallida, mox pallide luteo-rubella vel luteo-fuscescentia, latit. 0,5—1,5 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 30—40 mm., crassit. 4—4,5 mm. Sporae fusoides-filiformes vel fusoides-elongatae, longit. 5—11 mm., crassit. 1—1,5 mm. Paraphyses gracilescentes, crassit. circiter 1,5 mm., apice clava subsphaeroidea, 2—2,5 mm. crassa.

Syn. *Peziza luteorubella* NYL. Obs. p. 55. KARST. Monogr. Pez. p. 175.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 727.

Hab. Ad lignum putridum arborum frondosarum (*Populi* et *Alni*) et supra *Polyporum igniarium* putrescentem in Alavo prov. Österbotten, in Mustiala et prope pagum Pihtikoski par. Tammela, mensibus Julio-Septembri, observavimus.

*Orbiliae leucostigmae* appropinquat, sed colore apotheciorum et sporis mox dignoscitur.

5. Orb. vinosa (ALB. et SCHW.) KARST.

Apothecia subsparsa, subgelatinosa, planiuscula, sicca concava, subcupuliformi-contracta, integra, laete carneo-rubra vel carneo-coccinea, latit. 0,4—0,7 mm. Asci cylindraceo-

clavati, longit. 45—55 mm., crassit. 4—5 mm. Sporae aciculari-filiformes, longit. 11—16 mm., crassit. 1—1,5 mm. Paraphyses graciles, apice incrassato.

Syn. *Peziza vinosa* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 308. FR. Syst. myc. II, p. 141. KARST. Pez. et Ase. p. 37, et Monogr. Pez. p. 176. BERK. Outl. p. 370. WALLR. Flor. crypt. Germ. p. 469. *Calloria vinosa* FR. Summ. Veg. Scand. p. 359.

Hab. Ad lignum ramorum *Quercus* circa oppid. Åbo passim. Supra serraginem in par. Wånå prov. Tavastland (J. P. Norrlin). Autumno-vere.

### 8. *Orb. rubella* (PERS.) KARST. Symb. p. 248.

Apothecia gregaria, subgelatinosa, planiuscula, incarnato-rubra, margine flexuoso, minute, „veluti pilis,” laciniato, latit. 1—2 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. circiter 40 mm., crassit. circiter 4 mm. Sporae aciculari-filiformes, flexuosae, longit. 8—12 mm., crassit. 0,5 mm.

Syn. *Peziza rubella* PERS. Syn. Fung. p. 635, et Myc. eur. I, p. 304. ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 308. FR. Obs. I, p. 163, Syst. myc. II, p. 141 et Summ. Veg. Scand. p. 353. WALLR. Flor. cr. Germ. p. 469. RAB. Krypt. Flor. I, p. 347.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 834.

Hab. Ad latus internum, rarius externum, corticis *Salicum* in Fennia saltem meridionali, mensibus Augusto—Decembri, haud raro obvia. Etiam ad corticem *Populi nigrae* mense Majo et *Tiliae* mense Aprili lecta.

## XX. CHLOROSPENIUM FR.

### 1. *Chl. versiforme* (PERS.) DE N. Disc. p. 22.

Apothecia gregaria, substipitata. Cupula difformis, subcontorta et undulata, olivacea, hinc inde flavo-olivacea vel purpurascenti-fusca et flavo viridi-pulverulenta, latit. 1—3 cm. Asci cylindraceo-clavati, longit. circiter 100, pars sporif.



75 mm., crassit. circiter 7 mm., obturaculo minuto jodo leviter coerulescente. Sporae vulgo in parte asci superiore distichae, in inferiore monostichae, hyalino-chlorinae, elongatae vel suboblongatae, plerumque curvulae, guttulatae aut spurie uniseptatae, longit. 9—14 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses gracilescentes.

Syn. *Peziza versiformis* PERS. Icon. p. 25, t. 7, f. 7. FR. Syst. myc. II, p. 130. KARST. Monogr. Pez. p. 141.

Hab. In ligno mucido betulino passim in Fennia meridionali, mensibus Septembri et Octobri.

2. *Chl. aeruginosum* (FLOR. DAN.) DE N. Disc. p. 22.

Apothecia breviter stipitata, aeruginosa. Cupula turbinata, dein expansa et subflexuosa, epithecio albicante, latit. 1—4 mm. Asci longit. 65—75 mm., crassit. 6 mm., obturaculo jodo leviter coerulescente. Sporae plerumque distichae, fusoido-elongatae, rectae vel curvulae, hyalino-chlorinae, plerumque guttulatae, longit. 10—14 mm., crassit. 2,5—4 mm. Paraphyses graciles, sat numerosae.

Syn. *Peziza aeruginosa* FLOR. DAN. t. 1260, f. 1, PERS. Syn. Fung. p. 617 et Myc. eur. I, p. 219. FR. Syst. myc. II, p. 130 pr. p. NYL. Obs. p. 41. KARST. Monogr. Pez. p. 142. Hel. aeruginosum FUECK. Symb. p. 314.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 151 et 459 pr. p.

Hab. Ad lignum mucidum *Betulae*, *Alni* etc., mensibus Augusto—Octobri, passim sat frequens.

Admodum versiforme, substratum colore aeruginoso late profundeque tingens.

\* *Chl. aeruginascens* (NYL.) KARST. Symb. p. 233.

Apothecia stipitata, aeruginosa. Cupula concava, dein expansa et flexuosa. Stipes plus minus elongatus aut abbreviatus, subinde fere nullus. Asci cylindraceo-clavati vel cy-

lindranei, tenelli, longit. 50—60 mmm., crassit. 4 mmm., obturaculo jodo levissime coerulescente. Sporae plerumque distichae, fusoideo-elongatae, rectae vel curviusculae, ut plurimum guttulatae, longit. 6—8 mmm., crassit. 1,5—2,5 mmm. Paraphyses graciles. — „Spermogonia discreta vel caespitosa, interdum apotheciis recentibus sociata, sessilia, sphaeroidea, glaberrima, nonnihil rugosa, atro-virentia, multilocularia, locellis angustis periphaericis, poris numerosis, minutissimis instructa. Sterigmata filiformia, caespitose ramosa, longit. circiter 16 mmm. Spermata elongata, recta, simplicia, longit. circiter 3,5—5 mmm.“

Syn. *Peziza aeruginosa* Auct. pr. p. *Chlorosplenium aeruginosum* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 187, t. 20, f. 15—19. *Peziza aeruginascens* NYL. Obs. p. 42. KARST. Monogr. Pez. p. 142. Exsicc. KARST. Fung. Fem. 151 et 459 pr. p.

Hab. Ad lignum mucidum arborum frondosarum et Pini per totam Fenniam et Lapponiam, mensibus Julio—Octobri, sat frequens.

A praecedente recedit sporis et ascis minoribus nec non epithecio aeruginoso. Latit. cupulae 1—5 mm. Spermogonia latit. 1—2 mm.

### 3. *Chl. aeruginellum* KARST.

Apothecia sparsa, stipitata, aeruginea. Cupula planiuscula, tenuis, subinde subflexuosa, latit. 0,4—0,9 mm. Stipes aequalis, altit. 0,3—0—5 mmm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 46—56 mmm., crassit. 5—7 mmm., apice jodo vix vel non tincti. Sporae distichae vel oblique monostichae, fusoideo-elongatae, guttulatae, longit. 7—12 mmm., crassit. 2—3 mmm.

Syn. *Helotium aeruginellum* KARST. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Fl. Förh. h. 9. p. 329. *Peziza aeruginella* NYL. Obs. p. 40. KARST. Monogr. Pez. p. 138.

Hab. Ad caules *Spiraeae Ulmariae* putrescentes prope Mustiala mense Octobri semel lectum.

Basi plerumque macula aeruginea cinctum. Asci conferti. *Chl. aeruginascenti* similimum, sed multo minus et stipite magis evoluto.

## XI. RUTSTROEMIA KARST.

### 1. *R. bulgarioides* (RAB.) KARST.

Apothecia gregaria, stipitata subsessilia. Cupula primum cyathoidea et regularis, deiu expansa, difformis et undulata, initio livida, deiu fuliginea vel subolivacea, tandem nigrescens vel cinerascens, epithecio concolori, saepe ruguloso, margine integro, latit. 2—8 mm. Asci subcylindracei, longit. 90—125 mm., crassit. 6—8 mm., obturaculo jodo dilute coerulescente. Sporae monostichae, ellipsoideae vel oblongatae, rectae, eguttulatae, longit. 6—11 mm., crassit. 4—4,5 mm. Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza bulgarioides* RAB. Fung. eur. exsicc. KARST. Monogr. Pez. p. 131. KALCHBR. Szep. Gomb. II, p. 269. *Peziza ciliaroides* FR. *strobilaria* NYL. Obs. p. 36.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 1008. KARST. Fung. Fenn. 631.

Hab. Ad strobilos *Abietis* e Fennia meridionali ad prov. Österbotten (Wasa, Jakobstad) usque, mensibus Januario—Julio, sat frequenter obvenit.

Cum *Chl. versiformi*, ejus varietatem b. lividam FR. Syst. myc. II, p. 131 forsitan sistit, multum commune habet.

### 2. *R. tuberosa* (BULL.) KARST.

Apothecia e Sclerotio enata, stipitata. Cupula infundibuliformis, epithecio spadiceo, extus dilutior, margine integro, latit. 0,6—1,5 cm. Stipes plus minus terrae immer-sus, fistulosus, varie flexuosus, plus minus elongatus, basi tuberi crasso difformi nigro innatus, altit. 2—9 cm. Asci cylindracei, longit. 115—135 mm., crassit. 8—11 mm.,

obturaculo apicali jodo coerulescente. Sporae monostichae, oblongato-ellipsoideae, subovoideae vel fusoido-oblongatae, eguttulatae, longit. 10—16 mm., crassit. 5—9 mm. Paraphyses filiformes, simplicies, inarticulatae, crassit. circiter 2 mm.

Syn. *Peziza tuberosa* BULL. Champ. p. 266, t. 485, f. 2 et 3. FR. Syst. myc. II, p. 58. PERS. Syn. Fung. p. 644. BERK. Outl. p. 365. KARST. Monogr. Pez. p. 130. RAB. in Myc. eur. H. III, p. 1, t. 1, f. 1.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1739 et ed. II, 1339. RAB. Herb. myc. ed. II, 308. KARST. Fung. Fenn. 530.

Hab. Haectenus tantummodo prope Mustiala unico loco mense Junio invenimus. Crescit in nemoribus et pratis humidiusculis.

### 3. *R. amentacea* (BALB.) KARST.

Apothecia gregaria, stipitata, pallida aut lutescenti-vel testaceo-pallida. Cupula cyathoidea, dein dilatata, latit. 0,5—1 cm. Stipes tenuis, flexuosus, altit. 2—4 cm. Asci subcylindracei, longit. 110—120 mm., crassit. 7—10 mm., obturaculo jodo coerulescente. Sporae monostichae, ovoideae, subsphaeroideae, subellipsoideae vel oblongatae, eguttulatae, longit. 6—13 mm., crassit. 4—5 mm. Paraphyses filiformes, inarticulatae, crassit. 1—2 mm., apicem versus leviter incrassatae.

Syn. *Peziza amentacea* BALB. in Mem. Acad. Imp. Tbr. 1805, p. 79, t. 2. NYL. Obs. p. 37. *Pez. julacea* PERS. Myc. eur. I, p. 285. *Pez. fructigena* FR. Syst. myc. II, p. 118? KARST. Pez. et Asc. p. 28. *Pez. amentacea* KARST. Monogr. Pez. p. 131.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 320.

Hab. In amentis femineis *Abii* et *Salicis* putridis passim usque in Lapponiam, vere.

4. *R. homocarpa* KARST.

Apothecia sparsa, stipitata, nuda pallida. Cupula cyathoides, latit. 4—8 mm. Stipes tenuis, subflexuosus, Sclerotio tuberiformi, nigro innatus, plus minus elongatus, saepissime longit. 3 cm. Asci cylindracci, longit. 130—135 mm., crassit. 8—10 mm., apice jodo dilute coeruleo. Sporae monostichae, ellipsoideae, vulgo guttulis minutis rudibus praeditae, longit. 9—13 mm., crassit. 4—6,5 mm. Paraphyses parvae, crassit. circiter 1,5 mm.

Hab. Ad terram humosam in nemoribus umbrosis horti Mustialaënsis mense incunte Julio reperimus.

Apothecia e Sclerotio difformi, nigro, intus albo, in lacnis aëreis fernarum *Aegopodii podagrariae* et *Cerefolii sylvestris* nascente, libero enata. Partibus externis internisque *H. amentaceo* vel potius *ciborioidi* simillima.

5. *R. Curreyana* (BERK.) KARST.

Apothecia e Sclerotio enata, stipitata, spadicea. Cupula cyathoides, latit. circiter 3 mm, stipes subaequalis, subflexuosus, altit. circiter 4 mm. Asci cylindracci vel cylindraceo-subclavati, longit. circiter 85 mm., crassit. 6 mm., obturaculo jodo dilute coeruleo. Sporae 8-nae, monostichae aut sursum subdistichae, oblongatae, simplices ac eguttulatae, rectae vel saepius quadantenus curvatae, incolores, longit. 7—10 mm., crassit. 2,5—3 mm. Paraphyses filiformes, sursum leviter incrassatae, parvae.

Syn. *Peziza Curreyi* BERK. in Trans. Linn. Soc. vol. 1, p. 147, et Outl. Brit. Fung. p. 370. *Peziza Curreyana* BERK. in Trans. Linn. Soc. vol. XXIV, 1865, p. 495. TUL. Sci. Fung. Carp. 1, p. 105, not. 1, et II, t. 22, f. 11—17. *Peziza juncifida* NYL. Obs. p. 39. KARST. Monogr. Pez. p. 133.

Hab. Ad culmos Junci (compressi?) in parocia Lappfjerd nobis semel, die 8 mensis Junii 1859, occurrit.

Sclerotium ejus, in culmis Juncorum majorum latitans, cylindricum, atrum, intus album, longit. circiter 3—4 mm., crassit. circiter 0,8 mm. Hunc fungillum *Pez. Curreyi* esse nullo modo in dubium vocari potest. Parius tamen cupulae internus speciminum nostrorum, verisimiliter ob juvenilitatem eorundem, non „mire sulcato-rugosus.“

#### 6. *R. macilenta* KARST.

Apothecia sparsa, stipitata, pallida. Cupula convexa, subtus concava, sat tenuis, latit. circiter 1,5 mm. Stipes filiformis, aequalis, altit. circiter 2 mm. Asci cylindracei, longit. 110—130 mm., crassit. 7—8 mm., obturaculo minutissimo jodo levissime coerulescente. Sporae 8-nae, monostichae, ellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae, simplices, vulgo eguttulatae, rectae, longit. 11—14 mm., crassit. 5—6 mm. Paraphyses crassit. circiter 2 mm., apicem versus leviter incrassatae.

Hab. In terra vasorum floralium in Mustiala, die 10 mensis Septembris 1870, parcissime lecta.

A reliquis sui generis cupula convexa pileiformi ita differens, ut de genere fere dubitetur.

#### 7. *R. firma* (PERS.) KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, stipitata, firma. Cupula infundibuliformis, laevis, fusco- vel spadiceo-pallescentis, epithecio spadiceo, latit. 3 mm.—1 cm. Stipes plus minus elongatus, fuscescens, deorsum nigrescens, altit. 3—10 mm. Asci cylindracei, longit. 120—140 mm., crassit. 9—10 mm., apice summo vel obturaculo jodo coerulescente. Sporae monostichae, oblongatae, saepe curvulae, eguttulatae aut guttulis 2—4 praeditae vel spurie tenuiter 1—3-septatae, longit. 15—21 mm., crassit. 5—9 mm. Paraphyses gra-

ciléscentes, simplices, inarticulatae, crassit. circiter 1,5 mmm., apicem versus leviter incrassatae.

Syn. *Peziza firma* PERS. Syn. Fung. p. 658 et Myc. eur. p. 277. FR. Syst. myc. II, p. 117. KARST. Pez. et Asc. p. 27 et Monogr. Pez. p. 130. NYL. Obs. p. 35. RAB. in Myc. eur. II, III, p. 10, t. 6, f. 3. *Pez. ochroleuca* BOLT. Fung. t. 105, f. 1.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 736.

Hab. Ad ramulos *Alni* dejectos putrescentes e Fennia meridionali in Laponiam meridionali-orientalem (Knäsä) autumnno passim.

## XXII. HFLOTIUM FR.

Sect. 1. Apothecia nuda et glabra aut saltem demum glabrescentia. — Species 1—46.

1. *H. virgultorum* (VAHL.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 355.

Apothecia gregaria, stipitata, tenacia, laevia, testaceo-lutea, demum rufescentia. Cupula patelliformis, margine integerrimo, epithecio saepissime convexo, saturatori, latit. 3—4 mm. Stipes saepe flexuosus, deorsum leviter attenuatus et flocculosus, altit. 1—5 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 110—125 mmm., crassit. 8—11 mmm., obturaculo jodo dilute coerulescente. Sporae mono-vel distichae, aciculari-oblongatae, vulgo leniter curvulae, plerumque 2-guttulatae vel spurie tenuiter 1—2-septatae, longit. 14—23 mmm., crassit. 3—5 mmm. Paraphyses filiformes, crassit. 1,5—2 mmm., apice levissime incrassatae.

Syn. *Peziza virgultorum* VAHL. in Flor. dan. t. 1016, f. 2. WAHLENB. Flor. Ups. p. 465 (pr. p.) NYL. Obs. p. 37. KARST. Monogr. Pez. p. 132. RAB. in Myc. eur. h. III, p. 10, t. 6, f. 4. *Peziza fructigena* b. *virgultorum* FR. Syst. myc. II, p. 118.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. II, 510. KARST. Fung. Fenn. 740.

Hab. Ad ramulos amentaque *Alni* e Fennia meridionali usque in borealem (Uleåborg) mensibus Augusto--Novembri sat frequens.

2. *H. scutula* (PERS.) KARST. Symb. p. 233.

Apothecia gregaria, stipitata, firmula, laevia, lutescentia, testacea vel albida. Cupula patelliformis, margine integerrimo, epithecio saturatori, luteo vel testaceo-lutescente, planiusculo vel convexiusculo, latit. 1—3 mm. Stipes dilutior, flocculosus, subaequalis, deorsum interdum rufescens vel roseus, altit. 1—5 mm. Asci cylindraneo-clavati, longit. circiter 110 mm., crassit. 8—10 mm., apice jodo vix vel obsoleteissime coerulescentes. Sporae aciculari-elongatae, plerumque nonnihil curvulae, 2—6-guttulatae, longit. 19—26 mm., crassit. 4—5 mm. Paraphyses crassit. 2—3 mm. — Spermogonia apothecii saepe immixta, maculiformia, effusa, varia, plerumque oblongata et confluentia, gelatinosa, coerulescentia, caesia vel pallentia, sicca subfulva. Spermata incoloria, elongatae, rectae, longit. 4—6 mm., crassit. 1 mm.

Syn. *Peziza scutula* PERS. Myc. eur. p. 284. Fr. Syst. myc. II, p. 123.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 739.

Hab. Ad caules exsiccatos *Artemisiae vulgaris*, *Spiraeae Ulmariae*, *Solidaginis canadensis*, *Potentillae norvegicae* et *Rosae pimpinellifoliae*, mensibus Julio—Novembri, frequentissime saltem in Fennia australi et media provenit.

A *H. virgultorum* fere tantum apotheciis vulgo minoribus et pallidioribus sporisque aciculari-elongatis et paullo majoribus differens, itaque vix specie ab illo distingvendum.

Var.  $\beta$  *suspectum* (NYL.) KARST. Symb. p. 233, *Pez. virgultorum* var. *suspecta* NYL. Obs. p. 38. *Pez. scutula* \* *suspecta* KARST. Monogr. *Pez.* p. 133 et Fung. Fenn. exsicc. 740.



Apothecia pallida vel alba. Cupula planiuscula, epithecio sicco lutescente, latit. circiter 1 mm. Stipes gracilis, subaequalis, altit. circiter 1 mm. Asci longit. 100—120 mm., crassit. 9—10 mm. Sporae aciculari-oblongatae vel elongatae, 2-guttulatae vel spurie tenuiter uniseptatae, subrectae vel curvulae, longit. 18—30 mm., crassit. 4—6 mm. Paraphyses filiformes, crassit. circiter 2 mm.

Hab. Ad culmos exsiccatos *Airae caespitosae*, *Tritici repentis*, *Phalaridis arundinaceae*, *Scirpi lacustris*, *Caricis vesicariae* et *Calamagrostidum* in Fennia saltem australi et media frequenter autumnio obvium.

Var.  $\gamma$  *epicalamium* KARST. Symb. l. c.

Typo subsimile, sed multo minus et gracilius, sporis aciculari-elongatis, rectis vel leniter curvulis, 2—4-guttulatis, longit. 19—24 mm., crassit. 3—4 mm.

Hab. Ad calamos *Typhae latifoliae* semiputridos prope Mustiala semel fine mensis Septembris repertum.

Var.  $\delta$  *Solani* KARST. Symb. p. 234.

*H. scutulae* simile, sed sporis fusoido-elongatis, 2—4-guttulatis, rectis vel subrectis, longit. 14—19 mm., crassit. 3—4 mm. diversum.

Hab. Ad caules *Solani tuberosi* exsiccatos passim in Fennia saltem australi, mense Octobri.

Var.  $\epsilon$  *Hyperici* KARST. Symb. l. c.

Cupula planiuscula vel convexa, lutescens, testacea vel sublutea. Stipes brevis, aequalis. Asci longit. 90—100 mm., crassit. 8—9 mm. Sporae fusoido-vel subaciculari-elongatae, 2—4-guttulatae, longit. 15—20 mm., crassit. 3,5—4,5 mm.

Hab. Ad caules *Hyperici* prope Mustiala fine mensis Septembris lectum.

Var.  $\xi$  caudatum KARST. Symb. l. c. *Pez. caudata* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 517 et Monogr. Pez. p. 144.

Apothecia gregaria, stipitata. Cupula plana, albida vel alba, demum lutescente-vel testaceo-pallida, latit. 0,6—2 mm. Stipes subaequalis, tenuis, flexuosus, deorsum saepe rufescens, altit. 0,8—4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 80—110 mmm., crassit. 8—10 mmm., obturaculo vel ultimo apice jodo dilute coerulescente. Sporae aciculari-oblongatae, rectae vel curvulae, eguttulatae vel guttulis paucis praeditae, longit. 18—30, plerumque 22 mmm., crassit. 4—5 mmm. Paraphyses parvae. filiformes, crassit. circiter 2 mmm., apice incrassatulo, crassit. 3—4 mmm., guttulate.

Hab. In foliis et petiolis *Populi tremulae*, *Salicum*, *Alni glutinosae*, *Aceris campestris*, *Coryli* et *Betulae*, mensibus Julio—Octobri, sat frequens.

Var.  $\eta$  albidum (DESM.) KARST. *Peziza albida* DESM. Crypt. Franc. ed I, 2004 et ed. II, 1604. Notie XIX.

Apothecia gregaria, stipitata. Cupula planiuscula, albida, sicca testaceo-rufescens, latit. circiter 1,5 mm. Stipes aequalis. Asci longit. 85—95 mmm., crassit. 6—9 mmm., obturaculo apicali jodo vix coerulescente. Sporae aciculari-elongatae, rectae vel spurie tenuiter uniseptatae, longit. 15—18 mmm., crassit. 3,5—4 mmm.

Hab. In petiolis *Fragari excelsioris*. In Fennia nondum lectum, sed certe inveniendum.

### 3. H. Humuli (LASCH.) KARST. Symb. l. c.

Apothecia sessilia aut subsessilia, planiuscula, minuta, lutescentia. Asci cylindraceo-clavati, longit. 70—80 mmm., crassit. 9—10 mmm., obturaculo jodo leviter coerulescente. Sporae aciculari-elongatae, 2—3-guttulatae vel spurie tenuiter

uniseptatae, rectae vel leniter curvulae, longit. 16—20 mmm., crassit. 4 mmm.

Syn. *Peziza Humuli* LASCH in RAB. Herb. Myc. ed. II, 221 et ed. I, 630. *Pez. humilis* DESM. XIV. Notie. n. 84. et Crypt. Franc.

Hab. Ad caules *Humuli Lupuli* siccos mense Septembri in Fennia australi hinc inde obvium.

A *H. virgultorum* atque formis ejus numerosis apotheciis sessilibus vel fere sessilibus minoribusque mox dignotum, vix tamen specie distingvendum.

4. *H. salicellum* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 356.

Apothecia gregaria, breviter stipitata, firmula, testacea vel ochraceo-pallescentia. Cupula planiuscula, orbicularis, adpressa, margine vix prominulo, latit. 1—2 mm. Stipes aequalis, pallidior, brevis, altit. 0,5—1,5 mm. Asci cylindraceo-clavati, crassit. 11—16 mmm., obturaculo jodo obsolete coeruleacente. Sporae distichae, fusoides-elongatae, rectae vel subinde leniter curvulae, 2—4-guttulatae vel spurie tenuiter 1—3-septatae, longit. 25—30 mmm., crassit. 5—7 mmm. Paraphyses filiformes, crassit. circiter 2 mmm.

Syn. *Peziza salicella* Fr. Syst. myc. II, p. 133. KARST. *Pez.* et Asc. p. 34 et Monogr. *Pez.* p. 134. NYL. Obs. p. 45.

Hab. In ramulis *Salicum* e Fennia meridionali ad borealem (Uleåborg) usque mensibus Augusto—Octobri passim.

Sporae 8-nae, rarius 4-nae vel 6-nae.

5. *H. fructigenum* (BULL.) KARST.

Apothecia stipitata, laevia. Cupula patelliformis, margine integerrimo, testaceo-lutea vel testaceo-pallida, latit. circiter 1,5 mm. Stipes tenuis, flexuosus, altit. circiter 4—5 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 100—115 mmm., crassit. 7—8 mmm., obturaculo jodo leviter coeruleacente. Sporae

8:nae, distichae, aciculari-oblongatae vel oblongatae, simplices aut spurie tenuiter uniseptatae, longit. 12—17 mm., crassit. circiter 4 mm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. *Peziza fructigena* BULL. Champ. p. 236, t. 228. PERS. Syn. Fung. p. 660. KARST. Monogr. Pez. p. 132. FR. Syst. myc. II, p. 118 pr. p.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1060 et ed. II, 460.

Hab. Ad squamas strobilorum *Abietis excelsae* in paroecia Messuby mense Octobri.

*H. virgultorum* affine, sed ascis et sporis minoribus, stipite tenuiori diversum. Haud bona species.

6. *H. pallescens* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 355.

Apothecia gregaria vel conferta, breviter stipitata, albida vel albido-pallentia, sicca saepe testacea. Cupula concaviuscula vel plana, latit. 0,5—1 mm. Stipes brevissimus, crassiusculus, altit. 0,2—0,6 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 85—120 mm., crassit. 6—7 mm., obturaculo jodo vix vel obsolete coerulescente. Sporae fusoido-elongatae, rectae vel leniter curvulae, 2—4-guttulatae vel spurie tenuiter 1—3-septatae, longit. 10—20 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses graciles, guttulatae, apicem versus leviter incrassatae.

Syn. *Peziza pallescens* PERS. Obs. p. 85 et Syn. Fung. p. 664. FR. Syst. myc. II, p. 132. KARST. Pez. et Asc. p. 33 et Monogr. Pez. p. 145.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 640.

Hab. Ad lignum et corticem *Betulae*, *Aceris*, *Populi*, *Salicis* et *Coryli* e Fennia meridionali ad prov. Österbotten (Wasa) usque, mensibus Octobri—Februario, frequens.

Sporae saepe in thalamio germinantes inveniuntur, apicibus nempe filiformi-elongatis. Forma corticola a lignicola apotheciis con-

vexis, albis (siccitate planis vel concaviusculis lutescentibus) subimmarginatis, saepe subcaespitosis, subinde subflexuosis et fere sessilibus recedens speciem diversam forte sistit.

### 7. *H. parile* KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, stipitata, albida. Cupula concava vel planiuscula, sicca dilute lutea vel subflava, latit. 0,5—0,8 mm. Stipes gracilis, aequalis, altit. 0,5—1 mm. Asci cylindraceo-clavati, numerosi, longit. 75—100 mmm., crassit. circiter 5 mmm., obturaculo minutissimo vix vel obsoletissime jodo coerulescente. Sporae fusoides-elongatae vel fusoides-filiformes, guttulis 4 majusculis foetae vel spurie tenuiter 3-septatae, rectae vel curvulae, longit. 6—11 mmm., crassit. 1,5—2 mmm. Paraphyses raras, graciles.

Syn. *Peziza parilis* KARST. Monogr. Pez. p. 146.

Hab. Ad ramulos *Betulae* vetustos in par. Messuby mense Octobri 1860 lectum.

*H. pallescenti* affine, sed cupula adhuc minore, stipite longiori et sporis minoribus diversum.

\* *languidum* KARST. Symb. p. 235.

Apothecia gregaria, stipitata, alba vel albida. Cupula convexiuscula vel subplana, sicca concaviuscula et lutescens, latit. 0,3—0,8 mm. Stipes subaequalis circiter 0,3 mm. Asci cylindraceo-clavati, apice jodo non coerulescentes, longit. 52—62 mmm., crass. circiter 4,5 mmm. Sporae oblique monostichae, fusoides-oblongatae, 2-guttulatae vel spurie tenuiter uniseptatae, longit. 4—7 mmm., crassit. circiter 2 mmm. Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza languida* KARST. Monogr. p. 145.

Hab. Ad lignum et corticem ramulorum *Betulae*, *Alni* et *Rubi idaei* exsiccatorum in Fennia australi passim obvium, mensibus Septembri et Octobri.

A *H. parili* vix specie distingvendum. Formae brevius stipitatae ad sequentem vergunt. Sporae rectae. Margo interdum tenuissime puberulus vel subtiliter ciliatulus. Variat caespitosum, stipite brevissimo.

8. *H. albellum* (WITTL.) KARST.

Apothecia conferta, subcaespitosa, membranacea, sessilia, concaviuscula, albida vel albido-pallescentia, latit. circiter 1 mm. Asci cylindraceo-clavati, apice jodo non tincti, longit. 35—45 mm., crassit. 4—5 mm. Sporae cylindraceo-oblongatae, rectae vel curvulae, longit. 5—8 mm., crassit. 1,5 mm. Paraphyses parcae, graciles.

Syn. *Peziza albella* WITTL. ARR. IV, p. 350 (sec. FR.). *Pez. vulgaris* FR. Syst. myc. II, p. 146. Nyl. Obs. p. 59. KARST. *Pez. et Asc.* p. 39 et Monogr. *Pez.* p. 162. *Pez. Avellanae* LASCH. in RAB. Fung. eur.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1065 et ed. II, 465. RAB. Fung. eur. ed. II, 28.

Hab. Ad corticem ramorum *Coryli* exsiccatorum in Ransala prope oppid. Åbo mense ineunte Aprili 1861 a nobis lectum.

*H. parili* \**languido* proxime, ut videtur, accedit, apotheciis vero sessilibus, membranaceis, albido-pallescentibus differens.

9. *H. discretum* KARST. Symb. p. 235.

Apothecia gregaria, stipitata. Cupula planiuscula, levissime puberula, albida vel lutescens, epitheeio subluteo, sicco fulvo-flavo, latit. 0,4—0,8. Stipes aequalis, altit. circiter 0,2 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. circiter 40—48 mm., crassit. 4 mm. Sporae cylindraceae, rectae vel subrectae, 2—5-guttulatae, longit. 4—8 mm., crassit. 1,5 mm.

Syn. *Peziza discreta* KARST. Monogr. *Pez.* p. 146.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 637. RAB. Fung. eur. ed. II, 518 (sub nom. *Pez. Rubi*)?

Hab. Ad caules *Humuli Lupuli* exsiccatos in Mustiala mense Septembri 1866 a nobis lectum.

Quamquam normaliter evoluntum pro distincta specie facillime agnoscendum atque fere *H. scutulam* in memoriam revocans, adsunt tamen formae, quae transitum ad *H. herbarum* et \**herbicola* formant. Talis occurrit e. gr. ad caules *Epilobii angustifolii*, stipite plus minus abbreviato et magnitudine sporarum cum *H. herbarum*, colore autem cum \**H. herbicola* conveniens. — Spermogonia apotheciis saepe consociata, maculiformia, effusa, gelatinosa, pallescens, sicca lutescens. Spermata cylindracea, incoloria, simplicia.

10. *H. herbarum* (PERS.) Fr. Summ. Veg. Scand. p. 356.

Apothecia gregaria, brevissime stipitata, firmula alba. Cupula plano-convexa, integerrima, latit. 0.5—1,5 mm. Stipes brevis vel brevissimus, sat tenuis. Asci cylindraco-clavati, longit. circiter 65 mm., crassit. 6—8 mm., obturaculo jodo vix coerulescente. Sporae fusoides-elongatae, rectae vel curvulae, vulgo spurie tenuiter uniseptatae, longit. 9—16 mm., crassit. circiter 2 mm.

Syn. *Peziza herbarum* PERS. Syn. Fung. p. 664 et Myc. eur. I, p. 295. FR. Syst. myc. II, p. 136. KARST. Pez. et Asc. p. 34 et Monogr. Pez. p. 146. NYL. Obs. p. 45.

EXSICC. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 603 et ed. II, 568. RAB. Herb. myc. ed. II, 227. KARST. Fung. Fenn. 81.

Hab. Ad caules putrescentes herbarum, praecipue *Urticae dioicae*, *Solani tuberosi*, *Artemisiae vulgaris* et *Epilobii angustifolii* e Fennia meridionali ad prov. Österbotten (Jakobstad) usque mensibus Augusto—Novembri sat frequenter obvium.

Cupula firmiore, alba, integerrima, stipite brevioris nec non sporis majoribus a priori differt.

\* *H. herbicola* (RAB.) KARST. Symb. p. 235.

*H. herbarum* affine, sed differt cupula tenuiore, latiore, margine saepe repando-flexuosa, colore laetiore (sicco fulvescente testaceo), stipite verruciformi, sporis cylindraceis, guttulis 2—6 praeditis vel spurie tenuiter 1—3-septatis.

Syn. \* *Peziza herbicola* KARST. Monogr. Pez. p. 147. *Pez. Rubi* LASCH var. *herbicola* RAB. Fung. eur. ed. II, 218.

Hab. Ad caules herbarum variarum, praecipue *Hyperici*, in Fennia saltem australi passim.

Formis intermediis cum *H. herbarum* conjunctum. Habitu quoque interdum refert *H. discreti* formas brevissime stipitatas, sed colore cupulae sporisque majoribus mox distinctum.

#### 11. *H. separabile* KARST.

Apothecia conferta vel gregaria, sessilia, primitus leviter puberula, dein glabrescentia, e subsphaeroideo applanata, alba vel albida, epithecio flavescente, margine integra, subinde flexuosa, latit. 0,5—1 mm. Asci cylindraceo-clavati, apice jodo non tincti, longit. 60—80 mmm., crassit. 5—6 mmm. Sporae, fusoido-elongatae, 2-guttulatae vel spurie tenuiter uniseptatae, rectae vel curvulae, longit. 8—15 mmm., crassit. 2—3 mmm. Paraphyses graciles.

Hab. Ad caules *Rubi idaei* exsiccatos prope Mustiala mensibus Julio—Octobri aliquoties observavimus.

#### 12. *H. sublenticulare* (FLOR. DAN.) FB. Summ. Veg. Scand. p. 355.

Apothecia gregaria, stipitata, firmula, albida vel lutescente albida, sicca testaceo-pallida aut interdum ferruginascentia. Cupula discoidea, plana aut interdum demum convexiuscula, sicca patelliformis, margine integro, epithecio lutescente, sicco dilute luteo, subvitellino, interdum ferrugineo, latit. 1—5 mm. Stipes plus minus elongatus, sursum



incrassatus, deorsum leviter flocculosus, subinde flexuosus, altit. 1—4, raro — 15 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 110—120 mm., crassit. 9—10 mm., obturaculo apicali jodo levissime vel vix coerulecente. Sporae vulgo oblique monostichae, oblongato-ellipsoideae, guttulis vulgo 2 medio-cribus praeditae, plerumque rectae, longit. 15—20 mm., crassit. 4—6 mm. Paraphyses filiformes, crassit. 2 mm., apicem versus haud vel leviter incrassatae.

Syn. *Peziza sublenticularis* FLOR. DAN. t. 1971, f. 3. sec. FR. NYL. Obs. p. 44. KARST. Monogr. Pez. p. 143. *Pez. subferruginea* NYL. Obs. p. 42. KARST. Monogr. Pez. p. 134 (ut videtur).

Hab. Ad ramulos exsiccatos *Alni*, *Aceris campestris*, *Coryli* et *Rubi odorati*, mensibus Septembri—Novembri, in Fennia saltem australi passim.

\* conscriptum KARST. Symb. p. 236.

*H. sublenticulari* externa facie sat simile, sporae autem minores (longit. 10—16, plerumque 12—14 mm., crassit. 3,5—5 mm.), eguttulatae aut aliquando guttulis paucis perexiguis praeditae, asci crassit. circiter 8 mm.

Syn. *Peziza conscripta* KARST. Monogr. p. 134. *P. salicella* LASCH in RAB. Fung. eur. *Cyathicula salicella* DE N. Disc. p. 28. *Pez. araneosa* Sorv. Fung. t. 369, f. 5.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 520. KARST. Fung. Fenn. 638.

Hab. Ad ramulos *Salicis* in Fennia meridionali mensibus Octobri et Novembri passim. Etiam e Lapponia orientali (Kola) specimina juvenilia verisimiliter huc pertinentia reportavimus.

13. *H. robustius* KARST. Symb. p. 238.

Apothecia sparsa vel gregaria, stipitata, pallida, lutescentia vel interdum rosella. Cupula planiuscula, sicca patelliformis, margine integerrimo, epithecio lutescente vel sub-

luteo, latit. 1—2 mm. Stipes altit. 0,7—5 mm. Asci cylindraceo clavati, longit. 90—115 mmm., crassit. 7—10 mmm., apice jodo vix vel levissime coerulescentes. Sporae mono-vel subdistichae, oblongatae vel oblongato-ellipsoideae, vulgo eguttulatae, longit. 7—14 mmm., crassit. 3—6 mmm. Paraphyses filiformes, simplices, guttulatae, crassit. 1,5 mmm., sursum leviter incrassatae.

Syn. \* *Peziza robustior* KARST. Monogr. Pez. p. 139.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 923.

Hab. Ad culmos *Phragmitis communis* aliorumque graminum, calamos *Typhae latifoliae* nec non fructus *Cirsii arvensis* e Fennia meridionali ad Österbotten (Wasa) usque mensibus Julio—Octobri passim proveniens.

Ad *H. scutulam* se refert, fere ut *H. conscriptum* ad *H. virgutorum*. Etiam *H. rhodoleucum*, eni in Monogr. Pez. l. c. ut sub-species adscriptum est, nomihil aemulat.

14. *H. citrinum* (HEDW.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 355.

Apothecia gregaria vel conferta, breviter stipitata, firma. Cupula concaviuscula vel plana, margine prominente, epithecio citrino, extus dilutior, latit. 1—3 mm. Stipes crassiusculus vel mediocris, sursum incrassatus et in cupulam abiens, brevis vel brevissimus. Asci cylindraceo-clavati, longit. 100—120 mmm., crassit. 6—8 mmm., obturaculo minuto jodo leviter coerulescente. Sporae oblique monostichae, oblongato-ellipsoideae, saepe fusoidae, guttulis 2—3 vulgo rudibus et minutis praeditae, interdum spurie tenuiter uniseptatae, longit. 8—14 mmm., crassit. 3—4 mmm. Paraphyses filiformes, crassit. 1,5 mmm.

Syn. *Ocetospora citrina* HEDW. Musc. II, p. 28. *Peziza citrina* BATSCH. Cont. II. p. 95, f. 208. PERS. Syn. Fung. p. 663. FR.

Syst. myc. II, p. 131. KARST. Pez. et Asc. p. 32 et Monogr. Pez. p. 143. NYL. Obs. p. 43.

Exsicc. RAB. Fung. chr. 29. KARST. Fung. Fenn. 80 et 458.

Hab. Ad ligna putrescentia per totam Fenniam et Lapponiam frequens. Verisimiliter per annum viget, quamquam adhuc modo mensibus Aprili—Decembri observavimus.

Variat stipite longiori (altit. 1 mm.) et tenuiore, ita in priorem transiens.

\* *turfaceum* KARST. Symb. p. 236.

Apothecia obconica aut applanata, substipitata vel sessilia. Asci crassit. 10—11 mm., apice jodo vix coerulescentes. Sporae ellipsoideae, longit. 12—15 mm., crassit. 6—6,5 mm. Paraphyses filiformes, crassit. 2—3 mm., sursum haud vel lenissime incrassatulae.

Hab. Ad terram et muscos locis deustis prope Mustiala fine mensis Augusti unica vice legimus.

Ad *H. sublenticulare* deflectit, etiam cum *H. epiphylllo* similitudinem ostendit.

15. *H. uliginosum* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 355.

Apothecia sparsa vel gregaria, stipitata vel subsessilia, ceraceo-aquosa, firmula. Cupula concaviuscula vel convexiuscula, pallido-albida aut e lutescente ochracea, sicca obscurata testacea vel subferruginea, saepe flexuosa et umbilicata, latit. 2—4 mm. Stipes livido-pallescentis vel pallidus, cavus, altit. 1—8 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 65—90 mm., crassit. 6—8 mm., obturaculo jodo levissime vel vix coerulescente. Sporae plerumque oblique monostichae, oblongatae, plerumque guttulis 2 minutis apicalibus instructae, longit. 7—14 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses filiformes, crassit. circiter 2 mm., sursum leviter incrassatulae.

Syn. *Peziza uliginosa* FR. Syst. myc. II, p. 138. KARST. Pez. et Asc. p. 35 et Monogr. Pez. p. 149. NYL. Obs. p. 48.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 639.

Hab. Ad ramulos, cortices lignaque arborum frondosarum, imprimis *Betulae*, locis udis umbrosis, mensibus Junio—Septembri, frequens; boream versus saltem ad Wasa et Jalasjärvi procedit.

Praecedenti et sequenti affine, sed notis supra datis facile distinctum, habitu etiam externo *H. pileatum* quodammodo refert. — Stipes deorsum, rarius sursum incrassatus, exsiccatus longitudinaliter plicatus vel compresso-collabens, nunc pallidus nunc fuligineo-virgatus.

Var.  $\beta$  *cortisedum* KARST. *Peziza cortiseda* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 544 et Monogr. Pez. p. 149.

Cupula fere sessilis, lutescenti-pallida. Sporae fusoido-oblongatae aut elongato-ellipsoideae, longit. 6—9 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses graciles, guttulis fulvescentibus praeditae.

Hab. Supra corticem *Betulae* vetustum prope Mustiala, mense Septembri.

16. *H. epiphyllum* FR. Summ. Veg. Scand. p. 356.

Apothecia gregaria vel sparsa, sessilia vel breviter stipitata, planiuscula vel convexiuscula, pallida, ochraceo-pallida aut subochracea, marginata, latit. 1—3 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 90—110 mm., crassit. 8—10 mm., apice vix vel levissime coerulescentes. Sporae oblique monostichae vel distichae, elongatae, fusoido-oblongatae vel fusoido-oblongatae, rectae vel curvulae, guttulis plerumque 2 praeditae, longit. 12—17 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses graciles, guttulatae, crassit. 1 mm., apicem versus vix vel leviter incrassatae.

Syn. *Peziza epiphylla* PERS. Disp. p. 72 et Syn. Fung. p. 669. ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 339. FR. Syst. myc. II,

p. 137. KARST. Pez. et Asc. p. 35 et Monogr. Pez. p. 143. NYL. Obs. p. 46.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 722.

Hab. Supra folia dejecta putrescentia *Betulae*, *Alni* etc. locis udis e Fennia meridionali ad Lapponiam orientali-borealem (Kola) usque sat frequenter obvium.

Var.  $\beta$  *praeponens* NYL. Obs. p. 46.

Apothecia ochreo-pallida, stipitata. Sporae longit. 15—20 mm.

Hab. Ad caules putrescentes locis udis dejectos *Rubi arctici* prope Mustiala mense ineunte Octobri reperimus.

Var.  $\gamma$  *Marchantiae* BERK. *H. Marchantiae* (BERK.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 356. BERK. Outl. p. 372?

Apothecia obconica, dein dilatata, pallida, epithecio planiusculo. Asci longit. 100—120 mm., crassit. 8—10 mm., apice jodo non tincti. Sporae longit. 12—16 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses gracilescentes.

Hab. Supra frondes *Marchantiae polymorphae* morientes prope Mustiala mense Septembri 1868 haud parce legimus.

Var.  $\delta$  *acarium* KARST. *Peziza epiphylla* varr. *acarica* et *aciseda* KARST. Monogr. Pez. pp. 143 et 144.

Apothecia brevissime stipitata, pallida vel subochraceo-pallida, sicca ochracea. Asci longit. 100—140 mm., crassit. 9—12 mm., obturaculo punctiformi jodo dilute coerule-scente. Sporae longit. 15—26 mm., crassit. 3—6 mm. Paraphyses crassit. 2 mm., sursum leviter incrassatae.

Hab. Supra acus *Pini sylvestris* et *Abietis excelsae* putrescentes in Fennia saltem australi et media passim.

17. *H. kermesinum* FR. Summ. Veg. Scand. p. 356.

Apothecia ferrugineo-rubra vel subcinnabarina Cupula plana, marginata, latit. circiter 1 mm. vel nonnihil major

aut minor. Stipes brevis, crassulus vel demum brevissimus. Asci longit. circiter 60 mmm., crassit. 7 mmm., obturaculo apicali jodo leviter coerulescente. Sporae binae, oblongatae vel ellipsoideae, longit. 11—12 mmm., crassit. circiter 4 mmm.

Syn. *Peziza Girgensohni* DIETR. Arch. f. d. Nat. Liv., Ehstl. und Kurl. ser. II, B. I, p. 368 (1856). *P. geminella* NYL. Obs. p. 47. KARST. Monogr. Pez. p. 144.

Hab. Supra folia *Betulae* putrescentia ad Onegam lacum, prope Pertnavolok, Augusto mense (legit H. A. Kullhem, 1863).

### 18. *H. insititium* KARST. Symb. p. 214.

Apothecia solitaria, raro caespitosa, erumpentia, obconica, basi substipitata-constricta, pallescentia vel testaceo-pallida, sicca sordide pallescentia, margine subcrenulato, epithecio concaviusculo, pallido, latit. circiter 2 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 95—110 mmm., crassit. 9—10 mmm., obturaculo jodo dilute coerulescente. Sporae vulgo oblique monostichae, ellipsoideo-oblongatae vel oblongatae, utroque apice aliquantulum angustatae, 1—2-guttulatae, longit. 10—18, plerumque 11—14 mmm., crassit. 4—6 mmm. Paraphyses crassit. 1,5—2 mmm., apice incrassato, crassit. 3—3,5 mmm.

Hab. In ramulis *Aceris campestris* siccis in Mustiala in medio mensis Octobris lectum.

Habitu nonnihil accedit haec species ad *H. epiphyllum*, a quo praesertim forma, colore et magnitudine sporarum recedit.

### 19. *H. conformatum* KARST. Symb. p. 236.

Apothecia sparsa vel gregaria, stipitata, pallida. Cupula plana, latit. circiter 2 mm. Stipes solidus, pallidus, deorsum interdum fuscescens, breviusculus. Asci cylindraceo-clavati, longit. 80—125 mmm., crassit. 6—9 mmm., obtura-

culo jodo obsolete coerulescente. Sporae monostichae, oblongatae vel subellipsoideae, eguttulatae, longit. 6—12 mmm., crassit. 3,5—6 mmm. Paraphyses crassit. 1,3 mmm., sursum leviter incrassatae.

Syn. *Peziza conformata* KARST. Monogr. Pez. p. 149.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 738.

Hab. Ad folia *Alni* putrescentia in par. Tammela mensibus Majo et Junio passim occurrens.

Extus *H. epiphylla* sat simile, internis vero partibus magis cum *H. uliginoso* convenit.

## 20. *H. vasaënsis* KARST.

Apothecia sparsa, breviter stipitata. Cupula planiuscula, brunneo-atra (saltem in statu sicco), latit. circiter 2 mm. Asci cylindraceo-clavati, crassit. circiter 8 mmm., apice jodo vix tincti. Sporae fusoido-oblongatae, utroque apice acutiusculae, guttulis 2 apicalibus praeditae vel eguttulatae, longit. 10—14 mmm., crassit. 3 mmm. Paraphyses filiformes, guttulis fulvis foetae, gracilescentes.

Syn. *Peziza vasaënsis* KARST. Monogr. Pez. p. 150.

Hab. Supra sphagna emortua in regione vasaënsi, Qvarken, versus finem mensis Julii legitur.

*Oubr. subspadiccae*, ut videtur, proximum. Stipes brevissimus, crassulus. Asci et paraphyses arcte conferti.

## 21. *H. lutisedum* KARST. Symb. p. 236.

Apothecia sparsa, sessilia, convexa, testacea vel subflava, demum obscuriora, fulvo-fusca, latit. circiter 1 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. circiter 100 mmm., crassit. circiter 9—10 mmm., apice summo jodo haud vel leviter coerulescentes. Sporae oblique mono-vel distichae, fusoido-oblongatae, plerumque inaequilaterales, longit. 13—21 mmm.,

crassit. 3,5—4,5 mmm, guttulis 2-pluribus praeditae, Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza lutiseda* KARST. Monogr. Pez. p. 152.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 539.

Hab. Supra terram locis uliginosis prope Mustiala mense Septembri repertum.

Paraphyses in statu vegeto fulvo guttulatae. Habitu obiter inspectum fere refert *Omb. violaceam* var. *lutisedam*, quacum insuper loco natali convenit, sed valde diversum.

22. *H. conigenum* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 355.

Apothecia gregaria, breviter stipitata, pallida. Cupula planiuscula vel deinde convexiuscula, immarginata, latit. 0,5—1 mm. Stipes brevis vel brevissimus, demum oblitteratus, crassus. Asci cylindraceo-clavati, crassit. circiter 8 mmm. Sporae subellipsoideae, longit. 7—8 mmm., crassit. circiter 3,5 mmm.

Syn. *Peziza conigena* PERS. Syn. Fung. p. 634. NYL. Obs. p. 49. KARST. Pez. et Asc. p. 36. et Monogr. Pez. p. 152.

Hab. Ad conos abietinos locis valde umbrosis udis in sacellania Merimasku prope oppid. Nådendal semel autumnno observavimus.

23. *H. trabinellum* KARST. Symb. p. 235.

Apothecia gregaria vel conferta, passim confluentia, sessilia, crassiuscula, subplana, testaceo-pallida, sicca concaviuscula, incarnato vel fulvescente testacea, latit. 0,5 mm. Asci clavati, longit. 65—80 mmm., crassit. 8—10 mmm., obturaculo minuto jodo obsolete coerulescente. Sporae 8-nae, oblongato-ellipsoideae vel oblongatae, guttulas 2 majusculas foventes, rectae vel subrectae, longit. 9—13 mmm., crassit.



3—4 mm. Paraphyses sat raras, filiformes, crassit. 2 mm., apicem versus leviter incrassatae.

Syn. *Peziza trabinella* KARST. Monogr. Pez. p. 147.

Hab. Supra lignum arborum frondosarum (*Alni?*) in Mustiala mensibus Septembri et Octobri obvium.

Sporae demum saepe spurie tenuiter uniseptatae, plerumque 10 mm. longae et 4 mm. crassae.

#### 24. *H. immarginatum* KARST.

Apothecia gregaria, sessilia, immarginata, saepe repando-incisa, convexa, albida, sicca fere concoloria, planiuscula vel convexiuscula, latit. circiter 0,4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 56—75 mm., crassit. 8—10 mm., apice jodo non vel obsoletissime coerulescentes. Sporae distichae vel oblique monostichae, oblongatae, 2-guttulatae vel spurie tenuiter uniseptatae, plerumque rectae, longit. 8—11,5 mm., crassit. 2,5—3,5 mm. Paraphyses sat numerosae, filiformes, gracilescentes, intus oleoso-guttulatae, crassit. 1—1,5 mm.

Hab. Supra lignum betulinum vetustum in Fennia saltem australi passim, mensibus Septembri et Octobri.

Praecedenti affine, sed omnibus partibus minus, colore paraphysibusque numerosioribus diversum.

#### 25. *H. uvidulum* KARST.

Apothecia gregaria, sessilia, sphaeroideo-pulvinata, immarginata, hyalina, glabra, latit. 0,1—0,2 mm. Asci oblongati, longe pedicellati, longit. 75—100 mm. (pars sporif. 40 mm.), crassit. 18—20 mm. Sporae distichae ellipsoideae vel ovoideo-ellipsoideae, saepe irregulares, subgrumosae (intus), longit. 12—13 mm., crassit. 6—7,5 mm.

Hab. Ad lignum mucidum (*Betulae?*) loco udo prope Mustiala initio mensis Septembris 1870 pauca specimina a nobis lecta.

Facillime praetervidendum ob summam minutiam (in siccio statu fere invisibile.) Ab aliis *Helotii* speciebus ascis et sporis pro ratione maximis optime distinctum.

26. *H. rhodoleucum* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 355.

Apothecia gregaria, stipitata, roseo-albida. Cupula planiuscula, latit. circiter 1 mm. Stipes aequalis, altit. 0,3—1 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 66—80 mm., crassit. 4—6 mm., obturaculo minimo jodo obsolete vel vix coerulescente. Sporae oblongatae, eguttulatae, aliquando guttulis paucis exiguis praeditae, rectiusculae, longit. 8—14 mm., crassit. 2—4 mm. Paraphyses apicem versus incrassatae.

Syn. *Peziza rhodoleuca* Fr. Obs. II, p. 306 et Syst. myc. II, p. 127. KARST. Pez. et Asc. p. 31 et Monogr. Pez. p. 139.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 152.

Hab. In stipitibus *Equiseti arvensis* putridis quisquiliisque locis udis prope Kola Lapponiae orientalis et ad Mustiala, mensibus Junio et Julio.

Cupula integerrima, primitus leviter pruberula.

27. *H. amenti* (BALSCH.) KARST. Symb. p. 239.

Apothecia gregaria, albida, stipitata. Cupula convexa, latit. 0,5 mm. Stipes sursum incrassatus vel subaequalis, demum fuscus, altit. circiter 0,4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 50—60 mm., crassit. 5,5—7,5 mm., obturaculo minutissimo jodo leviter coerulescente. Sporae oblique mono-vel distichae, ovoideae vel oblongato-ovoideae aut subampulliformes, rectae vel curvulae, eguttulatae, longit. 7—12 mm., crassit. 2,5—4 mm. Paraphyses parcae, gracilescentes, apicem versus incrassatae.

Syn. *Peziza amentii* BATSCH. Cont. I. p. 211, f. 148. FR. Syst. myc. II, p. 127. KARST. Pez. et Asc. p. 31 et Monogr. Pez. p. 140.

Exsic. RAB. Fung. eur. ed. II, 809. KARST. Fung. Fenn. 27.

Hab. Ad capsulas salicinas putridas sat frequens e Fennia meridionali ad Lappouiam usque mensibus Majo et Junio.

28. *H. culmigenum* FR. Summ. Veg. Scand. p. 355.

Apothecia subgregaria, dilute pallida vel albida, stipitata, pelluentia. Cupula plana, ambitu reflexa, subumbilicata, latit. circiter 0,4—0,6 mm. Stipes aequalis, subcapillaris, altit. 0,5—1,5 mm. Asci cylindraco-clavati. Sporae ellipsoideae vel oblongatae, eguttulatae, longit. 9—14 mm., crassit. 4—6 mm.

Syn. *Peziza culmigena* FR. Syst. myc. II, p. 127. KARST. Monogr. Pez. p. 140.

Exsic. KARST. Fung. Fenn. 323.

Hab. Ad culmos *Tritici repentis* emortuos in Fennia saltem australi frequenter provenit sero autumno hiemeque (mensibus Octobri—Aprili).

29. *H. alniellum* (NYL.) KARST. Symb. p. 239.

Apothecia subgregaria, stipitata, alba vel pallido-alba. Cupula plana, latit. 0,4—0,8 mm. Stipes tenellus, brevis vel brevissimus. Asci cylindraco-clavati, longit. 50—55 mm., crassit. 6—7 mm., obturaculo jodo obsolete coerulescente. Sporae 8-nae, distichae vel oblique monostichae, oblongatae, eguttulatae, longit. 6—12 mm., crassit. 2—4 mm.

Syn. *Peziza alniella* NYL. Obs. p. 45. KARST. Monogr. Pez. p. 140. *Hel. Grenseri* AUERSW. in RAB. Fung. eur. ed. II, 1122.

Hab. Ad amenta *Alni* in Fennia saltem meridionali passim, mensibus Martio, Majo et Octobri lectum.

Capula primum tenuissime furfuraceo-pulverulenta, deinde subglabra, epithecio saepe dilute luteolo. Stipes pallido-albus, tandem fuscescens.

### 30. *H. pileatum* KARST.

Apothecia sparsa, stipitata, livido-vel caesio-pallida. Cupula convexa, margine deflexo saepeque repando-lobato, latit. circiter 2 mm. Stipes sursum incrassatulus, altit. 2—3 mm. Asci conferti, cylindracco-clavati, longit. 70—90  $\mu$ mm., crassit. 7—8  $\mu$ mm., obturaculo jodo intense coerulescente. Sporae fusoido-elongatae, rectae vel curvulae, simplices ac guttulatae, longit. 16—32  $\mu$ mm., crassit. 2,5—4  $\mu$ mm. Paraphyses gracilescentes, sat parcae.

Syn. *Peziza pileata* KARST. Monogr. Pez. p. 150.

Hab. Ad culmos calamosque putridos nec non supra terram locis aqyosis vel humidis et in margine rivulorum in Fennia meridionali et media mensibus Septembri et Octobri. Verisimiliter haud nimis rarum, licet inter gramen vulgo conditum oculos fugit.

### 31. *H. procerum* KARST.

Apothecia sparsa vel subgregaria, stipitata. Cupula convexa, lutescenti-albida vel albida, latit. circiter 1 mm. Stipes pallidas, altit. 4—5 mm. Asci cylindracco-clavati, longit. 60—70  $\mu$ mm., crassit. 7  $\mu$ mm., obturaculo minutissimo jodo leviter coerulescente. Sporae elongatae vel fusoido-elongatae, subrectae, eguttulatae, longit. 8—16  $\mu$ mm., crassit. 2—3  $\mu$ mm. Paraphyses sat parcae, gracillimae, sursum leviter incrassatulae.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 821.

Hab. Supra muscos in fissuris speluncarum crescentes aquaque difluente saepe irrigatos prope vicum Horja sacell.

Merimaska haud procul ab oppid. Nådendal initio mensis Junii repertum.

32. *H. petasatum* KARST.

Apothecia sparsa, stipitata, dilute albida vel aegrose pallida. Cupula convexa, subtus concava, latit. 0,7—0,8 mm. Stipes subaequalis, altit. circiter 0,7 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. circiter 48—50 mm., crassit. 4—5 mm., obturaculo jodo vix vel obsoletissime coerulescente. Sporae vulgo oblique monostichae, fusoideo-elongatae, rectiusculae, eguttulatae, longit. 10—15 mm., crassit. 2—3 mm. Paraphyses parvae, filiformes, apicem versus incrassatae.

Syn. *Peziza petasata* KARST. Monogr. Pez. p. 151.

Hab. Ad culmos *Phragmitis communis* vetustos mensibus Octobri et Novembri in par. Tammela passim observatum.

Externa facie *H. culmiceno* haud dissimile, partibus autem internis diversum.

33. *H. subtile* Fr. Obs. II, p. 310 et Summ. Veg. Scand. p. 351.

Apothecia gregaria vel sparsa, stipitata, alba. Cupula plano-convexa, subtus plano-concava, latit. 0,5—0,8 mm. Stipes tenuis, altit. 0,5—1 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 42—55 mm., crassit. circiter 3—4 mm. Sporae oblique mono-vel subdistichae, subfusoideo-elongatae, longit. 5—8 mm., crassit. 1—1,5 mm. Paraphyses parvae, graciles.

Syn. *Peziza subtilis* Fr. Syst. myc. II, p. 157. KARST. Pez. et Asc. p. 41 et Monogr. Pez. p. 141.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 68.

Hab. Ad acus *Abietis excelsae* in Fennia saltem australi mensibus Septembri et Octobri verisimiliter non rarum, sed

ex his solis locis visum: oppid. Tammerfors juxta lacum Näsijärvi, parocce. Tyrvis et Tammela.

Plantula pulchra, firmula, alba vel caudida, Stipes subaequalis vel sursum attenuatus, subinde flexuosus.

\* *setipes* KARST. Symb. p. 239.

*H. subtili* simile, sed stipes altissimus, latitudinem cupulae nonies aequans.

Hab. Supra sphagna emortua in Mustiala mense Octobri lectum.

#### 34. *H. abacinum* (Fr.) KARST.

Apothecia gregaria vel subsparsa, stipitata, ceraceo-mollia. Cupula convexa, subtus excavata, alba, latit. 1 mm. Stipes subaequalis, crassus, brevis, firmus, scabriusculus, aqrose luteolus, basi saepe obscurior, altit. cupulae latitudine brevior. Asci cylindraco-clavati, apice leviter attenuato, longit. 50—60 mm., crassit. 4—5 mm., jodo non tincti. Sporae vulgo oblique monostichae, fusoides-elongatae, eguttulatae, rectae vel subrectae, longit. 4—8 mm., crassit. 1.5—2 mm. Paraphyses sat parvae, graciles.

Syn. *Peziza abacina* Fr. Syst. myc. II, p. 139. *Ombrophila abacina* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 357.

Hab. Ad folia *Pini sylvestris* dejecta prope vicum Kytö par. Tammela initio mensis Octobris lectum. Etiam in sac. Merimasku, ni fallimur, observavimus.

Priori quidem affinis species, sed distincta cupulis majoribus, mollioribus passimque irregularibus, stipitibus brevioribus, crassioribus, aqrose luteolis et in statu vegeto scabriusculis.

#### 35. *H. proximellum* KARST.

Apothecia gregaria, stipitata. Cupula convexa, subtus concava, virescente vel subolivascete albida, sicca subfus-

cescens, epithecio albo vel candido, latit. circiter 0,7 mm. Stipes tenuiusculus, subaequalis, strictus, firmulus, fulvescens vel rufescens, siccus fuscus vel fusco-nigrescens, latitudine cupulae brevior. Asci cylindracco-clavati, longit. 28--32 mm., crassit. 4 mm. Sporae vulgo oblique monostichae, eguttulatae, longit. 4—8 mm., crassit. 1—1,5 mm. Paraphyses parvae, graciles.

Hab. Ad acus *Pini sylvestris* putrescentes versus finem mensis Octobris prope Mustiala reperimus.

Inter *H. subtilem* et sequentem quasi media species, differens ab illo colore et ascis brevioribus, a hoc stipite brevior, ascis forteque sporis majoribus aliisque notis. Cum utroque cupulis convexis firmulis epithecio albo convenit.

### 36. *H. juniperinellum* KARST. Symb. p. 214.

Apothecia gregaria, stipitata, firmula. Cupula convexa, subtus concava, alba vel candida, latit. 0,2—0,3 mm. Stipes filiformis, saepe flexuosus, fusco-nigricans vel nigrescens, apice fusco-pallidus, altit. 1,5—2 mm. Asci graciles, cylindracco-clavati, longit. 15—20 mm., crassit. 2—3 mm. Sporae minutissimae.

Syn. *Peziza juniperinella* KARST. Monogr. Pez. p. 141.

Hab. Ad acus *Juniperi communis* putrescentes prope oppid. Tammerfors et Mustiala mense Octobri legimus.

E longinquo adspectum facile pro specie *Stilbi* Tode sumitur, sed verum *Helotium*, inter congenere *H. subtile* aut potius *H. proximello* proximum. Stipes crassit 60 mm.

### 37. *H. Urticae* (PERS.) KARST. Symb. p. 237.

Apothecia gregaria, stipitata, firmula. Cupula turbinate, humida longitudinaliter conferte striatula, pallescens, sicca fuscescens aut fusca, margine connivente, leviter pruinoso, latit. circiter 0,5 mm. Stipes aequalis, laevis, cras-

siusculus, firmus, gilvo-pallidus, cupula brevior. Asci cylindraceo-clavati, crassit. 5 mmm., obturaculo jodo obsolete sime coerulescente. Sporae fusoido-oblongatae, longit. 7—8 mmm., crassit. 2 mmm.

Syn. *Peziza Urticae* PERS. Myc. eur. I, p. 286. Nyl. Obs. p. 39. KARST. Monogr. Pez. p. 136. *P. striata* FR. Syst. myc. II, p. 122.

Hab. Ad caules *Urticae dioicae* exsiccatos prope opp. Åbo et Mustiala rarissime, vere, observatum.

### 38. *H. culmicola* (DESM.) KARST. Symb. p. 237.

Apothecia sparsa vel subgregaria, stipitata, firmula. Cupula turbinata, pallescens vel albo-fuscescens, sicca subfusca, pruinosa vel furfurella, margine connivente, longitudinaliter striatula, latit. vix 0,5 mm. Stipes aequalis, brevis, crassiusculus, firmus, interdum subroseus. Asci cylindraceo-clavati, longit. 126 mmm., crassit. 10 mmm., obturaculo jodo leviter coerulescente. Sporae fusoido-elongatae, rectae vel subrectae, longit. 9—12 mmm., crassit. 1,5—2 mmm. Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza culmicola* DESM. Crypt. Franc. *Cathicula culmicola* DE N. Disc. p. 28.

Exsic. DESM. Crypt. Franc. ed. II, 828.

Hab. In culmis *Avenae elatioris* siccis in Mustiala semel mense Augusto inventum.

### 39. *H. caulicola* (FR.) KARST.

Apothecia gregaria, stipitata, lutescenti fusca vel pallescencia vel pallido-umbrina. Cupula turbinato-sphaeroidea, subfarinaceo-puberula, demum glabrescens, latit. circiter 0,5 mm. Stipes tenuis, breviusculus. Asci cylindraceo-clavati, crassit. 4—5 mmm. Sporae fusoido-elongatae vel fusoido-suboblongatae, longit. 6—9 mmm., crassit. 1,5—2 mmm.



Syn. *Peziza caulicola* Fr. Syst. myc. II, p. 94. Nyl. Obs. p. 26. KARST. Monogr. Pez. p. 197.

Hab. Ad caules putrescentes in Fennia et Lapponia, hieme-aestate, passim.

A *II. cyathoideo* fere tantum cupulis pilis luteo-fusciscentibus, breviusculis, crassit. 4,5—5 mm. obsessis differens. Asci apice jodo non coerulecentes.

### 39. *II. dispersellum* KARST.

Apothecia sparsa, sessilia vel subsessilia, cyathoidea aut subhemisphaerica, albida, marginem versus furfurella, sicca obovoideo-contracta, fuscescens, margine comivente, firmula, latit. 0,6 mm. Asci cylindracco-clavati, sessiles, longit. circiter 70 mm., crassit. 6—7 mm. sporae elongatae vel fusoideo-elongatae, vulgo rectae, longit. 14—21 mm., crassit. 2,5—3,5 mm. Paraphyses filiformes, sursum incrassatae.

Hab. Ad folia *Caricis elongatae* emortua prope pagum Kytö par. Tammela versus finem mensis Septembris semel parce legimus.

### 40. *II. clavatum* (PERS.) KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, stipitata, firmula, pallescentia. Cupula cyathoidea, laevis, latit. 0,6—0,8 mm. Stipes aequalis, crassiusculus, altit. circiter 0,6 mm. Asci cylindracco-clavati, longit. 40—50 mm., crassit. 4—5 mm., obturaculo jodo leviter coerulecente. Sporae oblongatae aut fusoideo-oblongatae, longit. 4—8 mm., crassit. 1,5—2,5 mm.

Syn. *Peziza clavata* PERS. Myc. eur. I, p. 283. Fr. Syst. myc. II, p. 122.

Hab. Ad ferulas Angelicatum exsiccatas in Fennia et Lapponia raro obvium.

41. *H. coronatum* (BULL.) KARST. Symb. p. 237.

Apothecia sparsa vel subgregaria, albida vel pallescens, stipitata. Cupula concava, margine dentibus setaceis coronata, latit. 1—2 mm. Stipes saepe curvatus, altit. 2—3 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 95—110  $\mu$ m., crassit. 8—9  $\mu$ m., obturaculo jodo vix vel obsolete coerulescente. Sporae distichae vel oblique monostichae, fusoidelongatae, vulgo rectae, guttulis 1—3 praeditae vel demum spurie tenuiter uniseptatae, longit. 14—20  $\mu$ m., crassit. 3—4  $\mu$ m. Paraphyses sat numerosae, sursum haud vel levissime incrassatae, crassit. 2  $\mu$ m.

Syn. *Peziza coronata* BULL. Champ. p. 251, t. 416, f. 4. FR. Syst. myc. II, p. 120. KARST. Pez. et Asc. p. 29 et Monogr. Pez. p. 135. RAB. in Myc. eur. II. (III.) t. 6, f. 9. *Pez. radiata* PERS. Syn. Fung. p. 662 et Myc. eur. I, p. 287. *Pez. subulata* SCHUM. Flor. Dan. t. 1830 et *Pez. denticulata* SCHUM. ibid. t. 1016, f. 3.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 872 et ed. II, 72. RAB. Herb. myc. ed. II, 219. KARST. Fung. Fenn. 146.

Hab. Ad caules herbarum variarum, ex. gr. *Sedi Telephii*, *Urticae*, *Artemisiae*, *Rumicis*, vetustos in Fennia saltem australi, mensibus Septembri et Octobri, sat frequens.

Cupula interdum primitus rosello-albida. Tantum cum *H. inflexo* (*Peziza inflexa* BOLT. Fung. t. 106, f. 2. FR. Syst. myc. II, p. 120), in Fennia nondum lecto forsitanque pro propria specie non habendo, commisci potest.

42. *H. cyathoides* (BULL.) KARST. Symb. p. 237.

Apothecia sparsa vel gregaria, stipitata, albida vel pallida vel lutescens. Cupula e sphaeroideo cyathoideo-explanata, margine integro, primitus leviter pruinoso, latit. 0,5—1 mm. Stipes filiformis, aequalis vel subaequalis, altit. 1 mm. vel ultra. Asci cylindraceo-clavati, longit. 45—50  $\mu$ m.,

crassit. 3,5—4,5 mmm., obturaculo jodo obsoletissime coeruleo-rufo. Sporae fusoides-elongatae vel bacillares, gutturalatae, longit. 5—10 mmm., crassit. 1—2 mmm.

Syn. *Peziza cyathoidea* BULL. Champ. p. 250, t. 416, f. 3. PERS. Syn. Fung. p. 662 et Myc. eur. I, p. 284. FR. Syst. myc. II, p. 124. KARST. Pez. et Asc. p. 30. NYL. Obs. p. 40. RAB. in Myc. eur. H. III, t. 6, f. 7. *Cyathicola vulgaris* DE N. Disc. p. 27.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1061 et ed. II, 461. KARST. Fung. Fenn. 836.

Hab. Ad caules *Spiraeae Ulmariae*, *Solani tuberosi*, *Urticae dioicae*, *Aegopodii Podagrariae* et graminum variorum putrescentes e Fennia meridionali ad Lapponiam (Kola) usque praecipuis vere frequentissimum; etiam in petiolis salicis prope Mustiala.

Var.  $\beta$ . *multicolor* KARST. Monogr. Pez. p. 137.

*H. cyathoideo* simile, sed minus, stipite et parte cupulae inferiore pallidis, lividis, virescentibus, fusciscentibus, luteolis, interdum fusco-virgatulis, sporis paullo minoribus (longit. 6—8 mmm.), ascis longit. 35—45 mmm.

Hab. Ad caules *Ranunculi acris* prope Mustiala mense Junio.

\* *assularum* KARST.

*H. cyathoideo* affine, sed minus et tenuius, sporis fusoides-vel aciculari-oblongatis, longit. 4—6 mmm., crassit. 1,5—2 mmm., ascis longit. 40—42 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Hab. Ad assulas betulinas in Mustiala mense Octobri lectum.

\*\* *albidulum* (HEDW.) KARST. Symb. p. 237.

Simile *H. cyathoideo*, sed sporis nonnihil majoribus (longit. 8—11 mmm., crassit. circiter 2 mmm.), ascis crassit. 5 mmm.

Syn. *Octospora albidula* HEDW. Musc. frond. II, p. 30, t. 9, f. B. *Peziza albidula* WAHLENB. Flor. Svec. II, p. 1029. NYL. Obs. p. 40. KARST. Monogr. Pez. p. 137.

EXSICC. RAB. Herb. myc. ed. II, 220. KARST. Fung. Fenn. 759.

Hab. Ad caules putrescentes in Fennia saltem meridionali praesertim autumnno frequentissimum.

Variat sporis longit. 9—14 mm., crassit. 1,5—2 mm. (tale in *Epilobio angustifolio* autumnno lectum) vel longit. 6—12 mm., crassit. 1—2 mm. (tale in *Urtica dioica* et *Aegopodio Padagravia* vere lectum, quibus formis intermediis cum *H. cyathoides* et \*\*\* *H. dolosello* confluit.

\*\*\* *H. dolosellum* KARST. Symb. p. 237.

Apothecia albida vel testaceo-albida. Cupula e cyathoides explanata, primo furfurella vel leviter puberula, epithecio sicco testaceo, latit. circiter 1 mm. Stipes tenuis, aequalis, altit. circiter 0,8 mm. Asci longit. 50—60 mm., crassit. circiter 5,5 mm. Sporae bacillares vel fusoides-bacillares plerumque curvulae, tenuiter uniseptatae, longit. 10—16 mm., crassit. 1,5—2,5 mm. Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza dolosella* KARST. Monogr. Pez. p. 137.

Hab. Ad partem inferiorem culmorum *Triticici repentis* emortuorum et radices *Rubi idaei* in Mustiala et oppid. Åbo mense Octobri invenimus.

\*\*\*\* *H. albineum* KARST. Symb. l. c.

Priori simile, sed sporae longiores (longit. 14—25 mm., crassit. 1—2 mm.).

Hab. Ad caules *Galii veri* aridos fine mensis Maji in Mustiala lectum.

\*\*\*\*\* *H. nivellum* KARST. Symb. l. c.

*H. albineo* simile, sed minus (altit. plantulae 0,3 mm., cupula latit. 0,3 mm., stipes altitudine cupulae); sporae fu-

soideo-bacillares, guttulatae vel tenuiter uniseptatae, longit. 16—18 mm., crassit. circiter 2 mm.

Hab. Ad folia *Caricis ampullaceae* putrida fine mensis Septembris in Mustiala legimus.

13. *H. confine* KARST. Symb. I. c.

Apothecia dilute albida, stipitata. Cupula scyphoidea, dein explanata, margine pruinoso-crenulato, latit. 0,3—0,7 mm. Stipes fuscescens, altit. 0,4—0,7 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 36—42 mm., crassit. 4,5—5,5 mm., obturaculo jodo vix vel obsoletissime coerulescente. Sporae fusoides-elongatae, distichae, longit. 10—15 mm., crassit. circiter 2 mm.

Syn. *Peziza confinis* KARST. Monogr. Pez. p. 136.

Hab. Ad culmos *Junci conglomerati* emortuos, locis udis dejectos, fine mensis Octobris in Mustiala lectum.

A *H. cyathoideo*, cui proximum, margine cupulae crenulato et sporis majoribus nec non colore differt.

14. *H. cruentatum* KARST. Symb. p. 238.

Apothecia sparsa, stipitata, alba vel albida. Cupula planiuscula, epithecio albo vel albido, trito luteo, dein sanguineo vel subaurantiaco, sicco expallente, latit. 0,6 mm. Stipes brevis, aequalis. Asci cylindraceo-clavati, longit. circiter 50 mm., crassit. circiter 5 mm. Sporae fusoides-elongatae, rectae vel subrectae, guttulatae, longit. 8—16 mm., crassit. 1—2 mm.

Hab. In culmis *Dactylidis glomeratae* emortuis in Mustiala mense Augusto observatum.

15. *H. citrinulum* KARST. Symb. I. c.

Apothecia sparsa, sessilia, plana, subaurantiaco-lutea vel citrina, latit. circiter 0,7 mm. Asci cylindraceo-clavati,

longit. 45—60 mm., crassit. 6 mm., apice jodo vix vel obsolete coerulescentes. Sporae fusoido-elongatae, curvulae vel subrectae, vulgo guttulis paucis (plerumque 2 apicalibus) minutis praeditae, longit. 6—12 mm., crassit. 1,5—3 mm. Paraphyses parcae, graciles, sursum leviter incrassatulae.

Hab. In culmis graminum exsiccatis mensibus Aprili et Majo rarissime obvium. Hactenus nobis tantummodo e Helsingfors et Mustiala cognitum.

Pulehra et facile distincta species. Cupula carnosio-ceracea, integerrima. — Ad *Pezizam alabastrinam* Fr., ut videtur, vergit.

#### 46. *H. pulvinatum* KARST.

Apothecia gregaria, sessilia, convexa, fulvescentia, epithecio albo, sicco lutescente, latit. circiter 0,5 mm. Asci cylindracco-clavati, longit. 50—62 mm., crassit. 5—6 mm., apice jodo non tineti. Sporae fusoido-elongatae, rectae vel leniter curvulae, eguttulatae, longit. 6—10 mm., crassit. 1—2 mm.

Hab. Ad acus *Pini sylvestris* putrescentes versus finem Octobris mensis in Mustiala semel legimus.

Cum *H. subtili*, ejus varietas sessilis primo obtuitu facile censetur, stationem modo communem habet.

Sect. II. Apothecia furfuracea vel puberula vel pilosula vel granulosa. — Species 47—71.

#### 47. *H. galbula* KARST. Symb. p. 242.

Apothecia sparsa, stipitata, aureo-lutea, puberula, altit. circiter 0,3 mm. Cupula concava, sicca sphaeroidea, latit. 0,2—0,3 mm. Stipes in cupulam dilatatus, brevissimus. Asci cylindracco-subclavati, longit. 28—30 mm., crassit. 4 mm., jodo non coerulescentes. Sporae subellipsoideae vel ovoideo-oblongatae, vulgo guttulis 2 praeditae, longit. 3—4 mm., crassit. circiter 2 mm. Paraphyses parcae, graciles.

Syn. *Peziza galbula* KARST. Monogr. Pez. p. 183.

Hab. Ad corticem et lignum *Alni incanae* prope Mustiala mense Septembri obvniens.

Apotheciis laete coloratis fereqve villosulis, sporis minutis, subellipsoideis facile dignoseitur haec rarissima et minuta species.

48. *H. lectissimum* KARST. Symb. l. c.

Apothecia sparsa, substipitata, obconica, flava, marginem versus tenuiter albido-furfurella. epithecio planiusculo, sicco concavo, latit. circiter 0,2 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 40—56 mm., crassit. 6—7,5 mm., obturaculo minutissimo jodo obsoletissime eocrulescente. Sporae oblongatae vel fusoido-oblongatae, rectae vel curvulae, longit. 8—11 mm., crassit. 2—3 mm. Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza lectissima* KARST. Monogr. Pez. p. 184.

Hab. Ad corticem ramulorum *Salicis phylicifoliae* exsiccatorum in regione mustialaëusi, mense Septembri, observatum.

Stipes sursum sensim in cupulam dilatatus. Priori et *H. albobyalino* affine, externa facie *subliciformem* in memoriam aliquantulum referens.

49. *H. improvisum* KARST.

Apothecia gregaria, stipitata. Cupula sphaeroideo-cyathoidea, extus praecipue marginem versus sulfureo-farinoso-puberula, latit. 0,3—0,5 mm. Stipes glaber, cupula brevior. Asci cylindraceo-clavati, longit. circiter 35 mm., crassit. 4 mm. Sporae distichae, fusoido-oblongatae, longit. 4—6 mm., crassit. 1,5—2,5 mm. Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza improvisa* KARST. Pez. et Asc. p. 17, et Monogr. Pez. p. 198. NYL. Obs. p. 25.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 728.

Hab. Ad truncum abietinum mucidum loco uliginoso silvatico prostratum prope praedium Bukkila paroeciae Lemo, ineunte mense Julio, semel legimus.

50. *H. granulosellum* KARST. Symb. p. 240.

Apothecia gregaria vel subsparisa, sessilia, tenuia, planiuscula, hyalino-albida, sicca subsphaeroideo-hemisphaerica, albida vel stramineo-albida, epithecio substestaceo, latit. 0,4—0,6 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 38—54 mm., crassit. 5—6 mm., obturaculo minutissimo jodo coerulescente. Sporae vulgo oblique monostichae, fusoido-vel aciculari-elongatae aut ovoideo-oblongatae, eguttulatae, rectae, longit. 5—9,5 mm., crassit. 2—2,5 mm. Paraphyses sat rarae, graciles, sursum leviter incrassatae.

Syn. *Peziza granulosella* KARST. Monogr. Pez. p. 180.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 649.

Hab. In ligno betulino vetusto ad Mustiala mense Septembri.

Species memorabilis, apotheciis granulatis optime agnoscenda.

51. *H. pineti* (BATSCH.) KARST. Symb. p. 241.

Apothecia gregaria vel sparsa, sessilia, planiuscula, margine inflexo, obtuso, sicca subsphaeroideo-contracta, firmula, cano-fuscescentia, juniora albido-granulosa vel furfuracea, epithecio pallido vel griseo-albido, latit. 0,3—0,5 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 69—90 mm., crassit. 8—10 mm. Sporae fusoido-oblongatae vel fusoido-elongatae, plerumque guttulas 2 distantes foventes, rectae, longit. 8—14 mm., crassit. circiter 3 mm. Paraphyses filiformes, crassit. circiter 1,5 mm., apice haud vel paullo incrassatulo.

Syn. *Peziza pineti* BATSCH. Fl. p. 201, f. 140. FR. Syst. myc. II, p. 101. KARST. Pez. et Asc. p. 20 et Monogr. Pez. p. 189. NYL. Obs. p. 52. *Pez. lucida* PERS. Syn. Fung. p. 666.

Hab. Ad acus *Pini sylvestris* putrescentes in Fennia saltem meridionali passim, vere.



Spermogonia ejus forsân sistunt socii obvii pulvinuli gelatinosi, albidî, spermatîis filiformibus, rectis, incoloribus, longit. 42—52 mm., crassit. 0,5 mm.

52. *II. hymeniophilum* KARST. Symb. I. c,

Apothecia gregaria, sessilia, primo sphaeroidea, dein planiuscula, sicca hemisphaerico-applanata, saepissime difformia, furfurella, cinerascenti-albida vel pallentia, epithecio sublurido, latit. circiter 0,4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 30—40 mm., crassit. 4,5—5,5 mm., apice jodo non tincti. Sporae elongatae vel oblongatae, longit. 4—6 mm., crassit. 1,5 mm.

Syn. *Peziza hymeniophila* KARST. Pez. et Asc. p. 21 et Monogr. Pez. p. 189. NYL. Obs. p. 53.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 730.

Hab. Supra hymenium Polypororum resupinatorum in Fennia et Lapponia orientali, mensibus Julio—Septembri, haud raro obvium.

Substratum colore roseo-sanguineo late pertingens, qua nota facillime distinctam.

53. *II. sauciellum* KARST. Symb. p. 242.

Apothecia gregaria, primum obconica, pallida vel lutescentia, albo- vel albido-furfurello-villosula, deinde distincte stipitata, pallida vel lutescentia vel sanguinea vel rubella vel fuscescencia vel atrata, glabrescentia. Cupula e sphaeroideo-hemisphaerica, margine obtuso, repando-lacero, latit. 0,3—0,4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 30—60 mm., crassit. 5—7 mm. Sporae fusoides- vel ovoideo-oblongatae, aut ovoideae aut subellipsoideae, longit. 4—10 mm., crassit. 2—3 mm.

Syn. *Peziza sauciella* KARST. Monogr. Pez. p. 185.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 549.

Hab. Ad lignum ramorum *Alni incanae* putrescens, prope Mustiala, mensibus Octobri et Novembri.

Facillime dignoscitur colore sanguineo vel sanguineo-purpurascente, quo lignum, cui innascitur, tinctum.

54. *H. hyalinum* (PERS.) KARST. Symb. p. 240.

Apothecia gregaria, sessilia, hyalino-albida, puberula vel pilosula, planiuscula, sicca sphaeroideo- vel subanguloso-contracta, pallida, pallido-lutescentia vel rosello-tincta, tenuia, latit. 0,3—0,8 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 35—40 mm., crassit. 4—5 mm., obturaculo minutissimo jodo obsolete coerulescente. Sporae oblongatae vel fusoido-oblongatae, rectae vel leviter curvulae, eguttulatae aut guttulas foventes vel raro obsolete spurie miseptatae, longit. 4—9 mm., crassit. 2—2,5 mm. Paraphyses parvae, gracilescentes.

Syn. *Peziza hyalina* PERS. Syn. Fung. p. 655. Fr. Syst. myc. II, p. 102 (pr. p.). KARST. Pez. et Asc. p. 21 (pr. p.) et Monogr. Pez. p. 180. NYL. Obs. p. 53.

Hab. Supra lignum putridum pinema e Fennia meridionali in Lapponiam usque sat frequens, autumnove.

55. *H. xylitum* KARST. Symb. p. 240.

Apothecia gregaria, sessilia, primo sphaeroidea, dein planiuscula vel concaviuscula, pallide helvola vel testacea, albido-furfuracea, sicca hemisphaerico- vel difformi-contracta, rosello-helvola, latit. 0,4—1,2 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 57—45 mm., crassit. 4,5—5,5 mm., apice jodo non tincti. Sporae distichae vel oblique monostichae, aciculari- vel fusoido-elongatae vel oblongatae, rectae vel subrectae, eguttulatae vel guttulas 2 foventes, longit. 5—10, plerumque 8 mm., crassit. 1,5—2,5 mm. Paraphyses gracilescentes, sursum leviter incrassatae, crassit. 2 mm.

Syn. *Peziza sylita* KARST. Monogr. Pez. p. 190.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 654.

Hab. Supra lignum induratum vetustum *Alni*, *Betulae* et *Populi* in Fennia meridionali autumnno-vere passim. Quo-  
que in prov. Österbotten (Jakobstad) observavimus.

In colore, vestimento, crassitie et magnitudine apotheciorum, forma sporarum (plerumque aciculari-elongata), magnitudine ascorum et sporarum tanta videtur adesse differentia a praecedente, ut pro propria species habendum sit.

56. *H. vitreolum* KARST. Symb. l. c.

Apothecia gregaria, sessilia, convexula, immarginata, pilosella vel demum subglabra, hyalina vel aqvoze albida, sicca hemisphaerico- vel difformi-contracta, lutescentia vel lutescenti-pallida, latit. 0,4—1 mm. Asci cylindraceo-clavati vel clavati, longit. 60—65 mm., crassit. 8—11 mm., apice jodo vix tincti. Sporae plerumque distichae, fusoido-elongatae, rectae vel leniter curvulae, guttulas 2—4 sat minutas, rudes foventes, longit. 9—16, plerumque 10—14 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses haud bene discretae, graciles.

Syn. *Peziza vitreola* KARST. Monogr. Pez. p. 180.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 531.

Hab. Ad lignum putrescens *Betulae* et *Padi* in Fennia meridionali satis frequenter, autumnno.

A. *H. hyalino*, cui proximum, aseis sporisque majoribus, pilis cupulae subtilioribus et brevioribus (longit. 30—40 mm.), dein evanescentibus aliisque notis differt. Apothecia interdum conflunt.

57. *H. tigillare* KARST. Symb. l. c.

Apothecia subsparsa, substipitata, obconica, villosulo-vel puberulo-furfurella, albida. Cupula sicca subsphacroido-contracta, pallida, albo-puberulo-furfurella, latit. 0,3—0,4 mm. Stipes crassulus, brevissimus, in cupulam abiens, vel

fere nullus. Asci clavati, longit. 63—73 mmm., crassit. 8—10 mmm., obturaculo minutissimo jodo vix vel obsolete coerulescente. Sporae plerumque distichae, oblongatae, curvulae vel rectae, 2—raro 4-guttulatae vel spurie uniseptatae, longit. 10—16, plerumque 10—12 mmm., crassit. 3—4,5 mmm. Paraphyses haud bene discretatae, crassit. 1 mmm.

Syn. *Peziza tigillaris* KARST. Monogr. Pez. p. 184.

Hab. Ad lignum fabrefactum pineum putridum in par. Tammela mense Septembri inventum.

58. *H. albo-hyalinum* KARST. Symb. p. 241.

Apothecia gregaria vel subsparsa, sessilia, plana, sicca hemisphaerico-sphaeroidea, hyalino-albida, albo-puberula, latit. 0,5 mm. Asci clavati, longit. 50—60 mmm., crassit. 7—9 mmm. Sporae plerumque distichae, fusoideo-elongatae vel fusoideo-oblongatae, curvulae vel rectae, guttulis 2—4 majusculis praeditae vel spurie uniseptatae, longit. 8—12 mmm., crassit. 2—3 mmm. Paraphyses haud bene discretatae, crassit. 1 mmm.

Syn. *Peziza albohyalina* KARST. Monogr. Pez. p. 189.

Hab. In ligno et cortice *Alni incanae* prope Mustiala mensibus Septembri et Octobri observatum.

Ad *H. lectissimum* proxime accedit.

59. *H. eurotioides* KARST. Symb. l. c.

Apothecia subsparsa, sessilia, hemisphaerica, sicca sphaeroideo-contracta, stramineo-aurea vel sulphurea, albobuberula, latit. circiter 0,2 mm. Asci cylindraceo-clavati vel clavati, longit. 31—43 mmm., crassit. 5—6 mmm. Sporae ovoideo-oblongatae vel aciculari-elongatae, guttulis majusculis praeditae, longit. 5—8 mmm., crassit. 2—2,5 mmm. Paraphyses parum notabiles.

Syn. *Peziza eurotioides* KARST. Monogr. Pez. p. 190.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 652.

Hab. Ad caules *Artemisiae vulgaris* et *Cerefolii sylvestris* aridos in Mustiala haud nimis raro obvium mensibus Augusto et Septembri.

Obiter visum *Eurotium herbariorum* in memoriam revocat.

60. *H. inquilinum* KARST. Symb. p. 241.

Apothecia sparsa vel gregaria, sessilia vel substipitata, planiuscula, sicca hemisphaerico- vel subsphaeroideo-contracta, alba, tomentella, latit. circiter 0,6 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 36—40 mm., crassit. 5—5,5 mm., obturaculo minutissimo obsolete vel vix jodo coerulescente. Sporae fusoido-elongatae, guttulae, longit. 5—9, plerumque 7—8 mm., crassit. 1—2,5 mm. Paraphyses crassit. 2 mm., sursum incrassatulae, apice attenuato.

Hab. Ad stipites *Equiseti sylvatici* vetustos fine mensis Maji in Mustiala legimus.

Eodem fere jure ad Helotium vel Laehnum duci possit, indole etenim paraphysum cum utroque genere satis convenit. — Pili cupulae brevissimi, articulati, apice obtusi, crassit. 4—6 mm. ^

61. *H. acuum* (ALB. et SCHW.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 355.

Apothecia gregaria vel sparsa, stipitata, tenera, albida. Cupula planiuscula, obsolete villosula vel pilosula, latit. circiter 0,2 mm. Stipes tenuis, plus minus elongatus, subinde 1 mm. aequans. Asci cylindraceo-clavati, longit. 26—30 mm., crassit. 4 mm. Sporae oblique monostichae vel distichae, fusoido-elongatae vel fusoido-oblongatae, longit. 4—6 mm., crassit. circiter 1,5 mm.

Syn. *Peziza acuum* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 330. FR. Syst. myc. II, p. 95. NYL. Obs. p. 27. KARST. Monogr. Pez.

p. 181. *Pez. tenerrima* FR. Syst. myc. II, p. 128. *Helotium tenerrimum* FR. Summ. Veg. Scand. I. c.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 322.

Hab. Ad acus *Pini sylvestris* et *Abietis excelsae* locis umbrosis humidis in Fennia saltem meridionali vere passim.

Var.  $\beta$ . *tenuissimum* KARST. Symb. *Peziza tenuissima* KARST. Monogr., *Pez.* I. c.

Apothecia planiuscula, sessilia pellucido-alba, obsolete puberula, latit. circiter 0,4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 23—36 mmm., crassit. 4—4,5 mmm., apice jodo non tincti. Sporae fusoido-elongatae vel fusoido-oblongatae, interdum ovoideo-oblongatae, longit. 3—7 mmm., crassit. circiter 1,5 mmm.

Hab. Ad ramulos et strobilos *Abietis* et *Pini* locis umbrosis in Mustiala, mense Octobri.

Formis intermediis breviter stipitatis cum *Peziza acuum* conflere videtur.

## 62. *H. chryso stigma* (FR.) KARST.

Apothecia gregaria vel subsparsa, e basi stipitiformi ampliata, concavo-plana, pilosula vel puberula, demum glabrescentia, albida vel alba, sicca saepe straminea vel aurea, latit. 0,1—0,2 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 30—34 mmm., crassit. 5 mmm. Sporae distichae vel oblique monostichae, fusoido-vel aciculari-elongatae, vulgo guttulatae, rectae, longit. 6—10 mmm., crassit. 1—2 mmm.

Syn. *Peziza versicolor* DESM. Crypt. Franc. *H. versicolor* KARST. Symb. p. 239. *P. chryso stigma* FR. Syst. myc. II, p. 128.

Hab. Ad stipites *Asplenii filicis feminae* vetustos mensibus Majo et Augusto in Söderkulla paroc. Sibbo, in Run-sala et prope Mustiala observatum.

63. *H. micaceum* (Pers.) Karst.

Apothecia gregaria vel sparsa, sessilia, e sphaeroideo-hemisphaerica, marginem versus farinoso-subtomentella vel furfuracea, pallida vel pallide helvola vel subfulva, subnitentia, latit. 0,3—0,4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 30—38 mm., crassit. 4—5 mm. Sporae fusoides vel aciculari-elongatae, longit. 5—11 mm., crassit. 1—2 mm. Paraphyses filiformes, sat numerosae, crassit. 1 mm.

Syn. *Peziza micacea* Pers. Myc. eur. I, p. 268. Fr. Syst. myc. II. p. 105. *Pez. melleopallens* Karst. Monogr. Pez. p. 190.

Hab. Ad caules putrescentes *Ligustici Levistici* et *Artemisiae vulgaris* in parocia Tammela pluribus locis mensibus Majo, Julio, Augusto et Septembri invenimus.

64. *H. effugiens* (Roe.) Karst. Symb. p. 240.

Apothecia sparsa, sessilia, e sphaeroideo-hemisphaerica, in statu humido et vegeto concaviuscula vel planiuscula, sicca subsphaeroideo-contracta, farinoso-subtomentella, tenuia, albida, sicca lutescentia, margine subtilissime fimbriato, latit. 0,3—0,4 mm. Asci cylindraceo-subclavati, apice attenuati, longit. 25—35 mm., crassit. 4—5 mm. Sporae fusoides vel aciculari-elongatae, simplices, incolores, longit. 6—9 mm., crassit. 1—1,5 mm. Paraphyses filiformes, gracillimae.

Exsicc. Desm. Crypt. Franc. 16.

Hab. Ad ferulas *Cerefolii sylvestris* exsiccatas prope Mustiala lectum.

Pro praecedentis varietate possit haberi, at cupula tenuiore, colore vix nunquam fulvo siccitateque minus regulariter contracta distinctum.

65. *H. tenuiculum* Karst. Symb. I. c.

Apothecia sparsa vel subsparsa, tenuia, sessilia, planiuscula vel concaviuscula, albida vel lutescenti-albida, sicca

difformiter contracta, lutescentia, furfuracea vel furfuraceo-tomentella, margine fimbriato, latit. 0,5—1 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 70—80 mmm., crassit. 8 mmm., obturaculo minutissimo jodo obsolete coerulescente. Sporae distichae, fusoido-elongatae vel fusoido-bacillares, ut plurimum curvulae, incolores, simplices vel raro tenuiter 1—3-septatae, longit. 14—20 mmm., crassit. circiter 3 mmm. Paraphyses gracillimae.

Syn. *Peziza tenuicula* KARST. Monogr. Pez. p. 179.

Hab. Supra ferulas *Cerefolii sylvestris* exsiccatas in Mustiala mensibus Augusto et Septembri observatum.

Ob colorem facile cum praecedente commutatur, at certe dignoscitur cupulis majoribus, margine evidentius fimbriato, ascis sporisque majoribus. Diagnosis in Monogr. l. c. e specimenibus haud bene evolutis sumpta.

66. *H. deparculum* KARST. Symb. p. 240.

Apothecia gregaria, primitus sphaeroidea, dein planiuscula, sicca hemisphaerica vel concava, sessilia, furfurello-uberula, pallida vel flavo-pallida, sicca ochraceo-lutea vel testaceo-flava, latit. 0,3—0,4 mm. Asci cylindraco-clavati, longit. 30—45 mmm., crassit. 4—5 mmm., apice jodo non coerulescentes. Sporae 4-nae, fusoido-bacillares, rectae vel curvulae, simplices vel spurie tenuiter septatae, longit. 12—15 mmm., crassit. 1,5 mmm. Paraphyses parcae, graciles.

Syn. *Peziza deparcula* KARST. Monogr. Pez. p. 191.

Hab. Ad caules *Spiraeae ulmariae* exsiccatos in Fennia saltem australi, mensibus Julio—Septembri, passim obvium.

67. *H. turgidellum* KARST. Symb. p. 240.

Apothecia gregaria vel supsparsa, sessilia, convexa, immarginata, subnuda, albido-hyalina, sicca convexiuscula, subluteola, latit. 0,2—0,4 mm. Asci fusoido clavati, longit.



25—34 mmm., crassit. 5—7 mmm. Sporae distichae vel oblique monostichae, fusoido-elongatae, guttulatae, vulgo rectae, longit. 7—13, plerumque 10—11 mmm., crassit. 1,5—2 mmm. Paraphyses gracilescentes.

Syn. *Peziza turgidella* KARST. Monogr. Pez. p. 179.

Hab. Ad culmos graminis putridos locis udis mense Octobri rarissime obvium.

In statu vegeto valde convexum atque mollissimum, formas *Hymenulae* quasdam in memoriam referens. Asci elongato-clavati, apice attenuato, sessiles.

68. *H. punctoideum* KARST. Symb. p. 215 et 240.

Apothecia gregaria, sessilia vel substipitulata. Cupula subimmarginata, subnuda, convexa, sicca plana vel concavuscula, hyalino-albida, epithecio siccitate testaceo, latit. 0,4 mm. Asci e basi tenuata, flexuosa, cylindraceo-clavati vel clavati, longit. 38—43 mmm., crassit. 5—6,5 mmm., apice jodo non tincti. Sporae distichae, fusoido-elongatae, ut plurimum rectae, subeguttulatae, longit. 5—8 mmm., crassit. 1—2 mmm. Paraphyses gracilescentes.

Syn. *Helotium punctoideum* KARST. Fung. Fenn. exicc.

Exsic. KARST. Fung. Fenn. 745.

Hab. Ad folia *Epilobii angustifolii* putrida locis udis in Mustiala mensibus Septembri et Octobri parcius lectum.

Apothecia siccitate interdum subhemisphaerico- vel subsphaeroido-contracta, leviter furfurilla, sessilia vel stipite punctiformi. — Sequenti adpropinquat.

69. *H. leucellum* KARST. Symb. p. 240.

Apothecia gregaria vel sparsa, sessilia, planiuscula, subnuda, subimmarginata, hyalino-albida, sicca albida, latit. 0,1—0,2 mm. Asci clavati, longit. 45—65 mmm., crassit. 6,5—8,5 mmm., obturaculo minutissimo jodo leviter vel ob-

solete coerulescente. Sporae distichae vel oblique monostichae, fusoido-bacillares, rectae vel curvulae, guttulatae, longit. 13—18  $\mu$ m., crassit. 1,5—2,5  $\mu$ m. Paraphyses crassit. 1,5—2,5  $\mu$ m. Paraphyses crassit. 1,5—2  $\mu$ m., apicem versus leviter incrassatae.

Syn. *Peziza leucella* KARST. Monogr. Pez. p. 179.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 651.

Hab. Supra folia *Betulae*, *Salicis* et *Alni* putrescentia vel putrida locis udis in Fennia saltem australi, mensibus Septembri et Octobri, haud nimis raro proveniens.

Apothecia lato-obovata, sessilia vel stipite punctiformi instructa, hyalino-albida vel hyalino-livida, crassiuscula, subfurfurilla, sicca vario modo contracta.

70. *H. microspis* KARST. Symb. l. c.

Apothecia gregaria, sessilia, subnuda, convexa, subimmarginata, hyalino-albida, sicca planiuscula vel concaviuscula, albida, latit. 0,1—0,2 mm. Asci clavati, longit. 25—35  $\mu$ m., crassit. 4—5  $\mu$ m., apice jodo non tincti. Sporae elongatae vel fusoido-elongatae, plerumque 2-guttulatae, longit. 6—8  $\mu$ m., crassit. 1—1,5  $\mu$ m. Paraphyses vix ullae propriae.

Syn. *Peziza microspis* KARST. Monogr. Pez. p. 178.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 647.

Hab. Supra folia *Phragmitis communis* putrescentia in Fennia boream versus saltem usque ad oppid. Vasa, mensibus Julio—Septembri.

71. *H. scrupulosum* KARST. Symb. l. c.

Apothecia gregaria, tenuia, sessilia, subhemisphaerica vel subsolenioidea, albida vel lutescenti albida vel cinerascens, papillose exasperata, latit. circiter 0,2 mm. Asci cylindraceo-clavati vel subcylindracei, longit. 20—30  $\mu$ m.,

crassit. 3,5—4,5 mm., obturaculo jodo vix coerulescente. Sporae elongatae vel aciculari-elongatae, plerumque 2—4-guttulatae, rectae. longit. 4—8 mm., crassit. 1—2 mm. Paraphyses gracillimae.

Syn. *Peziza scrupulosa* KARST. Monogr. Pez. p. 178.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 648.

Hab. Supra caules *Rubi idaei* et *R. odorati* putrescentes in Mustiala non nimis raro obvium mensibus Augusto--Octobri et Majo.

Forma et scabritia apotheciorum inter congeneres facillime dignoscendum.

Sect. III. Apothecia villosa vel tomentosa vel flocculosa vel tomentella. — Species 72 86.

a. Apothecia stipitata.

72. *H. pygmaeum* (FR.) KARST. Symb. p. 214.

Apothecia sparsa vel subgregaria, stipitata, flocculoso-furfurella, lutescentia, sicca subferruginea. Cupula patelliformis, epithecio luteo, subinde demum convexiuscula, latit. 1,5—3 mm. Stipes subaequalis, altit. 1—7 mm. Asci cylindraneo-clavati, longit. 65—75 mm., crassit. 5—5 mm., apice jodo non coerulescentes. Sporae distichae aut oblique monostichae, fusoido-elongatae, rectae, plerumque guttulatae, longit. 5—10 mm., crassit. 1,5—2 mm. Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza pygmaea* FR. Syst. myc. II, p. 79.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 1120.

Hab. Ad terram arenosam inter muscos et radices, terra tectas, locis umbrosis in Mustiala mensibus Julio et Augusto parce lectum.

Facie externa *H. sublentilarem* vel *H. conscriptum* haud parum aemulat. Apothecia demum glabrescentia.

73. *H. calycinum* (SCHUM.) KARST. p. 242.

Apothecia gregaria vel sparsa, saepissime caespitosa, stipitata, albobillosula. Cupula expansa, sicca concava, epithecio aurantiaco-luteo vel aurantiaco, concaviusculo vel planiusculo, latit. 1—2 mm. Stipes brevis, crassiusculus, in cupulam dilatatus. Asci cylindraceo-clavati, apice jodo non tincti, longit. 50—55 mm., crassit. 4,5—5 mm. Sporae oblongatae vel fusoido-oblongatae, eguttulatae, rarissime guttulatae vel spurie tenuiter uniseptatae, rectae vel subrectae, longit. 5—10 mm., crassit. 1,5—2,5, interdum — 3 mm. Paraphyses crassit. 1—1,5 mm., sursum haud vel paullo incrassatae, guttulatae, numerosae.

Syn. *Peziza calycina* SCHUM. Flor. Sacll. p. 424. FR. Syst. myc. II, p. 91. KARST. Pez. et Asc. p. 16 et Monogr. Pez. p. 182 pr. p. NYL. Obs. p. 24 pr. p.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 150.

Hab. Ad cortices et ramulos *Pini sylvestris* exiccatos per totam Fenniam et Lapponiam sat frequens. Autumno-vere.

Junius sistit tuberculum erumpens tubercularioideum pallidum conidiiferum, e quo fere ad modum Nectriarum variarum vulgo plura apothecia gregatim explicantur. Conidia cylindracea, incoloria, longit. 4—5 mm., crassit. circiter 0,5 mm. Apothecia interdum fere sessilia et tomentella.

74. *H. Abietis* KARST. Fung. Fenn. exsicc.

Praecedenti sat simile, sed apothecia magis villosa vel tomentosa, asci clavati, longit. circiter 70 mm., crassit. 8—10 mm, sporae distichae, fusoido-oblongatae vel fusoido-elongatae, rectae vel curvulae, guttulis 2 majusculis praeditae vel spurie tenuiter uniseptatae, longit. 11—14 mm., crassit. 2,5—3,5 mm.

Syn. *Peziza calycina* AUERT. pr. p. *Pez. calycina*  $\beta$  *Abietis* FR. Syst. myc. l. c. saltem pr. p.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 837.

Hab. Ad ramulos *Abietis excelsae* siccos in Fennia saltem meridionali autumnno-vere sat frequens.

75. *H. chrysophthalmum* (PERS.) KARST. Symb. l. c.

Apothecia gregaria vel sparsa, stipitata, albo-villosa vel tomentosa. Cupula explanata, sicca concava, epithecio aurantiaco-luteo vel aurantiaco, latit. 2—4 mm. Stipes brevis vel brevissimus, in cupulam dilatatus. Asci subcylindracei, longit. circiter 50 mmm., crassit. 4—5 mmm. Sporae monostichae, sphaeroideae, diam. 4—5 mmm. Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza chrysophthalma* PERS. Myc. eur. I, p. 259. NYL. Obs. p. 33. KARST. Monogr. Pez. p. 182. *P. calycina*  $\beta$  *Abietis* FR. Syst. myc. II, p. 91 pr. p. KARST. Pez. et Asc. p. 16 pr. p. *Pez. pulchella* b *flavo-coccinea* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 323?

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 832.

Hab. Ad corticem et lignum *Abietis excelsae* in Fennia et Lapponia rossica sat raro obvenit. Mense Julio optime evolutum eum legimus.

Priori extus simillimum, sporis autem sphaeroideis ab illo et aliis Helotii speciebus statim dignoscendum.

76. *H. dryinum* KARST. Symb. l. c.

Apothecia sparsa, stipitata, sublutea, albido-tomentella. Cupula cyathoidea, sicca obovoideo-sphaeroidea, ore connivente, latit. circiter 1 mm. Stipes firmulus, cupula brevior. Asci cylindraceo-subclavati, longit. 60—75 mmm., crassit. 4—5 mmm., apice jodo non tincti. Sporae fusoides-elongatae, rectae vel leviter curvulae, eguttulatae vel guttulas paucas minutas foventes, longit. 7—11 mmm., crassit. 1,5—2,5 mmm. Paraphyses filiformes, crassit. 1,5—2 mmm.

Syn. *Peziza dryina* KARST. Monogr. Pez. p. 183.

Hab. Ad lignum mucidum betulinum in Mustiala et prope lacum Särkjärvi in par. Tammela mensibus Junio—Octobri legimus.

77. *H. distingvendum* KARST. Symb. l. c.

Apothecia gregaria vel subsparsa, stipitata, alba, villosula. Cupula planiuscula, sicca hemisphaerico-contracta, epithecio albo, sicco sublutescente, latit. 1—1,5 mm. Stipes firmulus, aequalis vel saepius sursum incrassatus, brevis, altit. 0,4—0,6 mm. Asci subclavato-cylindraceuti, longit. 60—70 mmm., crassit. 4,5—5,5 mmm. Sporae fusosideo-oblongatae, rectae, eguttulatae, longit. 6—12 mmm., crassit. 2—3 mmm. Paraphyses filiformes, crassit. 1,5 mmm.

Syn. *Peziza distingvenda* KARST. Monogr. Pez. p. 183.

Supra lignum vetustum pineum in Mustiala mense Junio lectum.

Pili cupulae laeves, inarticulati, apicem versus leviter incrassatuli, crassit. 2—3 mmm. Externa facie *Lachnea niveo* satis simile, sed partibus internis cum praecedente vel *H. calycino* magis convenit.

78. *H. cerinum* (PERS.) KARST. Symb. l. c.

Apothecia gregaria, stipitata vel subsessilia, furfuraceo-villosa, lutescenti-olivacea. Cupula hemisphaerica, epithecio concavo, lutescente, margine conivente, latit. circiter 1 mm. Stipes brevis aut omnino nullus, nigricans. Asci cylindraceuto-subclavati, longit. 43—48 mmm., crassit. 4,5—5 mmm. Sporae fusosideo-oblongatae vel fusosideo-elongatae, longit. 4—7 mmm., crassit. 2—2,5 mmm. Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza cerina* PERS. Syn. Fung. p. 651. FR. Syst. myc. II, p. 92. NYL. Obs. p. 25. KARST. Monogr. Pez. p. 184.

Exsic. RAB. Herb. myc. 628. KARST. Fung. Fenn. 319.

Ad lignum putrescens *Sorbi*, *Quercus*, *Salicis*, *Betulae* et *Alni* in Fennia et Lapponia (Kola) per annum passim.

Variat Intescenti-griseum (*Peziza grisea* PERS. Myc. eur. I, p. 264), Intescens, olivaceum, subochraceum. Pili apothecii luteo-fuscescentes, articulati, crassit. 3,5—4,5 mm.

79. *H. elegantulum* KARST.

Apothecia sparsa vel aggregata, sessilia vel brevissime stipitata, obovoidea, dein hemisphaerico-applanata, margine connivente inflexo, nigra, villo purpurascens-fusco, facile demum secedente, obvelata, latit. circiter 0,6 mm. Asci cylindracei, longit. 50—70 mm., crassit. circiter 5 mm. Sporae fusoido-oblongatae vel fusoido-elongatae, rectae, longit. 6—13 mm., crassit. circiter 2 mm., eguttulatae. Paraphyses filiformes, crassit. 1—1,5 mm.

Syn. *Peziza elegantula* KARST. Pez. et Asc. p. 24 et Monogr. Pez. p. 185.

Hab. Ad caules *Epilobii angustifolii*, *Solidaginis Virgaureae* et *Umbelliferarum* putrescentes in par. Lempälä prov. Tavastland et in Lapponia orientali (= rossica) prope vicum Soukelo et oppid. Kola.

Pili cupulae flexuosi, fusci, haud vel obsolete articulati, crassit. 3 mm.

b. Apothecia sessilia (*Lachnella* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 365 pr. p.).

80. *H. flammium* (ALB. et SCHW.) KARST. Symb. I. c.

Apothecia gregaria vel subsparsa, sessilia, hemisphaerica, sicca subsphaeroideo-contracta, strigoso-villosa, flammio-rubiginosa, epithecio laete rubiginoso, excipulo intus strato tenui nigro, latit. circiter 1 mm. Asci clavati, longit. plerumque 81 mm., crassit. 8 mm. Sporae oblongatae vel elongatae, guttulatae vel spurie tenuiter uniseptatae, longit. 10—16 mm., crassit. 2,5—3,5 mm., rectae vel leniter curvulae. Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza flammea* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 319, t. II, f. 7. PERS. Myc. eur. I, p. 252. FR. Syst. myc. II, p. 96. KARST. Pez. et Asc. p. 19 et Monogr. Pez. p. 186. NYL. Obs. p. 28. RAB. in Myc. eur. h. III, p. 8 et t. 5, f. 1.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. II, 22. KARST. Fung. Fenn. 37.

Hab. Ad lignum vetustum induratum arborum frondosarum in Fennia passim obvenit; in Lapponia orientali usque prope Mare-Glaciale ad lignum populinum et salicinum frequentissime. Perenne.

Colore laete rubiginoso facillime agnoscitur. Pili cupulae granulatis ochraceo-fulvis inspersi, crassit. 4,5 mmm.

Sl. *H. barbatum* (KUNZ.) KARST. Symb. p. 241.

Apothecia gregaria, subhemisphaerica, sicca sphaeroido-applanata, rugoso-crispa, furfuraceo-tomentosa, margine pilis ferrugineis strigoso-barbata, ferruginea, epithecio pallido, latit. circiter 1 mm. Asci cylindraceo-clavati, crassit. 7 mmm. Sporae oblongatae, guttulatae aut spurie tenuiter uniseptatae, longit. 9—11 mmm., crassit. circiter 2,5 mmm.

Syn. *Peziza barbata* KUNZ., FR. Syst. myc. II, p. 99. KARST. Pez. et Asc. p. 19 et Monogr. Pez. p. 187. NYL. Obs. p. 29. *Lachnella barbata* FR. Summu. Veg. Sc. p. 365.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 429. KARST. Fung. Fenn. 65.

Hab. Ad truncos ramosque *Lonicerae Xylostei* in Fennia saltem meridionali passim. Perennans.

Pili cupulae ochracei vel ochraceo-fuscescentes, crassit. 4,5 mmm., apice oblongato-clavato, saepe hyalino. A priori simili differt colore, substantia excipuli alba aliisque notis.

Var.  $\beta$ . *pellitum* (PERS.) *Peziza pellita* PERS. Myc. eur. I, p. 264. DUB. Bot. Gall. II, p. 747. *P. barbata*  $\beta$  *pellita* FR. Syst. myc. II, p. 99. MONT. in Ann. Sc. nat. II, Ser. V, p. 284. NYL. Obs. p. 29. KARST. Monogr. Pez. p. 187.



Cupulae dense tomentosae, griseo-gilvae vel pallide albido-gilvae.

Hab. In ramis *Lonicerae coeruleae* in Laponnia orientali-meridionali, Ruva, legimus.

Formam insignem ascis longit. 60—65 mm., crassit. 6—7 mm. et sporis oblongatis vel ellipsoideis, simplicibus vel uniseptatis, longit. 8—12 mm. crassit. 3—4,5 mm. in ramulis *Salicis pentandrae* aridis in Mustiala die 2 mensis Aprilis vigentem semel observavimus. Est verisimiliter *Pez. spadicea* PERS. Myc. eur. I, p. 252. Fr. Syst. myc. II. p. 98.

## 82. *H. corticale* (PERS.) KARST. Symb. p. 242.

Apothecia gregaria, sessilia, hemisphaerica, sicca clausa, difformia, albida, tomento albido vel griseo-albido vel cinereo-ochraceo villosa, epithecio subrufescente, latit. 0,5—0,7 mm. Asci subelavati, longit. 80—102 mm., crassit. 9—12 mm., obturaculo jodo obsolete coerulescente. Sporae 8-nae, distichae vel oblique monostichae, fusoido-elongatae, subrectae vel leviter curvulae, guttulatae vel spurie uniseptatae, longit. 15—27 mm., crassit. 4—5 mm. Paraphyses filiformes, crassit. 2 mm., apice non incrassatae.

Syn. *Peziza corticalis* PERS. Obs. I, p. 28, 112. Fr. Syst. myc. II, p. 96. KARST. Pez. et Asc. p. 19 et Monogr. Pez. p. 186. NYL. Obs. p. 27. *Lachnella corticalis* FR. Summ. Veg. Sc. p. 365.

Exsic. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 703 et ed. II, 72. RAB. Herb. myc. ed. II, 625 et Fung. eur. ed. II, 915. KARST. Fung. Fenn. 260.

Hab. Supra cortices duriores siccos arborum adhuc vegetarum, praeprimis *Populi tremulae*, *Betulae verrucosae* et *Quercus* passim per annum. Boream versus usque in paroec. Lappfjärd saltem procedit.

Pili vel filamenta apothecii crassit. circiter 3,5 mm. Ad corticem Betulae crescentem primus enim legit in horto botanico Helsingforsensi Cel. S. O. Lindberg. In cortice Quercus a nobis in sacell. Merimasku prope oppid. Nådendal observatum.

83. *H. albo-luteum* (PERS.) KARST. p. 241.

Apothecia gregaria, sessilia, hemisphaerica, sicca clausa, sulfureo- vel luteo-virescenti-villosa, epithecio concaviusculo vel demum plano, pallido vel albo-pallescente, latit. 0,5—1,1 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. circiter 45—50 mm., crassit. 6 mm. Sporae oblongatae, eguttulatae, longit. 7—11 mm., crassit. 2—3 mm. Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza albo-lutea* PERS. Icon. et descr. Fung. p. 31, t. 8, f. 4 et 5. NYL. Obs. p. 29. KARST. Monogr. Pez. p. 187. *Pez. varicolor* FR. Syst. myc. II, p. 100. *P. sulphureo-caesia* SCHUM. Flor. Saell. p. 432.

Hab. Supra lignum putridum locis humidis e Fennia australi saltem usque ad Österbotten (Replot in Qvarken) sat raro obvium. Autumno.

Pili cupulae flavi, crassit. 2,5—3 mm. Apothecia variant demum olivaceo-fuscescentia vel umbrino-fusca, primum sphaeroidea, sicca ut plurimum anguloso-contracta. Ad *H. cerinum* proxime accedit.

84. *H. papillare* (BULL.) KARST. Symb. l. c.

Apothecia gregaria, planiuscula, sicca subsphaeroideo-contracta, granuliformia, albida, villosa-hirta, margine granulato, latit. circiter 0,8 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 55—65 mm., crassit. 6—7 mm., obturaculo jodo haud vel obsoletissime coerulescente. Sporae vulgo distichae, fusoido-oblongatae vel fusoido-elongatae, 2-guttulatae, interdum spurie tenuiter uniseptatae, longit. 9—15 mm., crassit. 2—3 mm. Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza papillaris* BULL. Champ. p. 244, t. 467, f. 1. FR. Syst. myc. II. p. 102. KARST. Pez. et Asc. p. 21 et Monogr. Pez. p. 188.

Hab. Ad lignum putridum pineum in Fennia meridionali et, ni fallimur, in Lapponia orientali.

Forma major (apotheciis latit. 1,5 mm.) supra folia putrida *Populi* et *Juniperi* semel mense Octobri prope Mustiala a nobis est deprehensa.

85. *H. crispulum* KARST. Symb. l. c.

Apothecia gregaria vel subsparsa. sessilia, urceolata, tomentosa, albida, latit. 0,2—0,3 mm. Asci cylindracei vel fusoido-cylindracei. longit. 25—36 mm., crassit. 4—4,5 mm., obturaculo minutissimo jodo leviter coerulescente. Sporae fusoido-elongatae, rectae, 2—4-guttulatae, longit. 6—10 mm., crassit. 1,5—2 mm. Paraphyses graciles, crassit. circiter 0,5 mm.

Syn. *Peziza crispula* KARST. Monogr. Pez. p. 181.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 653.

Hab. Ad caules emortuos *Chenopodii Boni Henrici*, *Artemisiae vulgaris* et *Cerefolii sylvestris* in Fennia saltem australi, mensibus Junio-Septembri, passim.

Pili apothecii flexuoso-curvati, inarticulati, apicem versus attenuati, longit. circiter 0,1 mm., crassit. 3—6 mm. — Forma, colore et magnitudine apotheciorum cum *H. scrupuloso* convenit. Vergit ad *Mollisiam*.

86. *H. Carestianum* (RAB.) KARST.

Apothecia sparsa vel subgregaria. stipitata, alba, sicca pallida vel luteola. Cupula concava, sicca subsphaeroideo-contracta, pilis flexuoso-curvatis, remote articulatis, subaequalibus, albidis dense vestita, latit. 0,1 mm. Stipes brevissimus, in cupulam abiens. Asci cylindraceo-clavati, longit. circiter 32 mm., crassit. 4,5 mm. Sporae distichae, aciculari-elongatae vel aciculari-oblongatae, guttulatae, longit. 6—8 mm., crassit. 1,5—2 mm. Paraphyses filiformes, sursum leviter incrassatae, crassit. 1 mm.

Syn. *Peziza Carestiana* RAB. Fung. eur.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 913.

Hab. In *Asplenio Filix femina*. In Fennia noudum lectum, sed certe detegendum.

\* *H. curvipilum* KARST.

Apothecia e Sclerotio sicco rufo, foliis immato, gregatim enata, breviter stipitata, albida. Cupula e sphaeroideo hemisphaerica, sicca sphaeroideo-contracta, pilis flexuoso-curvatis, albidis dense vestita, latit. 0.2 mm. Stipes brevis vel brevissimus, in cupulam abiens. Asci cylindraceo-clavati, longit. 32—36 mm., crassit. 4—5 mm. Sporae distichae, fusoido-elongatae, vulgo rectae, guttulatae, longit. 7—8 mm., crassit. 1.5 mm. Paraphyses filiformes, crassit. 1 mm.

Hab. Ad folia *Caricis vesicariae* emortua locis udis prope Mustiala medio Septembris mensis legimus.

Pili cupulae nudi, apice vix attenuati, crassit. 3 mm. Etiansi indole apotheciorum partiumque interiorum priori valde simile, species tamen propria ob mycelium sclerotioideum, pilos longiores, tenuiores et minus curvatos nec non stationem sit considerandum.

### XXXIII. BELONIDIUM MONT. et DC.

1. *B. campanula* (NEES). DE N. Disc. p. 26.

Apothecia stipitata, flavescencia vel pallescentia (in statu sicco). Cupula campanulata vel cyathoidea, latit. circiter 0,8 mm. Stipes brevis, in cupulam sensim abiens. Sporae „teretiusculae, utrinque obtusae, pro more. 4—6-loculares, hyalinae.“

Syn. *Peziza campanula* NEES. Syst. p. 71. Fr. Syst. myc. II, p. 123 (sec. De N.)

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. II, 419 sec. De N.

Hab. Specimina paucissima partibusque internis imperfecta in caule *Urticae dioicae* prope oppid. Uleåborg mense Augusti semel legimus.

Definitio haec haud completa, sed, quum quoque specimina in RAB. Herb. myc. l. c. data saltem quae nobis inspicere licuit manca et incompleta sunt, meliorem offerre non possumus.

\* *B. vexatum* DE N. Disc. l. c.

Apothecia stipitata, pallescentia vel rosello-albida. Cupula cyathoidea vel subcampanulata, in sicco ore coarctato plicatulo subclausa, margine lacero vel fimbriato, epithecio saturatiori, roseo vel testaceo, latit. circiter 0,7 mm. Stipes in cupulam sensim abiens, altit. circiter 0,5 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 100—150 mm., crassit. 10—14 mm. Sporae cylindraceae, hyalinae, rectae vel leniter curvulae, 3-septatae, utroque apice leviter attenuatae, longit. 22—40 mm., crassit. 3—6 mm. Paraphyses filiformes, apicem versus inaequaliter incrassatae, interdum furcellatae.

Syn. *Peziza vexata* KARST. Monogr. Pez. p. 139.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 519 (sub nom. *Pez. palearum*), et 221 (sub nom. *Pez. striatae*). KARST. Fung. Fenn. 545.

Hab. Ad cubnos *Baldingeriae arundinaceae*, *Airae caespitosae*. *Calamagrostidum* nec non *Junci effusi* in Fennia passim mensibus Julio—Octobri. Boream versus saltem usque ad oppid. Vasa procedens.

Var.  $\beta$ . *litoreum* KARST. *Belonidium litoreum* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 737. et Symb. p. 213. *Peziza litorea* FR. Syst. myc. II, p. 121?

Partibus internis satis cum typo convenit, sed apothecia solitaria vel caespitosa, breviter stipitulata, virescenti-vel rosello-pallida aut pallida, sicca pallescentia, epithecio concolori vel subtestaceo-pallido, cupula concaviuscula vel

convexa, sicca concava vel planiuscula, margine in sicco tenui, incurvo, sublacero.

Hab. Ad culmos *Phragmitis communis* in par. Tamela semel atque iterum lectum.

#### XXIV. PFZICULA Tul.

##### 1. *P. subliciformis* KARST. Symb. p. 243.

Apothecia gregaria, stipitata, firmula, altit. circiter 0,3 mm. Cupula lutescens, cum stipite brevissimo, crasso, pallido vel lutescente-pallido, obconica, epithecio planiusculo, latit. 0,1—0,2 mm. Asci clavati, longit. 160—170 mm., crassit. 11—15 mm. Sporae distichae vel oblique monostichae, fusoideo-ellipsoideae vel fusoideo-oblongatae, guttulas 2 majusculas distantes foventes. inaequilaterales vel leniter curvulae. longit. 15—26 mm., crassit. 6—7 mm. Paraphyses numerosae, graciles, crassit. circiter 1,5 mm., apicem versus leniter incrassatae.

Syn. *Peziza sublicaeformis* KARST. Monogr. Pez. p. 148.

Hab. Ad caules *Artemisiae vulgaris* et *Cerefolii sylvestris* dejectos aridos exeunte mense Octobri in Mustiala; ad caules *Epilobii angustifolii* in par. Messuby mense Septembri lecta.

##### 2. *P. clavuliformis* KARST. Symb. l. c.

Apothecia gregaria, stipitata, firmula, hyalino-vel lutescente-pallida, subinde sublutea vel rufescentia, sicca lutescentia, altit. circiter 0,5,—0,6 mm. Cupula convexa, subimmarginata, sicca concaviuscula. latit. 0,3—0,5 mm. Stipes breviusculus, sensim in cupulam dilatatus. Asci clavati, longit. 135—140 mm., crassit. 10—11 mm., obturaculo jodo leviter violaceo-fusco. Sporae plerumque distichae, oblongatae, spurie uniseptatae vel guttulis 2 majusculis praeditae,

curvulae vel rectae, longit. 11—20 mm., crassit. 4—4,5  
Paraphyses graciles, crassit. circiter 1,5 mm., sursum leviter  
incrassatae.

Syn. *Helotium clavuliforme* KARST. Symb. p. 215.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 749.

Hab. Ad caules *Rubi idaei* putrescentes in Mustiala  
mense exeunte Septembri lecta.

A *P. subliciformi* affini apotheciis majoribus, sporis ascisque  
minoribus etc. differt. Apothecia obconice elongata, demum distincte  
stipitata.

3. *P. byssacea* KARST. Symb. p. 243.

Apothecia sparsa vel subgregaria, primitus obconice  
elongata, demum deorsum substipitato-constricta, hyalina,  
sicca subtestaceo-pallida vel concoloria, epithecio concavusculo,  
altit. circiter 0,3 mm., latit. 0,1—0,2 mm. Asci  
clavati, longit. circiter 85 mm., crassit. circiter 9—10  
mm., obturaculo minutissimo ope jodi leviter violaceo-  
fuscescente. Sporae distichae, fusoides-elongatae, guttulis  
2—4 majusculis praeditae vel spurie tenuiter septatae, rectae  
vel leniter curvulae, longit. 15—20 mm., crassit. 3—4,5  
mm. Paraphyses sat numerosae, graciles, crassit. 0,5—1  
mm.

Syn. *Helotium byssaceum* KARST. Symb. p. 216.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 741.

Hab. Supra folia *Caricis* putrescentia in Tammela plu-  
ribus locis mensibus Septembri et Octobri obvieniens.

A praecedentibus affinibus apotheciis minoribus hyalinis, sporis  
gracilioribus utrinque acutiusculis vel multo attenuatis facillime  
distinguitur.

4. *P. myrtilina* KARST.

Apothecia sparsa vel subgregaria, sessilia, convexa,  
immarginata, testaceo-pallida vel lutescentia vel testacea,

latit. 0,4 mm. Asci clavati, longit. 90—100 mm., crassit. 14—18 mm., obturaculo jodo leviter violaceo-fusco. Sporae di-vel subtristichae, fusoido-oblongatae vel elongatae, rectae vel curvulae, guttulis 1—2 majusculis praeditae, longit. 17—30 mm., crassit. 6—7 mm. Paraphyses crassit. 1,5 mm., apice sphaeroideo- vel obovoideo-incrassato, 8 mm. crasso.

Syn. *Helotium myrtillinum* KARST. Fung. Fenn. exsicc.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 827.

Hab. Ad caules *Myrtilli nigrae* aridos exeunte mense Octobri in Mustiala observata.

Apotheciis sessilibus, sporis majoribus, paraphysibus apice sphaeroideo-clavatis a praecedentibus et sequente comparandis mox dignoscitur haec habitu ignobilis species. — Sporae demum subinde spurie uniseptatae, in parte ascorum superiore distichae, in inferiore monostichae.

5. *P. eucrita* KARST. Symb. p. 243.

Apothecia solitaria vel saepius caespitosa, brevissime obconice stipitata, pallide ochracea vel sordide ochraceo-pallescentia. Cupula planiuscula latit. 0,4—1 mm. Asci oblongato-clavati, longit. circiter 95 mm., crassit. 15—18 mm., obturaculo apicali jodo violaceo-fuscescente. Sporae distichae, oblongatae vel fusoido-oblongatae, curvulae vel rectae, plerumque guttulis 4—7 majusculis praeditae vel spurie 3—6-septatae, longit. 28—36 mm., crassit. 7—9 mm. Paraphyses numerosae, simplices vel ramosae, crassit. 1,5—2 mm., apice clavato.

Syn. *Peziza eucrita* KARST. in Mus. Fenn. et Monogr. Pez. p. 147. NYL. Obs. p. 47.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 927.



Hab. Ad corticem *Pini sylvestris* in Mustiala mensibus Octobri—Decembri haud raro obvia. Verisimiliter distributione lata gaudet.

Insignis, facillime dignota species. Sporae dilatissime luteo-fuscescentes. Caespituli apotheciorum 2—8 comatorum erumpentes. Huic affinis *Dermatea abietina* AUERSW. in Rab. Fung. eur. ed II, 1027.

6. *P. phyllophila* (DESM.) KARST.

Apothecia gregaria vel subsparsa, breviter stipitulata vel subsessilia, albido-hyalina, sicca lutescenti-albida vel albida, epithecio plano-concavo, demum convexiusculo, latit. 0,3 mm. Asci clavati, longit. circiter 105 mm., crassit. 8—10 mm., obturaculo minuto ope jodi leviter violaceo-fuscescente. Sporae distichae, oblongatae, rectae vel lenissime curvulae, guttulas 2 sat minutas foventes, longit. 10—16 mm., crassit. 3,5—5 plerumque 4 mm., chlorino-hyalinae. Paraphyses numerosae, crassit. 1 mm.

Syn. *Peziza phyllophila* DESM. Crypt. Franc. *Helotium phyllophilum* KARST. Symb. p. 239 (juvenile). *Hel. miserrimum* KARST. ibid. p. 215.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1159.

Hab. Ad folia et petiolos *Aceris platanoidis* in Fennia australi rarius, mense Octobri.

Apothecia primitus subobconica, dein deorsum stipitato-constricta.

XXV. CLIBANTES KARST.

1. *Cl. paradoxa* KARST.

Apothecia gregaria, ut plurimum confluentia, sessilia, tuberculosa, fulvo- vel rufo-testacea vel subtetacea. latit. 0,2—0,6 mm. Asci fusoido-cylindracei, longit. 30—36 mm., crassit. 4 mm. Sporae vulgo distichae, filiformes

vel bacillares, guttulas plures, plerumque 4 foventes vel spurie tenuiter septatae, longit. 6—10 mm., crassit. 1—1,5 mm. Paraphyses parum notabiles.

Syn. *Peziza paradoxa* KARST. Monogr. Pez. p. 155.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 746.

Hab. Supra lignum *Quercus* vetustum in insula Run-sala prope oppid. Åbo fine mensis Maji 1861 reperimus.

Species admodum memorabilis, obiter visa formis quibusdam *Myrosporii* vel *Myronematis* haud dissimilis.

## XXVI. LACHNUM RETZ.

Sect. 1. Apothecia albo-pilosa, stipitata. — Species 1—9.

### 1. *L. niveum* (HEDW?) KARST.

Apothecia gregaria, stipitata, albo-villosa. Cupula turbinata, latit. 0,7—1,5 mm. Stipes crassiusculus, brevis vel brevissimus, sursum dilatatus. Asci subclavato-cylindracei, longit. 50—60 mm., crassit. 4,5—5 mm. Sporae plerumque distichae, fusoideo-filiformes vel fusoideo-elongatae, rectae vel subrectae, longit. 6—12 mm., crassit. circiter 1,5 mm. Paraphyses apice acutae, crassit. 3 mm.

Syn. *Octospora nivea* HEDW. fil. t. VIII, f. B.? Fr. Syst. myc. II, p. 90 pr. p. KARST. Monogr. Pez. p. 194. Vix NYL.

Hab. In lignis putridis pineis in Fennia et Lapponia orientali.

Epithecium siccum subluteum. Pili apotheciorum breviusculi, apice paullo attenuati, crassit. 3—4 mm. — Sub nomine *Pezizae niveae* varia ab auctoribus commixta fuerunt. Contententes Friesii *Pezizam niveam* et *Lachnum niveum* et *Helotium distinguendum* nostrum amplecti, nos non errare credimus. Quid autem respiciat *Octospora nivea* Hedw., non liquet.

2. *L. papyraceum* KARST.

Apothecia gregaria, stipitata, alba vel albida. Cupula tenuis, planiuscula, sicca concaviuscula, tomentella vel villosula, epithecio lutescente. latit. 1-3 mm. Stipes tenuis, aequalis, pilis patulis obsessa, altit. 0,7—1 mm. Asci subclavato-cylindracei, longit. 35—50 mm., crassit. 3—4 mm. Sporae fusoido-elongatae, rectae, longit. 3—7 mm., crassit. 1—1,5 mm. Paraphyses crassit. 3—4 mm., apice acuto.

Syn. *Peziza papyracea* KARST. Monogr. Pez. p. 193.

Hab. Supra asseres pineos putrescentes locis stercoratis in Mustiala mense Majo unica vice a nobis lectum.

Sequenti affine, sed apotheciis majusculis, tomentellis sporisque minutis diversum. Pili cupulae crassit. 3—4 mm., apice subclavato-obtusio.

3. *L. virgineum* (BATSCH.) KARST.

Apothecia gregaria vel subsparsa, stipitata, alba vel candida, pilosula. Cupula hemisphaerica, sicca interdum albolutescens, pilis confertis patulis obsessa, latit. circiter 0,5 mm. Stipes tenuis, aequalis vel subaequalis, longiusculus vel brevissimus, altit. 0,2—1 mm. Asci subclavato-cylindracei, longit. 46—60 mm., crassit. 4—5 mm. Sporae fusoido-oblongatae vel fusoido-elongatae, rectae, longit. 5—10 mm., crassit. 1,5—2,5 mm. Paraphyses superne acutae, crassit. 2,5—3,5 mm.

Syn. *Peziza virginea* BATSCH. Pers. Obs. I, p. 28 et Myc. eur. I, p. 262. NYL. Obs. p. 23. FR. Syst. myc. II, p. 90. KARST. Pez. et Asc. p. 15 et Monogr. Pez. p. 192. *Dasysepha virginea* FUEK. Symb. p. 305. *Peziza parvula* FLOR. DAN. t. 1016, f. 4. *Lachnum agaricinum* RETZ. Scand. p. 329.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 535.

Hab. Ad ligna, cortices, ramulos, amenta, folia etc. e Fennia meridionali in Laponiam orientali-borealem (Kola) usque frequentissime per totum annum obvieniens.

Pili cupulae crassit. 4—4,5 mm. Varietatibus ludens plurimis, e quibus haec sunt notandae.

Var. *β. selectum* KARST. \* *P. selecta* KARST. Monogr. Pez. p. 192.

Differt cupulis majoribus (latit. 1 mm.), stipitibus flexuosis, longioribus (altit. 2—3 mm.) et crassioribus, sporis longit. 4—11 mm., crassit. 1—2 mm., paraphysibus crassit. 4 mm.

Hab. Ad cortices et strobilos *Pini* et *Abietis* mensibus Julio—Octobri in Fennia saltem australi obvium.

Var. *γ. filipes* KARST. \* *P. filipes* KARST. Monogr. Pez. p. 192.

Simile *L. virgineo*, sed stipite vulgo longiore (altit. 0,6—1,5 mm.), gracili, sporis fusoido-filiformibus vel fusoido-elongatis, longit. 4—9 mm., crassit. 1—1,5 mm., ascis longit. 38—45 mm., crassit. 3—3,5 mm., pilis cupulae crassit. 3,—3,5 mm., paraphysibus crassit. 3 mm.

Hab. Ad ramulos *Betulae* siccos prope Mustiala, ineunte Junio.

\* *L. spiraeaeicola* KARST.

*L. virgineo* sat simile, sed cupula alba, villosula, epithecio lutescente vel albido, demum saepe pallido, sicco subluteo vel subaurantiaco-luteo, latit. 0,5—1,5 mm., stipes tenuis, altit. 0,3—1 mm., asci longit. 48—55 mm., crassit. circiter 4 mm., spora longit. 6—12 mm., crassit. 1—1,5 mm., paraphyses crassit. 4—5 mm.

Syn. *Peziza virginea* \* *P. spiraeaeicola* KARST. Monogr. Pez. p. 192. *Lachnea spiraeaeicola* KARST. Symb. p. 249.

Hab. Ad caules *Spiraeae ulmariae* putrescentes in Fennia saltem australi frequentissimum, mensibus Majo—Octobri.

\*\* *L. gracilens* KARST.

Apothecia sparsa vel subgregaria, stipitata, alba, pilosula. Cupula hemisphaerica vel humida planiuscula, sicca subsphaeroideo-contracta, pilis sat sparsis patulis brevibus obsita, latit. circiter 0,6 mm. Stipes tenuis, aequalis, altit. 0,6 mm. Asci subclavato-cylindranei, longit. 45—50 mm., crassit. circiter 4 mm. Sporae fusoides-filiformes, vulgo rectae, longit. 10—16 mm., crassit. 1—1,5 mm. Paraphyses superne acutiusculae, crassit. circiter 3 mm.

Syn. *Peziza gracilens* KARST. Monogr. Pez. p. 193.

Hab. Supra caules herbarum putrescentes in Mustiala lectum mense Octobri.

Pili cupulae crassit. circiter 4 mm., apice subclavato-obtusos. Epithecium in statu siccato saepe lutescens. Sporae majoribus a *L. virginea* mox dignoscitur.

Var.  $\beta$ . *longicaudatum* KARST. *Peziza longicaudata* KARST. Monogr. Pez. p. 193.

A *L. gracilentis* recedit stipite longiore (altit. 1—2 mm.), sporis longit. 6—14 mm., crassit. 1—1,5 mm. et paraphysibus crassioribus (crassit. 5—6 mm.).

Hab. Ad caules *Ranunculi acris* putrescentes prope Mustiala ineunte Junio semel legitimus.

\*\*\* *L. elatius* KARST.

Typo sat simile, sed majus (cupula latit. 1 mm., epithecio dilutissime luteo, stipiteque altit. 1,5 mm., ascis crassit. 5 mm., sporis longit. 8—14 mm., crassit. 2—2,5 mm. et paraphysibus crassit. 4 mm. diversum.

Syn. *Lachnea virginea* \*\*\*\*\* *L. elatior* KARST. Symb. p. 249.

Hab. Ad culmos graminum, terra tectos, fine mensis Julii in Mustiala semel reperimus.

4. *L. imbecille* KARST.

Apothecia sparsa, stipitata, albo-tomentosa, cupula concava, epithecio luteo, latit. 0,3—0,4 mm. Stipes latitudine cupulae longiori, subaequalis, tenuis. Asci cylindracco-subclavati. Sporae distichae, fusoideo-bacillares, guttulatae, longit. 10—16 mmm., crassit. 1,5—2 mmm. Paraphyses crassit. 5—6 mmm., apice acutae.

Hab. Ad culmos et folia *Airae caespitosae* et *Eriophori vaginati* putrescentes prope Mustiala mense ineunte Octobri deprehendimus.

Ab affinibus *L. callimorpho* et *bicolori* recedit magnitudine multo minori, stipite longiori etc. Pili articulati, apice obtusi, crassit. 4 mmm. Cum *Pez. perforata* SAUT. in Flora, 1841, p. 309 non commutandum.

5. *L. bicolor* (BULL.) KARST.

Apothecia sparsa vel conferta, stipitata vel subsessilia, albo-tomentosa vel tomentoso-villosa. Cupula humida planiuscula, sicca sphaeroideo-contracta, epithecio aurantiaco-luteo vel aurantiaco vel luteo, latit 1—2 mm. Stipes tenuis, brevis vel indistinctus. Asci cylindracco-subclavati, longit. 15—64 mmm., crassit. 4—5 mmm., crassit. 1—2 mmm. Sporae fusoideo-elongatae, longit. 5—10 mmm. crassit. 1—2 mmm. Paraphyses apice acutae, crassit. 3—4 mmm.

Syn. *Peziza bicolor* BULL. Champ. p. 243, t. 410, f. 3. Fr. Syst. myc. II, p. 92. KARST. *Pez.* et *Asc.* p. 16, et Monogr. *Pez.* p. 194. *Pez. nivea* NYL. Obs. p. 24 (saltem pr. p.) *Pez. calycina* NYL. l. c. pr. p.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1057. Karst. Fung. Fenn. 3.

Hab. Ad ramulos, rarius ligna arborum frondosarum, praesertim *Coryli*, *Quercus*, *Betulae* et *Alni* passim in Fennia saltem australi et media; ad caules putrescentes, prae-

cupae *Rubi idaei* et *Epilobii angustifolii*, frequentissime per totam Fenniam et Laponiam vere-autumno.

Pili cupulae longissimi, basin versus saepissime flexuoso-curvati, apice plerumque attenuati, crassit. 3,5—4,5 mmm. Notis allatis facillime distinguitur ab affinibus et similibus *Helotio Abietis* et *H. chrysophthalmo*, in limite inter *Helotium* et *Lachnum* stantibus.

#### 6. *L. callimorphum* KARST.

Apothecia gregaria, sessilia vel breviter stipitata, tomentosa. Cupula planiuscula, sicca sphaeroideo- vel hemisphaerico-contracta, epithecio luteo vel aurantiaco-luteo, latit. 0,3—0,5 mm. Asci subclavato-cylindracci, longit. 35—45 mmm., crassit. 5 mmm. Sporae fusoido-bacillares, guttulis 6—8 praeditae vel spurie pluriseptatae, rectae, longit. 17—20 mmm., crassit. 1,5—2 mmm. Paraphyses subulatae, crassit. 3 mmm.

Syn. *Lachnea callimorpha* KARST. Symb. p. 250.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 835.

Hab. Ad folia *Caricis ericetorum* exsiccata mense Majo in Fennia saltem australi haud nimis raro proveniens.

Pili breviusculi, inarticulati, apice attenuati vel acuti, crassit. 3—4 mmm.

#### 7. *L. acutipilum* KARST.

Apothecia gregaria vel sparsa, stipitata, alba vel albidula, villosa. Cupula planiuscula vel convexiuscula, sicca concava, margine piloso-fimbriato, latit. circiter 0,8 mm. Stipes brevissimus, altit. circiter 0,2 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 40—48 mmm., crassit. 4—5 mmm. Sporae fusoido-filiformes, vulgo rectae, ut plurimum guttulatae, longit. 8—16 mmm., crassit. 1—1,5 mmm. Paraphyses crassit. 4—5 mmm., apice acutae.

Syn. *Peziza acutipila* KARST. Monogr. Pez. p. 195.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 662.

Hab. Ad culmos graminum, praeprius *Phragmitis communis*, putrescentes in Fennia australi et media (Wasa), mensibus Aprili—Octobri, sat frequenter obvium.

Pili cupulae articulati, apice longe cuspidati, crassit. (basium versus) 4 mm. Epithecium interdum lutescens. Cupula primitus sphaeroidea, clausa.

\* *L. laetius* KARST.

Apotheciis sessilibus vel subsessilibus. paullo majoribus (latit. 0.7—1 mm.). cupula sicca difformiter contracta, epithecio dilute luteo, sicco luteo, sporis nonnihil majoribus (longit. 10—20 mm., crassit. 1—2 mm.) a *L. acutipilo* differt.

Syn. *Lachnea acutipila* \* *L. laetior* KARST. Symb. p. 250.

Hab. In caulibus *Rubi idaei* emortuis in Mustiala mense ineunte Julio semel legimus.

Colore cum *L. bicolori*, indole apotheciorum magis cum *L. acutipilo* convenit.

8. *L. mollissimum* (LASCH.) KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, sessilia, albida vel pallida, e hemisphaerico applanata. sicca hemisphaerico-vel subsphaeroideo-contracta, colore immutata, albo-villosa, margine sericeo-fimbriato, latit. circiter 0.5 mm. Asci subclavato-cylindracei, longit. 50—66 mm., crassit. 4—4.5 mm. Sporae filiformi-fusoideae, vulgo eguttulatae, longit. 8—14 mm., crassit. 1.5 mm. Paraphyses crassit. 4—5 mm., apice cuspidatae.

Syn. *Peziza mollissima* LASCH. in RAB. Herb. myc. NYL. Obs. p. 31. KARST. Monogr. Pez. p. 198. *P. villosa* AUCT. pr. p.

EXSICC. RAB. Herb. myc. ed. II. 708. KARST. Fung. Fenn. 732.



Hab. Ad caules *Urticae dioicae*, *Umbelliferarum* variarum et *Artemisiae vulgaris* putrescentes in Fennia meridionali et media haud raro obvium per totum annum, at modo autumno sporis rite evolutis.

Pili apotheciorum flexuosi, apicem versus vulgo attenuati, nudi, tenuiter articulati, crassit. 4—4,5 mm. Asci apice jodo non tincti.

*A. Cyphella villosa*, (*Peziza villosa* PERS. Syn. Fung. p. 655. FR. Syst. myc. II, p. 104 pr. p. NYL. Obs. p. 32) toto coelo diversum, etiamsi facie externa eam nonnihil aemulet.

### 9. *L. pulverulentum* (LIEB.) KARST.

Apothecia gregaria aut subconferta, breviter stipitata vel sessilia, alba vel albida, villosa. Cupula primum subsphaeroidea, dein planiuscula, sicca subsphaeroideo-contracta, villo sulfureo-albo, aureo-pulverulento obsessa, latit. 0,7—1 mm. Stipes brevissimus vel fere nullus. Asci cylindraceo-subelavati, longit. 30—34 mm., crassit. 3—4 mm. Sporae fusoido-oblongatae vel fusoido-elongatae, longit. 4—6 mm., crassit. 1,5 mm. Paraphyses apice acutae.

Syn. *Peziza pulverulenta* LIEB. Plant. Arduenn. NYL. Obs. p. 27. KARST. Monogr. Pez. p. 195.

Exsicc. LIEB. Plant. Arduenn. 125. RAB. Fung. eur. 514. KARST. Fung. Fenn. 551.

Hab. Ad folia *Pini sylvestris* putrescentia in regione mustialaënsi haud raro obvenerit, autumno-vere.

Pili apotheciorum crassit. 3 mm., apice subelavato obtuso.

Sect. II. Apothecia sulfureo-ferrugineo-fusco- vel nigropilosa. — Species 10—22.

### 10. *L. albo-testaceum* (DESM.) KARST.

Apothecia sparsa, brevissime stipitata aut sessilia. Cupula e subsphaeroideo hemisphaerica, sicca clausa, albo-testacea, albido- vel testaceo-ferrugineo- vel ferrugineo-to-

mentoso-villosa, latit. 1 mm. Asci cylindraceo-subclavati. longit. 45—60 mm., crassit. 4—5 mm. Sporae distichae vel oblique monostichae, fusoido-filiformes vel fusoido-elongatae, rectae, interdum levissime curvulae, guttulatae, longit. 8—19, plerumque 9—12 mm., crassit. 1,5—2 mm. Paraphyses grandiusculae, crassit. 4—5 mm., apice acuto.

Syn. *Peziza albo-testacea* DESM. Crypt. Franc. *Peziza paleacum* KARST. Monogr. Pez. p. 195, pr. p.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. 1. 1415. KARST. Fung. Fenn. 829.

Hab. Ad culmos *Secalis cerealis*, *Airae caespitosae*, *Baldingerae arundinaceae* et *Calamagrostidum* putrescentes in Fennia saltem australi et media (Vasa) passim, vere-autumno.

Pili apothecii (sub microsc.) Intcolo-hyalinae, apicem versus attenuati, longit. circiter 100—150 mm., crassit. 3—4 mm.

#### 11. *L. sulfureum* (PERS.) KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, sessilia, hemisphaerica, pallida, sulfureo-strigoso-villosa. vetustate et siccitate saepe fuscescentia. ferrugineo-fusco-villosa, epithecio pallido vel albedo, latit. circiter 1 mm. Asci cylindraceo clavati, longit. circiter 65—73 mm., crassit. 5—6 mm. Sporae fusoido-filiformes, guttulatae vel spurie tenuiter uni-triseptatae aut eguttulatae, longit. 12—24 mm., crassit. 1,5—2,5 mm. Paraphyses apice acutiusculae, crassit. circiter 4,5 mm.

Syn. *Peziza sulphurea* PERS. Disp. meth. p. 33. Fr. Syst. myc. II. p. 104 pr. p. NYL. Obs. p. 32. KARST. Monogr. Pez. p. 199.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 62 pr. p.

Hab. Ad caules putrescentes *Urticae dioicae*, *Cerefolii sylvestris* et *Solani tuberosi* in Fennia saltem meridionali passim. Tantummodo autumno sporiferum.

Pili apothecii tenuiter articulati, crassit. 3,5—4,5 mm.

\* *L. bellulum* KARST.

Apothecia sparsa vel subgregaria, sessilia, planiuscula, sicca concava, sulfureo-strigoso-villosa, epithecio pallido, latit. circiter 1 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 60—66 mm., crassit. 5,5—6 mm. Sporae fusoido-filiformes, rectae vel leviter curvulae, guttulis 2—6 majusculis foetae, longit. 8—18 mm., crassit. 1—2 mm. Paraphyses apice acutiusculae, crassit. circiter 3 mm.

Syn. *Peziza bellula* KARST. Monogr. Pez. p. 199.

Hab. Ad ramulos decorticatos *Fraxini excelsioris* prope Observatorium oppidi Åbo ineunte mense Septembri.

12. *L. leucophaeum* (PERS.) KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, sessilia, hemisphaerica, pallida, albicanti- vel sulfureo-strigoso-villosa, siccitate et vetustate ferrugineo-fusco-villosa, epithecio albido, latit. circiter 1 mm. Asci cylindraceo-subclavati, longit. circiter 60 mm., crassit. 4—4,5 mm. Sporae fusoido-filiformes, simplices, longit. 7—16 mm., crassit. 1—1,5 mm. Paraphyses supra acutiusculae, crassit. 3,5—4 mm.

Syn. *Peziza sulfurea* var. *leucophaea* PERS. Myc. eur. I, p. 250. WEINM. Myc. p. 451. *P. leucophaea* NYL. Obs. p. 31. KARST. Monogr. Pez. p. 199. *P. sulfurea* AUCT. pr. p.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. II, 707. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 173 et ed. II, 121. KARST. Fung. Fenn. 62 pr. p.

Hab. Ad caules putrescentes Umbelliferarum majorum, *Urticae dioicae*, *Artemisiae vulgaris* etc. in Fennia meridionali vulgare. Etiam prope opp. Jakobstad et in Lapponia orientali a nobis lectum. Versus autumnum fertile.

13. *L. radians* KARST. Monogr. Pez. p. 200.

Apothecia sparsa, sessilia, tenuia, convexula, sicca concaviuscula et subanguloso-contracta, subtus fusciscentia, sul-

fureo-strigoso-villosa. epithecio pallido, latit. 0,5—1 mm. Asci cylindraceo-subclavati, longit. 60—66 mm., crassit. 4—5,5 mm. Sporae fusoides-elongatae, simplices, plerumque leviter curvulae, longit. 8—11 mm., crassit. 1,5—2 mm. Paraphyses apice acutiusculae, crassit. circiter 3 mm.

Syn. *Peziza radians* KARST. Monogr. Pez. p. 200.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 533.

Hab. Supra folia *Populi tremulae* semiputrida prope Mustiala exeunte mense Octobri.

Pili cupulae subinarticulati vel articulis nullis tenuibus, siccitate decolorati, crassit. 4—4,5 mm. *L. sulfureo* subsimile, sed apotheciis tenuioribus, humidis convexulis, sporis minoribus pilisque longioribus diversum.

#### 14. *L. calyculiforme* (SCHUM.) KARST.

Apothecia sparsa, stipitata, villosa, subinfundibuliformia, umbrino-fusca, epithecio lutescenti-fusco vel sordide lutescenti-fusco vel sordide lutescente, latit. circiter 1,5 mm. Stipes crassiusculus, cupula brevior. Asci cylindraceo-subclavati, longit. 60—60 mm., crassit. 4—6 mm. Sporae distichae, eguttulatae, vulgo rectae, longit. 10—12 mm., crassit. circiter 2 mm. Paraphyses apice acutae.

Syn. *Peziza calyculaeformis* SCHUM. Saell. p. 425. Fr. Syst. myc. II, p. 94. KARST. Monogr. Pez. p. 196.

Hab. Ad lignum vetustum salicinum in insula Maris-Glacialis, Subovi dicta, iunente Julio mense 1861 legimus.

Forsan non species Schumacheri, cuius specimen non vidimus, etiamsi forma et colore apotheciorum, nec non loco natali sec. descr. ad unguem conveniat. Pili cupulae crassit. 3—4 mm.

#### 15. *L. clandestinum* (BULL.) KARST.

Apothecia gregaria, stipitata, cervina vel griseo-lurida vel lurida, furfuraceo-villosa. Cupula turbinato-cyathoidea,

epithecio pallido, latit. 0,5—1 mm. Stipes subaequalis. breviusculus (altit. circiter 0,4—0,5 mm.), firmulus. Asci cylindraceo-clavati, longit. 42—45 mm., crassit. 4,5 mm. Sporae fusoido-oblongatae vel fusoido-elongatae, rectae, longit. 5—8 mm., crassit. 1,5 mm. Paraphyses grandiusculae, apice acutae, crassit. 5—6 mm.

Syn. *Peziza clandestina* BULL. Champ. p. 251. PERS. Obs. I, p. 41 et Myc. enr. p. 262. FR. Syst. myc. II, p. 94. NYL. Obs. p. 26. KARST. Pez. et Asc. p. 18 et Monogr. Pez. p. 196.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1537 et ed. II, 1037. RAB. Herb. myc. ed. II, 21. KARST. Fung. Fenn. 52.

Hab. Ad caules dejectos putrescentes herbarum, praesertim *Rubi idaei*, copiose occurrens, vere-autumno, tunc sporas rite evolutas proferens.

Pili apothecii articulati, fusci, crassit. 4,5—5 mm., apice subclavato.

#### 16. *L. patens* (Fr.) KARST.

Apothecia sparsa vel subgregaria, stipitata, lutescenti-pallescentia vel albido-fulva, furfuraceo-tomentosa. Cupula turbinato-cyathoidea vel acetabuliformis, epithecio pallescente, latit. circiter 0,5 mm. Stipes subaequalis aut sursum paululum incrassatus, altit. 0,4—0,6 mm. Asci cylindraceo-subclavati, longit. 35—56 mm., crassit. 4—4,5 mm. Sporae fusoido-elongatae, rectae, plerumque guttulae, longit. 8—12 mm., crassit. 1,5—2 mm. Paraphyses grandiusculae, apice acutae, crassit. 4—5 mm.

Syn. *Peziza clandestina*  $\beta$  *patens* FR. Syst. myc. II, p. 94. *P. clandestina*  $\beta\beta$  *patula* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 236. *P. palearum* DESM. Crypt. Franc. KARST. Monogr. Pez. p. 195 pr. p. *P. Schweinitzii* AUERSW. in RAB. Fung. enr. ed. II. *Lachnea patens* KARST. Symb. p. 250.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I. 1417 et ed. II, 917.  
 RAB. Fung. eur. ed. II.

Hab. „In culmis siccis frumenti.“ Forma haec typica in Fennia nondum reperta fuit, sed haud raro obviae hae varietates:

Var.  $\beta$ . *sphaerocephalum*. *Peziza sphaerocephala* WALLR. Flor. crypt. II, p. 456. RAB. Krypt. Flor. I, p. 361 et Herb. myc. ed. II, p. 230. KARST. Monogr. Pez. p. 197.

Sporae fusoido-elongatae, longit. 6—8 mm., crassit. 1—1,5 mm.

Hab. Ad culmos putridos vel putrescentes graminum, praecipue *Secalis cerealis*, *Calamagrostidum*, *Tritici repentis* in Fennia saltem meridionali non infrequenter obvenit, vere primo-autumno sero.

Pili cupulae articulati, luteo-fuscescentes, apice haud vel clavato-incrassatae, crassit. 4,5—5,5 mm.

Var.  $\gamma$ . *hyperboreum*. *Peziza sphaerocephala* \* *P. hyperborea* KARST. Monogr. Pez. p. 198.

Sat simile *L. patenti*, sed firmius, paraphysibus tenuioribus (crassit. 2,5—3,5 mm.), pilis subarticulatis, flexuosis, luteolo-fusciscentibus, longiusculis, crassit. 4—4,5 mm., apice ut plurimum attenuatis.

Hab. Ad folia emortua *Alopecuri nigricantis* et *Curicis* prope Mare-Glaciale mense Julio a nobis lectum.

#### 17. *L. brunneolum* (DESM.) KARST.

Apothecia sparsa, stipitata. Cupula junior subsphaeroidea, dein (humida) plana, marginata, brunneo-villosa, epithecio albido vel albido-pallescente, latit. circiter 0,7 mm. Stipes glaber, eburneus, brevis vel brevissimus. Asci cylindraceo-clavati, longit. 38—42 mm., crassit. 4,5—5,5 mm.,

jodo non coerulescentes. Sporae fusoido-elongatae vel fusoido-oblongatae, vulgo rectae et eguttulatae, longit. 6—11 mm., crassit. 2—2,5 mm. Paraphyses apice acutae, crassit. circiter 1 mm.

Syn. *Peziza brunecola* DESM. Crypt. Franc. et in Ann. d. se. nat. ser. II, tom. Dix—Sept. p. 96.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1156, et ed. II, 656. KARST. Fung. Fenn. 826.

Hab. Supra folia exsiccata *Quercus* in insula Rumsala mense Septembri legitimus.

Pili cupulae distincte articulati, fusci, crassit. 4—5 mm., apice incrassato. Asci jodo vix coerulescunt.

#### 18. *L. nidulus* (SCHM. et KUNZ.) KARST.

Apothecia sparsa aut subgregaria, sessilia, subhemisphaerica, badio-strigoso-hirtella, epithecio pallido-flavescente, margine obtusiuscule connivente, subfimbriato, latit. circiter 0,6 mm. Asci cylindraceo-subclavati, longit. 40—50 mm., crassit. 4—4,5 mm. Sporae fusoido-filiformes vel fusoido-elongatae, rectae, longit. 6—12 mm., crassit. circiter 1,5 mm. Paraphyses supra acutae, crassit. 3,5—4,5 mm.

Syn. *Peziza nidulus* SCHM. et KUNZ. Exsicc. 72. PERS. Myc. eur. I, p. 250. FR. Syst. myc. II, p. 104. KARST. Pez. et Asc. p. 22 et Monogr. Pez. p. 200. NYL. Obs. p. 30.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. II, 19 et Fung. eur. ed. II, 807. KARST. Fung. Fenn. 630.

Hab. Ad caules putrescentes *Spiraeae ulmariae*, *Rubis saxatilis* et *Epilobii angustifolii* in Fennia saltem meridionali mensibus Majo et Junio passim.

Pili apothecii distincte articulati, fusci vel lutescente-fusci, longit. 100—160 mm., crassit. 6—7 mm., apice dilutiori et incrassato.

19. *L. relicinum* (Fr.) Karst.

Apothecia sparsa vel subgregaria, sessilia, obconica (siccā), pilis erectis, confertis, badiis strigosa, latit. 0,4—0,5 mm.

Syn. *Peziza relicina* Fr. Syst. myc. II, p. 103.

Hab. In caulibus *Artemisiae vulgaris* siccis prope Mustiala in medio mensis Aprilis unica vice haud bene evolutum legimus.

Pili apothecii distincte articulati, fuscī, apice vix incrassato, longit. 180—220 μmm., crassit. 4,5—6 μmm. A priori affini apotheciis minoribus, pilis erectis longioribus et tenuioribus diversum.

20. *L. badiellum* Karst.

Apothecia sparsa, sessilia, subobconica, badio-strigoso-hirtella, latit. circiter 0,2 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 36—44 μmm., crassit. 5—6 μmm. Sporae fusoido-elongatae, rectae, guttulatae, longit. 8—10 μmm., crassit. circiter 2 μmm. Paraphyses gracilescentes, crassit. 2—3 μmm., supra acutiusculae.

Syn. *Peziza badiella* Karst. Monogr. Pez. p. 201.

Hab. Ad calamos *Scirpi lacustris* putridos prope oppid. Wasa mense Augusto reperimus.

Pili apotheciorum fuscī vel lutescenti-fuscī, distincte articulati, longit. circiter 80—100 μmm., crassit. 5—6 μmm., apice saepissime attenuato.

21. *L. hystriculum* Karst.

Apothecia sparsa vel subsparsa, sessilia, planiuscula vel concaviuscula, pallida, pilis erectis, fuscis vel badiis, confertis strigosa, latit. 0,1 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 45—50 μmm., crassit. 6 μmm. Sporae distichae, fusoido-elongatae, rectae vel leniter curvulae, guttulatae, longit. 10—14 μmm., crassit. 2—3 μmm. Paraphyses crassit. 2—3 μmm., apice acutiusculae.



Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 921.

Hab. In foliis *Caricis acutae* prope Mustiala mense Septembri invenimus.

Pili apothecii distincte articulati, fusci, apice dilutiores et subinde leviter attenuati, longit. 130—200  $\mu$ m., crassit. (basi) 8  $\mu$ m. Siccum obconicum. Praecedente adhuc minus, ascis autem et sporis majoribus praeditum.

## 22. *L. strigosum* KARST.

Apothecia sparsa vel subgregaria, sessilia, adnata, sphaeroideo-applanata, nigra, strigosa, epithecio rufescente, latit. 0,5—0,7 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 60—74  $\mu$ m., crassit. 8  $\mu$ m., jodo non coerulescentes. Sporae fusoido-filiformes, guttulatae, rectae, longit. 30—42  $\mu$ m., crassit. 1,5  $\mu$ m. Paraphyses crassit. 1,5—2  $\mu$ m., sursum crassit. 2—3  $\mu$ m., apice acutiusculo.

Hab. In caulibus *Achilleae millefolii* aridis prope Mustiala initio mensis Junii 1867 a nobis observatum.

Pili nigri (sub microsc. fusci), longit. 120—250  $\mu$ m., crassit. 6—8  $\mu$ m., apice attenuati. Spermogonia forsitan ejus sistit *Peziza strigosa* FR. Syst. myc. II, p. 103. (*Excipula* FR. Scler. exsicc. 137.)  $\beta$  *hysteriiformis* FR. l. c. Vergit ad *Mollisia*. *P. Vecti* BERK. et BR. in Ann. and Magaz. vol. VII, (1861), p. 449 proximum.

## Subfam. 5. MOLLISIEAE.

### XXVII. CORONELLARIA KARST.

1. *C. Delitschiana* (AVERS.) KARST. Symb. p. 248.

Apothecia gregaria aut sparsa, sessilia, subobconica, margine fimbriato, testaceo-pallida vel pallida, deinde fusco-pallida vel interdum (sicca) nigrescentia, epithecio planiusculo, griseo-pallido vel lutescente, subinde (sicco) albicante, latit. 0,2—0,5 mm. Asci ellipsoideo-oblongati aut oblongato-cla-

vati, sessiles, longit. 75—110 mmm., crassit. 16—20 mmm. Sporae di-vel tristichae, oblongatae aut fusoideo-oblongatae vel fusoideo-elongatae, rectae vel inaequilaterales, guttulas 1—4 majusculas foventes vel demum spurie tenuiter septatae, longit. 25—40 mmm., crassit. 6—7 mmm. Paraphyses crassiusculae.

Syn. *Peziza Delitschiana* AUERSW. in RAB. Fung. eur. KARST. Monogr. Pez. p. 165.

Exsic. RAB. Fung. eur. ed. II, 912. KARST. Fung. Fenn. 928.

Hab. In calamis *Scirpi lacustris* vetustis mense Octobri. Verisimiliter in Fennia late distributa, quamquam haecenus tantummodo in paroecia Tammela lecta.

\* *C. pulicaris* KARST. Symb. p. 248.

Apothecia sparsa vel subgregaria, obconica aut hemisphaerico-cupulata, albida vel lutescentia vel pallido-testacea vel viridi-lutea, dein fusco-pallida vel lutescentia vel (sicca) nigrescentia, margine fimbriato, sicco albicante, latit. 0,2—0,3 mm. Asci oblongato-clavati, sessiles, apice saepe attenuati, longit. 55—85 mmm., crassit. 12—16 mmm., obturaculo violaceo-fuscescentes. Sporae di-vel tristichae, interdum oblique monostichae, oblongatae aut fusoideo-oblongatae vel aciculari-oblongatae, rectae vel inaequilaterales, vulgo 2-guttulatae, longit. 14—24 mmm., crassit. 3,5—4,5 mmm. Paraphyses molles, flexuosae, crassit. 1,5 mmm., apicem versus incrassatae.

Syn. *Peziza pulicaris* KARST. Monogr. Pez. p. 165.

Hab. In calamis et foliis *Scirpi sylvatici* et *Sc. lacustris* vetustis in Fennia australi mensibus Julio—Septembri parce lecta.

*C. Delitschianae* affinis et similis, sed omnibus partibus minor. Colore et forma mire variabilis.

2. *C. caricinella* KARST. Symb. p. 248.

Apothecia gregaria vel sparsa, obconica, pallida vel fuscescence-pallida, margine albo-ciliato, epithecio pallido, latit. 0,1—0,2 mm. Asci ellipsoideo-oblongati aut oblongato-clavati, longit. 42—50 mmm., crassit. 10—13 mmm. Sporae di-vel tristichae, oblongatae, spurie uni-triseptatae aut guttulis 2 majusculis praeditae, rectae, longit. 13—16 mmm., crassit. 3,5—4 mmm. Paraphyses crassiusculae, sursum in-crassatae.

Syn. *Peziza caricinella* KARST. Monogr. Pez. p. 166.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 645.

Hab. In foliis *Caricum* majorum putrescentibus in Fennia saltem meridionali, mensibus Septembri et Octobri, passim obvia.

Apothecia interdum lutea vel aurea conspiciuntur.

## XXVIII. GORGONICEPS. KARST.

1. *G. aridula* KARST. Symb. p. 247.

Apothecia gregaria vel subsparsa, sessilia vel brevissime stipitata. Cupula convexa, immarginata, caesio-hyalina, sicca irregularis, deorsum fuscescens, epithecio caesio-hyalino vel (siccitate) griseo-pallido, latit. 0,3—0,8 mm. Stipes brevissimus vel indistinctus, fusco-ater. Asci clavati, longit. 82—130 mmm., crassit. 11—14 mmm., obturaculo minutissimo jodo leviter coerulecente. Sporae conglobatae, bacillares, arcuatae vel flexuosae, septatae (vulgo septis 8—20) vel guttulate, hyalinae, longit. 50—88 mmm., crassit. 2—2,5 mmm. Paraphyses filiformes, crassit. 1,5—2 mmm., sursum 2—3 mmm., apice attenuato.

Syn. *Peziza aridula* KARST. Monogr. Pez. p. 148.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 750.

Hab. Ad corticem crassiorem et lignum vetustum *Pini* in paroecia Messuby et prope Mustiala autumnno.

Forma lignicola a corticola sporis paullo brevioribus recedere videtur.

### XXIX. APOSTEMIDIUM KARST.

#### 1. *Ap. fiscella* KARST. Symb. p. 243.

Apothecia subgregaria, tota caesia vel livido-pallida, granulis seriatis exiguis adnatis obsessa, epithecio convexiusculo, sicco planiusculo, latit. 0,5—1 mm. Asci cylindracei, longit. circiter 200 mm., crassit. 5—6,5 mm., apice jodo non tincti. Sporae conglobatae, filiformes, longit. 120—180 mm., crassit. 1 mm. Paraphyses filiformes, apice ovoideo.

Syn. *Peziza fiscella* KARST. Monogr. Pez. p. 154.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 764.

Hab. Ad ramulos *Alni* et *Salicis* locis humidis vel aqvis dejectos circa Mustiala mensibus Majo—Julio haud nimis raro obvium.

### XXX. ALEURIELLA KARST.

#### 1. *Al. personata* KARST. Symb. p. 243.

Apothecia sparsa, sessilia vel (praesertim siccitate) breviter stipitata, fusciscenti-pallido, epithecio planiusculo, pallido, latit. 0,5—1 mm., altit. circiter 0,5 mm. Asci cylindracei, longit. 110—140 mm., crassit. 8—10 mm., obturaculo jodo dilute coerulescente. Sporae monostichae, ellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae, hyalinae, rectae, uniguttulatae, longit. 10—15 mm., crassit. 5—7 mm. Paraphyses filiformes, aequales, discretae, crassit. 1,5—2 mm.

Syn. *Peziza personata* KARST. Monogr. Pez. p. 154. *Pez. livido-fusca* KARST. Pez. et Asc. p. 39, vix FR. Syst. myc. II, p. 147.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 749.

Hab. Supra corticem *Betulae* interiorem passim saltem in Fennia meridionali, autumno.

### XXXI. MOLLISIA KARST.

Sect. 1. Apothecia subiculo nullo vel minus distincto insidentia.

#### 1. *M. ramealis* KARST.

Apothecia gregaria, sessilia, convexa aut plana, subtus fusca vel fusciscentia, epithecio in statu vegeto albido vel albo, siccitate ochraceo, orbicularia aut interdum subirregularia, latit. circiter 1 mm. Asci anguste clavati, apice attenuati, longit. 75—90 mm., crassit. 7—8 mm., obturaculo minutissimo jodo dilute coerulescente. Sporae distichae, fusoido-bacillares, rectae vel leniter curvulae, guttulae vel spurie tenuiter uniseptatae aut eguttulatae, chlorino-hyalinae, longit. 14—30 mm., crassit. 2—3 mm. Paraphyses parvae, sursum levissime incrassatulae.

Syn. *Peziza ramealis* KARST. Monogr. Pez. p. 155.

Hab. Supra cortices ramulorum *Betulae* exsiccatorum passim saltem in Fennia meridionali, mensibus Julio—Octobri.

Epithecium humectatum dilute ochraceum marginemque versus cinerascens aut totum livido-pallidum vel cinerascens. Margo cupulae in siccis tenuiter adparens, in humidis evanidus. — Pro *Peziza discolor* (HEDW.) FR. Syst. myc. II, p. 134. WALLR. Flor. crypt. Germ. p. 473. RAB. Krypt. Flor. I, p. 349 (*Octospora discolor* HEDW. Muse. frond. II, p. 65, t. XXII, f. C.) hanc haberemus, si descriptiones illius, ab auctoribus datae, etiam cum *Mollisia discolor* (*Pattellaria discolor* MONT. et FR. in Ann. d. Sc. nat. 2, Ser. Tom. V, p. 290 et Syll. p. 190. FR. Summ. Veg. Scand. p. 366. Rab. Fung. enr. ed. II, 528), *Mollisia fallace* (*Peziza fallace* DESM. in Ann. d. Sc. nat. 3 Ser. Bot. Tom. III, p. 367 et Crypt. Franc. ed. I, 1420 et ed. II, 920), et sequente non convenirent.

2. *M. ventosa* KARST.

Apothecia gregaria, e subsphaeroideo-applanata, demum convexiuscula, primo tota cinerea, dein cinereo-atra, epithecio ochraceo-pallido vel tota cinereo-nigricantia, margine elevato, saepissime flexuoso, obtuso, latit. 1,5—2 mm. Asci cylindraceo-clavati, aut subcylindracei, longit. 90—120 mm., crassit. circiter 6 mm., obturaculo jodo leviter coerulescente. Sporae fusoido-elongatae, plerumque curvulae, guttulis 2—4 majusculis praeditae vel spurie tenuiter 3-septatae, longit. 10—20 mm., crassit. 2—3,5 mm. Paraphyses filiformes, crassit. circiter 1 mm.

Syn. *Peziza ventosa* KARST. Monogr. Pez. p. 157.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 733.

Hab. Ad lignum vetustum locis udis in Fennia australi saltem haud nimis rara, mense Junio. In Lappouia orientali (Kuäsä) ad radices *Pini sylvestris* mense inente Augusto.

Differt a *Mollisia cinerea* mole apotheciorum majore, colore et sporis majoribus, a *Moll. discolora* (MONT. et FR.), cui sporae vulgo uniseptatae, longit. 10—15 mm., crassit. 2—3 mm., *Moll. fallace* (DESM.), quae sporis simplicibus, longit. 7—9 mm., crassit. 1,5—2 mm. est instructa, et sequente praecipuis sporis majoribus. Quid respiciat *Peziza Chilensis* NYL. Obs. p. 79 in not. dijudicare non possumus, descriptio etenim nimis brevis.

3. *M. caespiticia* KARST.

Apothecia plerumque caespitose aggregata, planiuscula, flexuoso-sublobata, cinereo-pallida, basin versus fusciscentia, sicca concava, epithecio (sicco) centro fuliginoso vel subnigrescente vel ochroleuco, latit. 0,5—1,5 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 30—40 mm., crassit. 3—4,5 mm., apice jodo non coerulescente. Sporae fusoido-elongatae,

rectae vel leviter curvulae, guttulatae, longit. 4—6 mm., crassit. circiter 1 mm. Paraphyses parum notabiles.

Syn. *Peziza caespiticia* Karst. Monogr. Pez. p. 159.

Hab. Ad ramos exsiccatos *Salicum*, *Ribis rubri*, *R. nigri* et *Sambuci racemosi* in Fennia saltem meridionali autumno et vere passim.

Pro *Mollisia cinerea* primo obtutu facile sumitur, sed notis micrologicis et vegetatione admodum differt.

#### 4. *M. cinerea* (BATSCH.) KARST.

Apothecia gregaria vel subsparsa, primo urceolata, dein applanata, cinerea vel sublivida, margine integro albidiore, subinde repando-flexuosa, epithecio sicco cinereo, lutescente vel cinereo-nigricante, latit. 0,5—1,5 mm. Asci cylindraco-clavati, longit. 45—70 mm., crassit. 5—6 mm., obturaculo jodo leviter coerulescente. Sporae oblongatae vel elongatae, rectae vel leviter curvulae, vulgo guttulatae, raro uniseptatae, longit. 5—12 mm., crassit. 1—2,5 mm. Paraphyses gracilescentes, apicem versus leviter incrassatulae.

Syn. *Peziza cinerea* BATSCH. Cont. I, p. 196, f. 137. PERS. Obs. II, p. 80, et Myc. enr. I, p. 302. WAHLENB. Flor. Svec. II, p. 1030. FR. Syst. myc. II, p. 142. KARST. Pez. et Asc. p. 37, et Monogr. Pez. p. 158. NYL. Obs. p. 60. *Peziza callosa* BULL. Herb. Franc. t. 416, f. 1? Flor. Dan. t. 1490, f. 2. *Peziza salicaria* PERS. Myc. I, p. 308. DESM. Crypt. Franc. *Trochila salicaria* DE N. Disc. p. 15.

Exsic. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1421 et ed. II, 921. KARST. Fung. Fenn. 735.

Hab. Ad ligna putrida, ramos emortuos et gramina per totam Fenniam et Lapponiam (Kola) fere per annum frequenter provenit.

Apothecia interdum, praecipue vetustate, tota atra.

Var.  $\beta$ . *canella* KARST. *Trochila cinerea* \* *canella* KARST. Symb. p. 217.

Apothecia gregaria, subimmarginata, sicca saepe marginata. concava, demum plana vel convexiuscula, alba, albida vel cinerascens-albida, latit. 0,4—1 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 50—67  $\mu$ m., crassit. 6—7  $\mu$ m. Sporae distichae, fusoido-oblongatae vel oblongatae, rectae vel leviter curvulae, vulgo guttulatae, longit. 8—14  $\mu$ m., crassit. 2—3,5  $\mu$ m. Paraphyses gracilescentes, apicem versus sensim incrassatae.

Hab. Ad lignum et corticem *Quercus* et *Alni incanae* passim saltem in Fennia meridionali.

Ut varietas *Mollisiae cinereae* habendus hic fungillus, etiamsi colore apotheciorum, magnitudine sporarum atque interdum habitu differat. Formae intermediae non desunt. Cellulae excipuli minutae, incolores vel levissime fusciscentes.

Var.  $\gamma$ . *revincta* KARST. *Peziza revincta* KARST. Monogr. Pez. p. 157.

Apothecia gregaria, ex urceolato planiuscula, tota cinerea, sicca obscuriora, basi ciliis albicantibus adfixa, latit. 0,5—0,6 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. circiter 40—45  $\mu$ m., crassit. circiter 4  $\mu$ m. Sporae elongatae vel fusoido-elongatae, interdum spurie tenuiter uniseptatae, longit. 6—8  $\mu$ m., crassit. 1—1,5  $\mu$ m.

Hab. Supra caules *Spiraeae Ulmariae* putrescentes in Fennia saltem australi haud rara.

\* *M. epibrya* KARST.

Apothecia demum planiuscula, subfuliginosa, sicca concava, subhemisphaerica, obscuriora, latit. circiter 0,7 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 56—65  $\mu$ m., crassit. 7—8  $\mu$ m., obturaculo jodo coerulescente. Sporae ellipsoideo-



oblongatae vel oblongatae, guttulas 2 apicales foventes. longit. 7—10 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses filiformes, crassit. circiter 1.5 mm.

Syn. *Peziza epibrya* KARST. Monogr. Pez. p. 159.

Hab. Supra muscos prope Mustiala. fine mensis Octobris lecta a H. A. Kullhem.

A *Mollisia cinerea* colore, sporis et ascis crassioribus recedit. Plantula non satis cognita, nam specimina perpanca et sicca tantum vidimus. \*

\*\* *M. fallens* KARST. *Trochila fallens* KARST. Symb. p. 217 et 244.

Apothecia gregaria, subinde confluentia, subimmarginata, sessilia, glabra, plana vel convexiuscula, sicca varie contracta et concava vel concaviuscula, grisea, vulgo basi subfuscuscentia, sicca fuscuscentia, margine saepe albidiori, epithecio griseo, sicco cinerascete, latit. 0.4—0.6 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 50—60 mm., crassit. 7—9 mm., apice jodo vix tincti. Sporae distichae, oblongatae, rectae, vulgo guttulate, longit. 9—14 mm., crassit. 3.5—4.5 mm.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 744.

Hab. Supra corticem ramorum dejectorum Salicis in Mustiala mense exeunte Octobri reperta.

Ab affini *Mollisia cinerea* apotheciis minoribus tenuioribusque, sporis majoribus aliisque notis differt.

### 5. *M. perparvula* KARST.

Apothecia gregaria vel sparsa, substipitata vel subobconica, albida, deorsum fusca, cupula sicca concaviuscula margineque crasso, obtuso, sordide albida, latit. 0,2—0,4 mm. Asci cylindraceo-clavati, apice attenuati, longit. 60—70 mm., crassit. 6—8 mm., apice jodo non coerulescentes.

Sporae distichae, oblongatae vel fusoido-oblongatae, rectae vel curvulae, vulgo guttulate, longit. 7—11 mmm., crassit. 2—2,5 mmm. Paraphyses parum notabiles.

Syn. *Peziza perparvula* KARST. Monogr. Pez. p. 162.

Hab. Supra corticem *Tiliae parvifoliae* et *Betulae* in Fennia australi (Merimasku, Mustiala) mensibus Augusto et Septembri observavimus.

Excipulum cellulis minutis, aretis, incoloribus vel levissime fuscidulis compositum. Hypothecium crassum, saepe substipitifforme. — Forte Helotii adscribendum.

#### 6. *M. complicata* KARST.

Apothecia gregaria, sessilia vel substipitata, concaviuscula, cinereo-livida vel pallida, sicca compressa vel marginibus utrinque conniventibus, umbrino-pallentia vel nigricanti-fusca, latit. 0,4—1 mm. Asci cylindracco-clavati, longit. 50—60 mmm., crassit. 5—7 mmm., apice jodo non coerulecentes. Sporae oblongatae vel elongatae, rectae vel leniter curvulae, simplices vel spurie tenuiter 1-septatae, longit. 6—12 mmm., crassit. 2—3 mmm. Paraphyses graciles, apice incrassato.

Syn. *Peziza complicata* KARST. Fung. Fenn. et Monogr. Pez. p. 166. *Pez. cinerea* BATSCH. \**lividula* NYL. Obs. p. 61. *Patellaria ligni* KARST. Symb. p. 251, nec DESM.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 642.

Hab. Supra lignum vetustum in Fennia australi haud nimis rara. Fere per annum.

Excipulum e filamentis coagulatis fuscis contextum versus marginem tendentibus externeque saepissime e crystallis oxalatis calcici subfurcellum, quibus notis a congeneribus statim dignoscitur. Interdum stipite crasso, brevissimo instructa.

\* *M. sublividula* (Nyl.) Karst.

Apothecia sparsa vel gregaria, explanata, pallido-cinerea vel pallido-albida vel grisea, sicca concava saepeque anguloso-contracta, obscuriora, interdum fere nigricantia, latit. 0,5 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 32—42 mm., crassit. 4,5—5,5 mm. Sporae fusoido-oblongatae vel fusoido-elongatae, vulgo guttulatae, longit. 4—7 mm., crassit. circiter 1,5 mm. Paraphyses parum notabiles.

Syn. \* *Peziza sublividula* Nyl. Obs. p. 61 in not.

Hab. Ad lignum vetustum *Pruni* et *Alni* in Mustiala mensibus Decembri et Januario legimus.

*Mollisia complicatae* proxima, sed differt apotheciis minoribus, nunquam siccitate subplicato-compressis, ascis sporisque minoribus etc. Quamquam asci speciminum nostrorum apice jodo non tinguntur, differentia nulla alia inventa, vix dubitare licet, ea ad *Trochilam sublividulam* (Nyl.) pertinere.

7. *M. sordidula* Karst.

Apothecia gregaria, sessilia, convexa, immarginata, sordide pallida, sicca concaviuscula vel concava, margine elevato, umbrino-pallida vel fusciscentia, latit. 0,2—0,3 mm. Asci cylindraneo-clavati, apice attenuati, longit. 65—75 mm., crassit. 9—11 mm., obturaculo minutissimo jodo coerulelescente. Sporae distichae, fusoido- vel aciculari-elongatae vel bacillares, guttulis plerumque 4 majusculis foetae (vel spurie tenuiter septatae), rectae vel leniter curvulae, longit. 14—30, plerumque 18—25 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses flexuosae, crassit. circiter 1 mm.

Syn. *Peziza sordidula* Karst. Monogr. Pez. p. 170.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 751.

Hab. Ad lignum ramorum *Pini sylvestris* decorticatorum in Mustiala semel mense Septembri reperta.

Cellulae excipuli minutae, incolores vel leniter fuscidae. Apothecia interdum basi filamentis tenerrimis paucis adfixa.

8. *M. emergens* KARST.

Apothecia gregaria, per peridermium erumpentia, demum sublibera, concava, testaceo-pallida, demum umbrino-pallida, margine lacero vel crenulato-inaequali, subalbicante, epithecio obscuriore, planiusculo, latit. 0,2 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 35—45 mm., crassit. 6 mm., apice jodo non coerulescentes. Sporae aciculari-elongatae vel aciculari-filiformes, saepe obsolete septatae, longit. 10—20 mm., crassit. 1,5—2 mm. Paraphyses cohaerentes (saltem in statu sicco).

Syn. *Stictis emergens* KARST. Symb. p. 254.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 765.

Hab. In calamis *Junci conglomerati* putrescentibus in Mustiala mense exeunte Septembri lecta.

9. *M. luzulina* KARST.

Apothecia gregaria, per epidermidem stellatim fissam erumpentia, concava, margine lacero, umbrino-pallida, latit. 0,3 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 40—48 mm., crassit. 4—5 mm. Sporae distichae, aciculari-elongatae, simplices, longit. 8—15 mm., crassit. 1,5—2 mm. Paraphyses haud bene discretae (in statu sicco), graciles.

Hab. In foliis *Luzulae pilosae* emortuis prope oppidum Wasa fine mensis Julii legimus.

Habitu et vegetatione cum *Trochilibus* haec, praecedens et sequens satis conveniunt.

10. *M. pteridina* (Nyl.) KARST.

Apothecia subgregaria, sessilia, concava vel concaviuscula, pallida vel pallido-umbrina, margine subcrenulato

inaequali, latit. 0,2—0,4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 35—45 mmm., crassit. 4—5 mmm., obturaculo minuto jodo obsolete coerulescente. Sporae elongatae vel aciculari-elongatae, rectae, vulgo guttulatae, longit. 5—10 mmm., crassit. 1—2 mmm.

Syn. *Peziza pteridina* NYL. Obs. p. 58. KARST. Monogr. Pez. p. 162.

Hab. Ad stipites *Pteridis aquilinae* vetustos in regione åboënsi, Merimasku, semel vere lecta.

### 11. *M. graminis* (DESM.) KARST.

Apothecia gregaria vel sparsa, erumpentia, concava, rugulosa, umbrina, epithecio umbrino-pallido vel griseo-pallente, margine albo-villosule fimbriato, latit. circiter 0,4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 40—60 mmm., crassit. 5—6 mmm., obturaculo minutissimo jodo obsolete coerulescente. Sporae aciculari- vel fusideo-elongatae, rectae vel leniter curvulae, guttulatae vel spurie tenuiter septatae, longit. 7—12 mmm., crassit. circiter 2 mmm. Paraphyses filiformes, sursum leviter incrassatae.

Syn. *Peziza graminis* DESM. Crypt. Franc. KARST. Monogr. Pez. p. 161. *Trochila graminis* DE N. Disc. p. 14.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. 1066 et ed. II, 466. KARST. Fung. Fenn. 831.

Hab. Ad culmos *Poaë caesiaë* et *Airae caespitosae* putrescentes per totam Fenniam et Laponiam (ad Kola usque), mensibus Junio, Septembri et Octobri, parce obveniens.

### 12. *M. palustris* (ROB.) KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, erumpentia, primitus sphaeroidea, tandem aperta, plana vel convexinscula, applanata, albida vel dein griseo-brunnea, epithecio griseo-pallente, margine sinuoso, integerrimo. latit. 0,4—0,8 mm.

Asci cylindraceo-clavati, apice attenuati, longit. 40—52 mm., crassit. 4—5 mm., jodo non coerulescentes. Sporae fusoido-vel aciculari-elongatae, guttulae, rectae, longit. 6—10 mm., crassit. 1—2 mm. Paraphyses graciles.

Syn. *Peziza palustris* ROB. in DESM. Crypt. Franc. KARST. Monogr. Pez. p. 163.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1543.

Hab. Ad calamos *Junci articulati* putrescentes in Mustiala mense exeunte Augusto. Verisimiliter in Fennia saltem australi non rara.

*Mollisiae cinereae* et priori affinis.

\* *hydrophila* KARST.

Apothecia gregaria, tota albida vel albido-pallentia, interdum sordide albida vel cinerascens, sicca (extus) colore immutata aut fusca vel fuscescens, convexa, sicca concava, latit. circiter 0,7—1 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 50—70 mm., crassit. 5—7 mm., obturaculo jodo obsolete coerulescente. Sporae aciculari-elongatae, guttulae, rectae, longit. 8—13 mm., crassit. 1,5—2,5 mm. Paraphyses gracilissimae, apicem versus incrassatae.

Syn. *Peziza hydrophila* KARST. Monogr. Pez. p. 163.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 643.

Hab. Ad culmos *Phragmitis communis* vetustos e Fennia meridionali saltem ad oppidum Vasa usque saepe frequenter obvia mensibus Julio—Octobri.

\*\* *simillima* KARST.

Apothecia gregaria, primitus sphaeroidea, dein applanata, plana vel convexiuscula, sicca concava, livescente albida, sicca fuscescens livida, epithecio albido, latit. circiter 0,8 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 50—60 mm., cras-

sit. 5—6 mm., obturaculo jodo leviter coerulescente. Sporae aciculari-elongatae, guttulatae, vulgo rectae, longit. 9—14 mm., crassit. 1—2 mm. Paraphyses crassit. 2—3 mm., apice crassit. circiter 4 mm.

Syn. *Peziza hydrophila* KARST. \**Peziza similima* KARST. Monogr. Pez. p. 163.

Hab. Ad calamos *Junci conglomerati* putrescentes in Fennia australi mense Augusto.

\*\*\* *epitypha* KARST.

Apothecia gregaria, sessilia, primitus sphaeroidea, mox hemisphaerica, demum convexiuscula, primo tota fuliginoso-cinerea, dein cinereo-livida, epithecio griseo-pallente vel fuliginoso-pallido, sicca concoloria vel extus nigricantia, latit. 0,6—1 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 50—60 mm., crassit. 5—6 mm., obturaculo minutissimo jodo obsolete coerulescente. Sporae distichae, rectae, aciculari-elongatae, longit. 10—14 mm., crassit. 2 mm. Paraphyses gracilescentes, apice incrassato.

Syn. *Niptera palustris* \*\*\* *N. epitypha* KARST. Symb. p. 247.

Hab. Ad calamos *Typhae latifoliae* putrescentes in Mustiala fine mensis Septembris parce lecta.

13. *M. melatephra* LASCH in Rab. Herb. myc.

Apothecia gregaria, erumpentia aut sessilia, sicca concava nigricantia, epithecio pallido, latit. 0,2—0,4 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 50—60 mm., crassit. 7—9 mm., obturaculo minutissimo jodo obsolete coerulescente. Sporae fusoido-elongatae vel fusoido-filiformes s. bacillares, guttulis refertae, longit. 12—20 mm., crassit. circiter 2 mm. Paraphyses gracilescentes.

Syn. *Peziza melatephra* LASCH. KARST. Monogr. Pez. p. 164. *Pez. conformis* NYL. Obs. p. 63, ut videtur.

Exsicc. RAB. Herb. myc. 825. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 2008.

Hab. „Ad *Juncum conglomeratum*.“ In Fennia nondum reperta.

\* *calamicola* KARST.

Apothecia gregaria, fusciscentia, sicca vulgo nigricantia, epithecio pallido vel albido, planiuscula, margine distincto, latit. circiter 0,3 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 65—75 mm., crassit. 5,5—6,5 mm., obturaculo jodo leviter coerulecente. Sporae fusoido-elongatae vel fusoido-bacillares, guttulis foetae vel spurie tenuiter septatae, longit. 16—24 mm., crassit. 2—3 mm. Paraphyses gracilissimas.

Syn. *Peziza melatephra* \* *P. calamicola* KARST. Monogr. Pez. p. 164.

Hab. In regione åboönsi, Runsala, ad calamos *Acori Calami* semiputridos ineunte mense Septembri legitur.

14. *M. junciseda* KARST.

Apothecia gregaria vel sparsa, plana vel convexiuscula, fusciscentia vel pallida, epithecio pallido-albido, sicca tota nigricantia aut tota pallida aut nigricantia epithecio sordide pallido vel subrufo, latit. circiter 0,4 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 60—70 mm., crassit. 8—10 mm. Sporae filiformes seu bacillares, utroque apice attenuatae, guttulis majusculis refertae, rectae vel rectiusculae, longit. 20—28 mm., crassit. 2—3 mm. Paraphyses apicem versus incrassatae.

Syn. *Peziza junciseda* KARST. Monogr. Pez. p. 164.

Hab. Locis uliginosis ad calamos *Junci conglomerati* vetustos passim saltem in Fennia australi, autumnus.

\* *juncinella* KARST.

*Mollisiae juncisedae* subsimilis, at sporae longit. 23—33 mm., crassit. 3—3,5 mm.



Syn. *Peziza juncisceda* \* *P. juncinella* KARST. Monogr. Pez. l. c.

Hab. Ad *Juncum articulatum* prope Mustiala fine mensis Augusti.

15. *M. graminea* KARST.

Apothecia gregaria, convexa, subimmarginata, sessilia, albida vel livescens-albida, basi fusciscentia, sicca concava, pallescentia, latit. circiter 1 mm. Asci fusoides-clavati, longit. 70—90 mm., crassit. 8—10 mm., apice jodo non coeruleo. Sporae conglobatae vel subdistichae, bacillares, utrinque attenuatae, guttulis majusculis praeditae vel 3-septatae, leniter curvulae vel subrectae, longit. 20—30 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses crassit. 2 mm., apice crassit. 4 mm.

Syn. *Peziza graminea* KARST. Fung. Fenn. *Niptera palustris* \*\*\*\*\*; *N. graminea* KARST. Symb. p. 247.

Exsic. KARST. Fung. Fenn. 747.

Hab. Ad culmos *Poaë nemoralis* et *Calamagrostidum* siccis locis udis dejectos, mensibus Julio-Septembri, in Fennia australi passim. Etiam prope opp. Vasa ad *Baldingeram arundinaceam* lecta.

Apothecia basi fibrillis tenerrimis radiante serpentibus fuscis cincta. — Spermogonia ejus forte sistunt socii obvii pulvinuli gelatinosi, flavescens (in sicco), minuti (latit. 0,2 mm.), spermatis cylindraceis vel fusoides-elongatis, vulgo curvulis, incoloribus, simplicibus, longit. 8—10 mm., crassit. circiter 1,5 mm.

16. *M. excelsior* KARST.

Apothecia gregaria, sessilia, convexa, livido- vel cinereo-albida vel pallida, sicca concava, concoloria vel nigricantia, epithecio albido vel pallido, latit. 1—1,2 mm. Asci fusoides-clavati, longit. 120—130 mm., crassit. 8—10 mm., obturaculo minutissimo jodo leviter coeruleo. Sporae

conglobatae, filiformes, utroque apice attenuatae, guttulis majusculis foetae vel spurie tenuiter pluriseptatae, longit. 42—50 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses crassit. 1,5 mm., apice clavato, 4—6 mm. crasso.

Syn. *Peziza excelsior* KARST. Monogr. Pez., p. 165.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 644.

Hab. Ad culmos *Phragmitis communis* vetustos in lacubus in Fennia australi sat raro obvia, mensibus Majo—Octobri.

*Mollisiae palustris* \**hydrophylae* affinis extusque simillima, sed sporis longioribus statim dignoscenda.

#### 17. *M. Rhinanthi* KARST.

Apothecia sparsa. erumpentia, sessilia, glabra, sicca nigricantia et varie contracta, saepe subtriquetra. rugulosa. humectata planiuscula, fusca, epithecio albicante vel pallido, margine pallidiore, latit. 1—1,5 mm. Asci fusoido-clavati, longit. circ. 70 mm., crassit. 6—7 mm., obturaculo minutissimo jodo obsoletissime coerulescente. Sporae aciculari-filiformes. rectae vel leniter curvulae, guttulateae, interdum spurie uniseptatae, longit. 18—25 mm., crassit. 2—2,5 mm. Paraphyses filiformes.

Syn. *Trochila Rhinanthi* KARST. Symb. p. 246.

Hab. Ad caules *Rhinanthi minoris* exsiccatos in Mustiala fine mensis Julii unica vice observata.

Affinitatem maximam cum *M. dilutella* offert, sed sporis majoribus etc. differt. Etiam cum sequente multum commixtae habet.

#### 18. *M. atrata* (PERS.) KARST.

Apothecia gregaria, prominula, e subsphaeroideo concava, demum planiuscula. sicca subsphaeroideo- (vel difformiter) contracta, cinerea vel fusciscentia, sicca nigricantia,

marginē subconnivente albicante, ruguloso, epithecio albicante vel cinereo-pallido, latit. 0,1—0,5 mm. Asci fusoido-clavati vel fusoido-elongati, longit. 25—40 mm., crassit. 5—6 mm., apice jodo vix tincti. Sporae elongatae, longit. 5—8 mm., crassit. 1,5—2 mm., simplices. Paraphyses numerosae, filiformes, gracilescentes.

Syn. *Peziza atrata* PERS. Syn. Fung. p. 669 et Myc. eur. I, p. 306. FR. Syst. myc. II, p. 148. BERK. Outl. p. 371. KARST. Pez. et Asc. p. 40 et Monogr. Pez. p. 159. *Peziza atratula* NYL. Obs. p. 61.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 604, et ed. II, 123. KARST. Fung. Fenn. 822.

Hab. Ad caules herbarum variarum, praecipuis *Spiraeae ulmariae*, *Cerefolii sylvestris*, *Asparagi officinalis*, *Ranunculi acris*, *Heraclei*, aridos sat frequenter in Fennia meridionali et media obvieniens. Boream versus saltem ad oppid. Jakobstad procedit. Bene evoluta vere primo-autumno superiori lecta.

\* *M. follicola* KARST. *Trochila atrata* \* *Tr. follicola* KARST. Symb. p. 214.

Apothecia gregaria, subsphaeroidea aut hemisphaerica vel concava, pallida vel cinereo-pallida, sicca sphaeroideo-contracta, nigricantia margineque albo-flocculoso, latit. circiter 0,1—0,2 mm. Asci longit. 36—40 mm., crassit. 5—6 mm. Sporae fusoido-elongatae, longit. 6—10 mm., crassit. 1,5—2 mm.

Hab. Supra folia *Alni* putrescentia circa Mustiala mense Majo passim legimus.

\*\* *M. kolaënsis* KARST.

Apothecia aggregata, hemisphaerica, subflocculoso-furfurella, fusco-nigricantia (humectata), margine albido, epi-

thecio pallido, latit. 0,2—0,3 mm. Asci subfusoideo-elongati, longit. 25—30 mm., crassit. 4—5 mm., apice jodo non coerulescentes. Sporae elongatae, longit. 5—8 mm., crassit. 1,5 mm.

Syn. *Peziza kolaënsis* KARST. Monogr. Pez. p. 191.

Hab. Supra *Corticium*, ad corticem vetustum *Salicis* crescens, in regione kolaënsi fine mensis Julii a nobis lecta.

\*\*\* *M. Ebuli* (Fr.) KARST.

Apothecia erumpentia, gregaria, primo subsphaeroidea, mox urceolata. demum dilatata, siccitate sphaeroideo-depressa, cinereo-nigricantia, margine albidiore, sicca nigricantia, epithecio cinereo-pallescente, latit. 0,3—0,5 mm. Asci cylindraceo-clavati, apice attenuati, longit. 30—50 mm., crassit. 5—7 mm., obturaculo apicali minutissimo jodo leviter coerulescente. Sporae aciculari-vel fusoideo-elongatae, guttulate, longit. 6—12 mm., crassit. circiter 1,5 mm.

Syn. *Peziza atrata* var.  $\beta$ . *Ebuli* Fr. Syst. myc. II, p. 148. *Pez. Ebuli* KARST. Monogr. Pez. p. 160. *Pez. depressula* NYL. Obs. p. 62?

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. 1, 454.

Hab. Ad caules *Epilobii angustifolii* vetustos in Fennia meridionali et Lapponia orientali (Kola) mense Junio observata.

*M. atratae* affinis, sed cupulis erumpentibus sporisque longioribus.

\*\*\*\* *M. Rubi* (De N.) KARST.

Apothecia erumpentia, conferta vel gregaria, primum sphaeroidea vel urceolata, dein hemisphaerica vel concava, cinerea vel cinereo-pallida, longitudinaliter fusco-virgatula et rugulosa, margine albicante, ciliato-fimbriato, sicca nigrican-

tia, epithecio cinereo vel pallido-cinereo, latit. circiter 1 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 42—60 mm., crassit. 5—6 mm., obturaculo minuto jodo coerulescente. Sporae aciculari-elongatae vel aciculari-oblongatae, distichae, rectae, vulgo eguttulatae, longit. 6—10 mm., crassit. 1,5—2,5 mm.

Syn. *Peziza rubina* KARST. Monogr. Pez. p. 160. *Trochila atrata* \*\*\*\*\* *Tr. Rubi* KARST. Symb. p. 245. *Tr. Rubi* DE N. Disc. p. 15, ut videtur.

Hab. Ad caules *Rubi idaei* et *R. odorati* vetustos in Fennia australi passim mensibus Majo—Novembri.

A *Mollisia atrata* et *Elbii* comparandis cupula majori, sporis majoribus, colore nec non statione facile dignota.

#### 19. *M. Galii veri* KARST.

Apothecia sparsa vel subgregaria, primum sphaeroidea, dein hemisphaerica, tandem explanata, concava, cinerea, epithecio dilutiore, margine fimbriato, albicante, sicca nigricantia varieqve contracta, rugulosa. latit. 0,5—0,8 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 40—50 mm., crassit. 6—8 mm., apice jodo vix tineti. Sporae fusoido-filiformes, rectae vel subrectae, guttulatae vel spurie pluriseptatae, longit. 12—23 mm., crassit. 1—2 mm. Paraphyses crassit. vix 2 mm., sursum leviter incrassatae.

Syn. *Trochila atrata* \*\*\*\*\* *Tr. Galii* KARST. Symb. p. 245.

Hab. Ad caules *Galii veri* siccos fine mensis Maji in Mustiala invenimus.

#### 28. *M. leucostoma* KARST.

Apothecia conferta, innato-erumpentia, hemisphaerica vel mutua pressione difformia, cinereo-pallida, margine fimbriato, albicante vel subalbo, sicca subsphaeroideo-depressa, nigricantia vel fuliginosa, ore contracto saepeqve angulato-

flexo, latit. 0,3—0,5 mm. Asci fusoido-cylindraceuti, longit. 40—50 mm., crassit. circiter 5,5—6 mm., obturaculo minutissimo jodo vix vel obsoletissime coerulescente. Sporae 4-nae?, aciculari-, raro fusoido-, bacillares, rectae vel subrectae, vulgo uniseptatae, longit. 12—27 mm., crassit. 2—3 mm. Paraphyses gracilescentes, apicem versus incrassatae.

Syn. *Trochila leucostoma* KARST. Symb. p. 245.

Hab. Ad caules *Artemisiae vulgaris* exsiccatos in Fennia australi raro obvenit.

21. *M. ligni* (DESM.) KARST.

Apothecia ut plurimum caespitose aggregata, e sphaeroido concava, sessilia vel subsessilia, fusco-cervina, sicca varie contracta et fusco-nigricantia, latit. 0,8—1 mm. Asci cylindraceuto-clavati, sessiles, obtusi, longit. 45—55 mm., crassit. 4—5,5 mm. Sporae fusoido-elongatae vel fusoido-oblongatae, distichae, vulgo rectae et eguttulatae, longit. 6—12 mm., crassit. 1,5—2,5 mm. Paraphyses filiformes. — Spermogonia modo apotheciis mixta, nunc ab iis segregata, sphaeriformia, sessilia, subsphaeroidea, gregaria, fusconigra, latit. circiter 0,3 mm. Spermata cylindraceuta, recta vel leniter curvula, simplicia, longit. 3—3,5 mm., crassit. circiter 1 mm.

Syn. *Ceanothium ligni* DESM. Crypt. Franc. Tul. Sci. Fung. Carp. III, p. 169, t. 20, f. 5—7. *Trochila ligni* DE N. Disc. p. 15. *Peziza complicata* KARST. Monogr. Pcz. p. 166 pr. p.

Exsic. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 2014 et ed. II, 1644.

Hab. Ad lignum *Quercus*, *Salicis Capraeae*, *Populi tremulae* et *Crataegi coccineae* vetustum in Fennia saltem australi, per annum, haud raro obvia.

Variat sporis et ascis nec non apotheciis paullo minoribus. Typum novi generis forte sistit.

22. *M. thallophila* KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, sessilia, subsphaeroidea vel hemisphaerica, sicca varie contracta, fusca vel umbrina, subfurfurella, rugulosa, latit. 0,2 - 0,4 mm. Asci clavati, longit. 30—48 mm., crassit. 6—7,5 mm., jodo luteoli. Sporae distichae, subellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae, rectae, vulgo guttulis 2 mediocribus praeditae, longit. 7—8 mm., crassit. 3—3,5 mm. Paraphyses gracilescentes, apicem versus incrassatae.

Syn. *Trochila thallophila* KARST. Symb. p. 246.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 823.

Hab. Supra thallum apotheciarum *Lecanorae subfuscae*, ad corticem *Salicis riminalis* et *Alni incanae* crescentis in Mustiala mensibus Decembri et Aprili lecta.

Externa facie *M. atratum* nonnihil refert, partibus vero internis magis eum praecedente et sequente convenit.

23. *M. Gentianae* (PERS.) KARST.

Apothecia gregaria vel sparsa, erumpentia, subhemisphaerica, in sicco sphaeriiformia vel hysteriiformia, umbrina vel umbrino-nigricantia vel (sicca) nigricantia, basi fusco-fibrillosa, epithecio „griseo-albido.“ sicco cinereo-nigricante vel subgilvo, margine sublacero, latit. 0,5—1,5 mm. Asci clavati, obtusi, longit. 60—80 mm., crassit. 6—10 mm., apice jodo non coerulescentes. Sporae monostichae vel superne distichae, ovoideae vel fuscoideae-ellipsoideae, guttulis 2 praeditae, longit. 6—10 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses sat numerosae, gracilescentes, apicem versus incrassatae.

Syn. *Peziza Gentianae* PERS. Myc. eur. p. 310. Fr. Syst. myc. II, p. 153. KARST. Monogr. Pez. p. 161. *Excipula Gentianae*

*nae* FR. Elench. Fung. II, p. 148. *Trochila Gentianae* DE N. Disc. p. 14.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 423.

Hab. In caulibus *Stachyos palustris* exeunte mense Junio prope Mustiala legimus.

Apothecia subiculo sub epidermide effuso fasco insident. Maxime affines huic *Mollisia erumpens* (*Peziza erumpens* GREV. Scott. Crypt. Flor. t. 99. RAB. in Myc. enr. h. 3, p. 9, t. 5, f. 7) et *Mollisia lugubris* (*Trochila lugubris* DE N. Disc. p. 14. *Peziza lugubris* DE N. Erb. crypt. ital. 977. Rab. in Myc. enr. h. 3, p. 8, t. 5, f. 2), differentes tamen, illa ascis tenuioribus (crassit. 6 mmm.) sporisque paullo longioribus (longit. 8—12 mmm., haec (sec. descript. a Rab. l. c. datam) ascis crassioribus (crassit. 11—12 mmm.) sporisque longit. circiter 10 mmm., crassit. 5 mmm. Facile ad unam eandemque speciem pertinent.

#### 24. *M. Dehnii* (RAB.) KARST.

Apothecia gregaria, innato-sessilia, demum planiuscula, fusca, sicca nigricantia, epithecio livido-cinereo, sicco saepe subgilvo, latit. 0,5—1 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 50—60 mmm., crassit. 6—7,5 mmm. Sporae 8-nae, distichae, fusoides-elongatae, simplices, saepe guttulatae, leniter curvulae vel subrectae, longit. 10—16 mmm., crassit. 3 mmm.

Syn. *Peziza Dehnii* RAB. in Bot. Zeit. 1842, p. 12, et Krypt-Flor. I, p. 344. KARST. Monogr. Pez. p. 160.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. II, 23. KARST. Fung. Fenn. 732.

Hab. In caulibus, ramis et foliis *Potentillae norvegicae* vivae prope Mustiala mense Octobri reperimus.

Sect. II. Apothecia subiculo distincto, subtomentoso insidentia. *Tapesia* Fr. pr. p.

#### 25. *M. aureliella* (NYL.) KARST.

„Subiculum albidum vel albido-flavescens, furfurello-subtomentosum. Apothecia albida vel pallido-albida, sicci-



tate pallido-lutea, gyalectoidea, sessilia, latit. 0,2—0,4 mm., margine mediocri, tenuiter albo-villosule fimbriato aut glabrescente. Asci oblongati, altit. circiter 40 mm., crassit. 6—7 mm., apice summo solutione jodi coerulescente. Sporae oblongatae, simplices, longit. 5—8 mm., crassit. 2—2,5 mm.

Syn. *Peziza aureliella* NYL. Obs. p. 49. KARST. Monogr. Pez. p. 156.

Hab. Ad lignum putridum *Pini* prope Helsingfors, autumno.

Melius inter Mollisias quam inter Lachneas disponenda sit haec species, nam filamenta eupulae vix ulla distincta. Etiam filamenta subiculi satis obsoleta, incoloria, crassit. circiter 7 mm. et forsitan aliena. Paraphyses vix ullae vel tandem raras, graciles. Apothecia praesertim juvenilia granuliformia. An huc accedat *Peziza aurelia minor* Weim. in Flora 1832, p. 455? NYL. l. c. Non vidimus.

#### 26. *M. fusca* (PERS.) KARST.

Subiculum e filamentis fuscis dense contextum, late effusum, indeterminatum, fuscum vel fusco-nigrum, interdum parum visibile. Apothecia sparsa vel gregaria, primo urceolata, nigricantia, ore albido, comivente, dein explanata, fusco-cinerascentia aut cinereo-pallescentia aut subfusca, epithecio pallido-cinerascente vel albido-pallente, margine tenui albicante vel epithecio concolore, interdum flexuoso vel sublobato, basi ciliis radiantibus adfixa, glabra, latit. circiter 1 mm. Asci fuscoideo-clavati, longit. 55—68 mm., crassit. 5—6,5 mm., apice ultimo vix vel obsolete jodo coerulescente. Sporae fuscoideo-oblongatae vel fuscoideo-elongatae, simplices vel guttulatae, interdum spurie tenuiter uniseptatae, longit. 8—16 mm., crassit. 2—3 mm.

Syn. *Peziza fusca* PERS. Obs. I. p. 29, Syn. Fung. p. 657, et Myc. eur. I, p. 272. Fr. Syst. myc. II, p. 109. KARST. Pez. et Asc. p. 26 et Monogr. Pez. p. 157. NYL. Obs. p. 50.

Exsicc. FR. Scler. Svec. 292. RAB. Herb. myc. ed. II, 306.  
 KARST. Fung. Fenn. 734.

Hab. Ad ligna et cortices arborum frondosarum et acerosarum (*Pini sylvestris*) putrescentium e Fennia meridionali ad Laponniam borealem (Kola) usque per annum frequentissime occurrit.

\* *M. evilescens* Karst.

Subiculum tenue, effusum. Apothecia plauiuscula, fusco-cinerascentia, margine albicante, epithecio cinerascente vel pallido, sicca difformiter contracta et obscuriora, latit. 0,5—1 mm. Asci fusoido-clavati, longit. circiter 45 mm., crassit. circiter 5 mm. Sporae fusoido-elongatae, guttulate, longit. 5—10 mm., crassit. 1—1,5 mm.

Syn. *Peziza evilescens* Karst. Monogr. Pez. p. 156. *Trochila fusca* \* *Tr. evilescens* Karst. Symb. p. 244.

Hab. Ad culmos graminum putrescentes mensibus Aprili, Julio et Augusto in Fennia australi passim observata.

27. *M. Rosae* (PERS.) KARST.

Subiculum late effusum, indeterminatum, tenue, subtomentosum, fuscum, Apothecia sparsa vel conferta, subtomentosa aut glabrescentia, fusca, concava vel concaviuscula, margine turgido, sicca difformiter contracta, coriacea, latit. circiter 1 mm. Asci cylindraceo-clavati, apice attenuato, longit. 32—42 mm., crassit. 7—9 mm. Sporae fusoido-oblongatae vel fusoido-elongatae, simplices, longit. 7—10 mm., crassit. 2—2,5 mm. Paraphyses parum notabiles.

Syn. *Peziza Rosae* PERS. Obs. II, p. 28 et Myc. eur. I, p. 272. FR. Syst. myc. II, p. 109. KARST. Pez. et Asc. p. 25, et Monogr. Pez. p. 177. NYL. Obs. p. 34. *Tympanis obtecta* WALLR. var. *pezizaeformis* WALLR. Flor. crypt. II, p. 428. RAB. Krypt. Flor. I, p. 338.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 359. KARST. Fung. Fenn. 276.

Hab. Ad caules et ramos Rosarum aridos e Fennia meridionali ad Lapponiam usque sat frequens. Perennis.

Variat sporis paullo longioribus (var. *tenebrosa* Karst. Monogr. Pez. p. 177 et Fung. Fenn. exsicc. 650) in caulibus *Rubi odorati*.

### 28. *M. retincola* (RAB.) KARST.

Subiculum late effusum, indeterminatum, tomentosum, fusco-nigrum. Apothecia sparsa, valde fragilia (saltem in siccio statu), planiuscula, siccitate contracta, nigro-tomentosa, margine flexuoso, hymenio ceraceo, flavo-ochroleuco, latit. 0,5—1 mm. „Asci clavato-graciles. Sporae cylindræeae, plus minus curvatae, septatae, hyalinae.“

Syn. *Peziza retincola* RAB. in Fung. eur. ed. II, 225. KARST. Monogr. Pez. p. 177.

Exsicc. RAB. Fung. eur. I. c. KARST. Fung. Fenn. 536.

Hab. Ad basin culmorum *Phragmitis communis* demortuorum prope oppid. Wasa mense Augusto.

Junior hemisphaerica et tota atra. Filamenta subiculi fusca, crassit. 2,5—4 mm. „Caro albo floccosa.“

## XXXII. DERMATELLA KARST.

### 1. *D. Frangulae* (FR.) KARST.

Apothecia gregaria discreta aut in series lineares contigua, rarius in caespites sociata, erumpentia, stipite brevi vel brevissimo, crasso, in cortice latente, „propter margines contractos primum clausa, et spermatia sub ore saepissime gignentia,“ planiuscula, orbicularia, integra, subcoriacea, humectata molliora, fusca vel subolivaceo-fusca, sicca nigro-fusca, epithecio primitus pallido, tandem (arescendo) olivaceo-vel sordide nigrescente, latit. circiter 1 mm. Asci late cylindræeae-clavati, obtusissimi, basi abrupte et breviter te-

nuati, obturaculo jodo violaceo-fuscescentes, longit. 70—95 mmm., crassit. 14—15 mmm. Sporae 4-nae, monostichae, oblongato-ellipsoideae, guttulam unicam magnam foventes, „tandem spurie 3—4-septatae,“ chlorino-hyalinae, tandem „virenti-nigrentes,“ longit. 19—22 mmm., crassit. 8 mmm. Paraphyses filiformes, simplices, sursum leviter incrassatae. — „Pycnides apotheciis sociatae, sphaeriformes, poro minimo hiantes. Stylosporae ovoideo-oblongatae, rectae vel curvulae, simplices, longit. 25 mmm., crassit. 6,5 mmm.“

Syn. *Tympanis Frangulae* FR. Syst. myc. II. p. 174, Elench. Fung. II, p. 18, et Summ. Veg. Scand. p. 400. *Dermatea Frangulae* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 161.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 47. RAB. Herb. myc. ed. II, 661.

Hab. In ramulis *Rhamni Frangulae* aridis satis frequenter in Fennia saltem australiori, per annum.

#### Subfam. 6. CENANGIEAE.

#### XXXIII. CRUMENULA DE N.

1. *Cr. pinicola* (REBENT.) KARST. Symb. p. 251.

Apothecia sparsa vel subsparsa, superficialia, obovoidea, brevissime stipitata, fusco-nigricantia, furfuraceo-subhirta, demum nudata, rugosa, margine inflexo, fimbriato, epithecio sordide pallescente, latit. circiter 1 mm. Asci crassule clavati, longit. 60—70 mmm., crassit. 12—14 mmm., apice jodo non coerulescentes. Sporae conglobatae, 8-nae, acute fusoido-elongatae, saepissime leviter curvulae, simplices, eguttulatae, incolores, longit. 18—32 mmm., crassit. 3—4 mmm. Paraphyses filiformes, crassit. circiter 2 mmm., apice leviter incrassato.

Syn. *Peziza pinicola* REB. Flor. Neom. p. 385? FR. Syst. myc. II, p. 113. NYL. Obs. p. 77 in not. KARST. Monogr. Pez. p. 170. *Heterosphaeria pinicola* FR. Summ. Veg. Scand. p. 365.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 726.

Hab. Ad corticem truncorum stantium *Pini sylvestris* e Fennia meridionali saltem ad prov. Österbotten (Wasa) usque sat frequenter obvia. Autumno et hieme optime evolutam eam legimus.

Filamenta apotheciorum fusca, crassit. 4 mm. Apothecia ceraceo-coriacea.

## 2. *Cr. sororia* KARST.

Apothecia ut in praecedente. Asci clavati, longit. 100—110 mm., crassit. 10—12 mm. Sporae 8-nae, distichae, fusoido-oblongatae, simplices vel spurie tenuiter 1—3-septatae, long. 12—18 mm., crassit. 3,5—5 mm. Paraphyses confertae, filiformes, crassit. 1,5 mm., sursum leviter incrassatae.

Hab. In cortice et resina ramorum exsiccatorum *Pini sylvestris* in parocia Tammela prov. Tavastland initio mensis Decembris semel observavimus.

Priori extus simillima, partibus vero internis ita dissimilis, ut pro diversa specie sit habenda.

## 3. *Cr. belonospora* (NYL.) KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, superficialia, obovoidea, sessilia vel substipitata, sicca fusco-nigricantia, margine clauso sphinctrine concentrice striatulo, latit. 1 mm. vel paullo ultra. Asci subclavato-cylindracei, longit. 105—115 mm., crassit. circiter 8 mm., obturaculo jodo vix vel obsoletissime coerulecente. Sporae 8-nae, conglobatae, filiformes, tenuiter spurie 3-septatae, longit. 75—100 mm., crassit. 2—2,5 mm. Paraphyses confertae, filiformes, crassit. 1—1,5 mm.

Syn. *Odontotrema belonosporum* NYL. Obs. p. 34 in not. *Peziza belonospora* KARST. Monogr. Pez. p. 171.

Hab. Ad lignum *Betulae* vetustum in prov. Österbotten, ubi in Qveflax et Qvarken mense Julio lecta a Prof. A. J. Malmgren et nobis, et in Lapponia orientali meridionali, ubi eam etiam Julio mense legimus.

4. *Cr. urceolus* (SCHMIDT.) DE N. Disc. p. 9.

Apothecia caespitosa aut solitaria, per peridermium erumpentia, demum superficialia, stipite brevissimo, crasso tantum in cortice delitescente. Cupula subsphaeroidea vel subovoidea, centro depressa, margine clauso, concentricè striatulo, demum leviter aperta, nuda, fusco-nigricans, opaca, latit. circiter 0,8 mm. Asci e basi tenuata cylindranei, longit. circiter 110 mm., crassit. circiter 8 mm. Sporae conglobatae, filiformes, pluriseptatae, longit. circiter 60—76 mm., crassit. 1,5—2 mm. Paraphyses confertae, filiformes.

Syn. *Sphaeria Urceolus* SCHMIDT. MSS. *Cenangium Urceolus* Fr. Syst. myc. II, p. 182, et Elench. Fung. II, p. 22. *Tympanis Urceolus* WALLR. Flor. crypt. II, p. 425.

Hab. Ad ramulos *Betulae* siccos in Mustiala fine mensis Septembris semel legimus.

Hae quoque forte pertinent *Peziza globularis* PERS. Myc. eur. I, p. 326 et *Peziza Urceolus* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 332, t. 3, f. 4.

5. *Cr. callunigena* KARST. Symb. I. c.

Apothecia solitaria, subsphaeroidea, sessilia, fusco-nigricantia, nuda, striatula, ore connivente, latit. 0,6 mm. Asci e basi tenuata cylindranei, longit. 90—100 mm., crassit. 9—10 mm., apice jodo non coerulescentes. Sporae conglobatae, filiformes, saepissime utroque apice attenuatae, rectae, incolores, simplices vel tenuiter 3-septatae, longit. 40—60 mm., crassit. circiter 2,5 mm. Paraphyses sat confertae, crassit. circiter 1,5 mm., apice leviter et inaequaliter incrassatulo.

Syn. *Peziza callunigena* KARST. Monogr. Pez. p. 171.

Hab. In ramulis *Callunae vulgaris* siccis in Mustiala sero autumnno semel lecta.

6. *Cr. urceoliformis* KARST. Symb. l. c.

Apothecia sparsa, vulgo solitaria, erumpentia, sessilia vel subsessilia, subsphaeroidea, nigricantia, fusco-furfuracea, demum concentricè sulcata et nuda, primo clausa, dein ore connivente aperta, epithecio cinereo-pallido, latit. circiter 0,8 mm. Asci e basi tenuata cylindracei, longit. circiter 80 mm., crassit. 8 mm. Sporae conglobatae, filiformes, septatae, longit. 30–40 mm., crassit. 1–1,5 mm. Paraphyses filiformes, graciles, confertae.

Syn. *Peziza urceoliformis* KARST. Monogr. Pez. p. 172.

Hab. Ad caules *Vaccinii uliginosi* aridos in Fennia (Mustiala) et Lapponia orientali (Kola) mensibus Junio et Julio reperimus.

7. *Cr. rhamniella* KARST.

Apothecia solitaria, sparsa, erumpentia, sessilia vel subsessilia, subsphaeroidea, sicca hemisphaerico-collapsa, nigricantia, fusco- vel subferrugineo-furfuracea, ore connivente, latit. 1–1,5 mm. Asci e basi tenuata cylindracei, longit. 85–95 mm., crassit. 5–7 mm., obturaculo jodo leviter coerulescente. Sporae conglobatae, filiformes, utroque apice attenuatae, rectae vel leniter curvulae, plerumque 3-septatae, longit. 16–26 mm., crassit. circiter 2 mm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. *Peziza rhamniella* KARST. Monogr. Pez. p. 172.

Hab. Ad ramulos *Rhamni Frangulae* siccos prope pagum Näsä in Lapponia orientali mense ineunte Augusto legimus.

8. *C. Ledi* (ALB. et SCHW.) KARST.

Apothecia sparsa, superficialia, sessilia, primitus clausa et subsphaeroidea, dein vertice depressa, tandem hemisphaerico-callapsa oreque sat lato aperta, rugulosa, nigra, latit circiter 0,6 mm. Asci subcylindracci, longit. 70—85  $\mu$ mm., crassit. 7—8  $\mu$ mm. Sporae rite evolutae non visae. Paraphyses copiosissimae, filiformes, crassit. 1,5—2  $\mu$ mm.

Syn. *Peziza Ledi* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 343, t. 10, f. 7. FR. Syst. myc. II, p. 114. *Cenangium Ledi* FR. Summ. Veg. Scand. p. 364.

Hab. In ramulis foliisque exsiccatis *Ledi palustris* in Fennia et Lapponia hinc inde observata.

9. *C. Linnaeae* KARST. Symb. I. c.

Apothecia sparsa, superficialia, nuda, sessilia, primitus subsphaeroidea et clausa, dein ore orbiculari, integro aperta et sphaeroideo-depressa, tandem subhemisphaerica, rugulosa, umbrino-nigricantia, latit. 0,2—0,4 mm., epithecio umbrino-pallente.

Syn. *Peziza Linnaeae* KARST. Monogr. Pez. p. 172.

Hab. Supra paginam inferiorem *Linnaeae borealis* vivorum in paroecia Tammela semel ineunte mense Majo lecta.

Habitus apotheciorum insignis et statio hanc speciem proponere nos cogunt, licet nec ascos nec sporas viderimus. Apothecia saepissime macula fusciscente insident. Excipulum cellulis elongatis vel filamentis arctis contextum fusciscentibus, qua nota praecipue a *Mollisiis* comparandis differt.

10. *C. pusiola* KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, superficialia, nuda, obovoidea vel subsphaeroidea, ore orbiculari coeretato, rugosa, nigra vel (humectata) umbrino-nigra, epithecio umbrino-pallido, latit. 0,3—0,5 mm. Asci subcylindracci, longit. 35—52  $\mu$ mm.



mm., crassit. 5—6 mm. Sporae elongatae, guttulatae, longit. 6—10 mm., crassit. 2 mm. Paraphyses filiformes, crassit. 1 mm.

Syn. *Peziza pusiola* KARST. Fung. Lapp. orient. in Sällsk. pro Faun. et Flor. Fem. h. VI (inedit !). et Monogr. Pez. p. 172.

Hab. Supra folia *Elymi arenarii* sicca in insula Maris Albi, Voronie-schelke, et prope oppid. Åbo mensibus Majo et Junio legimus

#### XXXIV. SCLERODERRIS DE N.

##### 1. *Scl. ribesia* (PERS.) KARST.

Stroma ligno innatum, primitus hypophloeodium, sphaeroideum, solidum, intus pallidum vel luteolo-virens, extus fulvum, e lateribus imis conidia ellipsoidea vel ovoidea, recta, simplicia, hyalina, 3,5—5 mm. longa et 3 mm. crassa fundens, dein per epidermidem erumpens gignensque apothecia et spermogonia. Apothecia caespitosa, breviter stipitata, primitus sphaeroidea, vertice depressa vel umbilicata, clausa, fusca vel fulvescente fusca, dein obverse turbinate, ore connivente fimbriato deliscentia, rugulosa, subnuda, fusco-nigrescentia, epithecio cinereo-albido, latit. 1—1,5 mm. Asci cylindracci, obtusi, deorsum longe attenuati, longit. 120—160 mm., crassit. 7—8 mm. Sporae 8-nae, conglobatae aciculari-elongatae vel aciculari-filiformes, hinc obtusae, illinc acutae, guttulatae vel spurie tenuiter pluriseptatae, chlorino-hyalinae, longit. 20—38 mm., crassit. 3,5—4,5 mm. Paraphyses filiformes, simplices, apice vix clavato nonnihil corrugatae. — Pycnides nunc discretae, nunc con crescentes, sessilia, subsphaeroidea, glabra, fulvescentia, sicca nigrescente-cinerea et rugosa, solida, intrinsecus ob septa angusta reticulata, in loculos innumeros et inaequales divisa.

Stylosporae subellipsoideae vel ovoideo-oblongatae, rectae, guttulis 2 majusculis praeditae, incolores, longit. 7—11 mm., crassit. 3,5—4 mm. Sterigmata subulata, simplicia, longit. circiter 2 mm.

Syn. *Peziza Ribesia* PERS. Disp. meth. Fung. p. 35. et Syn. Fung. p. 672. ALB. et SCHW. Conspect. Fung. nisk. p. 344. *Cenangium Ribis* FR. Syst. myc. II, p. 179, Elench. Fung. II, p. 21, et Summ. Veg. Scand. p. 364. TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 163, t. 19, f. 1—9. *Tympanis Ribis* WALLER. Flor. crypt. Germ. II, p. 430.

Form. pycn. *Sphaeria Ribesia* LINK. Hand. z. Erk. der Gew. III, p. 376. see Tul. *Fuckelia Ribis* BOY. Diss. Myc. IV, p. 135.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I. 2013 et ed. II, 1613. KARST. Fung. Fenn. 929.

Hab. In ramis demortuis *Ribis rubri* et *R. nigri* in Fennia et Lapponia per annum, autumno potissimum hiemeque miti, frequenter crescens.

Conceptacula utriusque generis nec non *Topospora uberiformis* FR. promiscua in uno eodemque stromate saepe congerantur.

## 2. *Scl. fuliginosa* (Fr.) KARST.

Apothecia gregaria vel caespitosa, saepissime in plagas latas effusas stipata, sessilia vel subsessilia, per epidermidem erumpentia, primitus clausa, obovoidea vel obovoideo-sphaeroidea, in vertice depresso umbilicata et fibrilloso-striata, ferrugineo-pruinosa, demum ore lacero deliscentia, fuliginosa, nuda, epithecio albido-cinereo, coriaceo-membranacea, latit. circiter 1—1,2 mm. Asci cylindracco-clavati, longit. 120—150 mm., crassit. circiter 8 mm. Sporae 8-nae, conglobatae, filiformes, utrinque acutae, rectae vel nonnihil flexuosae, 7—9-septatae, longit. 50—90 mm., crassit. 2—3 mm. Paraphyses filiformes, apice vix incrassatae, crassit. 1 mm. — Pycnides in consortio apotheciorum obviae, sphaeriiformes, miloculares, forma variae, ut plurimum obovoideae vel sub-

sphacroideae, laeves, nigrescentes, sessiles vel subsessiles, plus minus emergentes, tandem deliscentes, latit. 0,5—1 mm. Sterigmata brevissima. Stylosporae fusoidae-bacillares, subrectae vel leviter curvulae, tenuiter 3-septatae, longit. 18—30 mm., crassit. 2—3 mm.

Syn. *Ceanothium fuliginosum* FR. Enum. Fung. II, p. 23. Tru. Sel. Fung. Carp. III, p. 166, t. 20, f. 1—4. BERK. Outl. p. 374.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. II, 710, et Fung. eur. ed. II, 938 (sub nom. *Ptilidii fuliginosi* AUERSW. MSS.) KARST. Fung. Fenn. 336.

Hab. In ramis emortuis Salicum variarum. Haecenus in Subovi juxta Mare-Glaciale, prope oppid. Wasa et in parocia Messuby legitimus. Optime evoluta mensibus Julio et Augusto.

Gaudet stromate sub epidermide parenchymati corticis innato, late ambiente effuso, fusco.

### XXXV. ENCOELIA (FR.) KARST.

1. *Enc. fascicularis* (ALB. et SCHW.) KARST. Symb. p. 253.

Apothecia caespitose aggregata, raro solitaria, cortici interiori adnata, sed epidermide secedente superficialia, sessilia, coriaceo-membranacea, difformia, subfarinacea, fusco-nigrescentia, rugosa, epithecio concavo, obscure spadiceo, dein pallidiore, latit. 5—15 mm. Asci cylindraco-clavati, longit. 70—92 mm., crassit. 7—8 mm. Sporae distichae, oblongatae vel elongatae, ut plurimum curvulae, eguttulatae, longit. 11—16 mm., crassit. 2—3,5 mm. Paraphyses sursum incrassatae.

Syn. *Peziza fascicularis* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 315, t. 12, f. 2. PERS. Myc. eur. I, p. 292. FR. Syst. myc. II, p. 75. KARST. Pez. et Asc. p. 10 et Monogr. Pez. p. 129.

NYL. Obs. p. 15. *Peziza populnea* PERS. Syn. Fung. p. 671. *Derma-  
matea fascicularis* FR. Summ. Veg. Scand. p. 362.

EXSICC. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 269. RAB. Fung. eur. ed.  
II, 721. KARST. Fung. Fenn. 69.

Hab. Ad truncos et ramos putridos *Populi*, *Sorbi* et  
*Salicis* usque in Lapponiam borealem sat frequens per annum.

## 2. *Enc. tiliacea* (FR.) KARST.

Apothecia subcaespitosa, erumpentia, sessilia, expla-  
nato-diformia, subtus nuda et rugosa, ceracea vel ceraceo-  
coriacea, latit. 3—6 mm., cinnamomeo-fuscescentia. Asci  
cylindraceo-clavati, longit. 80—110 mm., crassit. 6—7 mm.  
Sporae distichae, oblongatae vel elongatae, plerumque cur-  
vulae, guttulatae, longit. 11—18 mm., crassit. 3—4 mm.  
Paraphyses apice incrassato.

Syn. *Peziza tiliacea* FR. Syst. myc. II, p. 76. KARST. Pez.  
et Asc. p. 11, et Monogr. Pez. p. 129. NYL. Obs. p. 16. *Derma-  
matea tiliacea* FR. Summ. Veg. Scand. p. 362.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 327 et 540.

Hab. In ramis exsiccatis *Tiliae parvifoliae* et *Pyrri  
Mali* in regione åboënsi. Mensibus Aprili et Majo optime viget.

Cupulae nunc solitariae, planae, margine integerrimo, nunc  
caespitosae mutuaque pressione concavae et undulato-repandae.

## 3. *Enc. furfuracea* (PERS?) KARST. Symb. I. c.

Apothecia caespitose aggregata, raro solitaria, erum-  
pentia, carnosu-coriacea, sessilia, ob mutua pressionem  
valde difformia, primitus clausa, dein aperta, margine invo-  
luto primitus integro, dein fissu lacero, fufure ferrugineo-  
pallido denso obruta, epithecio cinnamomeo, latit. 6—15  
mm. Asci cylindraceo-clavati, longissime pedicellati, longit.  
100—110 mm., crassit. 4—6 mm. Sporae distichae,  
elongatae, curvulae, guttulatae, longit. 6—10 mm., crassit.

circiter 2 mm. Paraphyses filiformes, apice incrassatulo, inaequali et dilute fuscidulo.

Syn. *Peziza furfuracea* PERS. Syn. Fung. p. 672. ROTH. Cat. H, p. 357, t. 9, f. 3? ALB. et SCHW. Consp. Fung. nusk. p. 343. FR. Syst. myc. H, p. 76. KARST. Monogr. Pez. p. 129. *Dermatea furfuracea* FR. SMM. Veg. Scand. p. 362. *Cenangium furfuraceum* DE N. Disc. p. 30. *Phibalis furfuracea* WALLR. Flor. crypt. p. 447

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 326 et 554.

Hab. Ad ramos *Coryli Avellanae* et *Alni incanae* exsiccatos in Fennia australi raro obvia; vere primo optime evoluta lecta.

#### 4. *Enc. impudicella* KARST. Symb. l. c.

Apothecia solitaria vel caespitosa, erumpentia, e sphaeroideo-hemisphaerica, tandem explanata, difformia, leniter furfuracea, demum subnuda, primitus grisea, dein subcinnamomeo-fusca, marginem versus dilutiora, sicca fuligineo-fusca vel nigricantia, breviter stipitata vel sessilia, coriacea, epithecio e lutescente pallido, siccitate subcinnamomeo, laevi vel ruguloso, margine integerrimo, latit. 3—5 mm. Asci cylindraceo-subelavati, longit. 40—50 mm., crassit. circiter 5 mm., apice jodo non coerulescentes. Sporae distichae vel oblique monostichae, elongatae, utroque apice paululum attenuatae, simplices, curvulae, longit. 6—9 mm., crassit. 1,5—2 mm. Paraphyses haud bene discretae.

Syn. *Peziza impudicella* KARST. Monogr. Pez. p. 185.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 534.

Hab. Ad corticem ramorum *Abietis excelsae* dejectorum exsiccatorum in Mustiala et prope oppidum Wasa mensibus Julio et Decembri legimus.

Est forsitan *Peziza tristis* SAVT. in Flora, 1841. p. 309, quam his verbis anctor describit: sessilis, solitaria, coriacea, nigra, margine involuto, integro, 1'''—1/2''' lata. Scheitel flach, glatt.

5. *Enc. imculcata* KARST.

Apothecia solitaria, sparsa vel subgregaria, immersa, dein plus minus emergentia, subsphaeroidea vel dein depressosphaeroidea, primitus clausa, dein vertice in lacinias irregulares complures acutas tenerrimas deliscentia, ore constricto, atra, epithecio pallido, demum nuda, latit. circiter 0,7 mm., coriaceo-membranacea. Asci et paraphyses cohaerentes. Sporae elongatae vel subfusoido-elongatae, simplices vel spurie tenuiter uniseptatae, rectae vel quadantenus incurvatae, incolores, longit. 9—12 mm., crassit. 2,5—3,5 mm., Hymenium jodo intense coerulescens.

Hab. In cortice *Abietis excelsae* crassiore vetustoque mense ineunte Aprili in Mustiala nobis occurrens.

## XXXVI. CENANGIUM FR.

1. *C. ferruginosum* FR. in Vet. Ak. Handl. 1818, p. 361.

Apothecia conferta vel caespitose aggregata, subsessilia, coriaceo-membranacea, rugosa, cervino-nigrescentia, arcte dinque clausa, subrotundata reniformiaque, umbilicata, sicca compressa vel angulata, pulvere ferrugineo tecta, dein in lacinias plures divisa humidaque aperta subrotundata et subunda, latit. 1,5—3 mm., epithecio lutescente vel subolivaceo-lutescente. Asci subclavato-cylindracei, obtusi, sessiles, longit. 60—65 mm., crassit. 10—12 mm. Sporae 8-nae, monostichae vel incondito ordine, ellipsoideae vel fusoido-ellipsoideae, plerumque uniguttulatae, incolores, longit. 10—13 mm., crassit. 6—7 mm. Paraphyses filiformes, simplices, graciles, sursum incrassatae. — Pycnides stromati eidem, e quo apothecia posthac oriuntur, insidentes, cortici immersae, conicae, exiguae, stylosporas anguste ovoideas, simplices, incolores, longit. circiter 9—10 mm., crassit. 2—3 mm. intra generantes.

Syn. *Peziza abietis* PERS. Syn. Fung. p. 671. *Cenangium ferruginosum* FR. Syst. myc. II, p. 187, Elench. Fung. II, p. 23, et Summ. Veg. Scand. p. 364. BERK. Outl. p. 374. KARST. Symb. p. 255. TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 168.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. II, 508 (sub nom. *Pezizae pinicola*). KARST. Fung. Fenn. 662.

Hab. Ad ramos *Pini sylvestris* exsiccatos in Fennia frequens. Boream versus saltem ad oppidum Jakobstad procedit. Fructificat autumno-vere.

Apothecia caespites efficiunt aut in series breves, discretas vel sibi invicem contiguas, flexuosas et quasi reticulatas digeruntur. Adulta et sicca marginibus involutis et quasi rima lineari dimidiata.

### XXXVII. CLITHRIS FR.

1. Cl. quercina (PERS.) KARST. Symb. p. 260.

Apothecia gregaria, sessilia, coriaceo-membranacea, elongata, flexuosa, primo epidermide tecta et albida, dein prominentia clausa cinereo-pruinosa, demum aperta nuda nigrescentia rugosa, epithecio lato, pallido, longit. 1–3 mm. Asci fusoideo-clavati, longissime pedicellati, longit. 125–150 mm. Sporae conglobatae, filiformes, simplices, longissimae, crassit. 1 mm. Paraphyses filiformes, apice flexuoso-curvatae vel circumatae, crassit. 1 mm.

Syn. *Hysterium quercinum* PERS. Syn. Fung. p. 100. FR. in Vet. Ak. Handl. 1819, p. 99. *Triblidium quercinum* PERS. Myc. eur. I, p. 333. *Cenangium quercinum* FR. Syst. myc. II, p. 189, Elench. Fung. II p. 23, et Summ. Veg. Scand. p. 364.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 328.

Hab. Ad ramos *Quercus* demortuos et semivivos in Fennia australi haud rara. Perennis.

## XXXIII. HETEROSPHAERIA GREV.

1. *H. patella* (Tod.) GREV. Scot. crypt. Flor. t. 103.

Apothecia sparsa, erumpentia, dein libera, sessilia, ex olivaceo nigra, laevia, collapsa urceolato-patellata, primum prorsus clausa. deinde ore denticulato aperta, epithecio albedo, latit. circiter 0,8—1 mm. Asci elongati, longit. 68—72 mm., crassit. circiter 10 mm., apice jodo non coerule-scentes. Sporae 8-nae, distichae, subchlorino-hyalinae, sub-fusoideo-oblongatae vel elongatae, simplices, eguttulatae, rectae vel leniter curvulae, longit. 14—16 mm., crassit. 3—5 mm. Paraphyses filiformes, simplices, graciles. — Pyenides apotheciiis sat similes, sed paullo minores, umbilico angustiore et minus depresso. demum poro medio et vix conspicuo deliscentes. Stylosporae fusoido-filiformes, arcuatae, longit. 24—30 mm., crassit. circiter 3 mm.

Syn. *Sphaeria penetrans* a *Patella* TOD. Fung. Meekl. II, p. 45, f. 121. *Sphaeria Patella* PERS. Syn. Fung. p. 76. FR. Syst. myc. II, p. 511. *Peziza imbricata* CHAILL. sec. FR. *Pez. Chaillatii* PERS. Myc. eur. I, p. 288 sec. FR. *Pez. leucomela*  $\beta$  *Umbelliferae* et *Pez. Ligustici* DE C. Flor. Franc. p. 21. *Phacidium Patella* FR. Elench. Fung. II, pp. 133 et 134. RAB. Krypt. Flor. I, p. 160. *Tympa-nis Patella* WALLR. Flor. crypt. Germ. p. 425. RAB. Krypt. Flor. I, p. 337 (saltem pr. p.). *Heterosphaeria Patella* FR. Summ. Veg. Scand. p. 365. BERK. Outl. p. 379. TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 174, t. 18, f. 16—22.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 215, et ed. II, 415. RAB. Herb. myc. ed. II, 446 et 447. Fung. eur. ed. II, 839 (forma: *campestris* FR.) KARST. Fung. Fenn. 930 (forma: *alpestris* FR.).

Hab. Ad ferulas Umbelliferarum, praecipue *Angelic-ae*, *Heraclei* et *Dauci*, in Lapponia, ubi saepissime bene evoluta reperitur, et in Fennia, ex qua tantum sterilis cognita.

„Nascitur abente aestate in caulis adhuc semivivis aut recens demortuis, nec nisi vere aut aestate anni subsequenti perficitur.“



## XXXIX. DERMATEA FR.

1. *D. Cerasi* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 362.

Stroma cortici immersum, carnosum-suberosum, continuum, e parenchymate luteo-virente et fusco-virgato compositum, crassum. Apothecia per epidermidem erumpentia, solitarie vel saepius gregatim stromati insidentia, primitus planiuscula margineque elevato sinuoso-repando, demum plus minus convexa et margine reflexo vel evanescente, furfure citrino-virente conspersa, epithecio e caesio-virente fusco vel tandem nigrescente, suberosa, latit. 2—4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 85—90  $\mu$ m., crassit. circiter 10  $\mu$ m., apice jodo non tincti. Sporae 8-nae, plerumque distichae, oblongatae vel aciculari-oblongatae, curvulae vel subrectae, eguttulatae, chlorinae, longit. 14—20  $\mu$ m., crassit. 4—5,5  $\mu$ m. Paraphyses filiformes, conglutinatae, apice clavato, fuscidulo vel subfusco. — Pycnidides apotheciis immixtae aut segregatae ab iis, plus minus emergentes, conico-elongatae, uniloculares, coriaceae, furfuraceae, ore pallido. Stylosporae fusoido-filiformes, flexuosae vel arcuatae, guttulatae, longit. 40—50  $\mu$ m., crassit. vix 3,5  $\mu$ m. „Spermogonia pycnidibus similia, sed minora. Spermata filiformia, curvata, eguttulata, longit. 13—16  $\mu$ m. Sterigmata filiformia, ramosa, brevissima.“

Syn. *Peziza Cerasi* PERS. Disp. meth. Fung. p. 35, Syn. Fung. p. 673, et Myc. eur. I, p. 329. *Cenangium Cerasi* b. FR. Syst. myc. II, p. 180. BERK. Ontl. p. 374. *Dermatea Cerasi* DE N. Disc. p. 18. TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 156, t. 19, f. 13—16.

Form. sperm. *Sphaeria dubia* PERS. Icon. pict. fasc. 4, p. 48, t. 20, f. 1 (sec. Tul.) *Cenangium Cerasi* FR. Syst. myc. II, p. 180.

Essicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 665, et ed. II, 571. RAB. Herb. myc. ed. II, 517.

Form. sperm. RAB. Fung. eur. ed. I, 232.

Hab. Ad ramos *Cerasi hortensis* demortuos in Fennia australi per totum annum reperitur.

Hymenium (intus) fuscescens. Sporae tandem vetustate dilute fuscidulae. Ex eodem ac apothecia stromate emergunt saepe pycnides.

2. D. Padi Fr. Summ. Veg. Scand. p. 362.

Apothecia fere ut in praecedente. Pycnides solitariae vel rarius caespitosae, erumpentes, ovoideo- vel conico-elongatae, apice obtusae vel nonnihil acutatae, primitus albido-furfuraceae, ferrugineae, durae, rigidae, altit. circiter 1 mm. Stylosporae aciculari-elongatae, curvulae vel subrectae, eguttulatae, chlorino-hyalinae, longit. 16—28 mm., crassit. 3,5—4 mm. Sterigmata filiformia, ramosa, longit. circiter 40 mm.

Syn. *Peziza Cerasi*  $\beta$  *Padi* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 345. *Cenangium fallax* Fr. in Vet. Ak. Handl. 1818, p. 361. *Cenangium Cerasi*  $\beta$  *Padi* Fr. Syst. myc. II, p. 180. *Dermatea Padi* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 160.

Form. pycn. *Sphaeria fallax* WAHLENB. Flor. lapp. (1812), p. 522.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. II, 711.

Form. pycn. KARST. Fung. Fenn. 330.

Hab. In ramis *Pruni Padi* demortuis in Lapponia orientali (Kola) et prope Mustiala mensibus Aprili et Julio invenimus.

Descriptio supra data manea, quia apothecium unicum tantum haud bene evolutum adhuc vidimus.

3. D. ARIAE (PERS.) TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 160.

Apothecia gregaria, solitaria vel rarius caespitosa, per epidermidem erumpentia, demum superficialia, stipite brevissimo, crasso in cortice latente, planiuscula, marginata, deinde saepe convexa, glabra, coriacea, ferrugineo-fusca, vel tan-

dem siccitate fusco-nigricantia, epithecio nigro, latit. circiter 1 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 75—85 mmm., crassit. 9—10 mmm., apice jodo non tincti. Sporae 8-nae, plerumque distichae, oblongatae vel subelongatae, curvulae, simplices, chlorinae, tandem dilute fuscidulae, longit. 10—14 mmm., crassit. circiter 3 mmm. Paraphyses filiformes, apice clavato, fusco. Pycnides discretae vel apotheciis immixtae, erumpentes, solitariae vel caespitosae, conicae, ferrugineo-fuscae vel demum nigrescentes, minimae, uniloculares. Stylosporae fuscoide-filiformes, arcuatae, longit. 12—16 mmm., crassit. 1,5—2 mmm. Sterigmata filiformia, subsimplicia, longit. 13—20 mmm.

Syn. *Peziza Arieae* PERS. Myc. eur. I, p. 325. *Tympanis Arieae* FR. Syst. myc. II, p. 175, et Elench. Fung. II, p. 18.

Form. pycn. *Sphaeria conica* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 51. *Sphaeria Cotoneastri* FR. Syst. myc. II, p. 494.

Hab. In ramis *Sorbi Aucupariae* emortuis in Fennia et Lapponia (Soukelo) mensibus Aprili—Junio raro nobis occurrit. \*)

Hymenium (intus) fuscescens. Paraphyses conglutinatae.

\*) Forte in Fennia invenienda sit quoque *D. seriata* (FR.) TUL. Sel. Fung. Carp. p. 160, quae loco citato his verbis describitur: e cortice betuligno recens arefacto et potissime e lenticellis transversim accretis angusteque hiascentibus, in series lineares, simplices, mm. 5—20 et quod excedit longas erumpit. Longe prius quam fructus apparent, pergamenae corticis nutritii membranae nivem summam nati-vumque colorem pro fusculo mutant simulque strata crassiora supposita ad lignum usque maculantur, zona nigra lineari-ovata sub soris singulis circumducta. Spermogonia, pycnidia et scutellae in iisdem caespitibus monostichis miscentur, nec super colore atro, glabritie, natura cornea duraque dissimilia sunt: item stromate tenuissimo imo vix conspicio configna discretave una sedent. Spermogonia tuberculo minimo depressoque singula constant, pycnidia autem productiora in

## XI. TYMPANIS Tod.

1. *T. conspersa* FR. Syst. myc. II, p. 175.

Apothecia in caespites subrotundos per corticem erumpentes sociata (ut plurimum 10—20 insimul), breviter stipitata, nigra. Cupula primitus clausa et sphaeroidea vel ovoidea, deinde aperta et hemisphaerica, tandem plus minus expansa margineqve subinaequali, albo-farinosa. Asci cylindracei, obtusissimi, longit. 120—170  $\mu$ m., crassit. 15—20  $\mu$ m. (sine sporis). Spores non visae. Paraphyses filiformes, apice clavatae, fuscae, conglutinatae. — Spermogonia saepissime caespitosa, segregata vel apotheciis immixta, forma varia, plerumqve obovoidea vel sphaeroideo-conoidea, vertice acutata vel obtusa, nigra. Spermata elongata, recta vel subrecta, incoloria, longit. 3—4  $\mu$ m., crassit. 0,5  $\mu$ m.

Syn. *Peziza sphaerioides* ROTH. in PAULI USTERI Ann. der Bot. I (1791) p. 11, t. 1, f. 6 (sec. Anett.) *Pez. Pyri* PERS. Syn. Fung. p. 671 et Myc. eur. I, p. 327. *Pez. sphaeriaeformis (sorbicola)* REBENT. Fl. neom. p. 387 sec. TUL. *Pez. conglomerata* WAALENB. Flor. Lapp. (1812) p. 534. *Sphaeria conspersa* FR. in Vet. Ak. Handl. 1817, p. 112. *Cenangium Ancupariae* BAL. Syst. Fung. II, p. 60 et 91, t. 19, quae adumbrationem Todeanam *Sphaeriae caespitosae* Tod. non mutatam tradit (sec. Tul.) *Tympanis conspersa*

conulos breves assurgunt. Priora ex utero simplici spermata vomunt exiliter filiformi-lanceolata, in arcum contractum curvata, et 15  $\mu$ m. circiter longa; pycnidia vero suis in parietibus cavernosis stylosporas gignunt lineari-lanceolatas, mire flexuosas, continuas, utrinqve aentas et triplo circiter spermatis longiores. Discus scutellarum strato atro tegitur; thecae obovatae s. clavatae, paraphysibusqve stipatae sporas lineari-lanceolatas, utrinqve aentas, 35—45  $\mu$ m. longas, 3—4  $\mu$ m. crassas, plasmate oleoso refertas, nec non curvulas seu flexuosas includunt.

Reperitur hieme vereqve in cortice truncorum caesorum vel demortuorum Betulae albae L.

FR. Elench. Fung. II, p. 19, et Summ. Veg. Scand. p. 399. TUL.  
Ann. Se. nat. ser. III, XX, p. 141—143, t. 16, f. 15 et 16.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 41 pr. p.

Hab. Ad ramulos *Sorbi Aucupariae* et *Pyri mali* aridos frequentissima. Perennis.

\* *alnea*. *Peziza alnea* PERS. Syn. Fung. p. 673?  
*Tympanis alnea* FR. Syst. myc. II, p. 174, et Elench. Fung.  
II, p. 18?

*Tymp. conspersae* similis, sed cupulis atris, tenuiter  
parceque albo-farinosis, saepius flexuosis obsoleteque margi-  
natis diversa.

Hab. In truncis ramisque aridis *Alni* in tota Fennia  
et Laponia per annum frequentissima.

2. T. spermatispora Nyl. Obs. p. 70.

Apothecia erumpentia, solitaria vel in caespitulos so-  
ciata (plerumque 2—5 insimul), sessilia aut subsessilia, atra  
vel nigra, ab initio clausa sphaeroideaque, deinde aperta,  
concava, demum planiuscula, margineque subinaequali, nuda,  
latit. 0,6—0,9 mm. Asci elongato-clavati, crassit. „11 mm.  
Sporae breviter ellipsoideae, simplices, longit. 6—7 mm.,  
crassit. 4 mm.“ Paraphyses filiformes, summae cuneato-  
incrassatae fuscae et conglutinatae. — Spermogonia vulgo  
caespitosa, forma varia, unilocularia, nigra, minuta. Sperm-  
matia elongatae, recta vel curvula, simplicia, incoloria, lon-  
git. 3—4 mm., crassit. 0,5 mm.

Syn. *Patellaria spermatispora* NYL. in not. Sällsk. pro F. et  
Flor. Fenn. Förh. n. s. 1 (1858), p. 125. *Tympanis spermatio-  
spora* Karst. Symb. p. 252.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 252.

Hab. Supra corticem *Populi tremulae* emortuae in  
Fennia sat frequens per omnem annum.

4. *T. pinastri* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 151, t. 19, f. 10—12.

Apothecia caespitosa, raro solitaria, substipitata, nigra. Cupula primitus clausa et sphaeroidea, demum aperta, concava, margine obtuso vel evanescente, epithecio tandem dilutiori, nuda, latit. circiter 0,5 mm. Asci elongato-clavati, obtusissimi, sessiles, longit. circiter 100 mmm., crassit. circiter 11 mmm. Sporae 8—16-nae, ovoideae, uniseptatae, incolores, longit. 8—9 mmm., crassit. 3,5 mmm. Paraphyses filiformes, simplices, apice clavatae fusciscentes et conglutinatae. — Spermogonia vulgo caespitosa, modo segregata nunc apotheciis mixta, primitus subsphaeroidea, mucronulata, demum ovoidea, nigra, cavitate simplici confossa. Spermata elongata, simplicia, recta, longit. 3,5 mmm. Sterigmata filiformia, ramis strictissimis multibrachiata, longit. 35 mmm.

Syn. *Tumpanis pinastri* NYL. Obs. p. 73.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 33 (sub nomine *Lecanidii atri*). KARST. Fung. Fenn. 755.

Hab. In corticibus *Abietis excelsae* recens demortuae in Fennia meridionali et media (Wasa) passim obvia, perennis.

Hypothecium (lamina tenui) fusciscentes.

5. *T. pithya* KARST.

Apothecia erumpentia, solitaria vel in caespitulos sociata (2—4 insimul), demum stipitata, nigra, nuda. Cupula primitus clausa et sphaeroidea, deinde aperta et concava, tandem saepe convexa, margine demum acutiusculo, subdenticulato-inaequali, latit. circiter 0,6 mm. Stipes crassus, sensim in cupulam abiens, altit. 0,1—0,5 mm., crassit. circiter 0,3 mm. Asci elongato-clavati, obtusissimi, sessiles, longit. circiter 90 mmm., crassit. 8—10 mmm. Sporae 8—16-nae, ovoideo-oblongatae, uniseptatae, incolores, longit.

8—10 mm., crassit. 2—3 mm. Paraphyses filiformes, graciles, adspersae, apice clavatae fuscrescentes et conglutinatae. — Spermogonia erumpentia, gregaria, solitaria, rarius subcaespitosa, subsphaeroidea, cavitate simplici confossa, nigra minuta. Spermata elongata, recta vel subrecta, incoloria, simplicia, longit. 2 mm., crassit. 0,5 mm.

Syn. *Tympanis hypopodia* NYL. Obs. p. 72.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 754 (sub nom. *Patellariae pithyae*), 1867.

Hab. Ad corticem laevem *Pini sylvestris* in Fennia (Messuby, Mustiala, Alavo) et in Lapponia (Kuäsä) mensibus Julio et Septembri a nobis lecta.

Examine accuratiori persuasum nunc nobis est *Tympanidem hypopodiam* NYL. identicam esse cum nostra *Tympanide pithya*, quare ambas supra conjunximus.

6. *P. bacillifera* KARST. Symb. p. 252.

Apothecia erumpentia, sessilia vel subsessilia, solitaria vel saepius in caespitulos sociata (2—5 insimul), nuda, nigra, primitus clausa et sphaeroidea, deinde aperta et concava, tandem planiuscula, margine obtuso, epithecio nitido, latit. 0,5—0,6 mm. Asci clavati, obtusi, subpedicellati, longit. 65—88 mm., crassit. 10—11 mm. Sporae 8-nae, conglobatae, bacillares, vulgo apicibus attenuatae, flexuosae, simplices vel spurie tenuiter 5—7-septatae, longit. 20—52 mm., crassit. 3—4,5 mm. Paraphyses filiformes, graciles, apice incrassatae fuscrescentes et conglutinatae. — Spermogonia verrucariiformia, nigra, minuta. Spermata oblongata, simplicia, incoloria, longit. circiter 4 mm., crassit. 1,5 mm.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 756.

Hab. Supra corticem crassiorem truncorum *Abietis excelsae* stantium in Fennia saltem meridionali passim.

Sequenti affinis et proxima, sed sporis majoribus mox dignoscenda.

7. *T. amphibola* (Mass.) Karst. Symb. p. 252.

Apothecia sessilia, sparsa, solitaria, raro subcaespitosa, primitus clausa et subsphaeroidea, deinde aperta et concava, tandem planiuscula, et tenuiter marginata aut convexiuscula et immarginata, nuda, rugulosa, nigra, latit. circiter 0,5 mm. Asci clavati, obtusi, longit. 65—80 mm., crassit. 9—11 mm. Sporae 8-nae, elongatae, utrinque acutatae, simplices vel spurie 3—5-septatae, rectae, incolores, longit. 14—24 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses filiformes, graciles, apice incrassatae, fusciscentes et conglutinatae. — Spermogonia sparsa, verrucariiformia, nigra, minuta vel minutissima. Spermata oblongata, simplicia, incoloria, longit. 3—4 mm., crassit. 1—1,5 mm.

Syn. *Pezizomora amphibola* Mass. Framm. p. 3. *Peziza amphibola* Nyl. Obs. p. 66. Karst. Monogr. Pez. p. 168.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 840.

Hab. Ad corticem crassiorem truncorum *Pini sylvestris* stantium in Fennia sat frequenter obvia. Perennis.

8. *T. amphiboloides* Nyl. Obs p. 71.

Apothecia sessilia, gregaria, solitaria, primitus clausa et subsphaeroidea, deinde aperta, concava, tandem plana, obtuse marginata vel immarginata, nuda, nigra, rugulosa, intus obscura, latit. 0,4—0,5 mm. Asci elongato-clavati, obtusissimi, sessiles, longit. 85—90 mm., crassit. 11—15 mm. Sporae 8—16-nae, fusoides-elongatae, spurie 5—7-septatae, incolores, longit. 15—25 mm., crassit. 2,5—4,5 mm. Paraphyses filiformes, graciles, apice leviter incrassato, dilute sordide lutescente.



Hab. Supra lignum abietinum vetustum in Fennia saltem meridionali per annum passim.

\* hypopodiza Nyl. Obs. p. 71.

Apothecia caespitosa. rarius solitaria, basi substipitato-constricta, primitus clausa, deinde aperta, concava, tandem convexula et immarginata, nuda, nigra, subrugulosa, inaequalia, intus concoloria. latit. 0,5—0,8 mm. Asci elongato-clavati. obtusissimi, longit. 80 mmm., crassit. 15 mmm. Sporae 8-nae, fusoido-elongatae, spurie tenuiter pluri- (vulgo 7-) septatae. incolores, longit. 18—23 mmm., crassit. 3,5—4 mmm. Paraphyses graciles, sursum leviter incrassatae. — Spermogonia vulgo caespitosa, segregata vel apotheciis inmixta. obovoidea vel vertice conoideo-attenuata, nigra. Spermata elongata, longit. 3—4 mmm., crassit. 0,5 mmm.

Hab. Ad lignum pinum vetustum in Fennia passim. Perennis.

### Subfam. 7. STICTIDEAE.

#### XII PATELLARIA (HERW.) FR.

Subgen. 1. *Durella* Tul. Sel. Fung. Carp. III, p. 177 saltem pr. p. Sporae distichae, oblongatae vel elongatae vel ellipsoideae vel ovoideae.

1. *P. sanguinea* (PERS.) KARST. Symb. p. 252.

Apothecia plus minus aggregata, sessilia, planiuscula, marginata, sicca concava, nigra vel nigricantia, basi tomento brevi sanguineo cincta. latit. 0,2—0,4 mm. Asci clavati, obtusi, longit. 40—50 mmm., crassit. 5—7 mmm. Sporae 8-nae, ovoideo-oblongatae vel oblongato-ellipsoideae, simplices, hyalinae, longit. 6—10 mmm., crassit. 2,5—3 mmm. Paraphyses filiformes, crassit. 1—1,5 mmm., apice incrassato, fusciscente.

Syn. *Peziza sanguinea* PERS. Disp. p. 34, et Myc. eur. I, p. 273. FR. Syst. myc. II, p. 110. KARST. Pez. et Asc. p. 26, et Monogr. Pez. p. 170. NYL. Obs. p. 51.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. II, 642, et Fung. eur. ed. II, 226. KARST. Fung. Fenn. 148.

Hab. Ad ligna exsiccata duriora *Alni*, *Populi*, *Abietis*, *Pyræ Mali* et *Quercus* in Fennia saltem meridionali sat frequenter obvenit. Perennis.

Lignum, quo insidet, colore sanguineo tingit.

2. *P. caecula* KARST. Symb. p. 252.

Apothecia gregaria, planiuscula vel concaviuscula, sessilia, rugulosa, nigricantia, epithecio fuliginoso, arescendo nigricante. latit. circiter 0,2 mm. Asci clavati, apice obtusi, longit. 40—50 mm., crassit. 6—7 mm., apice jodo non coerulescentes. Sporae 8-nae, distichae, elongatae vel fusoido-clongatae, guttulis plerumque 2 majusculis praeditae vel spurie tenuiter uniseptatae, rectae vel lenissime curvulae, longit. 7—10 mm., crassit. 1,5—2,5 mm. Paraphyses filiformes, flexuosae, graciles.

Syn. *Peziza caecula* KARST. Monogr. Pez. p. 169.

Hab. Ad lignum sectum *Alni incanae* prope Mustiala, mense Majo

3. *P. variella* (NYL.) KARST.

„Apothecia sordide lutea vel griseo-pallescentia vel fusca vel nigricantia, minuta. Istit. 0,2—0,4 mm., plana, marginatula vel margine tenui evanescente. Asci clavati, versus apicem crassit. 8—9 mm., longit. 35—45 mm. Sporae 8-nae, incolores, ovoideo-oblongatae (apice supero saepius leviter crassiores), simplices vel tenuiter uniseptatae, longit. 7—10 mm., crassit. 2,5—3,5 mm. Paraphyses haud bene discretæ.“

Syn. *Peziza variella* NYL. Obs. p. 67. KARST. Monogr. Pez. p. 169.

Hab. Ad lignum vetustum *Sorbi Aucupariae* prope Helsingfors a Cel. W. Nylander lecta. Quoque in regione åboënsi specimina pauca manca invenimus.

„Macula mycelina nulla. Apothecia adnata subgregaria: statu humido lamina apothecii parum amplius quam 0,1 mm. alta: epithecium incolor; hypothecium sordide luteo-rufescens, parum crassum (crassit. circiter 25 mmm.). Nulla reactio jodica.“

#### 4. *P. melanochlora* (SOMM.) KARST.

Apothecia conferta vel gregaria, sessilia, superficialia, concaviuscula vel planiuscula, margine elevato crenulato vel ruguloso, virescentia, sicca nigra vel nigricantia epithecioque humectato pallescenti-sordido, latit. 0,2—0,4 mm. Asci clavati, obtusi, longit. 60—90 mmm., crassit. 8—12 mmm. Sporae 8-nae, distichae, ovoideae vel suboblongatae, plerumque spurie 3-septatae, incolores, longit. 6—16 mmm., crassit. 4—6 mmm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. *Peziza ovalispora* KARST. Monogr. Pez. p. 167. *P. subcrenulata* NYL. Obs. p. 64. *Patellaria ovalispora* KARST. Symb. p. 251. *Peziza melanochlora* SOMM. Suppl. p. 297.

Hab. Supra lignum vetustum *Pini, Betulae, (et Alui?)* in paroec. Tammela et prope Onega-lacum, Mädveschigora, Junio mense (Th. Simming).

In ligno canescente betulino obvenit prope Mustiala varietas hujus, sporis minoribus (longit. 6—10 mmm., crassit. circiter 2 mmm.), simplicibus apotheciisque olivaceo-pallidis, siccis nigricantibus, margine subintegro, minoribus. *Patellariae sanguineae* sicca simillima, si subiculum auferatur.

#### 5. *P. minor* (NYL.) KARST.

Apothecia sat sparsa, innato-erumpentia, concava, nigricantia, epithecio caesio-pallido, sicca nigra, latit. circiter 0,5

mm., margine denticulato. Asci elongato-clavati, longit. 60—70 mm., crassit. circiter 12 mm. Sporae 8-nae, ellipsoideae, guttulateae vel spurie 3-septatae, incolores, longit. 10—16 mm., crassit. 5—7 mm. Paraphyses graciles.

Syn. *Odontotrema minus* NYL. Lich. Scand. p. 249.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 261.

Hab. Ad lignum abietinum vetustum in Fennia sat frequens per totum annum.

Macula substrati saepe valde dilatata albida vel albido-cinerascente insidens.

6. *P. connivens* FR. Summ. Veg. Scand. p. 366.

Apothecia gregaria, innata, depressa, rotundata vel oblongata, margine tenui, nigro, subdenticulato, epithecio rubenti-rufescenti, latit. 0,5 vel ultra. Asci clavati, obtusi, longit. 70—90 mm., crassit. 8—10 mm., jodo non coerulescentes. Sporae 8-nae, distichae, oblongatae vel fusioideo-oblongatae, guttulateae vel spurie 3—5-septatae, rectae vel curvulae, longit. 14—26 mm., crassit. 4—6 mm. Paraphyses graciles (crassit. 1,5 mm.)

Syn. *Peziza connivens* FR. Syst. myc. II, p. 151. NYL. Obs. p. 65. KARST. Monogr. Pez. p. 167.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 641.

Hab. Ad lignum vetustum *Alni incanae*, *Salicis*, *Populi* et *Betulae* in Fennia saltem australi passim, autumno et vere.

Substratum albido-aeruginascente vel subvirescente pertingit. Apothecia juvenilia concava, immersa, margine utrinque comitante denum explanata superficiali-innata. Epithecium (lamina tenui visum) dilute fuscescens. Hypothecium tenuissimum, incolor.

7. *P. lecideola* FR. Summ. Veg. Scand. p. 151.

Apothecia conferte crescentia, subsuperficialia, concaviuscula, marginatula, nigra, latit. 0,2—0,4 mm. Asci sub-

clavato-elongati, longit. circiter 50 mm., crassit. 10—13 mm., obturaculo tenui jodo coerulescente. Sporae 8-nae, distichae, ellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae, spurie 3-septatae, incolores, longit. 9—16 mm., crassit. 4,5—6 mm. Paraphyses filiformes, graciles, apice clavato, fusco.

Syn. *Peziza lecidicola* FR. Obs. I. p. 166, t. 4, f. 1. KARST. Pez. et Asc. p. 41, et Monogr. Pez. p. 167. Nyl. Obs. p. 64.

Hab. Ad lignum populinum et betulinum vetustum in Fennia et Lapponia australiori (Ruva) haud nimis raro obvia. Perennis.

Macula mycelina cinerascens insidens. Hypothecium subincolor.

### 8. *P. macrospora* (BÄGL.) KARST.

„Apothecia subsparsa, prominula, plana, marginata, margine inaequali (in juvenilibus ocludente vel contracto), crassulo, atra, latit. circiter 0,5 mm. Asci oblongati vel saccati, longit. 90—135 mm., crassit. 18—31 mm. Sporae 4—8-nae, incolores (vel subincolores aut vetustate dilute nigrescentes), ellipsoideo-oblongatae vel oblongatae, 5-septatae, longit. 32—36 mm., crassit. 10—15 mm. Paraphyses mediocres, adspersae (non semper bene discretae).“

Syn. *Pragmopora macrospora* BÄGL. et CAREST. in Comm. crittog. ital. II. p. 84 (1864) *Peziza macrospora* NYL. Obs. p. 66. KARST. Monogr. Pez. p. 168. *Patellaria Carestiae* DE N. in Comm. crittog. ital. 1,5, p. 373 (1864) sec. Nyl., et Disc. p. 19.

Hab. Ad corticem *Populi* in Alkkula (Edv. Nylander).

Apothecia saepe macula mycelina alba insidentia: sed haec macula vaga nullum characterem thallinum offert. Apothecia altit. circiter 0,25 mm. Epithecium nigricans, (thalamii pars proxime subjacens nonnihil coerulescens), hypothecium tenue, nigricans. Sola est species (ex omnibus praecedentibus), cujus sporae vetustate leviter nigrescunt: sed vegetae incolores conspiciuntur: Nyl. l. c.

*P. inclusa* (PERS.?) KARST.

Apothecia subgregaria, innato-erumpentia, sphaeroideo-applanata, orbicularia vel ellipsoidea, fuliginosa, sicca collapsa nigra, primitus clausa, mox ore integro vel lacero deliscentia, epithecio pallente, latit. circiter 0,3 mm. Asci late cylindraceo-subclavati, obtusissimi, sessiles, longit. 55—70 mmm., crassit. 10—14 mmm. Sporae subdistichae, ovoideo-oblongatae, 1—3-septatae, rectae, subchlorino-hyalinae, longit. 17—20 mmm., crassit. 6—7 mmm. Paraphyses filiformes, flexuosae, haud bene discretae crassit. 1,5—2 mmm.

Syn. *Peziza inclusa* PERS. Myc. eur. p. 307. Fr. Syst. myc. II. p. 152 pr. p. ut videtur.

Hab. In ligno duro canescente vel albicante *Salicis Capraeae* fine mensis Maji semel in Mustiala inventa.

Subgen. 2. *Patellaria* FR. Sporae conglobatae, bacillares.

10. *P. reducta* KARST.

Apothecia gregaria vel sparsa, erumpentia, tandem superficialia, libera, concava, tenuia, sicca varie contracta, ut plurimum elongata compressa conchiformia, atra, epithecio madefacto rufescente, latit. 0,3—0,4 mmm. Asci e basi tenuata clavati, longit. 95—110 mmm., crassit. 16—17 mmm., jodo non coerulescentes. Sporae 8-nae, conglobatae, fusoido- vel aciculari-bacillares, rectae vel subrectae, subchlorino-hyalinae, guttulas 7—8 majusculas foventes, longit. 42—50 mmm., crassit. 1,5—2 mmm.

Hab. In ligno betulino vetusto prope Mustiala in medio mensis Aprilis unica vice nobis occurrens.

*Pat. atratae* (HEDW.) FR. Syst. myc. II, p. 160 affinis, sed apotheciis minoribus sporisque angustioribus statim dignoscenda.

11. *P. bacilligera* KARST.

Apothecia sparsa, e ligno vel cortice erumpentia, orbicularia, sphaeroideo-depressa vel applanata, nuda, primitus clausa, deinde lacerato-dehiscencia, atra, epithecio pallescente. latit. 0,5—0,8 mm. Asci elongato-clavati, sessiles, longit. 90—100 mm., crassit. 12—14 mm. Sporae conglobatae, bacillares, rectae vel quadanteus incurvatae, multip(erumque 15—25-)septatae, hyalinae, longit. 42—72 mm., crassit. 4—6 mm. Paraphyses filiformes, graciles, laud bene discretiae.

Syn. *Phacidium bacilligerum* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 209.

Hab. In ramis *Salicis* vetustis prope oppidum Kola in Lapponia rossica mense Junio invenimus.

Hymenium jodo vinose rubescit, junius vage coerulescit.)

## XLII. SCMITZOMIA FR.

1. *Schm. radiata* (LINN.) FR. Summ. Veg. Scand p. 364.

Apothecia gregaria vel sparsa, immersa, orbicularia, urceolata, primitus clausa, dein aperta, margine reflexo in lacinias obtusas radiatim patentis fissis, niveo, pulverulento, epithecio testaceo (vel subaurantiaco) latit. circiter 0,8 mm. Asci cylindranei, longit. circiter 150—200 mm., crassit. 8—10 mm. Sporae conglobatae, filiformes, guttulatae vel multiseptatae, hyalinae, longit. 92—160 mm., crassit. 2—3,5 mm. Paraphyses numerosae, filiformes, crassit. 1,5 mm.

Syn. *Lycoperdon radiatum* LINN. Spec. Plant. *Sphaerobolus rosaceus* Tod. Fung. Meckl. I, p. 44, t. 7, f. 58. *Stictis radiata* PERS. Obs. II, p. 73, Syn. Fung. p. 674, et Myc. eur. I, p. 336. FR. Syst. myc. II, p. 194. WALLR. Flor. crypt. Germ. II, p. 444. BERK. Outl. p. 375.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 769.

Hab. Ad ligna et cortices *Salicum*, *Betulae*, *Pyri Mali* et *Juniperi communis* in Fennia et Lapponia satis frequens, autumnno-vere.

Excipulum inferne tenuissimum aut subindistinctum, marginem crassum, niveum, pulverulentum versus incrassatum albidum. Hymenium in fundo cupulae locatum, planum. Color interne demum saepe subcoerulescens.

2. Schm. *Luzulae* (LIB.) DE N. Disc. p. 8.

\* *Junci* KARST.

Apothecia sparsa vel subsparsa, erumpentia, dein plus minus protuberantia, orbicularia, urceolata, primitus clausa, dein aperta, albida, margine subintegro, niveo-pulverulento, epithecio roseo vel subaurantiaco, latit. circiter 0,4 mm. Asci cylindracei, longit. 130—170 mm., crassit. 6—6,5 mm., jodo non coerulescentes. Sporae globosae, filiformes, multiseptatae, longit. 120—130 mm., crassit. 1—1,5 mm. Paraphyses copiosissimae, filiformes, graciles.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 931.

Hab. In culmis *Junci conglomerati* vetustis fine mensis Augusti in Mustiala semel reperiimus.

3. Schm. *pupula* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 364.

Apothecia sparsa, solitaria, interdum confluentia, ligno adnata, per peridermium erumpentia, primitus subsphaeroides alba, intus albido-gilva vel pallida, ceracea, epithecio punctiformi, nigrescente impresso, margine albo-farinoso, dein urceolata, ore rotundo constricto, subvirente pallida, hymenio atro-virente paginam cupulae interiorem undique tegente, tandem tota atro-virentia vel sorodide atra, latit. 0,5—1 mm. Asci cylindracei, longit. 145—220 mm., crassit. 8—11 mm., jodo non coerulescentes. Sporae 8-nae, globosae, filiformes, apicibus attenuatae, varie flexuosae



et curvatae, multiseptatae, chlorino-hyalinae, longit. 100—180 mmm., crassit. 2—3 mmm. Paraphyses copiosissimae, filiformes, crassit. 1,5—2 mmm.

Syn. *Stictis Papula* FR. Syst. myc. II, p. 193, et Elench. Fung. II, p. 25. *Stictis mollis* PERS. myc. eur. I, p. 337. SOMM. Lapp. p. 303. *Aggrinum atrocirens* FR. Syst. myc. II, p. 332 (status abortivus) ex FR. *Melanostroma fusarioides* CORD. RAB. Krypt. Flor. I, p. 57.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 922.

Hab. In ramulis exsiccatis *Syringae vulgaris*, *Lonicerae tataricae*, *Rhamni Frangulae*, *Pyri Mali* et *Viburni Opuli* in Fennia sat frequenter obvia. Perennis.

#### 4. *Schm. arundinacea* (PERS.) KARST.

Apothecia sparsa, immersa, orbicularia, urceolata, primitus clausa, dein aperta, margine prominente integro vel subintegro, niveo-pulverulento, epithecio caesio-pallente vel albido, latit. circiter 0,5 mm. Asci cylindracei, longit. 260—280 mmm., crassit. 6—8 mmm., jodo non coerulescentes. Sporae conglobatae, filiformes, multiseptatae, longit. 230—240 mmm., crassit. 1,5—2 mmm. Paraphyses copiosissimae, filiformes, crassit. vix 1 mmm.

Syn. *Stictis arundinacea* PERS. Myc. eur. I, p. 336. FR. Syst. myc. II, p. 195, et Summ. Veg. Scand. p. 373. *Stictis graminum* DESM. Crypt. Franc. *Schmitzonia graminum* KARST. Symb. p. 253.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1071.

Hab. Ad caules *Rubi idaei* et culmos *Tritici repentis* in Mustiala mensibus Julio, Septembri et Octobri legimus.

Excipulum tenuissimum demum nigrescens, superne strato albido niveo-pulverulento tectum. Hymenium in fundo cupulae locatum, concavum. Margo supra caulem plus minus elevatus. Color interne subinde demum coerulescens, quam ob rem auctores de „disco coerulescente“ et „disco nigro“ loquuntur.

5. *Schm. elevata* KARST.

Apothecia sparsa, per epidermidem erumpentia, dein plus minus prominula, orbicularia, suburceolata, primitus clausa, dein aperta, margine subintegro, niveo-pulverulento, epithecio subaurantiaco, dein expallente, latit. 0,4 mm. Asci cylindracei, longit. circiter 140—160 mmm., crassit. 6—6,5 mmm., jodo lutescentes. Sporae conglobatae, filiformes, longit. circiter 125 mmm., crassit. 1—1,5 mmm. Paraphyses copiosissimae, filiformes, graciles.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 932.

Hab. Ad ramos emortuos *Symphycarpi racemosi* in Mustiala mensibus Octobri et Aprili reperta.

Excipulum (ideoque cupula) tenuissimum, albidum, demum nigrescens. Hymenium in fundo cupulae locatum, planum.

6. *Schm. decipiens* KARST. Symb. p. 253.

Apothecia sparsa vel subsparsa, erumpenti-superficialia, orbicularia, planiuscula vel patelliformia, subluteo-virescentia, dein decolorata pallescentia vel cinerascens, intus pallida vel albida, pulverulenta, margine vix vel nonnihil exserto integerrimo, epithecio olivaceo vel subatro, saltem primitus farinoso, latit. circiter 0,7 mm. Asci cylindracei, longit. 155—200 mmm., crassit. 6—10 mmm. Sporae conglobatae, 8-nae, longissimae, polymerae (in articulos cylindraceos vel oblongatos, longit. 4—8 mmm., crassit. circiter 2 mmm. mox dilabentes). Paraphyses copiosae, filiformes, crassit. 1,5—2 mmm. Gelatina hymenea ope jodi vage coeruleoescit.

Syn. *Stictis Berkeleyana* Du R. et Lév. Fl. Alg. t. 89, f. 8. pr. p. *Schizoxylum Berkeleyana* Fneck. Symb. myc. p. 251 pr. p.

Hab. Ad caules *Artemisiae vulgaris* semiputridos in Mustiala et prope oppid. Helsingfors mensibus Septembri et Aprili inventa.

7. *Schm. polycocca* KARST. Fung. Fem.

Apothecia subgregaria, emergentia, tandem plus minus prominula, primitus subsphaeroidea vel oblongato-sphaeroidea, clausa, vertice 3—7-cocca, virescente-cinerea, albido-farinosa, dein aperta, urceolata, margine reflexo, albo-farinoso tandemque integro, epithecio testaceo-pallido, latit. 0,3—0,5 mm. Asci cylindracei, longit. 120—185  $\mu$ m., crassit. 6—8  $\mu$ m., jodo non coerulescentes. Sporae conglobatae, filiformes, guttulatae vel spurie tenuiter septatae, longissimae, gracillimae. Paraphyses copiosissimae, filiformes, apice saepe curvato-flexuosae, crassit. 1—1,5  $\mu$ m.

Exsicc. KARST. Fung. Fem. 768.

Hab. Ad caules *Epilobii angustifolii* aridos prope oppida Abo et Wasa mense Aprili lecta.

A reliquis sui generis apotheciis vertice tuberibus, tandem secedentibus, instructis mox dignoscitur: ceteroquin ad *Schm. arundinaceam* proxime accedit.

## XLIII. CHAILLETIA KARST.

1. *Ch. sorbina* KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, cortici immersa, primitus subsphaeroidea et clausa, deinde laciniatim vel lacero-dehiscencia et hemisphaerico-concava, tandem leviter emergentia, pallescentia, epithecio fulvescente vel gilvo-pallido, latit. 0,5—1 mm. Asci elongato-clavati, sessiles, longit. 80—100  $\mu$ m., crassit. 10—13  $\mu$ m. Sporae 8-nae, conglobatae, bacillares, utroque apice attenuatae, multi- (circiter 15—16-) septatae, hyalinae, rectae vel arcuatae, longit. 38—62  $\mu$ m., crassit. 3—4  $\mu$ m. Paraphyses filiformes, graciles, haud bene discretae.

Exsicc. KARST. Fung. Fem. 839 sub nom. *Propol. sorbinae*.

Hab. In cortice *Sorbi Aucupariae* vetusto in oppid. Helsingfors (Kaisaniemi) ineunte mense Septembri unica vice a nobis observata.

Hymenium juvenile vage intense coerulescit. Laciniae cupulae cortici subadnatae. Sequenti sat similis.

#### XLIV. OCELLARIA TR.

1. *Oc. aurea* TR. Sel. Fung. Carp. III, p. 129.

Apothecia sparsa vel gregaria, passim conferta et coalescentia, per epidermidem stellatim fissam erumpentia laciniisque ejus laxè cincta, primitus sphaeroideo-depressa et clausa, mox aperta, patelliformia, margine inaequali vel lacero-fimbriato, albido-furfuraceo, aurea, epithecio aureo, deinde aureo-fusco vel badiello, carnosio-subtremellosa, latit. circiter 6 mm. Asci elongato-clavati vel suboblongati, obtusi, sessiles, longit. 100—140  $\mu$ m., crassit. 19—30  $\mu$ m., apice jodo haud coerulescentes. Sporae 8-nae, distichae, ellipsoideae. plerumque guttula unica majuscula instructae, vulgo rectae. primitus luteolae, tandem hyalinae, longit. 22—38  $\mu$ m., crassit. 12—15  $\mu$ m. Paraphyses filiformes, simplices, guttulatae, apicibus incrassatae, aureae et glutinatae, crassit. circiter 3  $\mu$ m. — Pycnides apotheciis immixtae, immo passim verticem vel latera stromatis apotheciigeri occupantes juvenilis, cortici immersae epidermideque tectae, discoideae, latit. 1—2 mm. Stylosporae per epidermidem anguste foratam vel laceram in cirros crassos albos, deinde fuscis exeuntes, ovoideo-oblongatae vel ellipsoideae, rectae vel leniter curvulae, simplices, longit. 30—50  $\mu$ m., crassit. 13—16  $\mu$ m. Sterigmata ramosa, crassa.

Syn. *Peziza Lecanora* SCHM. et KUNZ. exs. 174 ex FR. *Stictis Lecanora* FR. Syst. myc. II, p. 193, et SMM. Veg. Scand. p. 373. WALLR. Flor. crypt. Germ. II, p. 443. *Peziza ocellata*

PERS. Syn. Fung. p. 667, et Myc. eur. I, p. 313. *Stictis ocellata* FR. Syst. myc. II, p. 193, et Summ. Veg. Scand. p. 373. *Phacidium Populi* LASCH. in RAB. Herb. myc. *Propolis Lecanora* et *Pr. Populi* DE N. Disc. p. 10. *Stictis ocellata* TUL. Sci. Fung. Carp. III, p. 128, t. 18, f. 1—11.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 869, et ed. II, 69. RAB. Herb. myc. ed. II, 519 (sub nomine *Phacidii Populi* LASCH.), Fung. eur. ed. II, 457 (sub. nom. *Stictidis Lecanorae*) et 787 (sub. nom. *Schmitzoniae chrysophaeae*). Karst. Fung. Fenn. 555.

Hab. In ramis aridis *Salicis fragilis* et *Salicis pentandrae* prope oppid. Kristinestad et in Mustiala mensibus Aprili et Augusto nobis occurrit.

#### XLV. STICTIS PERS.

1. *St. pallida* PERS. Obs. II, p. 74, t. 6, f. 7, et Mycol. eur. I, p. 338.

Apothecia gregaria, immersa, urceolata, pallida vel gilvo-pallida vel luteola, ore subellipsoideo connivente lignoque parum prominente cincto aperta, latit. circiter 0,3 mm. Asci elongato-clavati, longit. circiter 60 mm., crassit. circiter 12 mm. Sporae 8-nae, distichae, oblongatae vel fusoido-oblongatae, subchlorino-hyalinae, 3-septatae, rectae, longit. 13—20 mm., crassit. 4,5—6,5 mm. Paraphyses haud bene discretae.

Syn. *Peziza punctiformis* PERS. Syn. Fung. p. 674. *Stictis pallida* FR. Syst. myc. II, p. 196, et Summ. Veg. Scand. p. 373. *Cryptodiscus pallidus* CORD. Icon. Fung. II, p. 37, t. 15, f. 129. DE N. Disc. p. 11.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 262.

Hab. In ligno *Pini*, *Abietis*, *Populi* et *Alni* vetusto in Fennia sat frequens. Pereunans.

Lignum, cui adnata sunt apothecia, albicat. Exeipulum indistinctum vel fere nullum.

## XLVI. PROPOLIS FR.

1. *Pr. faginea* (SCHRAD.) KARST.

Apothecia gregaria aut subsparsa, immersa, primitus matrice tecta, deinde lignum vel corticem superpositum varie rumpentia frustulisque ejus colore fusciscente vel nigrescente tinctis aut subimmutatis lateribus cineta, angulato-subrotundata vel saepius suboblongata, planiuscula, epithecio albo, siccio lutescente, albo-farinaceo, tandem subnudato, longit. circiter 3 mm. Asci elongato-clavati, longit. 90—115 mm., crassit. 13—16 mm., jodo non coerulescentes. Sporae 8-nae, distichae, oblongatae, ut plurimum curvulae, 1—2-guttulatae vel spurie tenuiter niseptatae, subchlorino-hyalinae vel luteolae, longit. 19—28 mm., crassit. 6—9 mm. Paraphyses numerosae, filiformes, apice interdum furcellatae et conglutinatae, crassit. 1 mm.

Syn. *Husterium fagineum* SCHRAD. Journ. Bot. II, p. 68 (1799) teste Fr. PERS. Syn. Fung. p. 28. *Tremella saligna* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nusk. p. 303, t. 9, f. 7. *Stictis saligna* PERS. Myc. eur. I, p. 337. *Stictis versicolor* Fr. Syst. myc. II, p. 198 pr. p. *Stictis farinosa* Fr. Syst. myc. l. c. sec. Tul. *Xylogramma versicolor* WALLR. Flor. crypt. Germ. II, p. 510. *Propolis versicolor* DE N. Disc. p. 9. *Stictis cinerascens* PERS. Myc. eur. I, p. 339. TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 125, t. 16, f. 4—8 (forte pr. p. tantum).

Hab. In ligno arido *Quercus* in regione åboënsi semel iterumque nobis occurrit. Etiam in Lapponia prope oppidum Kola ad lignum (*Pini?*) legimus. Perennis.

Apothecia exicipulo indistincto instructa. Hymenium demum, putredine consumptum, nigrescit. Ascos myriasporos, huic speciei a Illustr. Tulasne l. c. assignatos, non invenimus.

2. *Pr. angulosa* KARST.

Apothecia gregaria, parenchymati corticis immersa et innata, primitus tecta, dein epidermidem superpositam, pri-

num colore subcoerulescente tinctam, in lacinias plerumque 4 obtusas triangulares rumpentia eisdemque cincta, angulata vel rarius angulato-subrotundata, plana, epithecio aeruginascente-cinereo, farinoso, latit. circiter 1,5 mm. Asci elongato-clavati, longit. 50—60 mm., crassit. 10—12 mm., jodo non coerulescentes. Sporae 8-nae, distichae, elongatae, curvulae, subchlorino-hyalinae, 3-septatae, longit. 16—23 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses haud bene discretatae.

Hab. In ramis *Salicis Capraeae* siccis prope oppida Jakobstad et Wasa mensibus Aprili et Novembri nobis obviam veniens.

Excipulum indistinctum. Hymenium tenuissimum.

#### XIV. LEPTOTROCHILA KARST.

##### 1. *L. radians* (ROB.) KARST.

Apothecia sparsa vel gregaria, saepe confluentia aut fibrillis innatis serpentibus fusco-nigricantibus vel fuliginosis juncta, innata, epidermide nigrefacta tecta, tandem subemergentia, irregularia difformiaque, ut plurimum suborbicularia aut elongata, matura (epidermide) in lacinias 3—4 inaequales aut irregulariter deliscentia, minuta, nigra, epithecio fuligineo-pallido. Asci clavati, longit. 40—50 mm., crassit. circiter 6 mm., apice jodo non coerulescentes. Sporae 8-nae, distichae, subfusoides-elongatae, rectae, incolores, simplices, vulgo guttulis 2 praeditae, longit. 8—10 mm., crassit. 2—2,5 mm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. *Phacidium radians* ROB. in DESM. Crypt. Franc. KARST. Symb. p. 257. *Trochila radians* DE N. Disc. p. 16.

Exsic. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1350 et ed. II, 750. KARST. Fung. Fenn. 845.

Hab. In caulibus foliisque *Campanulae patulae* vivae in Mustiala semel atque iterum mense Octobri observavimus.

2. *L. repanda* (Fr.) Karst.

Apothecia gregaria, innata, epidermide tecta, subrotunda, viridi-pallentia, demum nigra, matura in lacuias obtusas inaequales rumpentia. epithecio fuligineo-pallente, latit. circiter 0,3 mm. Asci clavati, longit. 50—60 mm., crassit. 6—7 mm. Sporae 8-nae, distichae, aciculari-elongatae, simplicia, hyalina, rectae vel subrectae, longit. 11—12 mm., crassit. circiter 3 mm. Paraphyses filiformes, discretae, crassit. vix 2 mm.

Syn. *Phacidium repandum* Fr. in Vet. Ak. Handl. 1819, p. 108, et Syst. myc. II, p. 578. *Xyloma herbarum* ALB. et SCHW. Consp. p. 65, t. 14, f. 6.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. II, 1640.

Hab. In foliis *Potentillae norvegicae* vivis in sac. Merimasku prope oppid. Nådendal mense Julio 1860 nobis occurrat.

In Fennia quoque vix dubie invenienda sit *Entr. litigiosa* (*Phacidium litigiosum* ROB. in DESM. Crypt. Franc. ed. II, 1639. *Niptera litigiosa* DE N. Disc. p. 22), in foliis *Ranunculi acris* vivis vicens.

## XLVIII. TROCHILA Fr.

1. *Tr. Trifolii* (BERNII) De N. Disc. p. 4.

Apothecia gregaria, primitus tecta, dein per epidermidem erumpentia et fere superficialia, orbicularia, margine tenui, lacero, epithecio convexo, fuliginoso-pallido, latit. circiter 0,4 mm. Asci elongato- vel suboblongato-clavati, longit. 72—78 mm., crassit. 13 mm. Sporae subdistichae, ovoideo-ellipsoideae vel oblongatae, interdum inaequilaterales. incolores, guttulas 2 minutas, distantes foventes, longit. 11—16 mm., crassit. 5—7 mm. Paraphyses crassit. 2,5 mm., apice vulgo inaequali, crassit. 3,5—4,5 mm.



Syn. *Ascobolus Trifolii* BERNH. Manip. IV, p. 27, t. 6, f. 5 (sec. Fr.), Fr. Syst. myc. II, p. 165. BERK. Outl. p. 374. *Peziza Trifoliorum* LIB. Crypt. arduenn. sec. De N. *Pseudopeziza Trifolii* FUEK. Symb. p. 290.

Exsicc. LIB. Crypt. arduenn. 324. KARST. Fung. Fenn. 933.

Hab. In foliis langvescentibus et emortuis *Trifolii pratensis* in Mustiala initio mensis Octobris semel copiose legimus.

## 2. *Tr. plantaginea* KARST.

Apothecia gregaria vel conferta, primitus clausa et tecta, dein per epidermidem erumpentia et lacero-dehiscencia, orbicularia, margine tenui, atra, epithecio convexo, sordido-pallente, sicca tota atra, latit. 0,2—0,3 mm. Asci oblongati, interdum e basi ampliata paullulum attenuati, sessiles, longit. 42—50 mm., crassit. 12—16 mm. Sporae 6-nae?, conglobatae, elongatae, hyalinae, curvulae vel subrectae, 1—3-septatae, longit. 18—25 mm., crassit. 4—4,5 mm. Paraphyses filiformes, crassit. 2 mm., apice clavulato.

Hab. In pedunculis *Plantaginis majoris* vetustis fine mensis Octobris in Mustiala reperta.

## 3. *Tr. macrospora* KARST.

Apothecia gregaria, innato-erumpentia, clausa, demum in lacinias, cum epidermide connatas, 3—5 vel irregulariter dehiscencia, concava, epithecio umbrino-pallido, latit. 0,3—0,5 mm. Asci clavati, longit. 72—86 mm., crassit. circiter 12 mm. Sporae fusoido-elongatae, vulgo curvulae, guttulis 2 majusculis praeditae, longit. 35—38 mm., crassit. 6—7 mm. Paraphyses filiformes.

Syn. *Phacidium macrosporum* KARST. Symb. p. 256.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 844.

Hab. Ad folia *Caricis vesicariae* emortua prope Mustiala fine mensis Novembris obvia.

4. *Tr. fuscella* KARST. Symb. p. 246.

Apothecia gregaria, innato-erumpentia, subhemisphaerica, fusco-pallida, margine albicante, sicca difformiter contracta, depressa, nigricantia, latit. 0,3—0,4 mm. Asci clavati, longit. 70—90 mm., crassit. 14 mm. Sporae fusoido-oblongatae vel saepius oblongatae, rectae vel curvulae, guttulis 2 apicalibus medioeribus praeditae, longit. 18—20 mm., crassit. 6—7 mm. Paraphyses numerosae, filiformes, crassit. 2—3 mm., apice crassit. 3—4 mm.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 761.

Hab. Ad folia et culmos *Caricis leporinae* exsiccatos in Mustiala mensibus Majo et Augusto observata.

5. *Tr. ignobilis* KARST.

Apothecia subgregaria, erumpenti-superficialia, primitus clausa, mox aperta, plana vel convexiuscula, margine integro, fuscidula, epithecio pallidiore, sicca subfusca, latit. 0,2—0,3 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 50—55 mm., crassit. 8—10 mm. Sporae 8-nae, distichae, fusoido-elongatae, guttulis 2—4 praeditae vel spurie tenuiter uniseptatae, rectae vel lenissime curvulae, longit. 14—19 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses filiformes, graciles, subinde dichotome ramosae, apice ovoideo-clavato.

Hab. Ad folia *Eriophori rajiati* et *Caricum* arida in regione mustialaënsi mense Septembri deprehensa.

Maculis albicantibus insidens. Aequo fere jure ducitur ad *Trochilam* vel *Mollisium*.

6. *Tr. diminuens* KARST. Fung. Fenn.

Apothecia sparsa, innato-erumpentia, primum epidermide connata tecta, dein ea dejecta nudata, concava, mar-

gine sublacero. orbicularia vel subellipsoidea, fusca, latit. 0,2—0,3 mm. Asci subfusoido-elongati, longit. 60 mm., crassit. 10—13 mm. Sporae subdistichae vel conglobatae, fusoido-elongatae, plerumque inaequilaterales, guttulis 2 majusculis praeditae, incolores, longit. 18—20 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses crassit. 2—3 mm., apice clava fusioidea, magna, 5—6 mm. crassa.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 851.

Hab. In calamis *Caricis elongatae* in paroecia Tam-mela (Kytö) versus finem mensis Septembris obviam veniens.

#### 7. *Tr. phacidioides* (Fr.) KARST.

Apothecia subgregaria, innata, dein epidermide in laciniis 5 vel plures aequales, acutas, patentis rupe erumpentia, epithecio convexo, pallido-fusca, sicca nigricantia, latit. 0,3—0,4 mm. Asci clavati, longit. 70—90 mm., crassit. circiter 11 mm. Sporae 8-nae, distichae, fusoido-elongatae vel fusoido-oblongatae, rectae vel curvulae, guttulis 2 majusculis praeditae, longit. 18—22 mm., crassit. 4—5 mm. Paraphyses filiformes, cohaerentes, crassit. 1,5—2 mm., apice clavula fuscescente, cuneato-incrassata aut non determinata instructae, crassit. 3—5 mm.

Syn. *Phacidium Arctostaphyli* KARST. Symb. p. 256. *Protopolis phacidioides* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 372. *Stictis phacidioides* Fr. Syst. myc. II, p. 198.

Exsicc. FR. Scler. Svec. 297. KARST. Fung. Fenn. 843.

Hab. In foliis *Arctostaphyli officinalis* demortuis passim saltem in Fennia meridionali. Sero autumno optime evoluta.

#### 8. *Tr. Andromedae* (Fr.) KARST.

Apothecia sparsa vel subgregaria, immato-erumpentia, primitus clausa, subsphaeroidea, dein in laciniis 3—4 obtu-

sas dehiscentia, atra, epithecio fusco-pallido, latit. 0,3 mm. Asci clavati, longit. circiter 80 mm., crassit. circiter 12 mm. Sporae 8-nae, distichae, fusoido-oblongatae, 2-guttulatae, rectae vel leniter curvulae, longit. 15—18 mm., crassit. 4—5 mm. Paraphyses cohaerentes.

Syn. *Phacidium Andromedae* Fr. Syst. myc. II, p. 574.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 842.

Hab. Ad folia *Andromedae polifoliae* emortua haud dubie in tota Fennia fere per annum haud raro provenit.

A praecedente fere tantum speris minoribus diversa.

#### 9. Tr. *Oxycoeci* (Fr.) KARST.

Apothecia sparsa, immato-erumpentia, primitus clausa, sphaeroideo-depressa, laevia, dein in lacinias cum epidermide connatas subtres deliscentia, epithecio arescendo nigricante, latit. 0,1—0,2 mm. Asci clavati, longit. 60—70 mm., crassit. 11—14 mm. Sporae fusoido-oblongatae, 2-guttulatae, rectae vel leniter curvulae, longit. 14—18 mm., crassit. circiter 5 mm. Paraphyses haud bene discretae, filiformes, flexuosae, crassit. 2 mm., apice clavulato.

Syn. *Phacidium Oxycoecos* Fr. Syst. myc. II, p. 575. KARST. Symb. p. 256.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 841.

Hab. In foliis *Oxycoeci palustris* exsiccatis certe in tota Fennia et Lapponia fere per omnem annum passim obvieniens.

Quum hanc plantulam vivam nondum examinaverimus, seorsim eam, auctoritate Friesii commoti, recepimus.

#### 10. Tr. *Epilobii* KARST.

Apothecia gregaria, saepe confluentia, epidermide connata parenchymateqve fungino infarcita tecta, applanata sive

sphaeroideo-depressa, tandem in lacinias plerumque 4, triangulares vertice fatiscentia, rufescente-vel flavo-testacea, latit. 0,3—0,5 mm. Asci clavati, obtusi, sessiles, longit. 75—95 mm., crassit. 17—20 mm., apice jodo non tincti. Sporae 8-nae, distichae, sphaeroideo-ellipsoideae, simplices ac eguttulatae, longit. 15—17 mm., crassit. circiter 8 mm. Paraphyses filiformes, flexuosae, apicem versus incrassatae.

Syn. *Phacidium Epilobii* Karst. Fung. Fenn. exsicc.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 833.

Hab. Ad caules *Epilobii angustifolii* aridos prope oppid. Kola et in Subovi in Lapponia rossica s. orientali mense Julio ann. 1861 nobis obviam veniens.

#### 11. Tr. minutissima (AVERS.) KARST.

Apothecia gregaria, innata, rotundato-angulata, fusciscentia, clausa, deinde in lacinias 3—4 a centro versus ambitum dehiscentia, latit. 0,1—0,2 mm., epithecio pallidiori. „Asci clavati, minuti. Sporae 8-nae, simplices, ovales.“ Paraphyses filiformes, crassit. 2 mm., apice incrassato.

Syn. *Phacidium minutissimum* Auersw. in RAB. Fung. eur.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 228.

Hab. In *Quercus* foliorum putrescentium pagina inferiore in insula Runsala prope oppid. Åbo mense Junio a nobis semel atque iterum lecta.

## Fam. II. PHACIDIACEAE.

### XLIX. PHACIDIUM FR.

I. Ph. Ledi (ALB. et SCHW.) SCHM. Myc. Heft. I, p. 31 sec. Fr.

Apothecia sparsa vel subgregaria, erumpentia, orbiculata vel ellipsoideo-rotundata, rugulosa, fusco-nigricantia,

primum clausa, tandem in lacinias 6—9 subtriangulares obtusas debiscentia, epithecio violaceo-pallido, sicco nigricante, latit. 1—1,5 mmm. Asci clavati, obtusissimi, curvati, longit. circiter 72 mmm., crassit. circiter 12 mmm. Sporae ellipsoideae vel oblongato-subreniformes, simplices ac eguttulatae, incolores, longit. 10—16 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Syn. *Xyloma Ledi* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 60, t. 9, f. 1. *Phacidium Ledi* FR. Syst. myc. II, p. 574.

Exsicc. RAB. Fung. eur. 40. KARST. Fung. Fenn. 849.

Hab. Ad ramos *Ledi palustris* siccos vere in Fennia saltem australi sat frequenter obvium.

### 2. *Ph. rugosum* FR. Elench. Fung. II, p. 135.

Apothecia subgregaria, erumpentia, rotundata vel ellipsoideo-rotundata, primum clausa et in statu sicco collapsa marginata una alterave plica rugosa, dein in lacinias quatuor, obtusas, incisas dehiscentia, e fuliginco nigricantia, epithecio turgido albido-hyalino, latit. circiter 1 mm. Asci clavati, longit. 70—80 mmm., crassit. 10 mmm. Sporae oblongato- vel ellipsoideo-subreniformes, eguttulatae, incolores, longit. 9—13 mmm., crassit. 3—5 mmm.

Hab. In caulibus *Rubi idaei* siccis in Mustiala autumno et vere lectum.

Priorem arete tangit.

### 3. *Ph. degenerans* (FR.) KARST. Symb. p. 255.

Apothecia gregaria vel subsparsa, erumpentia, elongata vel oblongata aut rotundata, laevia, primum clausa, dein in lacinias aut labia distantia subrenata dehiscentia, fusco-nigricantia, epithecio molli livido, sicco nigrescenti, latit. 1—1,3 mm. Asci clavati, longit. 80 mmm., crassit. 12 mmm. Sporae subellipsoideae vel oblongato-subreniformes, eguttulatae, incolores, longit. 8—12 mmm., crassit. 3,5—4,5 mmm.

Syn. *Hysterium degenerans* Fr. Syst. myc. II, p. 585.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 334.

Hab. Ad ramos *Vaccinii uliginosi* aridos in Fennia et Lapponia sat frequenter provenit. Perenne.

Forma apotheciorum facile a congeneribus distinguitur.

4. Ph. *Callunae* KARST. Symb. p. 256.

Apothecia subgregaria, erumpentia, subsphaeroidea, in laciniis 4 subtriangulares obtusas a centro deliscentia, atra, epithecio pallido, latit. circiter 4 mm. Asci clavati, longit. 62—95 mm., crassit. 10—12 mm., jodo non coerulescentes. Sporae ellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae, eguttulatae, incolores, longit. 9—17 mm., crassit. 4—6 mm.

Hab. Ad caules *Callunae vulgaris* emortuos prope Mustiala fine mensis Aprilis reperimus.

Præcedentibus arete affine fortasseque ut species propria non considerandum.

5. Ph. *lacerum* Fr. Obs. II, p. 313 et Syst. myc. II, p. 575.

Apothecia subsparsa, erumpentia, subrotundata, in laciniis subsenas, obtusas, inaequales, epidermide fectas deliscentia, atra, epithecio fusco, latit. circiter 1 mm. Asci clavati, longit. 56—66 mm., crassit. 9 mm., obturaculo minutissimo jodo obsolete coerulecente. Sporae distichae, fusoido-oblongatae, eguttulatae, rectae, longit. 10—13 mm., crassit. 4 mm.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 464.

Hab. In foliis *Pini sylvestris* emortuis in Fennia rarius obvium, vere.

Eximia species, a præcedentibus forma sporum mox dignoscenda.

## L. COCCOMYCES DE N.

1. *C. Pini* (ALB. et SCHW.) KARST.

Apothecia sparsa, innato-emergentia, suborbicularia, subinde angulosa, hemisphaerico-depressa, primitus prorsus clausa et nitentia, deinde in lacinias obtusas dehiscencia, opaca, atra, epithecio fuligineo-pallido, latit. 1,5—4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longe pedicellati, longit. circiter 100—120 mmm., crassit. circiter 10—13 mmm., apice jodo non coerulescentes. Sporae 8-nae, conglobatae, filiformes, utrinque acutae, vulgo spurie 5—9-septatae, chlorinae, longit. circiter 80 mmm., crassit. circiter 4 mmm. Paraphyses filiformes, simplices, conglutinatae, superne clavatae et infusatae. — Spermogonia apotheciis commixta, vulgo punctiformia et acute umbonata, nigra, cavitate simplici, sinuosa et angustata. Spermata filiformia, leviter curvula, incoloria, longit. vulgo 10 mmm., crassit. circiter 1 mmm.

Syn. *Xyloma Pini* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 60, t. 5, f. 8. *Phacidium Pini* FR. Syst. myc. II, p. 573. TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 136. *Phacidium valvatum* SCHMIDT. Myc. Heft. I, p. 30, t. 2, f. 11.

Hab. Ad cortices *Pini sylvestris* in Fennia australi saltem et media passim obvencus. Perennis.

Hypothecium crassiusculum, album, ex parenchymatae sclerotioide.

2. *C. Juniperi* KARST.

Apothecia sparsa, subinde 2—3 individua confluentia, innato-emergentia, suborbicularia, interdum difformia, demum in lacinias obtusas dehiscencia, atra vel fusco-atra, epithecio pallido, latit. 1—4 mm. Asci cylindraceo-clavati, apice attenuati, longit. 75—105 mmm., crassit. 8—9 mmm. Sporae 8-nae, conglobatae, fuscoide-filiformes, rectae vel leniter flexuosae, incolores, longit. 35—40 mmm., crassit. 1 mmm.



Paraphyses numerosas, apicem versus curvato-flexuosae, crassit. 1,5—2 mm.

Syn. *Phacidium Pini* AUCTT. pr. p. *Phacidium Juniperi* KARST. Symb. p. 257.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 339.

Hab. Ad cortices *Juniperi communis* in Fennia et Lapponia per annum frequens.

### 3. *C. quadratus* (SCHMIDT). KARST.

Apothecia gregaria. innato-erumpentia, orbicularia aut 3—5-gona, depresso-plana, tenuia, subnitida, atra, primum clausa, dein in lacinias 3—5 acutas deliscentia, epithecio pallido vel stramineo, latit. 1—2 mm. Asci cylindraceo-clavati, apice attenuati, longit. circiter 150 mm., crassit. 16 mm. Sporae filiformes, longissimae (66—90 mm.), crassit. circiter 2,5 mm.

Syn. *Phacidium quadratum* SCHMIDT in Myc. Heft. p. 32. WALLR. Flor. crypt. Germ. II, p. 415. *Xyloia Leptostromi* FR. Obs. I, p. 197. *Phacidium leptidum* FR. Syst. myc. II, p. 576 et Summ. Veg. Scand. p. 370.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 848.

Hab. Ad caules *Myrtilli nigrae* et *Vaccinii vitis idaeae* aridos per Fenniam et Lapponiam frequens. Perennis; optimum eum mense Octobri legimus.

### 4. *C. macei* KARST.

Apothecia sparsa vel aggregata, innato-erumpentia, subsphaeroideo-applanata, tenuia, nigrescentia, in lacinias irregulares vel varie rimose deliscentia, epithecio subvirescenti-pallido, latit. 1—1,5 mm. Asci cylindraceo-subclavati, apicem versus sensim attenuati, longit. circiter 60 mm., crassit. circiter 8 mm. Sporae filiformes, apicibus attenuatae, pluriguttulatae, longit. circiter 50—54 mm., crassit. circiter 2 mm.

Syn. *Phacidium macrum* KARST. Symb. p. 218.

Hab. In ferulis *Umbelliferarum* semiputridis prope Mustiala mense ineunte Julio reperimus.

5. *C. coronatus* (FR.) KARST.

Apothecia gregaria, subinde confluentia, innato-emergentia, orbicularia, hemisphaerico-depressa, primitus clausa, humida tumida convexa, levia, nitida, nigra, sicca collapsa, rugosa, subinde umbonata, deinde in lacinias 5—10 subaequales, acutas dehiscentia, epithecio pallido vel livido vel luteolo, latit. 1.5—2 mm. Asci copiosi, cylindraco-clavati, apice attenuati, longit. 100—130 mm., crassit. 13—15 mm. Sporae 8-nae, conglobatae, fusoido-filiformes, rectae vel curvulae, spurie tenuiter pluriseptatae vel pluriguttulatae, longit. 45—70 mm., crassit. 2—3 mm. Paraphyses numerosae, filiformes, simplices, conglutinatae, apicem versus flexuosae vel circinatae, crassit. 2,5—3 mm. — Spermogonia apotheciis mixta, punctiformia, sphaeroideo-depressa, unilocularia, spermatibus foeta. Spermata elongata, recta, incolaria, longit. circiter 6,5 mm.

Syn. *Phacidium coronatum* FR. Obs. I, p. 167, in Vet. Ak. Handl. 1819, p. 108, Syst. myc. II, p. 577, et Summ. Veg. Scand. p. 370. TUL. Sel. Fung. Carp. III. *Peziza comitalis* BATSCH. Cont. I, p. 217, f. 152. *Xyloma Pezizoides* PERS. Syn. Fung. p. 105. *Ascobolus coronatus* SCHUM. Flor. Sacll. II, p. 437.

Form. sperm. *Sphaeria punctiformis, ambigua*, PERS. Syn. Fung. p. 91 sec. TUL. *Leptostroma vulgare, orbiculatum* DESM. sec. Tul.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 340.

Hab. In foliis putrescentibus *Betulae, Populi* et *Salicis* in Fennia saltem meridionali haud raro obvenit, autumnum (mense Septembri a nobis optime evolutus lectus).

Spermogonia in parenchymate foliorum enata. Hypothecium album, e cellulis polygoniis contextum. Hymenium circiter 150 mmm. crassum.

\* *laciniatus* (ALB. et SCHW.) KARST.

Apothecia gregaria vel subsparsa, primitus innata, dein erumpentia, orbicularia, hemisphaerico-depressa, demum omnino denudata liberata obconica vel distincte stipitata, in lacinias plerumque 5 acutas stellatim fissa, fuscescentia, venis subtilissimis obscurioribus arcte reticulata vel areolata, epithecio planiusculo, pallido, latit. 1,5—2,5 mmm. Asci cylindracco-clavati, apice attenuati, longit. 105 mmm. (pars sporif.), crassit. 13—15 mmm. Sporae 8-nae, conglobatae, filiformes, apice utroque acutatae, flexuosae, guttulae, longit. 68—70 mmm., crassit. 3—3,5 mmm. Paraphyses filiformes, flexuosae vel circumatae, crassit. 2,5 mmm.

Syn. *Peziza laciniata* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 333, t. 7, f. 8. FR. Syst. myc. II, p. 113. *Phacidium laciniatum* FR. Elench. Fung. II, p. 132. *Heterosphaeria laciniata* FR. Summ. Veg. Scand. p. 365.

Hab. In foliis putridis *Betulae* locis udis vel aqvisis in paroecia Messuby et prope Mustiala mense Septembri observavimus.

\*\* *trigonus*. *Phacidium trigonum* SCHUMT. Myc. Heft. I, p. 40, f. 12 sec. auctt.

*C. coronato* sat similis, sed apothecia saepe oblongata, asci longit. 120—170 mmm., crassit. 14 mmm., sporae longit. 28—36 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Hab. In foliis *Quercus* putrescentibus in insula Runsala prope oppid. Åbo mense Septembri nobis semel obveniens.

Huc quoque forsitan pertinet *Hysterium tumidum*  $\beta$  *trigonum* FR. Syst. myc. II, p. 592.

6. *C. Rubi* (FR.) KARST.

Apothecia gregaria, interdum confluentia, immato-emergentia, rotundata, hemisphaerico-depressa, rugulosa, atra, primitus papilla centrali, obtusa umbonata. „tandem in lacunias inaequales, obtusas rumpentia, epithecio albido,“ latit. 1,5—2,5 mm.

Syn. *Phacidium Rubi* FR. Syst. myc. II, p. 578. BERK. Outl. p. 379 (sine descr.).

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 1028. KARST. Fung. Fenn. 158.

Hab In pagina superiori foliorum *Rubi idaei* putrescentium e Fennia meridionali saltem in provinciam Österbotten (Wasa) usque. mensibus Aprili—Junio passim deprehensus.

## LI. RHYTISMA FR.

1. *Rh. salicinum* (PERS.) FR. in Vet. Ak. Handl 1819, p. 104.

Apothecia sparsa, rarissime confluentia, protuberantia et per totam folii substantiam penetrantia in utraqve folii pagina in conspectum venientia, in superiore epidermide (= excipulo) nigerrima nitida, in inferiore nigrescente tecta, vulgo suborbicularia, convexa, tuberculosa, latit. 3—5 mm., demum rimis dehiscentia, saepissime tamen insulam unicam centralem vel 2—3 discretas steriles, quibus excipulum corticem adnatum, offerentia, hypothecio crasso, albo, sclerotico, hymenio annuliformi vel disciformi vel elongato vel flexuoso, concaviusculo vel planiusculo, epithecio sordide albido vel luteolo. Asci cylindraceo-clavati, apice acutiusculi, deorsum longe attenuati. Sporae conglobatae, 8-nae, filiformes, simplices, incolores, rectae vel quadanteus curvulae, hinc obtusae et brevissime uncinatae, illinc rectae et acutatae, longit. circiter 100 mmm., crassit. vix 4 mmm. Para-

physes ascos superantes, filiformes, flexuosae, simplices, inarticulatae, superne anguste clavatae quaeque solidae. — „Spermatogonia apotheciis praecociora, maculis nigrescentibus insidentia, intra epidermidem informata, capsuliformia, nigra, pariete imo sterigmatibus dense ramosis et stricte caespitosis, long. 16—23 mm. vestito, latit. 130—160 mm., tandem poro inconspicuo deliscentia. Spermata cylindracea simplicia, recta vel curvula, incoloria, longit. 5—6 mm. Pyrenidia in ambitu spermatogoniorum enata, capsuliformia, deplanato-colliculosa, poro minimo unico vel pluribus deliscentia, pariete imo sterigmatibus filiformibus, simplicibus, longit. 16—26 mm., crassit. vix 3 mm. vestito. Microspora subellipsoideae, simplices, incolores, longit. 3,5 mm., crassit. 1,5—2,5 mm.“

Syn. *Xyloma salicinum* PERS. Disp. meth. Fung. p. 5. ALB. et SCHW. Consp. Fung. p. 62. *Rhizisma salicinum* FR. Syst. myc. II, p. 568. TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 119, t. 15, f. 13—22. *Rhizisma umbonatum* RAB. Krypt. Flor. I, p. 162.

Form. sperm. *Meclasmia salicina* LÉV. sec. Tul.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 724 et ed. II, 419. RAB. Herb. myc. ed. II, 159.

Hab. In foliis *Salicis Capraeae* in Fennia frequens. Mensibus Julio et Augusto spermatiferum reperitur, aspororum autem nonnisi post hiemem elapsam, mensibus Aprili—Junio. \*)

Bene evolutum nobis nondum visum.

\*) Omnes fere statum primitivum tantum describunt, in foliis vivis obvium, sed, plurimorum Pyrenomycetum more, in his nunquam fructificant Rhizismata. In statu perfecto tantum leguntur in foliis deciduis putrescentibus et, in hoc praetervideatur, cum haec forma multo rarior sit, saltem multo minus oculos alliciat. Fr.

Var.  $\beta$ . *ampliatum* KARST. *Rhytisma salicinum* AUCT. pr. p.

*Rh. salicino* simile, sed apotheciis in pagina folii inferiore vix vel saltem multo minus protuberantibus, majoribus (latit. circiter 10 mm.), magisque irregularibus, ascis longit. 160—180 mm., crassit. circiter 14 mm., sporis filiformibus, guttulatis, longit. 50—85 mm., crassit. 2—3 mm. recedens.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 159 (sub nom. *Rhytismatis salicini*).

Hab. In foliis *Salicis nigricantis* et *S. phylicifoliae* frequens.

Var.  $\gamma$ . *arcticum* KARST. *Rhyt. salicinum* AUCT. pr. p.

Apothecia fere ut in praecedente varietate. Asci fusoido-clavati, longit. 110—120 mm., crassit. 14—15 mm. Sporae conglobatae, filiformes, flexuosae, luteolo-hyalinae, longit. 40—52 mm., crassit. 3,5—4 mm. Paraphyses filiformes, apice incrassatae, solidae.

Hab. In foliis *Salicis herbaceae* prope Olenji juxta Mare Glaciale die 5 mensis Julii ascophorum a nobis lectum.

2. *Rh. Andromedae* (PERS.) FR. in Vet. Ak. Handl. 1819, p. 104, et Syst. myc. II, p. 567.

Apothecia innata, vulgo oblongata, saepe paginam superiorem foliorum totam occupantia, costato-rugosa, nigra, nitida, hypothecio crasso, albo, hymenio elongato, flexuoso, concavo, epithecio pallido. Asci cylindraceo-clavati, apice acutiusculi, deorsum attenuati, longit. 165—180 mm., crassit. 22—25 mm. Sporae conglobatae, filiformes, apice supero clava magna subfusoido-oblongata instructae, simplices, eguttulatae, luteolae, longit. 55—62 mm., crassit. (clava) 5 mm. Paraphyses filiformes, flexuosae.

Syn. *Xyloma Andromedae* PERS. Syn. Fung. p. 104. ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 62. WAHLENB. Flor. Lapp. p. 524.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 160. FR. Scler. Svec. 135.

Hab. In foliis *Andromedae polifoliae* per totam Fenniam et Laponiam.

Apothecia tandem (mensibus Junio exeunte - Augusto ineunte) in rimas secus hymenia rumpentia varie flexuoso-curvata.

3. *Rh. acerinum* (PERS.) FR. in Vet. Ak. Handl. I. c., et Syst. myc. II, p. 569.

Apothecia innata, maculiformia, ut plurimum suborbicularia, atra, in pagina foliorum superiori protuberantia, hymeniis compluribus lirelliformibus, elongatis, flexuosis, rarius ovoideis vel disciformibus, plagis plus minus laxis sterilibus invicem disjunctis, hypothecio crassiusculo, albo, tandem secus hymenia in labia flexuosa dehiscencia, epithecio pallescente vel cinereo, latit. circiter 1,5 cm. Asci fusoido-clavati, longit. 95—105  $\mu$ mm, crassit. circiter 10  $\mu$ mm. Sporae 8-nae, conglobatae, filiformes, utrinque attenuatae, flexuosae, interdum partim circumatae, guttulatae, longit. 52—65 ( $\approx 80^\circ$ )  $\mu$ mm., crassit. 2 ( $\approx 3,5^\circ$ )  $\mu$ mm. Paraphyses filiformes, apice flexuoso-curvatae, crassit. 1  $\mu$ mm. — „Spermogonia sub cuticula folii atrata gregatim nata, obtusissime protuberantia, pulvinula deplanata referentia, orbicularia, nigra minima, saepius columella media praedita, pariete imo sterigmatibus subsimplicibus, exilissimis, longit. circiter 25  $\mu$ mm. Spermata filiformia, recta vel levissime curvula, simplicia, incoloria, utrinque truncata, longit. 6,5  $\mu$ mm.“

Syn. *Mucor granulosis* BULL. Herb. Franc. p. 109. *Xyloma acerinum* PERS. Disp. meth. Fung. p. 5, et Syn. Fung. p. 104. *Rhytisma acerinum* TUL. Sel. Fung. III, p. 116, t. 15, f. 9—12.

Form. sperm. *Melasmia acerina* LÉV. in Ann. d. Sc. nat. ser. III. t. 5, p. 276 (1846) et t. 9, p. 252 (1848).

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 725 et ed. II, 420. RAB. Herb. myc. ed. II, 160 et 572. KARST. Fung. Fenn. 558.

Hab. Ad folia *Aceris platanoidis* in insula Runsala prope oppid. Åbo mense ineunte Junio in statu perfecto parce legimus.

Forma spermogonifera ascophoram pro more antecedit.

### LII. TRIBLIDIOPSIS KARST.

#### 1. Tr. pinastri (PERS.) KARST.

Apothecia caespitosa vel solitaria, erumpentia, stipitata vel subsessilia, difformia. Cupula a principio clausa etiam depressa et acute marginata, saepe flexuosa, matura in lacinias plures obtusas dehiscens, epithecio albido, hypothecio crasso, albo, latit. 1—2 mm. Asci clavati, longit. 100—110 mmm., crassit. 14—15 mmm. Sporae 8-nae, subdistichae, fusoido-oblongatae, simplices vel uniseptatae, membrana hyalina crassa textae, lumine subchlorino, rectae longit. 15—35 mmm., crassit. 9—11 mmm. Paraphyses filiformes. — Spermogonia erumpentia, sphaeroidea, nigra, minuta. Spermata filiformia, arcuata, incoloria, longit. 16—26 mmm., crassit. 1 mmm.

Syn. *Peziza pinastri* PERS. Syn. Fung. p. 672, et Myc. eur. I, p. 326. ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 344. *Cenangium pinastri* FR. Syst. myc. II, p. 184. *Phacidium pinastri* FR. Elench. Fung. II, p. 131. *Triblidium pinastri* FR. Summ. Veg. Scand. p. 369. NYL. Obs. p. 73.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 557. FR. Scler. Svec. 55.

Hab. In cortice abietino emortuo per totam Fenniam et Lapponiam frequentissime. Perennis, fructificat hieme et vere



## LIII. TRIBLIDIUM REBENT.

1. *Tr. caliciiforme* REBENT. Ind. p. 40.

Apothecia solitaria, sparsa vel gregaria, sessilia, sphaeroideo-depressa, e rimis minutis rugoso-verrucosa, clausa, matura laciniatim dehiscentia, atra, epithecio pallido, dein incarnato vel siccitate griseo-nigro, latit. 1,5—2,5 mm. Asci clavati, longit. 170—180 mm., crassit. 22—24 mm. Sporae 2—4-nae, monostichae, ellipsoideae vel oblongato ellipsoideae, guttulis compluribus, subsphaeroideis, hyalino-luteolis, transverse seriatis foetae. longit. 30—55 mm., crassit. vix 2 mm.

Syn. *Cenaonium caliciiforme* FR. Syst. myc. II, p. 183. *Triblidium caliciiforme* PERS. myc. enr. 1, p. 333. FR. Summ. Veg. Scand. p. 369. *Cyphelium scabrosum* ACH. in Vet. Ak. Handl. 1815, p. 266. t. 6, f. 10. *Phacidium caliciiforme* FR. Elench. Fung. II, p. 131. *Blitridium caliciiforme* DE N. Disc. p. 20.

Exsic. KARST. Fung. Fenn. 5 et 336. RAB. Fung. eur. ed. II. 231.

Hab. Ad corticem truncorum *Quercus* in Fennia australi sat frequens. Lectum quoque in truncis *Alni glutinosae* in Mustiala et prope oppid. Wasa. Perenne

Apothecia e rimis corticis crassioribus erumpentia, sed adulta omnino superficialia apparent, basi stipitiforini constricta. Hypothecium crassum, stratis pluribus cellularum contextum.

### Corrigenda:

pag	22	lin.	1	lege	XLVI (loco XLV).
"			9	"	XLVII (loco XLVI).
"			16	"	XLVIII (loco XLVII).
"	"	"	27	"	III (loco II).
"	23	"	5	"	XLIX (loco XLVIII)
"	"	"	13	"	L (loco XLIX).
"	24	"	5	"	LI (loco L).
"	31	"	29	"	difformis (loco differmis)
"	40	"	18	"	Apothecia (loco Ppothecia).
"	60	"	7	"	carnea (loco carneo).
"	101	"	8	"	luteo-rubella (loco luteo-rorubella)
"	126	"	8	"	<i>limosellam</i> (loco <i>lutisedam</i> ).
"	193	"	15	"	<i>Mollisiam</i> (loco <i>Trochilom</i> )
"	214	"	20	adde	foliorum.

2

BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK,

utgifna

af

**Finska Vetenskaps-Societeten.**

*Tjugondetredje Häftet.*

---

HELSINGFORS,

Finska Litteratur-Sällskapets tryckeri, 1873.



# MYCOLOGIA FENNICA.

AUCTORE

**P. A. KARSTEN.**

Phys.-Math. Doctore, Lectore.

---

PARS SECUNDA

**P Y R E N O M Y C E T E S.**

---



## Index nominum.

abietina Fuek. . . . .	p. 47.	Anixia Hoffm. . . . .	p. 24, 190.
Abietis Fr. . . . .	„ 137.	Anthina Fr. . . . .	p. 39.
abscondita Karst. . . . .	„ 71.	apiculatum Fr. . . . .	„ 242.
acariforme Fr. . . . .	„ 39.	Aporia Dub. . . . .	p. 32, 244.
acervatum Karst. . . . .	„ 85.	apotheciorum Cook. . . . .	p. 97.
Aceris Karst. . . . .	„ 232.	arctica Karst. . . . .	„ 167.
Acrosperrnum Tod. . . . .	p. 33, 247.	aristata Fr. . . . .	„ 112.
acuta (Moug.) (Leptosph.) . . . . .	p. 98.	Artotrogus Mont. . . . .	„ 210.
acuta Fr. (Sphaer.) . . . . .	„ 98.	arundinaeum Schrad. . . . .	„ 242.
adunca Lévl. . . . .	„ 196.	Ascochyta Lib. . . . .	„ 180.
adusta Fuek. . . . .	„ 222.	Ascospora Fr. . . . .	„ 181.
Aegopodii Pers. (Sphaer.) . . . . .	„ 228.	aspera Nitschk. . . . .	„ 128.
Aegopodii Desm. (Sept.) . . . . .	„ 228.	Aspergillus Mich. . . . .	„ 191.
affinis Karst. . . . .	„ 102.	Asperifoliarum Wallr. . . . .	„ 194.
agaricicola Cord. . . . .	„ 210.	Asteroma De C. . . . .	p. 181, 227.
agaricoides Fr. . . . .	„ 210.	Asteroma (Fr.) (Sphaerell) p. 181.	
Aglaospora De N. . . . .	„ 77.	Asterophora Dittm. . . . .	„ 210.
Albertini Berk. et Br. . . . .	„ 208.	asterophorus Tul. . . . .	„ 209.
albicans Pers. . . . .	„ 44.	atrata Karst. . . . .	„ 207.
Alchemillae Dub. . . . .	„ 197.	Auerswaldii Nitschk. (Vals.) „ 146.	
alnea Fr. . . . .	„ 186.	Auerswaldii Fleischh.	
alneus Ach. . . . .	„ 233.	(Sphaerell.) . . . . .	„ 181.
Alni Tul. . . . .	„ 76.	Avellanae Pers. . . . .	„ 153.
alniella Karst. (Gnom.) . . . . .	„ 119.	barbara Fr. . . . .	„ 231.
alniella Karst. (Enchn.) . . . . .	„ 198.	Berberidis (Pers.) (Cucurb.) „ 60.	
alnifraga Wahlenb. . . . .	„ 133.	Berberidis (De C.) (Calocl.) „ 196.	
Alphitomorpha Wallr. p. 194, 195.		Berkeleyi Desm. . . . .	„ 123.
ambiens Pers. . . . .	p. 139.	Bertia De N. . . . .	p. 21, 160.
Amphisphaeria Ces. et De N. p. 7, 55.		Betulae Somm. . . . .	„ 135.
andurnensis Ces. . . . .	p. 40.	Betulae nanae Wahlenb. . . . .	„ 224.
Angelicae Berk. (Sphaer.) . . . . .	„ 124.	betulina Alb. et Schw. . . . .	„ 155.
Angelicae (Fr.) (Phyllach.) „ 227.		betulina (Fr.) (Phyllach.) . . . . .	„ 224.
angulata Fr. . . . .	„ 154.	bicolor Nees. . . . .	„ 75.
angulosa Nitschk. . . . .	„ 135.	bicuspidatum Cook. . . . .	„ 84.
angustata Pers. . . . .	„ 84.	Bloxami Berk et Br. . . . .	„ 215.
angustatum Alb. et Schw. . . . .	„ 233.	bombacina Fr. . . . .	„ 210.

## II

bombacinus Karst. . . . .	p. 210.	chrysospermus Tul. . . . .	p. 208.
Bombarda Batsch. . . . .	" 160.	ciliatula Fr. . . . .	" 156.
Bombardia Fr. . . . .	p. 20, 159.	cincta Karst. . . . .	" 144.
borealis Karst. . . . .	p. 94.	cinerea Fuck. (Sphaer.) . . .	" 91.
boreella Karst. . . . .	" 141.	cinerea (Pers.) (Ostr.) . . .	" 231.
brachiata Schum. . . . .	" 219.	cincinata Fr. . . . .	" 188.
brevisetata Fuck. . . . .	" 52.	cinnabarina Tod. . . . .	" 212.
brunneola Fr. . . . .	" 180.	cirrhosa Curr. . . . .	" 115.
bullata Hoffm. . . . .	" 151.	cirrhosum (Pers.) . . . . .	" 116.
Calocladia Lév. . . . .	p. 24, 195.	citrina Pers. . . . .	" 204.
Calonectria De N. . . . .	" 27, 218.	Cladosporium Link. . . . .	p. 71, 73.
Calosphaeria Tul. . . . .	" 19, 156.	clandestina Fr. . . . .	p. 145.
Camarops Karst. . . . .	" 6, 53.	Claviceps Tul. . . . .	p. 26, 200.
campylostyla Auersw. . . . .	p. 120.	Clavus De C. . . . .	p. 201.
canescens (Pers.) (Lasiosph.)	" 162.	clopima Fr.? . . . . .	" 138.
canescens Karst. (Sphaerell.)	" 190.	coccinea Pers. . . . .	" 213.
canina Karst. . . . .	" 50.	coccineum Bull. . . . .	" 38.
canicollis Karst. . . . .	" 49.	coccodes Karst. . . . .	" 103.
capillata Fr. . . . .	" 220.	Comari Karst. . . . .	" 122.
Capistraria De N. . . . .	" 141.	commune Fr. . . . .	" 240.
capitata Holmsk. . . . .	" 201.	communis Wallr. . . . .	" 194.
Capreae De C. . . . .	" 167.	compressum (Pers.) (Lo-	
capsularis Pers. . . . .	" 140.	phiost.) . . . . .	" 83.
carbonaceum Fr. . . . .	" 79.	compressum Tod. (Acrosp.)	" 247.
carphosperma Fr. . . . .	" 140.	concentricum (Bolt.) . . . .	" 37.
Castagnei Lév. . . . .	" 197.	confinis Karst. . . . .	" 179.
caulicola Karst. . . . .	" 169.	conglobata Curr. . . . .	" 88.
caulium Fr. . . . .	" 87.	conglomerata Wallr. . . . .	" 169.
cenisia De N. . . . .	" 136.	congruella Karst. . . . .	" 56.
Cerastii Fuck. . . . .	" 175.	coniformis Fr. . . . .	" 98.
Ceratostoma Fuck. . . . .	p. 15, 114.	conigenum Moug. et Nestl.	" 235.
centhocarpa Fr. . . . .	p. 168.	conjungens Karst. . . . .	" 238.
Ceuthocarpon Karst. . . . .	p. 22, 167.	conoidea Cook. . . . .	" 98.
chaetomioides Karst. . . . .	p. 60.	consobrina Karst. . . . .	" 158.
Chaetomium Kunz. et		convexa Nyl. . . . .	" 56.
Schm. . . . .	p. 25, 199.	Cordyceps Fr. . . . .	p. 26, 201.
Chamaemori (Fr.) (Gnom.)	p. 123.	cornigerum Karst. . . . .	p. 57.
Chamaemori Karst. (Sphaer.)	" 173.	cornutum Bald. . . . .	" 201.
chartarum Ehrenb. (Chaet.)	" 200.	coronata Wahlenb. . . . .	" 133.
chartarum Kunz. (Myxotr.)	" 200.	corticis Tul. (Vals.) . . . . .	" 140.
Chevalierii Karst. . . . .	" 66.	corticis Fr. (Sphaer.) . . . .	" 131.
chionea Fr. . . . .	" 219.	corvina Alb. et Schw. . . . .	" 249.
chlorospora Ces. . . . .	" 189.	corylaria Wallr. . . . .	" 168.
chrysosperma Pers. . . . .	" 146.	Coryli Fuck. (Dipl.) . . . . .	" 60.
chrysospermum Fr. . . . .	" 209.	Coryli (Batsch.) (Gnom.) . .	" 118.



- Coryli* Fuck. (Othb.) . . . . . p. 60.  
*Coryli* Fuck. (Leptoth.) . . . . . 119.  
*corylina* Karst. . . . . 59.  
*Corynium* Nees. . . . . 74.  
*crenata* Pers. . . . . 87.  
*crenatum* (Fr.) . . . . . 86.  
*Crepini* West. . . . . 101.  
*crispa* (Pers.) . . . . . 237.  
*cristata* Curr. . . . . 83.  
*croceum* Link. . . . . 150.  
*crustacea* Sow. (Sphaer.) . . . . . 43.  
*crustacea* Karst. (Sphaer.) . . . . . 95.  
*Cryptosphaeria* Grev. . . p. 17, 131.  
*Cryptosphaeria* Fuck. (Sph.) p. 125.  
*Cryptospora* Tul. . . . . p. 12, 77.  
*Cucurbitaria* Grev. . . . . 8, 60.  
*culmicola* Fr. . . . . p. 108.  
*culmifida* Karst. . . . . 103.  
*culmifraga* Fr. . . . . 107.  
*culmigenum* Fr. . . . . 242.  
*culmorum* Auersw. . . . . 101.  
*cupularis* Pers. . . . . 81.  
*curtum* Karst. . . . . 235.  
*cylindrospermum* Bon. . . . . 118.  
*Cypri* Tul. . . . . 142.  
*Cytispora* Ehrh. . . p. 136, 141, 146.  
*dacrymycella* Nyl. . . . . p. 216.  
*decedens* Alb. et Schw. . . . . 143.  
*decipiens* Karst. . . . . 246.  
*decorata* Nitschk. . . . . 155.  
*decorticans* Sow. . . . . 150.  
*decorticata* De C. . . . . 150.  
*decumbens* Schmidt. . . . . 136.  
*deflectens* Karst. . . . . 67.  
*Delitschia* Auersw. . . . . p. 8, 60.  
*Dematium* Pers. . . . . p. 199.  
*depanperata* Desm. . . . . 230.  
*depressa* Bolt. . . . . 151.  
*depressula* Karst. . . . . 121.  
*devexa* Desm. . . . . 122.  
*Diaporthe* Nitschk. . . . p. 15, 111.  
*diatrypa* Fr. . . . . p. 147.  
*Diatrype* Fr. . . . . p. 19, 150.  
*Diatrypella* Ces. et De N. . . 19, 151.  
*Dickiei* Berk. et Br. . . . . p. 187.  
*diminuta* Karst. . . . . p. 58.  
*Diplodia* Fr. . . . . p. 60, 61.  
*Discella* Berk. et Br. . . . . p. 80.  
*disciforme* Kunz. . . . . 74.  
*discoidea* Pers. . . . . 213.  
*disjecta* Karst. . . . . 92.  
*dispersella* Nyl. . . . . 48.  
*dispersum* Karst. . . . . 116.  
*disseminata* Fr. . . . . 99.  
*distincta* Karst. . . . . 186.  
*ditopa* Fr. . . . . 80.  
*ditricha* Fr. . . . . 188.  
*divaricata* Lév. . . . . 195.  
*dolioloides* Auersw. . . . . 106.  
*doliolum* Pers. . . . . 97.  
*Dothidea* Fr. . . . . p. 29, 223.  
*Drabae* Nyl. . . . . p. 102.  
*Dubyi* Nitschk. . . . . 137.  
*duplex* Karst. . . . . 86.  
*duplicella* Nyl. . . . . 218.  
*Ehrenbergii* Lév. . . . . 195.  
*Elaphomyces* Nees. . . . p. 33, 248.  
*elatina* (Ach.) . . . . . p. 236.  
*elatum* Kunz. et Schm. . . . . 199.  
*Eleutheromyces* Fuck. . . p. 27, 218.  
*elongatum* Wahlenb. . . . . p. 231.  
*emergens* Karst. . . . . 93.  
*emperigonia* Auersw. . . . . 185.  
*Euchnoa* Fr. . . . . p. 25, 198.  
*Eutodesmium* Riess. . . . . p. 165.  
*Epiclhoe* Fr. . . . . p. 26, 203.  
*Epicymatia* Fuck. . . . . p. 97.  
*epicymatia* Wallr. (Sphaer.) . . . . . 96.  
*Epilobii* Auersw. . . . . 120.  
*episphaeria* Tod. . . . . 214.  
*eqvina* Pers. . . . . 249.  
*Erysiphe* Hedw. . . . . p. 24, 191.  
*erythrinella* Nyl. . . . . p. 217.  
*Eurotium* Link. . . . . p. 24, 191.  
*Euryachora* Fuck. . . . . 29, 228.  
*Eutypa* Tul. . . . . 17, 127.  
*Examidium* Karst. . . . . 29, 222.  
*exasperans* Karst. . . . . p. 58.  
*excipienda* Karst. . . . . 144.  
*excipiendum* Karst. . . . . 238.

IV

exilis Alb et Schw. . . . .	p. 82.	gelatinosa Tod. . . . .	p. 205.
farinosa Fr. . . . .	203.	germanica Nitschk. . . . .	143.
fasciculata Fr. . . . .	159.	glaucus Link. . . . .	191.
favacea Fr. . . . .	155.	Glonium Mühl. . . . .	p. 31, 237.
fenestrata Berk et Br. . . . .	63.	Gnomon Tod. . . . .	p. 124.
Fenestrella Tul. . . . .	p. 9, 63.	Gnomonia Ces. et De N. p. 16,	117.
fennica Karst. (Phacosp.) . p.	54.	graminis De C. (Erys.) . . p.	192.
fennica Karst. (Melanc.) . .	75.	graminis (Pers.) (Phyllacth) ..	225.
fennica Karst. (Sphaerell.) ..	173.	graminum Link. . . . .	193.
ferruginea Pers. . . . .	159.	granulatus Fr. . . . .	248.
ferrugineum Ces. et De N. ..	159.	granulosa Pers. . . . .	41.
Fieberi Cord. . . . .	199.	graphicum Fr. . . . .	238.
filamentifera Karst. . . . .	166.	griseum Link. . . . .	47.
filicina (Fr.) . . . . .	230.	Grossulariae Fr. . . . .	182.
Filicum Desm. . . . .	172.	grumiformis Karst. . . . .	173.
filiformis Alb. et Schw. . . .	35.	guttata Lév. . . . .	197.
fimeti Pers. . . . .	49.	haematea Fr. . . . .	208.
fimicola Rob. . . . .	50.	Helena Curr. . . . .	98.
fimiseda Ces. et De N. . . .	52.	Heleocharidis Karst. . . . .	72.
fimisedum Karst. . . . .	200.	helminthospora Ces et De N. ..	102.
flavovirens Fr. (Anth.) . . . .	39.	Helminthosporium Link. . . .	81.
flavovirens (Hoffm.) (Eut.) ..	128.	herbariorum Web. . . . .	191.
Fleischlákia Anersw. . . . .	110.	herbarum (Pers.) (Pleospi.) ..	70.
Fleischlákii Anersw. . . . .	109.	herbarum West. (Phom.) ..	70.
foedans Karst. . . . .	55.	herbarum Link. (Cladosp.) ..	71.
follicolum Fr. . . . .	244.	herbarum (Fr.) (Apor.) . . .	244.
fragiformis Pers. . . . .	38.	Hercospora Fr. . . . .	p. 14, 77.
Frangulae Fuck. (Dipl.) . . . .	61.	herpotricha Fr. . . . .	p. 166.
Frangulae Cook. (Diatr.) . . .	114.	herpotrichoides De N. . . . .	108.
Fraxini Pers. . . . .	232.	heterostoma Karst. . . . .	102.
Fuckelii Fuck. . . . .	81.	hirsuta Fr. . . . .	p. 162.
fugax Fr. . . . .	141.	hirtula Karst. (Sphaer.) . . .	96.
fulgens Fr. . . . .	207.	hirtula Karst. . . . .	52.
fulvum De C. . . . .	221.	hispidulum Fr. . . . .	199.
Fumago Tul. . . . .	p. 10, 73.	Hoffmanni Tul. . . . .	150.
Fumago Link. (Cladosp.) . p.	73.	Holmskjoeldii Karst. . . . .	91.
fungicola Karst. . . . .	204.	Homostegia Fuck. . . . .	p. 28, 222.
funiculata (Pr.) . . . . .	109.	homostegia Nyl. (Sphaer.) . p.	222.
furva Karst. . . . .	149.	horridula Wallr. . . . .	194.
fuscellum Karst. . . . .	117.	humana Fuck. . . . .	50.
fuscum (Pers.) . . . . .	39.	Hyperici Anersw. . . . .	177.
Fusidium Link. . . . .	226.	Hypocrea Fr. . . . .	p. 26, 204.
Galeopsidis De C. . . . .	192.	Hypocreopsis Karst. . . . .	28, 221.
Galii Fr. . . . .	229.	Hypocopra Fr. . . . .	5, 49.
gangaena Fr. . . . .	155.	Hypoderma De C. . . . .	32, 240.

- hypodermia Fr. . . . . p. 77.  
 Hypomyces Tul. . . . . p. 26, 207.  
 Hypospila Fr. . . . . , 16, 127.  
 Hypoxyli Kschbr. . . . . p. 39.  
 hypoxyloides Karst. . . . . , 53.  
 Hypoxylon Bull. . . . . p. 4, 37.  
 hypoxylon (Linn.) (Xyl.) . . . p. 34.  
 hysteriiforme Karst. . . . . , 222.  
 Hysterium Tod. . . . . p. 31, 233.  
 Hysterographium Cord. . . . p. 231.  
 idaicola Karst. . . . . , 126.  
 ignavis De N. . . . . , 65.  
 immersa Karst. . . . . , 163.  
 immunda Karst. . . . . , 105.  
 improvisa Karst. . . . . , 93.  
 inaequalis Auersw. . . . . , 174.  
 infectoria Fuck. . . . . , 71.  
 inhonestum Bon. . . . . , 175.  
 innumerella Karst. . . . . , 182.  
 inquinans Tod. . . . . , 82.  
 Institale Fr. . . . . , 210.  
 insularis Wallr. . . . . , 168.  
 intermedia Karst. . . . . , 152.  
 intermedia Auersw. (Spor-  
 morph.) . . . . . , 110.  
 intricatum Karst. . . . . , 246.  
 invalida Karst. . . . . , 137.  
 Isaria Pers. . . . . p. 203, 219.  
 Isariopsis Fres. . . . . p. 175.  
 isariophora Desm. . . . . , 175.  
 Ixodopsis Karst. . . . . p. 6, 50.  
 Junci Fr. . . . . p. 226.  
 juniperina Karst. . . . . , 89.  
 juniperinum Fr. . . . . , 243.  
 Kschbrenneri Fuck. . . . . , 217.  
 Kunzei Lév. . . . . , 198.  
 Laestadia Auersw. . . . . p. 23, 186.  
 laeve Auersw. . . . . p. 110.  
 laevis Auersw. . . . . , 110.  
 laeviusculum Karst. . . . . , 246.  
 lagenaria Pers. . . . . , 220.  
 lamprocarpa Lév. . . . . , 192.  
 lanciformis Fr. . . . . , 73.  
 lapponicum Karst. . . . . , 234.  
 Lasiosphaeria De N. . . . . p. 21, 161.  
 lata Pers. . . . . p. 129.  
 lateritius (Fr.) . . . . . , 212.  
 lecanodes Ces. . . . . , 215.  
 Ledi Fr. . . . . , 241.  
 lenticulare Karst. . . . . , 235.  
 Leptosphaeria De N. . . . . p. 14, 97.  
 Leptostroma Fr. . . . . p. 229, 240, 241.  
 Leptothyrium Kuntz et  
 Schm. . . . . p. 118, 119.  
 leucophaeata Reb. . . . . p. 136.  
 leucosperma Pers. . . . . , 140.  
 leucostoma Pers. . . . . , 144.  
 Licea Schrad. . . . . , 191.  
 lichenicola De N. . . . . , 161.  
 Ligustri Schw. . . . . , 142.  
 lineare Fr. . . . . , 237.  
 lineata De C. . . . . , 44.  
 Linkii Lév. . . . . , 191.  
 Linospora Fuck. . . . . p. 21, 167.  
 lirella Moug. et Nestl. . . . . p. 126.  
 livida Fr. . . . . , 68.  
 Lizomia Ces. et De N. . . . . p. 22, 185.  
 lonicerina Karst. . . . . p. 87.  
 Lophidium Karst. . . . . p. 33, 247.  
 Lophiostoma De N. . . . . , 13, 83.  
 Lophium Fr. . . . . , 33, 245.  
 Lophodermium Chev. . . . . , 32, 242.  
 lugubris Karst. . . . . p. 121.  
 luteovirens Fr. . . . . , 211.  
 lycopodina Karst. . . . . , 184.  
 macrospora Auersw. . . . . , 50.  
 macrosporum Karst. . . . . , 40.  
 macrostomum (Tod.) . . . . . , 83.  
 maculans Sow. . . . . , 99.  
 maculare Fr. . . . . , 244.  
 macularis Fr. . . . . , 174.  
 maculiformis Pers. . . . . , 168.  
 mammata Nyl. . . . . , 42.  
 mammiformis Pers. . . . . , 46.  
 Martii Lév. . . . . , 193.  
 Massaria De N. . . . . p. 13, 82.  
 massariana De N. . . . . p. 144.  
 Mazzantia Mont. . . . . p. 30, 229.  
 Melanconis Tul. . . . . p. 11, 74.  
 Melanconium Link. . . . . p. 95.

## VI

Melanospora Cord. . . . .	p. 28, 219.	obvoluta Karst. (Nectr.) . . . . .	p. 217.
melanotes Berk. et Br. . . . .	p. 48.	ocellata Fr. . . . .	142.
melastoma Fr. . . . .	149.	Ogilviensis De N. . . . .	105.
melastroma Fr. . . . .	133.	Oidium Link. . . . .	193.
Melogramma Auctt. . . . .	159.	oleipara Sollm. . . . .	127.
microscopica Karst. . . . .	100.	Onygena Pers. . . . .	p. 34, 249.
Microsphaeria Lév. . . . .	196.	ophioglossoides Ehrh. . . . .	p. 201.
microspora Karst. (Phaeosp.) . . . . .	53.	ordinata Fr. . . . .	44.
microspora Desm. (Naemasp.) . . . . .	150.	Ostropa Fr. . . . .	p. 30, 231.
Microstoma Auersw. . . . .	p. 154, 156.	Otthia Fuck. . . . .	8, 58.
militaris Linn. . . . .	p. 202.	ovina Pers. . . . .	p. 163.
millepunctata Grev. . . . .	131.	ovoidea Fr. . . . .	92.
minima Auersw. . . . .	110.	Oxycocci Fr. . . . .	244.
minor Tul. . . . .	80.	Padi Karst. . . . .	134.
minor Karst. (Sphaerell.) . . . . .	171.	padina Nitschk. . . . .	134.
minutum Karst. . . . .	58.	pallescens Fuck. . . . .	175.
modesta Desm. . . . .	106.	paludosa Fr. . . . .	99.
monilioides Link. . . . .	193.	pannorum Wallr. . . . .	191.
moriformis Tod. . . . .	160.	papillata Karst. . . . .	71.
Morthieri Fuck. . . . .	65.	parallela Karst. (Sphaerell.) . . . . .	184.
Multiceps Sow. . . . .	129.	parallela (Fr.) (Eut.) . . . . .	130.
multiformis Fr. . . . .	41.	pauperatum Karst. . . . .	42.
muricatus Fr. . . . .	248.	penicillata Lév. . . . .	196.
mycophilum Nees. . . . .	209.	perfidiosa Karst. . . . .	119.
Myrtilli Auersw. (Sphaerell.) . . . . .	183.	Perisporium Fr. . . . .	p. 109, 110.
Myrtilli Cook. (Vent.) . . . . .	188.	perpusilla Desm. . . . .	p. 99.
myrtilлина Schub. . . . .	198.	personata Fr. . . . .	147.
mytilinum Pers. . . . .	245.	Persoonii Nitschk. . . . .	145.
Myxosporium Link. . . . .	150.	pertusa Pers. . . . .	90.
Naemaspora Pers. p. 140, 146, 150.		petiolicola (Fuck.) (Gnom.) . . . . .	122.
Nectria Fr. . . . .	p. 27, 212.	petiolicola (Desm.) (Sphae-	
Nectriella Fuck. . . . .	p. 217.	rell.) . . . . .	178.
nigrans Desm. . . . .	109.	Peziza Tod. . . . .	214.
nigricans Karst. . . . .	107.	Phacellium Bon. . . . .	175.
nigro-annulata Grev. . . . .	154.	Phacidium Fr. . . . .	79.
Nitschkia Fuck. . . . .	p. 13, 81.	Phaeosperma Fuck. . . . .	p. 7, 53.
nivea Pers. . . . .	p. 145.	Phoma Desm. . . . .	p. 70, 167.
Notarisii Car. . . . .	111.	Phyllachora Fuck. . . . .	29, 224.
nucula Fr. . . . .	86.	Phyllactinia Lév. . . . .	24, 197.
Nummularia Tul. . . . .	p. 5, 45.	Piggottii Berk. et Br. . . . .	p. 222.
Nyctalis Fr. . . . .	p. 210.	pilifera Fr. . . . .	220.
obducens Fr. . . . .	64.	piligena Fr. . . . .	250.
obliqua Fr. . . . .	69.	pilosella Karst. . . . .	96.
obovata Fuck. . . . .	176.	pinastri Schrad. . . . .	242.
obvoluta Karst. (Calosph.) . . . . .	158.	Pini (Alb. et Schw.) (Vals.) . . . . .	135.

Pini Desm. (Cytisp.) . . . . .	p. 136.	pulveracea Karst. (Cucurb.) p.	62.
pinicola Nyl. . . . .	237.	pulveracea (Ehrh.) (Rosell.) „	47.
Pirostoma Fr. . . . .	175.	pulvinata Nitschk. . . . .	152.
Pisi Sow. . . . .	70.	pulviscula Curr. . . . .	93.
Placenta Tod. . . . .	151.	pulvis-pyrinus Pers. . . . .	88.
Placosphaeria De N. . . . .	229.	punctata Linn. . . . .	36.
planuscula Riess. . . . .	104.	punctoidea Cook. . . . .	187.
Plantaginis Link. . . . .	192.	pungens Nitschk. . . . .	113.
plateata Curr. . . . .	65.	purpurea Fr. . . . .	200.
Pleospora Rab. . . . .	p. 9, 70.	pusilla Wahlenb. (Calosph.) „	157.
Podagrariae (Roth.) (Phyl-		pusilla Auersw. (Sphaerell.) „	170.
lach. . . . .	p. 228.	pusilla Fres. (Isariops.) . . .	175.
Podagrariae Lasch. (Sept.) „	228.	pusillus Fuck. . . . .	175.
Podosphaera Kunz. . . . .	p. 25, 198.	pusiola Karst. . . . .	57.
Podosporium Schw. . . . .	„ 81, 223.	pustula Pers. . . . .	127.
polycocca Fr. . . . .	p. 127.	pustulata Hoffm. . . . .	141.
polymorpha Pers. . . . .	„ 36.	pygmaea Karst. . . . .	93.
polyspora Auersw. . . . .	„ 125.	pygmaeum Karst. . . . .	239.
Polystigma Pers. . . . .	p. 28, 221.	quadrinucleatum Karst. . . .	85.
polythrincioides Fuck. . . . .	p. 227.	qvercina Pers. . . . .	151.
Polythrinium Kunz. . . . .	„ 227.	Rabenhorstia Fr. . . . .	77.
pomiformis Karst. (Teich.) „	67.	Racodium Pers. . . . .	161.
pomiformis Pers. (Sphaer.) „	94.	Ramularia Ung. . . . .	176.
Populi Karst. . . . .	„ 68.	Ranunculacearum Wallr. . . .	194.
populina Pers. . . . .	„ 58.	Rebentischia Karst. . . . .	p. 14, 97.
populinum (Fr.) . . . . .	„ 167.	repanda (Fr.) (Numm.) . . . .	p. 45.
Poronia (Willd. . . . .	p. 4, 36.	repanda Fuck. (Hypoer.) . . .	207.
Poronia Pers. (Sphaer.) . . .	p. 37.	reticulata De C. . . . .	181.
praetermissa Karst. . . . .	„ 89.	reticulatum Karst. . . . .	„ 43.
Preussia Fuck. . . . .	p. 14, 109.	Rhamni Nees. . . . .	„ 61.
princeps Tul. . . . .	p. 63.	Rhamni Frangulae Fr. . . . .	„ 195.
propendula Karst. . . . .	„ 69.	Rhophidospora Fr. . . . .	p. 21, 165.
propinquella Nyl. . . . .	„ 97.	Rhopoglyphus Fuck. . . . .	„ 30, 230.
protuberans Karst. . . . .	„ 49.	Rhynchostoma Karst. . . . .	„ 7, 57.
proximella Karst. . . . .	„ 177.	ribesia Karst. (Vals.) . . . . .	p. 138.
pruinosa Fr. . . . .	„ 142.	ribesia (Pers.) (Doth.) . . . .	„ 223.
pruniformis Nyl. . . . .	„ 66.	Ribis Fuck. . . . .	„ 223.
Pseudographis Nyl. . . . .	p. 31, 236.	riccioidea Bolt. . . . .	„ 221.
Pseudovalsa Ces. et De N. „	10, 73.	rimosa Alb. et Schw. . . . .	„ 229.
Ptarmicae Karst. . . . .	p. 102.	Robertiani Fr. . . . .	„ 190.
Pteridis (Desm.) (Sphaerell.) „	183.	Rosellinia De N. . . . .	p. 5, 45.
Pteridis (Reb.) (Phyllach.) „	225.	rosellus Alb. et Schw. . . . .	p. 208.
Pteridis Kalehbr. (Fusid.) „	226.	rostratum (Fr.) . . . . .	„ 115.
pulchella Fr. . . . .	„ 156.	Roussellii De N. . . . .	„ 152.
pulicare Pers. . . . .	„ 233.	rubella Pers. . . . .	„ 165.

## VIII

rubescens Fr. . . . .	p. 145.	Sowerbyi Fuck. . . . .	p. 99.
rubicola Karst. . . . .	" 63.	spadicea Fuck. . . . .	" 190.
rubiformis Pers. . . . .	" 41.	sparsa Pers. . . . .	" 168.
rubiginosum (Pers.) . . . . .	" 40.	Spermoedia Fr. . . . .	" 201.
rudis (Riess.) . . . . .	165.	spermoides Hoffm. . . . .	" 164.
rufa Pers. . . . .	206.	Sphaerella Ces. et De N. p. 22,	168.
Rumicis (Desm.) (Sphaerell.) ..	176.	Sphaeria Hall. . . . .	" 13, 88.
Rumicis Karst. (Euryach.) ..	228.	sphaerioides Karst. . . . .	p. 234.
rustica Karst. . . . .	" 105.	sphaerocephalum Sollm. . . . .	" 231.
salicaria Karst. . . . .	" 95.	Sphaerotheca Lév. . . . .	p. 25, 197.
salicella Fr. . . . .	" 79.	spinosa Pers. . . . .	p. 111.
salicina (Mont.) (Fum.) . . . .	" 73.	spinosula Karst. . . . .	" 111.
salicina Pers. (Vals.) . . . . .	" 140.	spinulosa Fuck. . . . .	" 206.
salicina Curr. (Sphaer.) . . . .	" 79.	Sporodum Cord. . . . .	" 199.
Salicis De C. . . . .	" 197.	Sporomega Cord. . . . .	p. 32, 241.
saligna Ehrh. (Sphaer.) . . . .	" 167.	Sporormia De N. . . . .	" 15, 110.
saligna Berk. (Isoth.) . . . . .	" 167.	sporormia Cook. (Sphaer.) p.	110.
sangvinaria Karst. . . . .	" 90.	Sporotrichum Link. . . . .	" 47.
sanguinea Sibth. . . . .	" 215.	Stellariae Fuck. . . . .	" 175.
Sangvisorbæ Karst. . . . .	" 106.	Stellarinearum Rab. . . . .	" 175.
sapinea Karst. . . . .	" 56.	stellulata Fr. . . . .	" 132.
Sceptri Karst. . . . .	" 216.	stercoraria Sow. . . . .	" 51.
Schoenoprasi Auersw. . . . .	" 171.	stigma Hoffm. . . . .	" 150.
Scirpi Fuck. . . . .	" 72.	stilbostoma Fr. . . . .	" 74.
scirpicola De C. . . . .	" 72.	strictum (Pers.) . . . . .	" 115.
scirpinum De C. . . . .	" 240.	striola Fr. . . . .	" 239.
Scirrhia Fuck. . . . .	p. 30, 229.	strumella Fr. . . . .	" 112.
Sclerotium Tod. . . . .	p. 201.	Stysanus Cord. . . . .	" 175.
Sedi Link. . . . .	" 228.	subradians Fr. . . . .	" 181.
semiliberum (Desm.) . . . . .	" 87.	subularis Fr. . . . .	" 35.
seminuda Fr. . . . .	" 67.	subulatus (Tod.) . . . . .	" 218.
Sepedonium Link. . . . .	" 209.	suffulta Nees. . . . .	" 102.
Septoria Fr. . . . .	p. 180, 228.	suffusa Fr. . . . .	" 80.
serpens Pers. . . . .	p. 42.	superflua Fuck. . . . .	" 177.
setacea Pers. . . . .	" 125.	syngenesia Fr. . . . .	" 114.
Sillia Karst. . . . .	p. 20, 159.	Tassiana De N. . . . .	" 169.
similis Karst. (Vals.) . . . . .	p. 134.	Teichospora Fuck. . . . .	p. 9, 64.
similis Nitschk. (Vals.) . . . .	" 134.	tenuissimum Fuck. . . . .	p. 220.
simillimum Karst. . . . .	" 84.	tessella Pers. . . . .	" 78.
simulans Cook. . . . .	" 178.	tetraspora Curr. . . . .	" 140.
Solidaginis Fr. . . . .	" 180.	thelebola Fr. . . . .	" 77.
Sorbi Karst. (Cucurb.) . . . . .	" 62.	thelena Fr. . . . .	" 45.
Sorbi Alb. et Schw. (Vals.) ..	" 133.	Thyridium Fuck. . . . .	p. 9, 64.
sorbina Nyl. . . . .	" 164.	Tiliae (Fr.) (Hercosp.) . . . .	p. 77.
Sordaria Ces. et De N. . . . .	p. 6, 51.	Tiliae Fr. (Rabenh.) . . . . .	" 77.

Tiliae Karst. . . . .	p. 213.	Venturia De N. . . . .	p. 23, 187.
tirolensis Auersw. . . . .	„ 179.	Vermicularia Fr. . . . .	p. 172, 189.
tocciaeana De N. . . . .	„ 153.	vernalis Karst. . . . .	p. 193.
translucens De N. . . . .	„ 148.	verruciforme Auersw. . . . .	„ 154.
transversalis Karst. . . . .	„ 110.	verruciformis Ehrh. . . . .	„ 152.
trichophila Karst. . . . .	„ 171.	vestitum (Fr.) . . . . .	„ 64.
Trifolii Fuck. (Sphaer.) . . . .	„ 174.	vibratilis Fr. . . . .	„ 157.
Trifolii (Pers.) (Phyllach.) . . .	„ 226.	vicinula Nyl. . . . .	„ 101.
Trifolii Kunz. (Polythr.) . . . .	„ 227.	violaceus (Fr.) . . . . .	„ 210.
Tubercularia Tod. . . . .	„ 213.	Virgaureae Lib. . . . .	„ 180.
tubiformis Tod. . . . .	„ 117.	virgultorum Fr. . . . .	„ 223.
Typhae Rab. . . . .	„ 99.	viride Pers. . . . .	„ 207.
typharum Rab. . . . .	„ 100.	viridis Alb. et Schw. . . . .	„ 211.
typhicola Karst. . . . .	„ 100.	vulgare Auersw. (Micr.) . . . .	„ 56.
typhina Pers. . . . .	„ 203.	vulgare (Fr.) (Hypod.) . . . .	„ 240.
Typhodium . . . . .	„ 204.	vulgaris Fuck. (Epicym.) . . . .	„ 97.
udum (Pers.) . . . . .	„ 44.	vulgaris Ces. et De N. (Gnom.) . .	„ 124.
umbrina Pers. (Isar.) . . . .	„ 39.	vulgaris Karst. (Sphaerell.) . . .	„ 168.
umbrina Fr. (Amph.) . . . .	„ 56.	vulgaris Tod. (Tub.) . . . .	„ 213.
Uncinula Lév. . . . .	p. 24, 196.	Wahlenbergii Desm. . . . .	„ 157.
undulata Fr. . . . .	p. 150.	Wallrothii Dub. . . . .	„ 233.
Vaccinii (Sow.) (Gibb.) . . . .	„ 80.	xantholeuca Fr. . . . .	„ 216.
Vaccinii Fr. (Podosp.) . . . .	„ 60.	Xylaria Hill. . . . .	p. 4, 34.
Vaccinii Cook. (Sphaerell.) . . .	„ 183.	xylomoides Chev. . . . .	p. 243.
Valsa Fr. . . . .	p. 18, 132.	Xylostei Pers. . . . .	„ 55.





## **Pyrenomyces.**

Sporangia (perithecia) integra vel dimidiata, ostiolata, longitudinaliter rimosa aut undiqve clausa tandemqve varie deliscentia, hymenio interno.

---



# Dispositio systematica

## **PYRENOMYCETUM.**

---

### **I.**

#### **PYRENOMYCETES PROPRII.**

Perithecia membranacea, coriacea, carbonacea, cornea vel ceracea, ostiolata, longitudinaliter rimosa aut undique clausa, hymenio interno, diffluente.

#### **Fam. I. SPHAERIACEAE.**

Perithecia ostiolata, ostiolo rotundo vel compresso, aut undique clausa.

A. Simples vel compositae. Perithecia cum stromate non confluentia.

a. Fuscae vel atrae.

#### **Subfam. 1. XYLARIEAE.**

Simplices vel compositae. Asci cylindranei, raro cylindraceo-clavati. Sporae monostichae, raro subdistichae, simplices, fuscae vel nigricantes, saepius inaequilaterales. Paraphyses filiformes, raro nullae.

Fungi ligni — vel fomicolae, raro fungicolae.

\* Compositae.

I. XYLARIA HULL. Hist. Plants. (1773) p. 62 et 63  
sec. NITSCHK.

Stroma suberosum, rarius carnosum vel coriaceum, erectum, cylindraceum vel compressum, simplex vel ramosum, nigricans. Perithecia sphaeroidea vel ovoidea, atra, cornea, stromati plus minus immersa. Asci cylindracei. Sporae 8:nae, oblique monostichae, oblongatae, inaequilaterales. Paraphyses vix ullae. — Hymenium conidiferum partem stromatis recentis superiorem vestiens. Conidia minima.

Fungi majusculi, fruticosi, plurimi lignicolae, nigricantes.

II. PORONIA WILLD. Flor. Berol. Prodr. p. 400  
(1787) sec. NITSCHK.

Stroma erectum, carnosum-suberosum, primo claviforme, deinde cupuliforme, stipitatum, superficie plus minus nigricans. Perithecia stromatis parti superiori disciformi tantum immersa, carbonacea, atra. Asci breviter pedicellati, cylindracei. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae, rectae, fuscae, mucosae hyalino involutae. Pseudoparaphyses filiformes, articulatae, simplices, ascos superantes. — Hymenium conidiferum stroma recens vestiens. Conidia sphaeroidea, minima.

Fungus pezizoideus, fimicola.

III. HYPOXYLON BULL. Hist. Fung. Gall. I, p. 168  
(1791) pr. p. sec. NITSCHK.

Stroma nunc subsphaeroideum vel hemisphaericum, nunc plus minus effusum, crustiforme, primitus e conidiis jam primo nudis, sphaeroideis vel ovoideis, varie coloratis, minimis pulverulentum, dein nudum, lignoso-suberosum, extus intusque fusco-nigricans vel rubiginosum. Perithecia periphaerica, monosticha, rarius polysticha, concentrica, stromati plus minus immersa, forma varia. Asci pedicellati, cylindracei. Sporae 8:nae, monostichae, oblongatae, inaequilaterales, ra-

rius rectae, fuscae. Paraphyses filiformes, simplices, inarticulatae.

Fungi majores vel mediocres, ligni-, corti-, raro fungicolae, perennes.

#### IV. NUMMULARIA TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 42.

Stroma orbiculare, cupuliforme, parte immersa a substantia substrati specie immutata nigro-limitata, parte emersa propria composita, superficie nigricans. Perithecia stromati peripherice et monostiche immersa, magna, numerosa, atra. Asci sessiles, cylindracei. Sporae 8-nae, oblique monostichae, subellipsoideae, nonnihil inaequilaterales vel rectae. — Conidia sub stromatis immaturi strato supremo nata, deinde libera, sphaeroidea, hyalina, minutissima.

\*\* Simplicis.

#### V. ROSELLINIA CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 53.

Perithecia conferta vel sparsa, superficialia vel immersa, sphaeroidea vel ovoidea, ut plurimum papillata, crustacea, fragilia vel lignescentia, crassiuscula, glabra, raro setulosa, interdum byssiseta, atra. Asci cylindracei. Sporae 8-nae, monostichae, oblongatae vel ellipsoideae, plerumque inaequilaterales, simplices, fuscae. Paraphyses filiformes, interdum coalescentes.

Species minutae, ligni- vel corticolae.

#### VI. HYPOCOPRA (Fr. Summ. Veg. Scand. p. 397).

РУСЬ. Symb. myc. p. 240.

Perithecia conferta vel sparsa, fimo subimmersa vel insidentia, carbonacea, ovoideo-sphaeroidea vel sphaeroidea, ostiolo papilliformi, glabra, atra. Asci pedicellati, cylindracei, inter sporas constricti. Sporae 8-nae, oblique monostichae, ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, fuscae, opacae, circulo hyalino circumdatae.

VII. IXODOPSIS KARST. Fung. Fenn. exsicc. 955.

Perithecia fimo insidentia, sparsa, ovoidea, coriaceo-, membranacea, ostiolo lacero-fimbriato, atra, glabra. Asci clavati. Sporae subdistichae, ellipsoideae, rectae. Paraphyses vix ullae.

VIII. SORDARIA CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 51 pr. p.

Perithecia conferta vel sparsa, coriaceo-membranacea, fimo subimmersa vel insidentia, sphaeroidea vel ovoidea, versus apicem obtusatum, osculo latiusculo hiantem, attenuata aut papillata, tomento evanescente primo tecta vel hirtula, atra. Asci pedicellati, cylindraceo-clavati. Sporae 8-nae, subdistichae, ellipsoideae, opacae, utrinque vel polo inferiori tantum appendiculatae. Paraphyses vix ullae.

Subfam. 2. AMPHISPHAERIEAE.

Simplices vel compositae. Asci cylindracei\*). Sporae monostichae\*\*), oblongatae vel ellipsoideae, rectae, uniseptatae, fuscae vel fuscidulae. Paraphyses filiformes, raro nullae.

Fungi ligni-, corti- vel fimicolae.

\* Compositae.

IX. CAMAROPS KARST.

Stroma oblongatum, parte immersa a substantia substrati plus minus mutata formatum, parte emersa crusta propriae indolis, dura, crassiuscula, laevigata, atra undique tectum. Perithecia stromati immersa, monosticha, cylindracea vel tubuliformia, inaequalia, longissima, collo crustam penetrante ostioloque prominulo, hemisphaerico, poro pertuso.

\*) In *Rhynchost. minuto* clavati.

\*\*) In *Rhynch. minuto* distichae.

Asci cylindracei. Sporae 8:nae, oblique monostichae, subellipsoideae, fuscidulae, uniseptatae vel guttulis 2 praeditae. Paraphyses vix ullae.

X. PHAEOSPERMA NITSCHEK. Fuck. Symb. myc. p. 224.

Stroma nunc cortici immersum ejusque parenchymate plus minus mutato formatum ac peridermio, disco atro excepto, tectum, hemisphaericum, nunc basi tantum ligno vetusto innatum, effusum, atrum, intus fuscum, parte immersa a substantia ligni fere immutata formatum. Perithecia inordinate disposita vel concentrice monosticha, dense vel densissime stipata, ovoidea vel ovoideo-oblongata, collis plus minus elongatis ostiolisque exsertis, incrassatis, plus minus elongatis, sublaevibus vel rugosis, rarius omnino non exstantibus, atris. Asci cylindracei vel cylindraceo-clavati. Sporae 8:nae, monostichae, oblongatae, uniseptatae vel 2-guttulatae, rectae, fuscae. Paraphyses filiformes.

\*\* Simplicis.

XI. AMPHISPHAERIA CES et DE N. Schem. Sfer. p. 49.

Perithecia sparsa vel subgregaria, superficialia vel emergentia, sphaeroidea, ostiolo conoideo, raro inconspicuo, glabra, atra, plus minusve carbonacea. Asci cylindracei. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae vel oblongatae, uniseptatae, fuscae vel fuscidulae.

Fungilli minuti, corti-, raro lignicolae.

XII. RHYNCHOSTOMA KARST. Fung. Fenn. exsicc. 950.

Perithecia sparsa vel gregaria, immersa vel erumpentia, sphaeroidea, rostro diametrum perithecii aequante vel excedente ornata, carbonacea, atra, glabra. Asci cylindracei vel clavati. Sporae 8:nae, monostichae vel distichae, ellipsoideae, uniseptatae, fuscae.

Fungilli minuti, ligni- vel corticolae.

## XIII. OTTHIA NITSCHK in litt. Fuck. Symb. myc. p. 169.

Perithecia caespitosa, subsphaeroidea, minute papillata, atra, glabra, carbonacea. Asci cylindranei. Sporae 8-nae, monostichae, ellipsoideae, uniseptatae, fuscae. Paraphyses filiformes. — Pycnides sparsae vel gregariae, sphaeroideae vel applanatae, papillatae, erumpentes. Stylosporae oblongatae, uniseptatae, fuscae.

Fungilli ramulicolae, minuti.

## XIV. DELITSCHIA ACERSW. in Hedw. 1866, p. 49.

Perithecia sparsa, fimo immersa, sphaeroidea, rostro emerso, atra, coriaceo-membranacea. Asci cylindranei. Sporae 8-nae, monostichae, subellipsoideae, uniseptatae, fuscae, mucosae annuliformi, hyalino circumdatae. Paraphyses haud bene discretae.

**Subfam. 3. CUCURBITARIEAE.**

Simplices, caespitosae vel compositae. Asci cylindranei vel clavati. Sporae monostichae vel distichae, oblongatae vel ellipsoideae, 1—7-septatae, accedente septo uno alterove longitudinali, vel murali-divisae aut fenestratae, fuscae, vel flavae, rarissime hyalinae. Paraphyses filiformes.

\* Compositae vel caespitosae.

## XV. CUCURBITARIA (GREV.) TUL. Sel. Fung. Carp II, p. 214.

Perithecia caespitosa, plerumque stromati seu subiculo tenui dematiaceo insidentia, sphaeroidea, glabra, atra, coriacea. Asci cylindranei. Sporae 8-nae, monostichae, oblongatae vel ellipsoideae, murali-divisae\*), fuscae. Paraphyses

---

\*) In *Cuc. pulveracea* 3—5-septatae.



confertae. — Pycnides sphaeroideae, atrae, papillatae. Stylospora oblongatae, fuscae, uniseptatae.

Fungi sat minuti, ramicolae.

XVI. FENESTRELLA TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 208.

Perithecia caespitosa, stromati e flocculis contexto insidentia, subsphaeroidea, atro-fusca, glabra, coriacea, ostiolis in disco prominulis. Asci cylindracei. Sporae 8:nae, monostichae, oblongatae, fenestratae, flavo-fuscae. Paraphyses filiformes. — Conidia et spermatia cognita.

Fungi sat minuti, rami- vel caulicolae.

XVII. THYRIDIDIUM NITSCHEK. Fuck. Symb. myc. p. 195.

Perithecia circinato-conferta, sub peridermio nidulantia, flocco mucoso obducta, sphaeroidea, ostiolis in disco aterrimo vix emersis. Asci cylindracei. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae, murali-divisae, flavae.

Ramicola.

\*\* Simplicis.

XVIII. TEICHOSPORA FUECK. Symb. myc. p. 160.

Perithecia sparsa vel gregaria, superficialia vel immersa, sphaeroidea vel ovoidea, ostiolo papillari vel inconspicuo, coriacea vel carbonacea, atra, glabra. Asci cylindracei vel clavati. Sporae 8:nae, monostichae, rarius subdistichae, ellipsoideae vel oblongatae, murali-divisae, fuscae, vel subflavae, rarius hyalinae. Paraphyses graciles aut parum notabiles.

Fungi minuti, ligni- vel corticolae.

XIX. PLEOSPORA RAB. Ces. et De N. Schem. Sfer. p. 43.

Perithecia sparsa vel subgregaria, per epidermidem erumpentia vel immersa, sphaeroidea, ostiolo pleurunque papillato, glabra, rarius hirsuta, membranacea. Asci clavati. Sporae 8:nae, distichae vel tristichae, oblongatae vel elon-

gatae, murali-divisae, flavae vel flavescentes. Paraphyses filiformes. — Conidia, spermogonia et pycnidia cognita.

Fungilli minuti vel minutissimi, cauli-, culmi- vel foliicolae.

XX. FUMAGO TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 279.

Subiculum effusum, ramos totos ambiens, atrum. Perithecia carbonacea, nunc simplicia, nunc brachio tenuiore et saepius i pycnidem mutato, hinc aut hinc atque hinc instructa, sessilia vel columellae brevissimae insistentia, vertice peculiariter incrassato, capitiformi. Asci obovoideo-oblongati. Sporae 8-nae, ovoideo-oblongatae, 3—4-septatae, accedente septulo longitudinali, fuscae.

Subfam. 4. MELANCONIDEAE.

Compositae, rarissime \*) simplices. Perithecia in stromate, substantia propria vel corticali formato, aut in meditullio pycnidum sterilium nata. Asci cylindranei vel elongato-clavati. Sporae 6—8, rarissime \*\*) plurimae in quovis asco, fusoido-elongatae vel oblongatae vel ellipsoideae, rectae vel subrectae, septatae vel simplices, hyalinae, rarissime fuscae, majusculae. — Conidia nunc stromata conoidea integra vel ex parte tantum tegentia, nunc in conceptaculo simplici, exiguo, peritheciis superposito inclusa, suboblongata, subsphaeroidea vel lineari-lanceolata, simplicia vel spurie septata, hyalina vel sordide luteo-fusca.

XXI. PSEUDOVALSA CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 32.

Stromata sub epidermide nascentia, peridermio fissio, plus minus protuberantia, elongata, in sicco subcornea, humecta carnosio-fibrosa, atra, intus fuscescentia. Perithecia in

---

\*) *Cryptospora ditopa* et *Crypt. salicella*.

\*\*) In *Crypt. ditopa*.

stromatis penetralibus tota sepulta, monosticha, sphaeroidea, ostiolis demum vix vel leviter prominulis. Asci cylindracei. Sporae 8:nae, distichae, oblongatae, 6-guttatae vel 6-loculares, fuscae. Paraphyses coalescentes. — Stromata conidifera erumpentia, pulvinata, cornea. Conidia nuda, fusoideo-oblongata vel clavata, 5-guttulata vel spurie tenuiter septata, sordide luteo-fusca.

XXII. MELANCONIS TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 115 pr. p.

Stromata conoideo-depressa, excepto disco, peridermio tecta. Perithecia corticis parenchymati vulgo immutato immersa, circinantia, ostiolis in disco plus minus exsertis. Asci cylindracei vel elongato-clavati. Sporae 6:nae — 8:nae, monostichae vel distichae, ellipsoideae vel oblongatae, uniseptatae, hyalinae, majusculae, interdum appendiculatae. — Stromata conidifera conoidea, albida, suberea. Conidia nuda, subconglutinata, stroma tegentia, subsphaeroidea, simplicia, olivaceo-fusca vel fusco-âtra.

XXIII. HERCOSPORA TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 154.

„Perithecia pauca insimul et plura in meditullio nascuntur pycnidium maxime sterilium; nunc propterea quasi intra capsellam atram et nutrici immersam coercita, nunc clypeo umbonato e pycnide subtus interrupta, aperta, solummodo tecta, discreta, ovoidea vel sphaeroideo-depressa, atra, in fistulam teretem, exilem rigidamqve, scutum impositum transeuntem, non incrassatam et breviter exstantem protracta. Asci cylindracei. Sporae monostichae, 8:nae, ellipsoideae, uniseptatae, hyalinae. Paraphyses filiformes. — Pycnides in cortice nidulantes, nunc undiqve globosae, nunc subtus excavatae, in acumen crassum, depressum et inaequale vel truncatum et umbonatum sursum protractae, intus carnosae et multi-

modis loculatae. Stylosporae ellipsoideae, hyalinae. Spermagonia pycnidiis subconformia.“

XXIV. CRYPTOSPORA TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 144.

Stroma valseum, cortici immersum substantiaque ejus fere immutata formatum, interdum fere nullum. Perithecia immersa, molliter crustacea et quapropter arescendo collabentia, gregaria, libera et sparsa aut circinato-sociata, collo nunc verticali, nunc plevrice ostioloque nonnihil exstante. Asci elongati vel cylindraceo-clavati, octospori vel polyspori, sporae distichae, tristichae vel conglobatae, simplices vel septatae, hyalinae. — „Conidia in excipulo medio vel peritheciis superposito plerumque nata, simplicia, lineari-lanceolata, rarius oblonga, hyalina.“

**Subfam. 5. SPHAERIEAE.**

Simplices vel caespitosae. Perithecia carbonacea, coriacea vel membranacea, ostiolo rotundato vel compresso. Sporae 8:nae, rarissime 4:nae vel 6:nae, distichae vel monostichae, rarius conglobatae, oblongatae vel elongatae, rarius bacillares, uni-pluriseptatae, plerumque 3-septatae, raro simplices, flavescens, hyalinae vel fuscae. Paraphyses in plerisque.

\* Caespitosae v. subcompositae.

XXV. GIBBERA FR. Summ. Veg. Scand. p. 402.

Perithecia gregaria vel caespitosa, stromate superficiali-innato, crasso, dematiaceo, conidia primitus secernenti instrata, setis obsessa, carbonacea, fragilia, obsolete papillata. Asci cylindracei. Sporae 8:nae, monostichae, oblongato-ellipsoideae, uniseptatae, dilutissime flavae. Paraphyses coalescentes.

## XXVI. NITSCHKIA OTTU. Fuck. Symb. myc. p. 165.

Perithecia caespitosa vel gregaria, stromate nigro vel „villo tenui candido“ insidentia, cupuliformia, subastoma. Asci anguste clavati. Sporae 8:nae, oblongatae vel elongatae, guttulatae, hyalinae.

Rami- vel lignicolae.

\*\* Simplicis.

## XXVII. MASSARIA DE N. FR. Summ. Veg. Scand. p. 396.

Perithecia immersa, sphaeroidea, papilla erumpente, nigra, coriacea. Asci ampli. Sporae 8:nae, subdistichae, oblongatae, 3-septatae, fuscae, annulo gelatinoso, hyalino circumdatae, magnae. Paraphyses filiformes.

Fungillus minor, ramicola.

## XXVIII. LOPHIOSTOMA CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 45.

Perithecia immersa, saepe plus minus erumpentia, ostiolo compresso, lato, glabra, atra, carbonacea vel subcoriacea. Asci cylindricei vel clavati. Sporae distichae, rarius submonostichae, oblongatae, elongatae vel bacillares, 3—7-septatae, fuscae vel hyalinae.

Fungilli minuti, ligni-, corti-, raro caulicolae.

## XXIX. SPHAERIA HALL. pr. p. Ces. et De N. Schem. Sfer. p. 46.

Perithecia sparsa vel gregaria, superficialia vel substrato plus minus insculpta, rotundata, vertice obtusa vel papillata, atra, glabra vel pilosa, carbonacea vel subcoriacea. Asci cylindricei vel cylindriceo-clavati, apice obtusi vel rotundati. Sporae 4:nae — 8:nae, monostichae vel distichae, oblongatae, ellipsoideae, raro bacillares, 1—5, plerumque

3-septatae vel guttulatae, fuscidulae, flavescentes, hyalinae, rarissime \*) fuscae. Paraphyses saltem in plerisque.

Fungilli minuti vel minutissimi, ligni-, raro corti-, rarissime \*\*) caulicolae.

XXX. REBENTISCHIA KARST. Fung. Fenn. exsicc. 881.

Perithecia sparsa superficialia, papillata, glabra, atra. Asci anguste clavati. Sporae distichae, clavatae, 4-septatae, fuscidulae, loculo imo hyalino, caudiformi. Paraphyses coalitae.

Species minutissima, corticola.

XXXI. LEPTOSPHAERIA CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 60.

Perithecia epidermide primitus tecta, sphaeroidea vel sphaeroideo-depressa conoideave, poro simplici pertusa vel ostiolo papillato, glabra, rarius filamentis obsessa, coriaceo-membranacea. Asci cylindricei vel clavati, apice obtusi. Sporae, 6:nae — 8:nae, distichae, rarius monostichae vel conglobatae, oblongatae, elongatae vel bacillares, tri-pluriseptatae, raro \*\*\*) uniseptatae, flavae, flavescentes, rarius hyalinae vel fuscae. Paraphyses filiformes.

Fungilli minuti vel minutissimi, atri vel atrofusci, cauli-, folii- vel culmicolae.

XXXII. PREUSSIA FÜCK. Symb. myc. p. 91.

Perithecia superficialia, astoma, demum irregulariter rupta, glabra, membranacea, atra. Asci obovoidei, longe pedicellati. Sporae 8:nae, parallele stipatae, elongatae, tetramerae, mox fatiscentes, fuscae. Paraphyses nullae.

Fungillus minutus, in fimo, caulibus etc. putridis crescens.

---

\*) In *Sph. hirtula*.

\*\*) *Sph. praetermissa* et *Sph. hirtula*.

\*\*\*) In *Lept. immunda* et *Lept. rustica*.

## XXXIII. SPORORMIA DE N. Micr. ital. V. (1845).

Perithecia plus minus immersa, ostiolo papillato, membranacea, glabra, atra. Asci sessiles. Sporae 8-nae, conglobatae, elongatae, tetramerae, mox fatiscentes, fuscae.

Fungilli minutissimi, fimicolae.

## Subfam. 6. DIAPORTHEAE.

Compositae vel simplices. Asci cylindraceo- vel fusoido-clavati, sessiles vel pedicello gracili, 8-rarissime 6 vel polyspori. Sporae distichae vel monostichae, elongatae, oblongatae vel subbacillares, spurie 1—3-septatae vel 2—4-guttulatae, raro eguttatae, hyalinae, sat minutae. Paraphyses nullae.

\* Compositae.

## XXXIV. DIAPORTHE NITSCHK. Pyr. germ. p. 240.

Stroma nunc diatrypeum, nunc valseum, ligno vel corticis parenchymati immersum, mox a substrati substantia haud mutata formatum mox ab ea diversa propriiqve coloris, erumpens vel tectum. Perithecia nunc stromati proprio immersa, nunc tamquam in ligno vel in cortice immutato nidulantia, collis brevissimis vel elongatis ostiolisqve abbreviatis vel plus minus longe exsertis. Asci sessiles, elongati, apice attenuati. Sporae 8-nae, fusoido-elongatae vel oblongatae, distichae, 2—4-guttulatae vel 1—3-septatae, chlorino-hyalinae. Paraphyses nullae. — „Spermogonia stromati infossa vel insidentia, depresso-convexa vel subconica, cavernulam singulam includentia vel spurie vel omnino multilocularia. Spermata oblonga, hyalina, minima.“

Fungi in ligno vel cortice crescentes.

\*\* Simples.

## XXXV. CERATOSTOMA Fuck. Symb. myc. p. 127.

Perithecia sparsa vel conferta, carbonaceo-membrana-

cea, immersa, demum plus minus emergentia, sphaeroidea, atra vel fusca, glabra vel fibrillosa, rostro cylindraceo, perithecio longiore ornata. Asci cylindraceo-clavati, apice attenuati, sessiles vel pedicello tenui. Sporae 8-nae, distichae, raro monostichae, ellipsoideae, oblongatae vel elongatae. Paraphyses nullae.

Ligni- vel corticolae.

**XXXVI. GNOMONIA** CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 57.

Perithecia matrici plus minus immersa, sphaeroidea vel depresso-sphaeroidea, celluloso-membranacea, glabra, atra vel fusca, in rostrum tenue, longissimum vel brevissimum producta. Asci cylindraceo-clavati vel rarius cylindracei, apice saepe attenuati, sessiles vel breviter pedicellati, membrana interna apice incrassata et perforata, plerumque 8—, rarius 6—, rarissime polyspori. Sporae ellipsoideae, oblongatae vel bacillares, simplices vel uniseptatae, hyalinae. Paraphyses nullae.

Fungilli minuti, folii-, cauli- vel culmicolae.

**XXXVII. HYOSPILA** FR.

Perithecia immersa, subincolorata, tenerrima, rostro laterali, non nisi sero epidermidem puncti nigri instar perforante. Asci fusoido-clavati, pedicello gracili. Sporae 8-nae, distichae, uni-, demum triseptatae, hyalinae. Paraphyses nullae.

Fungillus minor in parenchymati foliorum vicens, epidermide colore rufescente-fusco tincta bullatimque inflata tectus.

**Subfam. 7. WALSEAE.**

Stroma nunc diatrypeum, effusum, nunc valseum, subconoideum. Perithecia stromate inclusa, ostiolo prominulo, in stromate diatrypeo concentrica, sparsa vel dense congregata, in valseo symmetrica, nunc monosticha vel polysticha,



nunc contra circinantia. Asci sessiles vel pedicellati, cylindraceo-clavati vel elongati, octospori, in nonnullis tetra- vel polyspori. Sporae conglobatae vel subdistichae, elongatae, plerumque curvulae, simplices, hyalinae vel dilute fusciscentes, minutae. Paraphyses nullae\*). — Spermogonia plerumque conoidea, multilocularia, rarius sphaeroidea, unilocularia, tecta vel exserta, poro unico centrali v. foraminibus pluribus dehiscentia. Spermata cylindracea, curvula, minima, subhyalina, tandem cirrhose propulsa.

XXXVIII. EUTYPA TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 52.

Stroma diatrypeum, plus minus effusum, in plerisque pilis conidiferis obsessum, ligno vel cortici nunc plus minus immersum, parte innata e substantia substrati, vix mutata, formata, tandem strato extimo nigrescente circumscripta, superiore emersa, perithecia excipiente, intus albida vel colorata, superficie mox nigrefacta, nunc omnino innatum, superficiem ligni vel corticis solam atroinquinans. Perithecia mono- vel polysticha, ostiolis abbreviatis, integris vel sulcatis. Asci longe pedicellati, in plerisque membrana, apicem versus incrassata texti. Sporae 8-nae, conglobatae vel subdistichae, cylindraceae vel fusoido-elongatae, curvulae, dilute fusciscentes, simplices, longit. 6—13 mmm., crassit. 2—3 mmm. Paraphyses nullae. — „Spermogonia conoidea, stromati immersa. Spermata cylindrica, curvata, hyalina, denique cirrhose propulsa“.

Lignicolae.

XXXIX. CRYPTOSPHAERIA GREV. Fuck. Symb. myc. p. 211.

Stroma diatrypeum, effusum, spurium, cortici interiori immutato innatum, peridermio tectum. Perithecia monosticha,

\*) In *Eutypa parallela* filiformes.

ostiolis rugosis vel sulcatis, peridermium perforantibus instructa. Asci et sporae ut in priori.

Corticolae.

**XL. VALSA FR. Summ. Veg. Scand. p. 410.**

Stroma valseum, nunc ligno immersum v. adnatum, cortice erumpens, proprium, parte immersa nigro-limitata, nunc parenchymati corticis interioris plus minus immersum, ab ejus substantia parum vel vix mutata compositum aut diversum, parte immersa subinde strato nigricante marginatum, erumpens vel peridermio, disco excepto, tectum. Perithecia stromate inclusa, subsphaeroidea, atra, ostiolo prominulo, nunc monosticha, nunc circinantia et spermogonio, ubi adest, circumposita. Asci sessiles, rarius pedicellati, cylindraceo-clavati vel fusoido-elongati, octo-, rarius tetra- vel polyspori. Sporae conglobatae vel subdistichae, cylindraceae s. elongatae, plerumque curvulae, simplices, hyalinae vel dilute fuscescentes, minutae. Paraphyses nullae. — Spermogonia conoidea, multilocularia, rarissime unilocularia. Spermata elongata vel filiformia, curvula, hyalina, minima, tandem cirrhose propulsa.

Corti- vel lignicolae.

**Subfam. 8. DIATRYPEAE.**

Stroma perithecigerum nunc diatrypeum, effusum, nunc valseum, pulvinatum, nunc denique nullum. Perithecia parti stromatis infimae immersa, monosticha vel irregulariter poly-sticha, concentrica in stromate diatrypeo, symmetrica in valseo. Stromate deficiente perithecia libera, in soros congregata vel solitaria. Asci clavati vel cylindraceo-clavati, pedicellati. Sporae conglobatae, simplices, cylindraceae, curvulae, hyalinae vel dilute fuscescentes, exiguae. — Stroma conidiferum proprium, plerumque laete coloratum et varie sulcatum,

forma et magnitudine varia. Conidia nuda, simplicia, plerumque cylindracea.

\* Compositae.

XLI. DIATRYPE FR. Summ. Veg. Scand. p. 384.

Stroma perithecigerum diatrypeum, effusum, lignosum vel suberinum, nigricans. Perithecia monosticha. Asci cylindraceo-clavati, longe pedicellati. Sporae 8-nae, subdistichae, simplices, cylindraceae, dilute fuscescentes, perexiguae. Paraphyses nullae. — Stroma conidiferum e mycelio ortum, disciforme, subconoideum vel subeffusum, varie gyroso-sulcatum, hymenio primo laete aurato sulcato undiqve vestitum. Conidia spermatiformia, lineari-cylindracea.

Ramicolae vel truncicolae, medioeres.

XLII. DIATRYPELLA CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 28.

Stroma perithecigerum valseum, nunc pulviniforme, nunc obtuse conoideum vel verruciforme, nigricans. Perithecia subpolysticha vel monosticha. Asci anguste clavati, longe vel longissime pedicellati, polyspori. Sporae conglobatae, cylindraceae, curvulae, simplices, dilute fuscescentes, minimae. Paraphyses filiformes, simplices. — Stroma conidiferum e mycelio ortum, conoideo-depressum, laete auratum, sulcatum, deinde nigrescens. Conidia lineari-cylindracea, filiformia, curvata.

Fungi mediae magnitudinis, trunci- vel ramicolae.

\*\* Simples vel subsimplices.

XLIII. CALOSPHERA TUL. Sel. Fung. Carp. IV, p. 108.

Stroma perithecigerum nullum. Perithecia libera, cortici interiori adnata, peridermio tecta, sphaeroidea vel ovoi-

dea, laevia, pilosa vel verrucoso-corrogata, nunc in soros orbiculares vel ovaes disposita nunc singularia. Colla perithecorum in plerisque plus minus elongata, imo longissima, decumbentia. Asci clavati vel subcylindracei, sessiles vel pedicellati. Sporae 8-nae, subdistichae vel monostichae, fusoido-elongatae vel subellipsoideae, simplices, hyalinae. Paraphyses longissimae, crassae, tenerrimae, persistentes vel mox diffuentes. — Stroma conidiferum cylindraceo-conoideum, pyriforme vel tuberculiforme, ex fusco vel aureo nigricans, plerumque gregatim sociatum. Conidia cylindracea, spermatformia, exilissima.

Fungi minuti, trunci- vel ramicolae.

**Subfam. 9. BERTIEAE.**

Simplices vel compositae. Perithecia ostiolata, carbonacea vel coriacea. Sporae filiformes vel vermiculares, hyalinae vel flavescens.

\* Compositae.

**XLIV. HILLIA KARST.**

Stroma erumpens, pulvinatum, nigrum, intus pulverulentum. Perithecia stromati immersa, monosticha vel polysticha, collis plus minus elongatis, ostioliis exsertis. Asci sessiles, fusoido-elongati. Sporae 8-nae, conglobatae, filiformes, hyalinae.

Species ramicola.

\*\* Simplicis.

**XLV. BOMBARDIA. (FR.) Fuck. Symb. myc. p. 389.**

Perithecia superficialia, fasciculata, laevia, glabra, minute papillata, coriacea, elongata. Asci longissime pedicellati. Sporae 8-nae, conglobatae, vermiculares, simplices, hyalinae.

Lignicola.

## XLVI. BERTIA De N. in Bot. Journ. ital. I.

Perithecia superficialia vel erumpentia, conferta, forma varia, corrugata vel tuberculata, atra, glabra, carbonacea, ostiolo impresso, poroso-coarctato. Asci pedicellati, fusoido-clavati. Sporae 4:nae — 8:nae, conglobatae, elongatae, spurie 1—3-septatae, hyalinae, majusculae. Paraphyses conglutinatae.

Ligni- vel cauli- vel thallicolae.

## XLVII. LASIOSPHAERIA CES. et DE N. Schem. Sfer.

p. 55.

Perithecia superficialia vel matrici immersa, plus minus villosula, hirta strigosave, raro glabra, subiculo fibroso quandoque insidentia, sphaeroidea vel ovoidea, papyracea vel carbonacea, ostiolo papillato, interdum obsoleto. Asci pedicellati, fusoido-clavati. Sporae 8:nae, distichae vel conglobatae, bacillares, pro more flexuosae (vermiculares), simplices vel spurie septatae, hyalinae vel dilute fuscescentes, majusculae.

Fungi mediocres vel minutae, in ligno corticeve putrido vigentes.

## XLVIII. RHAPHIDOSPORA (FR.) FUCH. Symb. myc.

p. 125.

Perithecia sparsa, subsphaeroidea vel subconoidea, ostiolo papillato vel elongato, subcoriacea. Asci cylindranei. Sporae 8:nae, parallele stipatae, filiformes, guttulatae vel septatae, flavescens. Paraphyses filiformes. — Spermogonia cognita.

Fungilli minuti, cauli- vel culmicolae.

## XLIX. LINOSPORA FUCH. Symb. myc. p. 123.

Stroma tuberculiforme, parenchymati folii innatum epidermideque subconnata, nigrefacta tectum. Perithecia sero-

tina, in stromatis substantia, plerumque solitaria, nidulantia, rarius stromate destituta, rostro prominulo, atro, plus minus elongato. Asci cylindracei. Sporae 8-nae, parallele stipatae, simplices, filiformes, hyalinae vel luteolo-hyalinae.

Folia Salicum infestantes.

#### L. CEUTHOCARPON KARST.

Genus a praecedente peritheciis pallidis, astomis forteque sporis „multiseptatis“ diversum.

#### Subfam. 10. SPHAERELLEAE.

Perithecia simplicia, ostiolata, rarissime clausa, celluloso- vel carbonaceo-membranacea, glabra, raro setulosa, minutissima. Sporae ovoideo-oblongatae, ovoideo-elongatae, rarius oblongatae vel fusoido-bacillares, uniseptatae, raro biseptatae vel simplices, hyalinae, rarissime subfuscescentes. Paraphyses nullae vel parum notabiles.

#### LI. SPHAERELLA CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 62.

Perithecia glabra, celluloso-membranacea, ostiolata, sine rostro simpliciter vertice perforata, aut rostro papilliformi aut brevissime conoideo ornata, sphaeroidea. Asci sessiles vel breviter pedicellati, forma varia. Sporae 6, 8 vel plures in quovis asco, ovoideo-oblongatae vel ovoideo-elongatae vel oblongatae vel fusoido-bacillares vel aciculari-elongatae, uniseptatae, rarissime \*) biseptatae, hyalinae vel luteolae. Paraphyses nullae. — Spermagonia cognita.

Fungilli minutissimi, folii-, rarius cauli- vel culmicolae.

#### LII. LIZONIA CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 41.

Perithecia in series disposita, ovoidea, glabra, osculo minutissimo, coriaceo-membranacea, erumpentia. Asci clavati.

---

\*) In *Sph. gangraena*.

Sporae distichae, oblongatae, saepius inaequilaterales, uniseptatae, subfuscescentes, magnae. Paraphyses nullae.

Folia periandrica Polytrichi infestans.

LIII. LAESTADIA ACERSW. in Hedw. 1869, p. 177.

Perithecia undiqve clausa, celluloso-membranacea, glabra. Sporae 8:nae, distichae, fusoido-oblongatae, simplices, hyalinae. Paraphyses nullae.

Fungilli minutissimi, foliicolae.

LIV. VENTURIA DE N. Bot. Journ. Ital. I.

Perithecia sparsa vel in soros coacervata, hispida vel setulosa, ostiolata, carbonaceo-membranacea. Asci elongati, interdum basi ventricose inflati, obtusi, sessiles vel brevissime pedicellati. Sporae 8:nae, oblongatae, ovoideo-oblongatae vel ovoideo-ellipsoideae, uniseptatae, hyalinae vel luteolae.

Fungilli minutissimi, foliicolae.

LV. STIGMATEA FR. Summ. Veg. Scand. p. 421 pr. p.

Perithecia innato-prominula, glabra, tenuissima, osculo minutissimo. Asci oblongati, subsessiles. Sporae 8:nae, ovoideo-ellipsoideae, simplices vel uniseptatae, subdistichae, hyalino-flavescentes. Paraphyses coalitae.

Fungilli exigui, in foliis vivis vigentes.

#### Subfam. 11. ERYSHIPHEAE.

Perithecia simplicia, undiqve clausa, rarissime subostiolata, membranacea, tenuia vel tenuissima, subiculo (mycelio) insidentia vel pilis vestita, nucleo gelatinoso, diffuente. Asci ovoidei, raro cylindraceo-clavati. Sporae ut plurimum simplices et ellipsoideae, hyalinae, raro fuscae vel sulphureae. Paraphyses nullae.

## LVI. ANIXIA HOFFM. Icon. Fung.

Perithecia superficialia, glabra, subinde basi longissime fusco-villosa, hemisphaerica, astoma, fragilia, membranacea. Asci cylindraceo-clavati, pedicellati. Sporae 8-nae, monostichae, ellipsoideae, sulfureae. Paraphyses filiformes.

## LVII. EUROTIIUM LINK Spec. I, p. 79.

Perithecia libera, mycelio floccoso radiante adnata, membranacea, tenacia, glabra, sulphurea. Asci sphaeroidei. Sporae 8-nae, globosae hyalinae. Paraphyses nullae.

LVIII. ERYSHIPHE HEDW. Lév. in Ann. Scienc. nat. 1851, t. XV, p. 161.

Perithecia superficialia, sphaeroidea vel hemisphaerica, undiqve clausa, primitus lutescentia, dein fusca, tandem atra, minuta s. minutissima, ceraceo-membranacea, mycelio arachnoideo, saepe contexto, fugaci vel persistente imposita appendiculisqve floccosis, simplicibus vel vage ramosis cum mycelio intertextis suffulta. Asci plures in quovis perithecio, ovoidei vel subovoidei, brevissime pedicellati. Paraphyses nullae.

LIX. CALOCLADIA LEV. in Ann. Scienc. nat. 1851, t. XV, p. 154.

Genus a priori praecipue appendiculis rectis, dichotomis, ramulis apice turgidis vel filiformibus diversum.

LX. UNCINULA LEV. in Ann. Sc. nat. 1851, p. 151.

Genus a duobus praecedentibus praecipue appendiculis rigidis, simplicibus, bifidis vel raro dichotomis apice uncinatis, radiato-patentibus, demum sursum flexis diversum.

XLI. PHYLLACTINIA LEV. in Ann. Sc. nat. 1851, p. 144.

A prioribus recedit praecipue appendiculis 8—16 rectis, rigidis, aciculatis, demum retroflexis, basi vesiculososis.



LXII. SPHAEROTHECA LEV. in Ann. Sc. nat. 1851, p. 138.

Perithecia sphaeroidea, asco unico vesiculoso, octosporo farcta. Appendiculae numerosae, floccosae, cum mycelio intertextae.

LXIII. PODOSPHAERA KUNZ. Lév. in Ann. Sc. nat. 1851, p. 135.

A priori praecipue appendiculis parvis (3—8), dichotomis, fuscis, apice turgidis et hyalinis recedit.

LXIV. ENCHNOA FR. Summ. Veg. Scand. p. 410.

Perithecia sparsa vel gregaria, tecta, tomento denso, fusco undiqve obsessa vel insidentia, tenuissima, fragilia, vertice punctiformi peridermium connatum perforante. Asci cylindraceo-clavati. Sporae 8-nae, oblongatae, guttulatae vel spurie septatae, hyalinae.

LXV. CHAETOMIUM KUNZ. et Schm. Myk. Heft. I, p. 15.

Perithecia superficialia, carbonaceo-membranacea, fragilia, pilis vestita. Asci cito pereuntes. Sporae hyalinae, demum fuscae.

b. Laete coloratae.

#### Subfam. 12. NECTRIEAE.

Simplices vel compositae. Perithecia membranacea, carnosa vel ceracea, flaccida, coloris laeti, vel pallida, rarissime\*) rufonigrescentia, nucleo fluxili, pallido. Sporae hyalinae, rarissime fuscae, saepissime in cirrhos vel glebas tandem eructatae.

\*) Compositae.

\*) In Cord. ophioglossoide.

LXVI. CLAVICEPS TUL. in ANN. SC. NAT. 1853, t. XX, p. 43.

Mycelium sclerotioideum, corniforme. Stromata e mycelio enata, erecta, clavata s. capitata, carnosae, subpurpureae. Clavula sphaeroidea. Perithecia stromati immersa. Stipes brevis, sterilis. Asci lineares. Sporae 8-nae, parallele stipatae, simplices, non secedentes, hyalinae.

LXVII. CORDYCEPS FR. Summ. Veg. Scand. p. 381.

Stromata erecta, capitata vel clavata, carnosae. Clavula oblongata vel obovoidea, e peritheciis prominentibus scabra, aurantiaca, ochroleuca, badia vel fusco-nigrescentia. Stipes longus. Asci cylindranei. Sporae 8-nae, parallele stipatae, filiformes, demum in articulos secedentes, hyalinae.

Fungi majores, fungos vel insectas infestantes.

LXVIII. EPICHLÖE FR. Tul. Sel. Fung. Carp. III, p. 24.

Stroma effusum, primitus conidiferum, laete coloratum. Perithecia stromati immersa. Asci cylindranei. Sporae parallele stipatae, filiformes, guttulatae vel spurie septatae, luteolo-hyalinae. Paraphyses nullae.

Culmis vivis stipitis iustar utens.

LXIX. HYPOCREA FR. Summ. Veg. Scand. p. 383.

Stroma effusum vel pulvinatum, carnosum, viride, citrinum, lutescens, rufum vel atratum. Asci cylindranei, brevissime pedicellati. Sporae 8-nae, monostichae, e cellulis duabus, mox decedentibus, compositae, hyalinae vel flavescentes. Paraphyses nullae.

\*\* Subcompositae, caespitosae vel simplices.

LXX. HYPOMYCES TUL. Sel. Fung. Car. III, p. 38.

Mycelium byssinum, incolor vel varie coloratum, initio plerumque in fungis parasitans, conidia saepe duplicis ge-

neris secernens, alia minora (microconidia s. conidia proprie dicta), oblogata vel cylindracea, simplicia vel septata, hyalina, alia majora (chlamydoformas), asperata, rarius levia, varie colorata, plerumque sphaeroidea. Perithecia matrici v. hyphasmati immersa aut emersa, conferta, exigua, sphaeroidea, papillata vel in rostellum breve producta, pallida vel laete colorata, glabra vel parce pilifera, tenuia, mollia. Asci cylindracei, raro ovoidei. Sporae 8:nae, vulgo monostichae, elongatae vel oblongatae, plerumque utrinque acutae, imo breviter apiculatae seu mucronatae, plerumque uniseptatae et nonnihil inaequilaterales, hyalinae vel dilute luteo-fuscae. Paraphyses nullae.

Fungilli pallidi vel laete colorati, plurimi in fungis aliis, quos corrumpunt, parasitantur, initio omnino mucedinei videntur, postea autem Hypocreas potius imitantur.

#### LXXI. NECTRIA FR. Summ. Veg. Scand. p. 387.

Perithecia libera, caespitosa vel discreta, subinde stromati primitus conidifero, definito, carnosulo insidentia, ostiolo ut plurimum papillato, carnosula vel submembranacea, mollia, glabra vel villosula, laete picta. Asci cylindracei vel cylindraceo-clavati Sporae 8:nae, mono- vel distichae, oblongatae, ellipsoideae vel fusosideo-elongatae, uniseptatae, hyalinae.

Fungilli minores vel minuti, ligni-, cauli-, ramuli-, fungi-, licheni- vel heribicolae, cinnabarini, coccinei, sangvinei, subaurantiaci, flavidi vel roselli.

#### LXXII. CALONECTRIA DE N. Nouv. Recl. Piren. ital. p. 1.

Genus a priori praecipue sporis pluriseptatis, magnis differens.

#### LXXIII. ELEUTHEROMYCES FOCK. Symb. myc. p. 183.

Perithecia simplicia, libera, sparsa, conoideo-subulata,

subpellucida, indurata cornea, glabra, lutescentia. Asci cylindracei, tenerrimi. Sporae 8:nae, monostichae, suboblongatae, utrinque ciliatae, hyalinae. — Stromata conidifera verticalia, subfiliformia, alba, basi flava. Conidia subcylindracea, utrinque ciliata nudatae, hyalina, minutissima.

Fungillus minor, autumnalis vel hiemalis, fungicola.

LXXIV. MELANOSPORA CORD. Icon. I, 24. Ceratostoma FR. Summ. Veg. Scand. p. 396.

Perithecia simplicia, membranacea, mollia, diaphana, sicca rugulosa, ostiolo subulato-rostrato, apice vulgo penicillato, nucleo gelatinoso. Asci pedicellati, clavati. Sporae 8:nae, ellipsoideae, simplices, demum fuscae.

B. Compositae. Perithecia cum stromate confluentia, obliterata.

**Subfam. 13. DOTHIDEAE.**

\* Rufae vel fulvae vel ochraceae.

LXXV. DOZYA KARST.

Stroma effusum, superficiale, substrato adhaerentia, stellatum lobatum, suberinum, rufum, intus albidum. Papilla cellularum immersarum atra. Asci cylindracei. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae, uniseptatae.

Species inter maximas pyrenomycetum, corticola.

LXXVI. POLYSTIGMA PERS. in Moug. Tul. Sel. Fung. CARP. II, p. 75.

Stroma parenchymati folii innatum, carnosum, ochraceum, fulvum vel rubrum. Cellulae immersae.

\*\* Nigrescentes.

LXXVII. HOMOSTEGIA FUCK. Symb. myc. p. 223.

Stroma effusum, subplanum vel hemisphaericum, carbonaceum, fragilissimum, nigrum, intus griseum. Cellulae immersae, nucleo albo, ostiolo minuto, papillato. Asci oblon-

gato-clavati. Sporae 8:nae, ovoideo-ellipsoideae, 3-septatae, fuscae.

Fungus thallicola.

#### LXXVIII. EXARMIDIUM KARST.

Stroma superficiali-innatum, sat tenue, difforme, elongatum, convexum, subcorneum, nigrum. Cellulae alte immer-sae, ostiolis haud prominulis, albidae. Asci clavati. Sporae 8:nae, distichae, ellipsoideae, 3-septatae, hyalinae. Paraphyses filiformes.

Lignicola.

#### LXXIX. DOTHIDEA FR. Syst. myc. II, p. 548.

Stroma erumpens, pulvinatum, depressum vel planum, suborbiculare vel elongatum, nigrum, sat crassum. Cellulae (s. perithecia) periphaericae vel profunde immersae, ostiolis prominulis minutis vel sat magnis. Sporae 8:nae, elongatae vel ovoideo-clavatae, inaequaliter uniseptatae, hyalinae. Paraphyses nullae.

Fungi minores, ramicolae.

#### LXXX. PHYLLACHORA NITSCHK. Fuck. Symb. myc. p. 216.

Stroma tectum vel innatum vel superficiali-prominens, effusum vel tuberculiforme, discretum vel confluens, tenue, e cellulis tuberculosum vel punctulatum, atrum. Cellulae minutae, in stromate nidulantes, interdum primitus spermatii-ferae. Asci pedicellati, cylindranei. Sporae 8:nae, ellipsoideae vel ovoideae, simplices vel uniseptatae, hyalinae vel dilutissime flavae. Paraphyses filiformes.

Folii- vel graminicolae.

#### LXXXI. EURYACHORA FUCK. Symb. myc. p. 220.

Stroma late effusum, tenuissimum, minutissime punctu-latum, atrum, intus fuscum. Cellulae fertiles, albae, numero-

sae, minutissimae, in stromate inordinate nidulantes, primo spermatiferae. Asci obovoideo-ellipsoidei, sessiles. Sporae 8:nae, conglobatae, ovoideo-oblongatae, guttulate vel spurie tenuiter uniseptatae, hyalinae. Paraphyses vix ullae.

Caulicola.

LXXXII. MAZZANTIA MONT. Syll. p. 215.

Stroma erumpens, oblongatum, convexum, sat tenue, atrum. „Cellulae immersae, paucae (1—4), primitus spermatiferae. Sporae 8:nae, distichae, ovoideo-lanceolatae, simplices, hyalinae.“

Caulicola.

LXXXIII. SCIRRHIA NITSCHK. Fuck. Symb. myc. p. 220.

Stromata linearia, conferta, confluentia, bullas longas latasque sistentia, per rimas parallelas erumpentia, atra. Cellulae immersae, polystichae. Asci elongati. Sporae 8:nae, oblongatae, uniseptatae, hyalinae.

Folia graminum infestat.

LXXXIV. RHOPOGRAPHUS NITSCHK. in litt. Fuck. Symb. myc. p. 219.

„Stroma subinnatum, irregulare, varie confluens, per rimam epidermidis erumpens, nigrum. Cellulae immersae, seriatae, majores (pro ratione). Asci oblongato-ovoidei. Sporae 8:nae, conglobatae, oblongatae, triseptatae, flavae.“

In stipite Pteridis crescens.

## Fam. II. HYSTERIACEAE.

Perithecia longitudinaliter labiata, simplicia.

LXXXV. OSTROPA FR. Summ. Veg. Scand. p. 401.

Perithecia immersa, rotundata, suberoso-cornea, firma, papilla prominula, grandiuscula, in labia tumida fissa. Asci

cylindranei. Sporae parallele stipatae, filiformes, multiseptatae, hyalinae. Paraphyses nullae.

Ramicola.

LXXXVI. HYSTEROGRAPHIUM CORD. ICON. V.

Perithecia superficialia vel erumpentia, oblongata, suberoso-cornea, firma, in labia tumida fissa. Asci clavati. Sporae distichae, oblongatae, 7—11-septatae, accedentibus adhuc septis longitudinalibus 1—3, fuscae. Paraphyses filiformes.

Rami- vel lignicolae.

LXXXVII. HYSTERIUM TOD. FUNG. MECKL. II, p. 4.

Perithecia superficialia vel erumpentia, oblongata vel rotundata, suberoso-cornea, firma, in labia tumida fissa vel rima longitudinali dehiscentia. Asci clavati vel cylindranei. Sporae 8-nae, monostichae vel distichae, oblongatae vel elongatae, 1—3-, rarissime 5-septatae, fuscae, flavescens vel chlorino-hyalinae. Paraphyses filiformes.

Ligni-, corti- vel strobilicolae.

LXXXVIII. PSEUDOGRAPHIS NYL. HERB. MUS. FENN. p. 96.

Perithecia erumpentia, difformia, saepe elongata, curvata, crassiuscula, rugosa, in labia, demum valde distantia fissa, hymenio fere disciformi. Asci cylindraneo-clavati. Sporae 8-nae, distichae, oblongatae, spurie 5—7-septatae vel guttulate, luteolo-hyalinae. Paraphyses filiformes.

Corticola. Genus potius *Discomycetibus* quam *Pyrenomycetibus* adscribendum sit.

LXXXIX. GLONIUM MÜBL. CAT. AM. p. 101 sec. Fr.

Perithecia emergentia, linearia, elongata, rarius oblongata vel orbicularia, tenuia corneo-membranacea, in labia fissa. Asci obovoideo-ellipsoidei, raro cylindraneo-clavati.

Sporae 8:nae, conglobatae uniseptatae, hyalinae, rarissime demum subfuscae. Paraphyses plus minus discretæ vel vix ullæ.

Ligni- vel caulicolæ.

XC. HYPODERMA DE C. Flor. Franc. II, p. 304.

Perithecia innata, oblongata vel ellipsoidea, tenuia, membranacea, subdimidiata, rima longitudinali dehiscentia. Asci clavati. Sporae bacillares, guttulatae, hyalinae. Paraphyses filiformes. — Spermogonia orbicularia, demum tota secedentia. Spermatia simplicia, minuta.

Cauli- vel calamicolæ.

XCI. SPOROMEGA CORD. Icon. V, p. 24.

Perithecia erumpentia, elongata, crassiuscula, in labia demum distantia fissa, hymenio fere discoideo. Asci clavati. Sporae 8:nae, parallele stipatae, filiformes, simplices, hyalinae, basi conjunctæ. Paraphyses filiformes.

Species in caule Ledi viget.

XCII. LOPHODERMIIUM CHEV. Fuck. Symb. myc. p. 255.

Perithecia innata, oblongata vel ellipsoidea, tenuia, membranacea, subdimidiata, rima longitudinali dehiscentia. Asci clavati vel cylindraceo-clavati. Sporae 8:nae, parallele stipatae, filiformes, guttulatae, asci longitudine, hyalinae. Paraphyses filiformes.

Fungilli minuti, foliicolæ.

XCIII. APORIA DUB. Mem. Trib. Hyst. p. 51.

Perithecia innata, ellipsoidea, membranacea, subdimidiata, rima longitudinali dehiscentia. Asci cylindraceo-clavati. Sporae sphaeroideae, hyalinae, Paraphyses filiformes.

Foliicola.



XCIV. LOPHIUM FR. Syst. myc. II, p. 533.

Perithecia emerso-superficialia, liberata, verticalia, compressa, submembranacea, rima longitudinali dehiscentia, nucleo in pulverem fatiscente. Sporae oblongatae, elongatae, bacillares. 3—7-septatae, flavescentes. Paraphyses filiformes.

Ligni, corti- vel acicolae.

XCV. LOPHIDIUM KARST.

A praecedente recedens sporis filiformibus, parallele stipatis, guttulatis, luteolo-hyalinis.

Aci- vel corticola.

XCVI. ACROSPERMUM TON. Fung. meckl. I, p. 8.

Perithecia verticalia, elongata vel clavata, sessilia vel stipitata, corneo-carnosa. Asci filiformes. Sporae 8-nae, parallele stipatae, filiformes.

Caulicola.

II.

**ELAPHOMYCETAE.**

Perithecia s. peridia globularia, e carnosolento indurata, clausa, subterranea, hymenio complicato. Sporae demum pulveraceae.

XCVII. ELAPHOMYCES NEES in FR. S. O. V. Tul. Fung. hyp. p. 100.

Perithecia s. peridia subsphaeroidea, cortice verrucoso incrustata, e carnosolento indurata. Asci sphaeroidei. Sporae sphaeroideae, atrae, dein pulveraceae.

Fungi majorés, subochracei, hypogaei.

## III.

## ONYGENACEAE.

Perithecia s. peridia subsphaeroidea, plerumque stipitata, floccis intricatis contexta, tenuissima, undique clausa, dein varie rupta. Asci e floccis enati, evanidi. Sporae dein pulveraceae.

XCVIII. ONYGENA PERS. Syn. Fung. p. 203.

Perithecia seu peridia erecta, capitata, stipitata, subpapyracea, dein irregulariter rumpentia. Ascis subsphaeroidei, cito pereuntes. Sporae 8:nae, ellipsoideae, hyalinae.

## I.

## PYRENOMYCETES PROPRII.

## Fam. I. SPHAERIACEAE.

## Subfam. 1. XYLARIEAE.

## I. XYLARIA HILL.

Sect. I. Clavula perithecigera apice sterilis. Stipes villosus.

1. *X. hypoxylon* (Linn.) Grev. Flor. Edin. p. 355.

Stroma ramosum, raro simplex, compressum sursumque dilatatum, raro teres, deorsum tomento atro, deinde fusco tandemque secedente tectum, altit. 3—8 cm. Clavula peritheciis ovoideis, confertissimis, paullo prominentibus scabra, longit. 1,5—2 cm., crassit. circiter 4 mm. Stipes clavula plerumque brevior. Asci cylindranei, longe pedicellati, longit. 80 mm. (pars sporifera), crassit. 7—8 mm. Sporae 8:nae, oblongatae, inaequilaterales, dilute fuscae, longit. 12—16 mm., crassit. 5—6 mm. — Hymenium conidiferum albidum. Conidia fuscoidea.

Syn. *Clavaria hypoxyton* LINN. Flor. svec. ed. II, p. 457. *Sphaeria hypoxyton* PERS. Obs. myc. I, p. 20, t. II, f. 1. FR. Syst. myc. II, p. 327. *Xylaria hypoxyton* FR. Summ. Veg. Scand. p. 381. CURR. in TRANS. LINN. Soc. vol. XXII, p. 264, t. XLV, f. 17. BERK. Outl. Brit. Fung. p. 384, t. XXIV f. 1. TUL. Sel. Fung. CARP. II, p. 11, t. I, f. 1—14. NITSCHK. Pyr. germ. p. 5. COOK. Brit. Fung. II, p. 790. FÜCK. Symb. myc. p. 238.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 266.

Hab. Hanc speciem rarissimam, sterilem tamen modo, in truncis *Betulae albae* vetustis prope Mustiala medio mensis Octobris 1867 et in regione åboënsi, Merimasku, olim legimus.

Sect. II. Clavula perithecigera apice sterilis. Stipes glaber.

2. *X. filiformis* (ALB. et SCHW.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 382.

Stroma simplex, rarissime ramosum, teres, rarius leviter compressum, filiforme, flexuosum, sublaeve, nitidulum, glaberrimum, nigrum, altit. 2—5 cm. „Clavula perithecigera stipite brevior ac vix crassior a stromatis parte superiore sterili, rosea, saepe incurva, apicem versus sensim attenuata longe superata, peritheciis valde prominentibus aspera. Asci cylindricei vel subcylindricei, pedicellati, longit. 66—76 mmm., crassit. 6—8 mmm. Sporae monostichae vel pro parte distichae, inaequilaterales, utrimque obtusiusculae, fuscae, longit. 13—14 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses, inter ascos adultos saltem, nullae.“

Syn. *Sphaeria filiformis* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 2, t. III, f. 5. FR. Syst. myc. II, p. 329. *Xylaria subularis* FR. Summ. Veg. Scand. p. 382. *Hypoxyton filiforme* RAB. Krypt. Flor. I, p. 223. *Xylaria filiformis* NITSCHK. Pyr. germ. p. 12. FÜCK. Symb. myc. p. 239.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 57 et 917. KARST. Fung. Fenn. 559.

Hab. In petiolis *Fraxini excelsioris* caulibusque vetustis *Artemisiae vulgaris*, *Urticae dioicae*, *Cerefolii sylvestris* et *Rosae pimpinellifoliae* pluribus locis circa Mustiala mensibus Julio, Septembri, Octobri et Decembri, fructificatione tamen non gaudens, a nobis observata.

Sect. III. Clavula perithecigera undiqve fertilis. Stipes glaber.

3. *X. polymorpha* (PERS.) GREV. Flor. Edin. p. 355.

Stromata basi in caespites connata, rarissime solitaria, forma quam maxime varia, nunc subcylindracea, nunc obovoidea vel fere sphaeroidea, teretia aut compressa, crassa, glabra, ex argillaceo-fusco nigricantia, altit. 2—6 cm., crassit. 6—20 mm. Clavula perithecigera peritheciis ovoideis, confertissimis, prominulis rugulosa. Stipes brevissimus vel fere nullus. Asci cylindracei, longissime pedicellati, longit. 140—180 mmm. (pars sporif.), crassit. 8—10 mmm. Sporae monostichae, fusoido-oblongatae, inaequilaterales, immo curvulae, fuscae, longit. 20—32 mmm., crassit. 6—7 mmm. — Hymenium conidiferum aeruginoso-cinereum. Conidia late obovoidea.

Syn. *Sphaeria polymorpha* PERS. Comm. p. 149 sec. NITSCHK. FR. Syst. myc. II, p. 326 et ELENCH. Fung. II, p. 58. *Xylaria polymorpha* FR. Summ. Veg. Scand. p. 381. TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 7, t. XIX, f. 15—21 (form. d.). NITSCHK. Pyr. germ. p. 16. FUECK. Symb. myc. p. 238. COOK. Brit. Fung. II, p. 789.

Hab. Ad truncos rarissima.

## II. PORONIA WILLD.

1. *P. punctata* (LINN.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 382.

Stroma simplex, demum hypocrateriforme, stipitatum, fulgineo-nigricans. Cupula tandem explanata, disco albo,

ostiolis perithecorum prominentibus nigro-punctato, latit. 0,5—1 cm. Stipes tomentosus, altit. 1,5—3 cm. Asci cylindracei, breviter pedicellati, longit. 160 mmm., crassit. 16—18. mmm. Sporae longit. 18—26 mmm., crassit. 10—14 mmm. — Hymenium conidiferum ex cinereo fuscescens.

Syn. *Peziza punctata* LINN. Flor. svec. cd. II, p. 458. *Sphaeria punctata* FR. Syst. myc. II, p. 330. CURR. in Trans. Linn. Soc. vol. XXII, p. 265, f. 27. *Sphaeria Poronia* PERS. Syn. Fung. p. 15. *Poronia punctata* NITSCHK. Pyr. germ. p. 19. COOK. Brit. Fung. II, p. 791.

Exsicc. KARST. Fung. Fenu. 32.

Hab. In fimo eqvino autumnno seriore sat raro obvia; adhuc circa oppidum Åbo pluribus locis, prope urbem Helsingfors et in paroecia Tyrvis prov. Satakunta lecta.

### III. HYPOXYLON BULL. (pr. p.).

Sect. I. *Daldinia* (DE N.) Stroma perithecigerum superficiale, subsphaeroideum. Perithecia stromati omnino immersa nec protuberantia. Ostiola umbilicata. — Species 1.

1. *H. concentricum* (BOLT.) GREV. Scot. Flor. VI, t. 324.

Stroma sphaeroideum vel subsphaeroideum vel hemisphaericum, raro obovoideum, intus stratis concentricis zonatum cinereo-atris, nigrum vel fusco-nigricans, latit. 2—5 cm. Perithecia monosticha, obovoidea, mutua pressione angulata, ostolis vix prominentibus, punctiformibus, minimis instructa, confertissima. Asci longissime pedicellati, longit. 110 mmm. (pars sporif.), crassit. 12 mmm. Sporae oblique monostichae, ellipsoideae, saepe inaequilaterales, fuscae, longit. 12—15 mmm., crassit. 7—10 mmm. Paraphyses longissimae, filiformes. — Hymenium conidiferum ex cinereo fuscescens. Conidia ovoidea.

Syn *Sphaeria concentrica* BOLT. Fung. Halif. append. p. 180, t. 180. FR. Syst. myc. II, p. 331. CURR. in Trans. Linn. Soc. vol. XXII, p. 265, f. 32. *Hypoxyton concentricum* FR. Summ. Veg. Scand. p. 384. BERK. Outl. p. 386. TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 31, t. XIII, f. 11—16. NITSCHK. Pyr. germ. p. 25. COOK. Brit. Fung. II, p. 794. *Daldinia concentrica* CES. et DE N. Comm. Soc. critt. ital. 1863, fasc. 4.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 265.

Hab. In truncis ramisque siccis *Betulae*, *Alni*, *Coryli*, et *Salicis* in Fennia passim; in Lapponia tantum ad vicum Kantalaks lectum.

Sect. II. Euhypoxyton NITSCHK. Stroma superficiale, subsphaeroideum vel effusum. Perithecia plus minus exstantia. Ostiola umbilicata. — Species 2—5.

A. Stroma subsphaeroideum.

2. *H. coccineum* BULL. Champ. p. 174, t. 345, f. 2.

Stroma erumpens, deinde superficiale, subsphaeroideum, primum lateritium, dein rubiginosum, intus atro-fuligineum, nunc solitarium nunc connatum, latit. 0,5—1 cm. Perithecia conferta, ovoidea, prominula, ostioliis minutis. „Asci longissime pedicellati, longit. 88 mmm. (pars sporif.), crassit. 6—7 mmm. Sporae oblique monostichae, ellipsoideae, inaequilaterales, fuscae, long. 10—12 mmm., crassit. 4—5 mmm. Paraphyses longissimae. — Hymenium conidiferum pulveraceum, sordide lutescens, interdum isariiforme, fasciculis sterigmatum filiformibus, ramosis, cervinis, longis (longit. circiter 2—4 mm.), stromati nunc basi tantum radiatim, nunc undique insidentibus. Conidia obovoidea.

Syn. *Sphaeria fragiformis* PERS. Syn. Fung. p. 9, t. 1, f. 1—2. FR. Syst. myc. II, p. 332. CURR. in Trans. Linn. Soc. vol. XXII, p. 265, f. 30. *Hypoxyton coccineum* FR. Summ. Veg. Scand. p. 384. DE N. Sfer. ital. p. 14, t. X. TUL. Sel. Fung. CARP. II, p. 34, t.

IV, f. 1—6. NITSCHK. Pyr. germ. p. 28. FUCK. Symb. myc. p. 233. COOK. Brit. Fung. II, p. 794.

Form. conidif. *Isaria umbrina* PERS. Syn. Fung. p. 689. ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 361, n. 1075  $\beta$ . *Institale acariforme* FR. Syst. myc. III, p. 210. *Anthina flavovirens* FR. Syst. myc. III, p. 284. *Isaria Hypoxyli* KALCHBR. in RAB. Fung. enr. exsicc. ed II, 670.

Hab. In ramis *Betulae* et *Coryli* in regione åboënsi passim, v. c. Runsala, Merimasku, sed sterile a nobis medio mensis Junii lectum.

3. *H. fuscum* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 384.

Stroma erumpens, dein superficiale, depresso hemisphaericum, subsphaeroideum, raro extensum et irregulare, discretum, connatum vel confluens, purpureo-fuscum, tandem atrum vel atro-fuscum, latit. 1,5—4 mm., subinde longit. 1 cm. aequans vel nonnihil longius et latit. 0,5 cm. Perithecia stipatissima, sphaeroidea, parum prominula. Asci longe pedicellati, longit. 70—100 mmm. (pars sporif.), latit. 5—9 mmm. Sporae monostichae, ellipsoideae, plus minus inaequilaterales, fuscae, longit. 12—15 mmm., crassit: 6—7 mmm. Paraphyses longissimae. — Hymenium conidiferum pulveraceum, pallide argillaceum, fuscescens. Conidia ovoidea.

Syn. *Sphaeria fusca* PERS. Syn. Fung. p. 12. FR. Syst. myc. II, p. 332. CURR. in Trans. Linn. Soc. vol XXII, p. 226, f. 38. *Hypoxyton fuscum* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 39, t. IV, f. 7—11. NITSCHK. Pyr. germ. p. 35. FUCK. Symb. myc. p. 234. COOK. Brit. Fung. II, p. 796.

Exsicc. Rab. Fung. enr. ed. II, 628. KARST. Fung. Fenn. 15.

Hab. In cortice *Alni*, *Coryli* et *Betulae* per totam Fenniam et Lapponiam per annum frequens; etiam in ramulis *Quercus* exsiccatis in insula Runsala prope oppid. Åbo a nobis deprehensum.

B. Stroma effusum.

4. *H. rubiginosum* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 384.

Stroma superficiale, late effusum, laete ferrugineo-rubrum, tandem nigricans, longit. 5 cm. — 1,5 dm., latit. 3—5 cm. Perithecia stipatissima, obovoidea vel subsphaeroidea, majuscula, vertice rotundata, plus minus protuberantia. Asci longissime pedicellati, longit. 60 mmm. (pars sporif.), crassit. 6 mmm. Sporae monostichae, ellipsoideae, inaequilaterales vel subrectae, fuscae, longit. 8—14, plerumque 10 mmm., crassit. 6 mmm. Paraphyses tenuissimae. — Hymenium conidiferum pulveraceum, primo sordide lutescens, deinde laete rubiginosum. Conidia obovoidea.

Syn. *Sphaeria rubiginosa* PERS. Syn. Fung. p. 11. Fr. Syst. myc. II, p. 340. CURR. in Trans. Linn. Soc. vol. XXII, p. 267, f. 43. *Hypoxylon rubiginosum* NITSCHK. Pyr. germ. p. 38. FUCH. Symb. myc. p. 234. COOK. Brit. Fung. II, p. 796.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 666.

Hab. Ad lignum *Betulae*, *Populi*, et *Pini* per totam Fenniam dispersum. Etiam in Lapponia meridionali, prope lacum Susijärvi, fine mensis Junii fructificans a nobis lectum. — Fructificat autumnno-vere.

5. *H. macrosporum* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 211.

Stroma per peridermium erumpens, ab laciniis ejus cinctum, tandem liberum, superficiale, effusum, forma varia, plerumque longitudinaliter expansum, lineare, plus minus elongatum, contiguum, discretum vel confluens, atrum, intus fuscum, longit. circiter 2—4 cm., latit. 2 mm. — 1 cm. Perithecia densissime monostiche stipata, obovoidea vel subsphaeroidea, vertice rotundata vel truncato-subconice coarctata, plus minus prominula, pertusa, minuta. Asci pedicellati. Sporae 8-nae, oblongatae vel fusoideo-subelongatae, 2—3-guttulatae, fuscae, vix translucidae, rectae vel inaequilaterales,



longit. 24—37 mmm., crassit. 8—13 mmm. — Hymenium conidiferum cinereo-albidum?

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 775.

Hab. In ligno ramorum Salicum exsiccatarum ad tugurium piscatorium, Olenji dictum, juxta Mare Glaciale, die 4 mensis Julii satis exoletum legimus.

Sect. III. Epixylon NITSCHK. Stroma superficiale, subsphaeroideum, pulvinatum vel effusum. Perithecia plus minus protuberantia. Ostiola papillata.

A. Stroma sphaeroideum, pulvinatum vel subeffusum.

6. H. multiforme Fr. Summ. Veg. Scand. p. 384.

Stroma erumpens, tandem superficiale, hemisphaericum, subsphaeroideum, ellipsoideum, deplanatum vel convexum, saepissime autem deforme, in ligno plus minus effusum et omnino superficiale, crassum, connatum vel confluens, raro discretum, primo fusco-rubiginosum, tandem aterrimum, intus cinereo-nigrum. Perithecia plus minus protuberantia, sphaeroidea, majuscula. Asci longissime pedicellati, obturaculo minutissimo ope jodi coerulescente, longit. 70—100 mmm., (pars sporif.), crassit. 6 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, fusoido-subellipsoideae, inaequilaterales, fuscae, longit. 10—12 mmm., crassit. 4—6 mmm. Paraphyses tenuissimae. — Hymenium conidiferum sordide luteum, deinde fuscescens. Conidia obovoidea.

Syn. *Sphaeria multiformis* Fr. Syst. myc. II, p. 334 et ELENCH. Fung. II, p. 64. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 265, f. 28. *Sphaeria rubiformis* PERS. Syn. Fung. p. 9. *Sphaeria granulosa*. PERS. ibid. p. 11. RAB. Krypt. Flor. I, p. 221. *Hypoxyton multiforme* BERK. Outl. Brit. Fung. p. 386, t. 24, f. 4. TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 41. NITSCHK. p. 43. FUCH. Symb. myc. p. 234. COOK. Brit. Fung. II, p. 794.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 17.

Hab. Ad truncos et ramos emortuos arborum variarum, v. c. *Betulae*, *Alni*, *Sorbi*, *Padi*, per totam Fenniam et Lapponiam per annum vulgare.

7. *H. pauperatum* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 211.

Stroma per peridermium transversim erumpens, lateribus ab laciniis ejus arcte adhaerentibus cinctum, orbiculare vel subellipsoideum, deplanato-pulvinatum, crassum, cortici interiori vel rarius ligno adnatum, peritheciis protuberantibus tuberculosum, atrum, discretum, raro connatum, longit. 4—10 mm., latit. 2—4 mm. Perithecia irregulariter monosticha, subsphaeroidea, vertice rotundato plus minus prominula, papilla minuta subconoidea instructa, fusca, pauca (1—16) in quovis stromate, magna (diam. 1—2 mm.). Asci cylindranei, pedicellati, obturaculo apicali minuto jodo coerulescente, longit. 120—160 mmm. (pars sporif.), crassit. 11—12 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, oblongatae vel subellipsoideae vel subcylindratae, rectae vel nonnihil inaequilaterales, 1—2-guttulatae, fuscae, longit. 18—31, plerumque 19—26 mmm., crassit. 8—12 mmm. Paraphyses filiformes, gracilescentes, crassit. 2—3 mmm. — Hymenium conidiferum pulveraceum, tandem fuscescens. Conidia subsphaeroidea, minima.

Syn. *Sphaeria mammata* NYL. in Notis. nr Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. 10 (n. ser. 7), 1869, p. 88. KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 212. *Sphaeria pauperata* KARST. l. c. p. 211.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 776.

Hab. In cortice truncorum ramorumque Salicum per totam Fenniam et Lapponiam per annum frequens. In Lapponia rossica quoque in *Sorbo Aucuparia* viget.

B. Stroma effusum.

8. *H. serpens* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 384.

Stroma superficiale, effusum, forma varia, nunc oblongatum vel subellipsoideum, nunc plus minus elongatum, di-

secretum vel confluens, fusco-atrum vel aterrinum, opacum vel nitidum, nunc minutum, longit. 0,5—2 cm., latid. 2—3 mm., nunc majusculum, longit. 3—15 cm., latit. circiter 2 cm. Perithecia sphaeroidea vel subsphaeroidea, dense stipata, vertice ut plurimum rotundata, paullo prominula. Asci longe pedicellati, longit. 75—100 (pars sporif.), crassit. 6—8 mmm. Sporae oblique monostichae, oblongatae vel subellipsoideae, inaequilaterales vel fere curvulae, raro rectae, 1—2-guttulatae, fuscae, longit. 11—16 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses filiformes. — Hymenium conidiferum pulverulentum, cinereum. Conidia subsphaeroidea, minutissima.

Syn. *Sphaeria serpens* PERS. Syn. Fung. p. 20. Fr. Syst. myc. II, p. 341 pr. p. *Hypoxylon serpens* NITSCHK. Pyr. germ. p. 45. FУCK. Symb. myc. p. 234. COOK. Brit. Fung. II, p. 797.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 772.

Hab. In ligno vetusto *Salicum* variarum, *Alni glutinosae* et *Alni incanae*, *Quercus*, *Sorbi* et *Populi* in Fennia saltem meridionali et media sat frequens. Perenne.

9. *H. reticulatum* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 773.

Stroma superficiale, effusum, plerumque plus minus elongatum, sublineare, reticulatim confluens, subinde crustam latam, forma varia, irregularem formans, fusco-vel fuligineo-atrum, opacum, longit. 1—3 cm., latit. circiter 2 mm. Perithecia dense stipata, subsphaeroidea, verticibus rotundata, paullo vel vix exstantia, papilla perexigua instructa, majuscula. Asci cylindranei, longit. 65—76 mmm. (pars sporif.), crassit. 6—7 mmm. Sporae 8-nae, oblique monostichae, oblongatae vel subellipsoideae, interdum ovoideae, inaequilaterales, 2-guttulatae, fuscae, longit. 10—13 mmm., crassit. 5 mmm.

Syn. *Sphaeria crustacea* Sow. Engl. Fung. t. 372, f. 11 pr. p. *Hypoxylon crustaceum* NITSCHL. Pyr. germ. p. 49 pr. p.

Hab. Supra *Polyporum pinicolam* vetustum induratum in Fennia australi raro obvium.

A *Hyp. crustaceo* (Sow.) NITSCHK. Pyr. germ. p. 49 forte handsatis diversum.

Sect. IV. Endoxylon NITSCHK. Stroma substrato plus minus immersum. Ostiola papillata.

10. *H. udum* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 384.

Stroma ligno immersum, plus minus emersum, effusum, forma varium, ut plurimum elongatum, discretum vel confluens, ex brunneo aterrimum, longit. 2 mm. — 1 cm., latit. 1—3 mm. Perithecia pauca (1—30) in singulo stromate, subsphaeroidea, papillis tantum vel ipsa plus minus prominentia. Asci pedicellati, obturaculo minuto apicali jodo leviter coerulescentes, longit. 140—275  $\mu$ m., crassit. 15—17  $\mu$ m. Sporae recte vel oblique monostichae, oblongatae vel subcylindraceae, plerumque rectae, fuscae, juniores diaphanae, tandem vix translucidae, longit. 26—34  $\mu$ m., crassit. 9—13  $\mu$ m. Paraphyses filiformes, graciles. — Hymenium conidiferum floccosum, primum albidum, deinde cinerascens. Conidia sphaeroidea vel obovoidea, minima.

Syn. *Sphaeria uda* PERS. Syn. Fung. p. 33, t. 1, f. 11—13 et *Sphaeria albicans* PERS. ibid. p. 70. *Sphaeria uda* FR. Syst. myc. II, p. 358. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 268, f. 63. *Sphaeria ordinata* FR. Syst. myc. II, p. 454. *Sphaeria lineata* DE C. Flor. Fr. 6, p. 135 sec. NITSCHK. *Hypoxyton udum* NITSCHK. Pyr. germ. p. 52. FÜCK. Symb. myc. p. 235. COOK. Brit. Fung. II, p. 797.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 561.

Hab. In ligno *Quercus* et *Coryli* mucido locis humidis in insula Runsala prope oppid. Åbo sat frequens; alibi nondum visum. Perenne.

## IV. NUMMULARIA TUL.

1. *N. repanda* (FR.) NITSCHK. Pyr. germ. p. 57.

Stroma erumpens, cortici interiori vel ligno innatum, orbiculare, cupuliforme, margine repando, irregulariter inciso rimosoqve, extus corrugatum, disco concavo, sublaevi, rimuloso, undiqve nigricans, substantia partis erumpentis albida, dein cinerascens, immersae a substrato haud mutata, demum rigidum, latit. 1—3 cm., crassit. 5—6 mm. Perithecia stratomatis superiori immersa, conferta, ovoidea vel subsphaeroidea vel pressione mutua angulata, nigra, collis brevibus, ostiolis rotundatis, poro pertusis angustissimo, subprominulis, nitidulis instructa. Asci cylindracei, sessiles, apice jodo dilute vel obsolete coerulescentes, longit. 112 mmm., crassit. 8 mmm. Sporae oblique monostichae, oblongatae vel ellipsoideae, rectae vel nonnihil inaequilaterales, guttulatae, fuscae, longit. 11—16 mmm., crassit. 6—7 mmm. Paraphyses filiformes, guttulatae.

Syn. *Sphaeria repanda* FR. Obs. myc. I, p. 168, t. 1, f. 5. Syst. myc. II, p. 346 et ELENCH. Fung. II, p. 69. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 268, f. 54. CORD. Icon. Fung. IV, p. 43, t. IX, f. 128. *Hypoxylon repandum* FR. Summ. Veg. Scand. p. 383.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 471.

Hab. In *Sorbo Aucuparia* e Fennia meridionali in Lapponiam usqve passim.

## V. ROSELLINIA DE N.

1. *R. thelena* (FR.) RAB. Fung. eur. ed. II, 757.

Perithecia discreta, gregaria vel dense conferta, subiculo superficiali, laxe adhaerenti, dense contexto, subglabrato, tenui, demum evanescenti, fusco („purpurascenti“) insidentia, sphaeroidea, papillata, laevia, tenuia, fragilia, glabra, fusco-atra, latit. circiter 1 mm. Asci e basi tenuata teretiusculi,

apice plerumque nonnihil incrassati jodoque intense coerule-scentes, longit. 100—160 mmm. (pars sporif.), crassit. 9 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, oblique oblongatae, utrinque acutaе, plerumque hyalino-appendiculatae, rectae, guttulis 1—2 praeditae, fuscae, simplices, longit. 18—24 mmm., crassit. 7—8 mmm. Paraphyses coalescentes.

Syn. *Sphaeria thelena* FR. Syst. myc. II, p. 441 et Summ. Veg. Scand. p. 388. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 315 t. 57, f. 8. COOK. Brit. Fung. II, p. 853. *Rosellinia andurnensis* CES. sec. DE N. Sfer ital. p. 19, t. XVII.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 976.

Hab. Supra corticem vetustum *Abietis excelsae* ineunte mense Octobri prope Mustiala observata.

Asci sporis maturescentibus aegre conspicui. Perithecia iis sequentis simillima.

2. *R. mammiformis* (PERS.) CES. et DE N. in Comm. soc. critt. ital. n. 4. (1863).

Perithecia gregaria, interdum conglomerata vel confluentia, superficialia, sphaeroidea, ostiolo papilliformi, laevia, opaca, glabra, tenuia, non collabentia, facile lacerata, atra, latit. 0,5—0,9 mm. Asci e basi attenuata teretiusculi, apice plerumque nonnihil incrassati jodoque coerule-scentes, longit. 90—140 mmm. (pars sporif.), crassit. 9—10 mmm. Sporae 8-nae, oblique monostichae, oblongatae, inaequilaterales, utrinque attenuatae, 1—2-guttulatae, fuscae, simplices, longit. 19—25 mmm., crassit. 6—9 mmm. Paraphyses filiformes, coalescentes.

Syn. *Sphaeria mammaeformis* PERS. Syn. Fung. p. 64. FR. Syst. myc. II, p. 455 et Summ. Veg. Scand. p. 389. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 318 t. 57, f. 37. COOK. Brit. Fung. II, p. 864. *Rosellinia mammaeformis* FUECK. Symb. myc. p. 149.

Hab. Ad ligna vetusta *Salicum*, *Padi*, *Juniperi*, *Coryli*, *Rosae*, nec non caules *Rubi idaei* et *R. arctici* in Fennia et Lapponia per annum frequens.

Perithecia ipsa glabra, sed aetate juniore undique tomento effuso, tenui, laxo, floccoso, cinereo vel griseo, *Sporotrichum griseum* LINK. Obs. I, p. 11. FR. Syst. myc. III, p. 421. WALLR. Flor. crypt. Germ. p. 282 sistente, involuta.

3. *R. pulveracea* (EHRH.) Fuck. Symb. myc. p. 149.

Perithecia conferta, saepe crustaceo-aggregata, superficialia, subovoidea, rugulosa, rigida, glabra, ostiolo distincto pertuso, atra, latit. vix 0,3 mm. Asci cylindranei, basi attenuati, obturaculo jodo vix coerulescente, longit. 70—100 mm. crassit. (pars sporif.), crassit. 8—11 mm. Sporae 8-nae, oblique monostichae, sphaeroideo-ellipsoideae vel ellipsoideae, simplices, fuscae, longit. 10—18 mm., crassit. 6—10 mm. Paraphyses filiformes, haud bene discretatae.

Syn. *Sphaeria pulveracea* EHRH. in PERS. Syn. Fung. p. 83. FR. Syst. myc. II, p. 459. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 319, t. 57, f. 42. COOK. Brit. Fung. II, p. 868.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 338. KARST. Fung. Fenn. 975.

Hab. Ad ligna *Quercus*, *Sorbi*, *Alni*, *Betulae* in tota Fennia sat frequens; in ligno *Vaccinii uliginosi* prope oppid. Kola Lapponiae rossicae. Perennis.

4. *R. abietina* Fuck. Symb. myc. p. 150.

Perithecia gregaria vel conferta, superficialia, ovoidea, saepe obliqua, in ostiolum conoideum obtusum attenuata, nigra. opaca, setis brevissimis, gracilibus, concoloribus strigosa, latit. vix 0,4 mm. Asci cylindranei, basi attenuati, obturaculo jodo vix coerulescente, longit. 95—120 mm. (pars sporif.), crassit. 10—12 mm. Sporae 8-nae, oblique monostichae, sphaeroideo — ellipsoideae vel ellipsoideae, simplices,

uniguttulatae, fuscae, longit. 10—18 mmm., crassit. 6—11 mmm. Paraphyses filiformes, haud bene discretæ.

Hab. Ad lignum, paecipue ramorum decorticatorum, *Pini* et *Juniperi* in Fennia et Lapponia per annum sat frequens.

5. *R. dispersella* (NYL.) KARST.

Perithecia sparsa, prominula, demum libera, ovoidea vel subsphaeroidea, ostiolo papillari, crassiusculo (fere tuberculoso), rigida, nigra, glabra, mediocria vel minora. Asci cylindraceuti, longit. 100—105 mmm. (pars sporif.), crassit. 12—14 mmm. Sporae 8:nae, oblique monostichae, ellipsoideae, saepe inaequilaterales, simplices, fuscae, longit. 15—25 mmm., crassit. 9—13 mmm. Paraphyses haud bene discretæ.

Syn. *Sphaeria dispersella* NYL. Herb. Mus. fenn. p. 112. KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 214.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 797.

Hab. Supra corticem *Populi tremulae* crassiorem e Fennia meridionali ad Lapponiam usque passim, vere.

6. *R. melanotes* (BERK. et BROOM.) KARST.

Perithecia sparsa, subinde unum alterumve contigua, ligno superficie nigrefacto innata, sphaeroidea, papilla prominula, conoidea, obtusa vel acutata, mediocri paedita, atra, latit. 0,5—0,6 mm. Asci cylindraceuti, longit. 80—95 mmm. (pars sporif.), crassit. 8—10 mmm., jodo haud tincti. Sporae 8:nae monostichae, oblongatae vel subellipsoideae, simplices, fuscae, longit. 12—16 mmm., crassit. 6—7 mmm. Paraphyses filiformes, guttulatae, gracilescentes.

Syn. *Sphaeria melanotes* BERK. et BROOM. in Ann. Mag. nat. Hist. n:o 623, t. 9, f. 6. COOK. Brit. Fung. II, p. 878.

Hab. In ligno quercino et corylino in Fennia meridionali sat rara. Verisimiliter perennis.



Stroma macula effusa, saepe elongata, irregulari, nigrescente indicatum.

### 7. *R. protuberans* KARST.

Perithecia sparsa vel subsparsa, primitus innata, deinde plus minus emergentia, parte emersa hemisphaerica cum ligno colore fusco-atro tincto concreta, sphaeroidea, ostiolo papillato, prominulo, minuto instructa, fusco-atra, fragilia, latit. 0,5—0,7 mm. Asci cylindracei, longit. 78 mm. (pars sporif.), crassit. 7—8 mm. Sporae 8-nae, monostichae, ellipsoideae, subinde inaequilaterales, 2-guttulatae, fuscae, longit. 10—15 mm., crassit. 5—6 mm. Paraphyses numerosae, coalescentes.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 346 (sub. nom. *Amphisphaeria papillatae* (SCHUM.) CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 49).

\* Hab. In ligno salicino in horto botanico helsingforsensi mense Aprili 1859 nobis obvia.

### 8. *R. canicollis* KARST.

Perithecia sparsa, immersa, fragilia, tenuia, sphaeroidea, fusco-atra, majuscula (latit. 0,7 mm.), ostiolo merso, libero, oblongato vel elongato, crasso, rudi, apice excepto, furfure denso cano vel griseo oblecto, longit. 0,3—0,4 mm. Asci cylindracei, longit. 170 mm. (pars sporif.), crassit. 18 mm. Sporae 8-nae, monostichae, oblongatae, utrinque acutae, fuscae, longit. 28—38 mm., crassit. 11—16 mm. Paraphyses filiformes.

Hab. In ligno vetusto ramorum *Populi tremulae* in oppido Åbo semel mense Maji 1861 legimus.

Lignum, cui innascitur, albicat.

## VI. HYPOCOPRA FUCH.

### 1. *H. fimeti* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 397.

Perithecia conferta, immersa, dein emergentia, sub crusta cinerea vel grisea, tenui, ovoideo-sphaeroidea, in rostrum

breve, late conoideum, subobliquum attenuata. Asci cylindracei, brevissime pedicellati. Sporae 8:nae, oblique monostichae, ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, fuscae, opacae, longit. 18—20 mmm. crassit. 10—12 mmm.

Syn. *Sphaeria fimeti* PERS Syn. Fung. p. 64. FR. Syst. myc. II, p. 375. COOK. Brit. Fung. II, p. 847. *Hypocopra fimeti* FÜCK. Symb. myc. p. 240.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 939.

Hab. supra finum vaccinum et equinum, autumno, sat rara.

\* canina KARST. — Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, fuscae, opacae, longit. 18—26 mmm., crassit. 14—16 mmm.

Hab. In fimo canino aestate et autumno passim.

\*\* macrospora KARST. *Sodaria macrospora* AUERSW. in RAB. Fung. eur. ed. II, 954. — Perithecia sphaeroidea, fusco-atra, ostiolo brevi crassoqve, conoideo, atro, recto vel adscendente. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, fuscae, opacae, longit. 26—30 mmm., crassit. 15—17 mmm.

Hab. In stercore leporino autumno rara.

\*\*\* humana. *Hypocopra humana* FÜCK. Symb. myc. p. 241. — Perithecia conferta, crusta rugulosa tecta, sphaeroidea, atra, ostiolo emerso, cylindraceo vel perparum conoideo, recto, nitido. Asci cylindracei, pedicellati. Sporae 8:nae, sphaeroideo-ellipsoideae vel subsphaeroideae, fuscae opacae, longit. 20—26 mmm., 15—18 mmm.

Hab. In merda humana semel prope Helsingfors mense Aprili legimus.

## VII. IXODOPSIS KARST.

1. *Ix. fimicola* (ROB.) KARST. Fung. Fenn. 955.

Perithecia sparsa, demum sublibera, ovoidea, in rostrum conoideum, subinde obliquum, penicillatum, brevissimum atte-

nuata, atra, glabra, altit. circiter 0,6 mmm., crassit. circiter 0,5 mm. Asci clavati, apice attenuati, longit. circiter 210 mmm., pars sporif. 130—140 mmm., crassit. 30—35 mmm. Sporae in parte asci media distichae, ellipsoideae, fuscae, longit. 28—32 mmm., crassit. 16 mmm.

Syn. et exsicc. *Sphaeria jimicola* ROB. in DESM. Crypt. Franc. 2016. COOK. Brit. Fung. II, p. 867. *Sphaeria stercoraria* SOW. var? CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 318, t. LVII, f. 39.

Hab. Supra fimum ovinum prope Mustiala mense Septembri sat frequens.

### VIII. SORDARIA CES. et DE N.

#### 1. *S. coprophila* (FR.) CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 52.

Perithecia conferta subconfluentiave, primum plus minus immersa tomentoqve tenui albido tecta, deinde plus minus emergentia nudataqve, ovoideo-sphaeroidea vel sphaeroidea, sordide atra, ostiolo obtuse conoideo, nigro. Asci pedicellati, cylindraceo-subclavati, longit. 130 mmm. (pars sporif.), crassit. circiter 21 mmm. Sporae 8-nae, subdistichae, ellipsoideae, fuscae, opacae, polo inferiori appendicula spora duplo longiori, hyalina instructae, sine appendicula 17—26 mmm. longae, 8—10 mmm. crassae. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria coprophila* FR. Syst. myc. II, p. 342. COOK. Brit. Fung. II, p. 866. *Hypoxyton coprophilum* FR. Summ. Veg. Scand. p. 384. *Sordaria coprophila* DE N. Sfer. ital. p. 22, t. XX. FRICK. Symb. myc. p. 244.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. II, 257. KARST. Fung Fenn. 284.

Hab. Supra fimum vaccinum et leporinum in Fennia haud rara, autumnno.

„Spermatia in peritheciis juvenilibus minutissima, cylindracea, curvata, hyalina.“

2. *S. breviseta* (FUCK.) KARST.

Perithecia sparsa vel gregaria, erumpentia, demum saepe libera, ovoidea, ad apicem obtusum, ostiolo latiusculo hiantem, attenuata, atra, setulis brevibus, fuscis, subtilibus hirtula. Asci pedicellati, cylindraceo-clavati, apicem versus attenuati, longit. circiter 150 mmm. (pars sporif.), crassit. 30—40 mmm. Sporae 8:nae, subdistichae, ellipsoideae, fuscae, opacae polo inferiori appendicula sporam subaequante, hyalina instructae, longit. (sine appendicula) 22—36 mmm., crassit. 14—16 mmm.

Syn. *Malinvernia breviseta* FÜCK. Symb. myc. p. 243.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 284, (sub nom. „*Sordaria coprophila* var *hirtula*“).

Hab. Supra fimum equinum, vaccinum et leporinum in Fennia meridionali et media (Wasa:ipse) autumnno passim.

Partibus externis sequenti simillima.

3. *S. fimiseda* CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 52.

Perithecia conferta vel sparsa, erumpentia, demum saepe superficialia, ovoidea, in rostrum obtusum, conoideum, late perforatum, saepe curvatum attenuata, pilis brevibus, subtilibus, fuligineis s. fuscis hirtula, atra. Asci pedicellati, cylindraceo-clavati, apicem versus attenuati. Sporae 8:nae, subdistichae, ellipsoideae, fuscae, opacae, utrinque appendiculae, appendicula inferiori longiuscula, cylindracea, vermiculata subrectave, superiori breviori, acuminata, hyalina instructae, longit. (sine appendiculis) 40—60 mmm., crassit. 22—30 mmm.

Syn. *Cercophora fimiseda* FÜCK. Symb. myc. p. 245.

Hab. In fimo equino vetusto in regione vasaënsi mense Augusto semel nobis obvenit.

## Subfam. 2. AMPHISPHAERIEAE.

## IX. CAMAROPS KARST.

1. *C. hypoxylodes* KARST.

Stroma cortici innatum substantiaque ejus fere immutata formatum, parte superiore deinde per peridermium laciniatum fissum erumpente substantiaque propriae indolis, crustam crassiusculam, atram vel fusco-atram efficiente superne undique tectum, discretum vel confluens, effusum, ellipsoideum vel oblongatum, planiusculum, longit. 1,5—7 cm., latit. 1—3 cm. Perithecia stromati immersa, monosticha, densissime stipata, subcylindracea vel tubuliformia, inaequalia, varie angulata vel complanata, tenuia, atra, longissima (longit. 3—4 mm., crassit. 0,3—0,6 mm.), collo brevi, angustissimo crustam penetrante ostioloque prominulo, hemisphaerico, perforato vel umbilicato-pertuso instructa. Asci cylindracei, longi. 33 mmm. (pars sporif.), crassit. 4 mmm. Sporae oblique monostichae, subellipsoideae, spurie tenuiter uniseptatae vel 2-guttulatae, fuscidulae, diaphanae, longit. 5—6 mmm., crassit. 2—2,5 mmm. Paraphyses nullae.

Hab. In cortice trunci *Alni glutinosae* emortui paucissima specimina in Mustiala mense Octobri lecta.

## X. PHAEOSPERMA FUECK.

1. *Ph. microspora* KARST.

Stromata per peridermium corticis erumpentia laciniisque ejus arrectis lateribus adhaerentibus cincta, ventricosa, hemisphaerica oblongatae, latit. 3—4 mm., crassit. 3 mm., plerumque confluentia crustamque magnam constituentia, atra, intus cinereo-fuliginea vel cinereo-atra. Perithecia in parte stromatis inferiori nidulantia, inordinate disposita densissimeque stipata, plerumque ovoidea, mutua pressione an-

gulata, fusco- vel cinereo-atra, numerosa, tenuia, ostioli in culmine stromatis dense laxeqve exsertis, conoideis, obtusis, integris, nigris. Asci longissime pedicellati, fusoideo-clavati, longit. 24—32 mmm. (pars sporif.), crassit. 4—5 mmm. Sporae oblique monostichae vel subdistichae, oblongatae, 2-guttulatae vel spurie tenuter uniseptatae, fuscae vel fusco-olivaceae, translucidae, longit. 5—6 mmm., crassit. 2—2,5 mmm. Paraphyses filiformes.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 860 (sub nom. „*Anthostoma? microsporum*“).

Hab. ad corticem crassiorem vetustum *Alni* et *Betulae* in Fennia meridionali et media (Jakobstad:ipse).

## 2. Ph. fennica KARST.

Stroma diatrypeum, effusum, forma varia, plerumque longitudinaliter expansum, valde elevatum, e fusco atrum, parte inferiore intus substantia ligni plus minus mutata formatum, fuscescens, longit. 0,5—3 cm., latit. circiter 0,5 cm. Perithecia monosticha sed ordine inaequali disposita, alte immersa, ovoideo-oblongata, majuscula, atra, in colla elongata abrupte attenuata, ostioli superficialibus, valde incrassatis, elongatis, cylindraceis, integris, laevibus vel rugosis, interdum subrotundatis, demum pertusis, usque ad 0,5 mm. longis. Asci cylindracei, longit. 70—90 mmm. (pars sporif.), crassit. 6 mmm. Sporae 8:nae, oblique monostichae, 2-guttulatae vel uniseptatae, oblongatae, rectae, fuscae, longit. 9—14 mmm., crassit. 3—4 mmm. Paraphyses numerosae, graciles.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 774 (sub nom. „*Anthostoma fennicum*“).

Hab. In ligno vetusto (*Betulae?*) in par. Tammela mensi Septembri.

3. *Ph foedans* KARST.

Stroma cortici basi immersum peridermioque tectum, orbiculare, hemisphaerico-applanatum, substantia corticis fere immutata formatum. Perithecia in singulo stromate 7—25, concentrice monostichia, plus minus dense conferta, subsphaeroidea, mutua pressione angulata, atra. Ostiola in discum vel tuberculum disciforme, per peridermium erumpens, plus minus protuberans, atrum, forma varia, plerumque rotundatum, 0,5—1,5 mm. latum collecta, raro plus minus exserta, obtuse conoidea. Asci cylindranei, longit. 75—85 mmm. (pars sporif.), crassit. 5—6 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, oblongatae, utrinque obtusae, vulgo rectae, tenuiter uniseptatae vel 2-guttulatae, ad septum haud constrictae, fuscae (sub micr.), longit. 10—15 mmm., crassit 4—5 mmm. Paraphyses discretae, filiformes, guttulatae, graciles.

SYN. et EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 982 (sub nom. „*Anthostoma foedans*“).

HAB. In ramis aridis *Alni* circa Mustiala passim vere.

Sporae expulsae discum partesque corticis adjacentes ut pulvis olivaceo-ater saepissime obtegunt.

## XI. AMPHISPHERIA CES. et DE N.

1. *Amph. Xylostei* (PERS.) DE N. Sfer. ital. p. 71, t. LXXIV.

Perithecia sparsa vel adproximata seriata, tecta, emergentia, sphaeroidea, ostiolis conoideis, apice subtruncatis, in macula nigra prominulis, poro exiguo hiantibus, fragilia, atra. Asci brevissime pedicellati, cylindranei, longit. 140—150 mmm., crassit. 10—11 mmm. Sporae 8:nae, oblique monostichae, ellipsoideae, vel sphaeroideo-ellipsoideae, vulgo spurie tenuiter uniseptatae, medio non constrictae, fuscae, longit. 15—17 mmm., crassit. 9—10 mmm. Paraphyses graciles, breves.

Syn. *Sphaeria Xylostei* PERS. Disp. p. 4. FR. Syst. myc. II, p. 487 et Summ. Veg. Scand. p. 392. COOK. Brit. Fung. II, p. 881. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 324, t. XVIII, f. 84. *Didymosphaeria Xylostei* III, FÜCK. Symb. myc. p. 141. *Amphisphaeria Xylostei* FÜCK. Symb. myc. Erst. Nachtr. p. 16.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 354.

Hab. Ad ramos emortuos *Lonicerae Xylostei* per annum. In Fennia meridionali sat frequens videtur; in Fennia media adhuc modo prope Wasa observata.

2. Amph. umbrina (FR.) De N, Sfer. ital. p. 69.

Perithecia sparsa, semiemersa, sphaeroidea, parte emersa hemisphaerica, firma, atra, ostiolo minuto, papillato, latit. circiter 1 mm. Asci cylindranei. Sporae 8:nae, monostichae, oblongatae, fuscae, longit. 20—29 mmm., crassit. 7—10 mmm. Paraphyses graciles.

Syn. *Sphaeria umbrina* FR. Syst. myc. II, p. 461. *Sphaeria cavata* NYL. Herb. Mus. fenn. p. 94. *Sphaeria convexa* NYL. Herb. Mus. fenn. p. 112. *Amphisphaeria umbrina* FÜCK. Symb. myc. p. 159.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 327.

Hab. In cortice crassiore *Quercus* et *Fraxini* in regione åboënsi, Runsala, et in Ålandia, ubi eam legit E. Nylander. Verisimiliter perennis \*).

3. Amph. congruella KARST.

Perithecia sparsa, superficialia, sphaeroidea, ostiolo brevi, conoideo, atra, latit. circiter 1 mm. Asci cylindranei, longit. 200 mmm. (pars sporif.), crassit. 22 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, elongatae vel oblongatae, utrinque atte-

---

\*) *Amphisphaeria sapinea* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 880, quae l. c. his verbis describitur: Perithecia sphaeroidea, fusco-atra, ostiolo papillato. Sporae monostichae, ellipsoideae, uniseptatae, fuscae, longit. 34—44 mmm., crassit. 16—22 mmm., ulterius est inquirenda.



nuatae, uniseptatae, medio constrictae, loculo utroque uniguttulato, demum fuscae, longit. 36—50 mmm., crassit. 14—19 mmm. Paraphyses numerosissimae, graciles.

Hab. Supra corticem *Populi tremulae* crassiorem in Mustiala fine mensis Martii inventa.

*Rosellinae dispersellae* (NYL.), quaecum mixtim crescit, extus sat similis.

4. Amph. pusiola KARST. Fung. Fenn. exsicc. 893.

Perithecia subgregaria sparsave, superficialia, ovoidea aut sphaeroidea verticeque conoideo-attenuata, laevia, ostiolo inconspicuo, atra, latit. 0,2 mm. Asci cylindranei, longit. 95 mmm., pars sporif. 70—85 mmm., crassit. 7—8 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, oblongatae, uniseptatae, fuscidulae, longit. 10—14 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Hab. In ligno vetusto *Salicis nigricantis* prope Mustiala mense Majo.

Paraphyses nobis non visae, sed verisimiliter adsunt. Pusillitate a congeneribus facillime dignota.

## XII. RHYNCHOSTOMA KARST.

1. Rh. cornigerum KARST.

Perithecia subsparsa, immersa, demum semiemersa, sphaeroidea vel sphaeroideo-ovoidea, atra, basi filamentis sparsis, longiusculis concoloribus obsessa, rostro valido, rudi, recto vel leviter curvulo, plerumque infra apicem nonnihil coarctato, longitudine perithecii, latit. circiter 0,6 mm. Sporae ellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae, medio haud vel paullo constrictae, uniseptatae, fuscae, longit. 8—10 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Syn. *Sphaeria cornigera* KARST. Enum Fung. Lapp. p. 214.

Hab. In cortice vetusto *Betulae* in Lapponia rossica, ad Soukelo, mense Junio provenit.

Ascus nondum invenimus.

2. Rh. exasperans KARST. Fung. Fenn. exsicc. 967.

Perithecia gregaria, ligno immersa, sphaeroidea, basi filamentis sparsis, longiusculis obsessa, rostro cylindraceo, rudi, stricto, crassiusculo, perithecio duplo longiore, rigido, apice obtusiusculo emergente, atra, latit. circiter 0,5 mm. Asci sessiles, cylindracei, longit. circiter 65 mm., pars sporif. 55—60 mm., crassit. 6 mm. Sporae 8:nae, oblique monostichae, ellipsoideae, guttulis 2 majusculis praeditae vel spurie tenuiter uniseptatae, longit. 9—12 mm., crassit. 4—5 mm.

Hab. In ligno vetusto molli *Salicis Capreae* mense Junio in Mustiala semel obvium.

3. Rh. minutum KARST. Fung. Fenn. exsicc. 950.

Perithecia sparsa, erumpentia, sphaeroidea vel sphaeroideo-ovoidea, atra, rostro cylindraceo, nonnihil curvato, laevi, subconcolore, perithecio triplo longiore (longit. circiter 0,7 mm.), glabra, laevia, latit. circiter 0,2 mm. Asci clavati, longit. circiter 30 mm., crassit. 8 mm. Sporae 8:nae, distichae, ellipsoideae, uniseptatae, dilute fuscae, longit. 6—8 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses filiformes, ascos superantes.

Hab. In ligno vetusto duro truncorum stantium *Juniperi communis* mense Augusto in par. Tammela a nobis repertum.

### XIII. OTTHIA FUECK.

1. Otth. populina (PERS.) FUECK. Symb. myc. p. 170.

\* *diminuta* KARST. (*Sphaeria populina* Fr. Syst. myc. II, p. 413 pr. p.)

Perithecia in caespites per peridermium erumpentes, orbiculares densissime stipata vel subconnata, subsphaeroidea vel subovoidea vel mutua pressione difformia, vertice interdum depressa, ostiolo obsoleto vel impresso vel minute papillato, nitidula, laevia, glabra, atra, latit. circiter 0,4 mm. Asci cylindracei, longit. 70—78 mmm., crassit. 7 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, ellipsoideae, uniseptatae, ad septum haud vel vix constrictae, subfuscae, longit. 10—12 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses filiformes, ramosae. — „Pycnides gregariae, tectae, demum per peridermium fissum erumpentes, majusculae, applanatae, papillatae. Stylosporae oblongatae vel ovoideae, uniseptatae, fuscae, magnitudine varia.“

Hab. In ramulis exsiccatis *Populi nigrae* in Mustiala mense Decembri lecta.

Ab *Othia populina* FÜCK. l. c. *Sphaeria populina* PERS. Syn. Fung. p. 50 differt caespitibus minoribus (latit. 1—1,5 mm.), stromate tenuiore, peritheciis subsphaeroideis, subconnatis, minus divergentibus etc. Pycnides nondum nobis visae, sed occurrunt peritheciis commixta spermogonia erumpentia, sphaeroidea, atra, peritheciis minora, spermatia oblongata, simplicia, incoloria, 5—6 mmm. longa, 2 mmm. crassa includentia.

## 2. *Oth. corylina* KARST.

Perithecia in caespitibus per peridermium erumpentibus plerumque dense stipata, forma varia, plerumque sphaeroidea, ostiolo obsoleto vel minute papillato vel impresso, atra, latit. 0,3—0,6. Asci pedicellati, cylindracei, longit. 160 mmm., crassit. 18—20 mmm. Sporae 8-nae, oblique monostichae, ellipsoideae, uniseptatae, ad septum constrictae, fuscae, longit. 22—30 mmm., crassit. 12—14 mmm. Paraphyses filiformes. — „Pycnides sparsae, erumpentes, sphaeroideae, atrae, stiolis sphaeroideo-papilliformibus, minutissimis, perforatis,

magnae. Stylosporae expulsae peridermium atro-inquinantes, oblongae, inaequales.“

Syn. et Exsicc. *Sphaeria corylina* KARST. Fung. Fenn. 874.  
*Othia Coryli* FÜCK. Symb. myc. Erst. Nachtr. p. 19.

Pycnid. *Diplodia Coryli* FÜCK. Symb. myc. p. 393.

Hab. In ramis emortuis *Coryli Avellanae*, in Fennia meridionali haud rara. Fere per annum obvia, hieme vereque vero optime evoluta.

Spermogonia peritheciis commixta, solitaria vel subcaespitosa, sphaeroidea, peritheciis paullo minora, spermatia elongata, simplicia, hyalina, recta, 3—4 mm. longa, 0,5—1 mm. crassa continentia. Pycnides nondum invenimus. Perithecia mutua pressione difformia, vertice saepe subenpulato-collapsa. Loculi sporarum uniguttulati.

#### XIV. DELITSCHIA AUERSW.

1. *D. chaetomioides* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 939.

Perithecia sparsa vel subgregaria, immersa, sphaeroidea, atra, villo detersili fusco obvoluta, diam. circiter 0,7 mm., rostro emerso, rudi, inaequali, crasso, saepe tuberculato, forma varia, longit. 0,7 mm., crassit. 0,6 mm. Asci cylindracei, longit. 250 mm. (pars sporif.), crassit. circiter 30 mm. Sporae monostichae, subellipsoideae, uniseptatae, fuscae, opacae, longit. 38—50 mm., crassit. 17—20 mm. Paraphyses haud bene discretatae.

Hab. In fimo equino prope Mustiala mense Octobri unica vice deprehensa.

#### Subfam. 3. CUCURBITARIEAE.

#### XV. CUCURBITARIA (FR.) TUL.

1. *C. Berberidis* (PERS.) TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 219

Perithecia stromate tenui, dematiaceo, fusco-atro insidentia, in caespites vulgo elongatos, magnitudine varios, per peridermium erumpentes conferta, sphaeroidea, rimoso-rugosa demumque rimose dehiscentia, nigra, glabra, latit. circiter 0,7 mm. Asci e basi tenuata subcylindranei, longit. 180—215 mmm., crassit. circiter 20 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideo-oblongatae, utrinque attenuatae, murali-divisae, medio constrictae, fuscae, longit. 30—36 mmm., crassit. 12—13 mmm. Paraphyses numerosae, filiformes.

Syn. *Sphaeria Berberidis* PERS. Syn. Fung. p. 52. FR. Syst. myc. II, p. 415 pr. p. COOK. Brit. Fung. II, p. 841 pr. p. CURR. Trans. Linn. Soc. vol. XXII, p. 282. f. 177. *Cucurbitaria Berberidis* FUECK. Symb. myc. p. 174.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 48.

Hab. Ad ramos *Berberidis* emortuos per annum vulgatissima.

2. *C. Rhamni* (NEES.) FUECK. Symb. myc. p. 174.

Perithecia stromate tenui, dematiaceo, atro, subinde oblitterato insidentia, in caespites longitudinaliter effusos subaggregata, rotundata, collabescendo umbilicata, concentrice rugosa, nigra, glabra, latit. circiter 0,6 mm. Sporae 8:nae, monostichae, ovoideo-oblongatae vel ovoideo-ellipsoideae, murali-divisae, fuscae, longit. 18—24 mmm., crassit. 8—9 mmm. Paraphyses filiformes. — Pycnidia „sparsa caespitosave, media magnitudine, erumpentia, atra, globosa, papillata. Stylosporae oblongatae, medio vix constrictae, fuscae, longit. 24 mmm., crassit. 10 mmm.“

Syn. *Sphaeria Rhamni* NEES. Syst. PILZ. p. 299, f. 326. FR. Syst. myc. II, p. 417 et SUMM. Veg. Scand. p. 391.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 347.

Form. pyen. *Diplodia Frangulae* FUECK. Symb. myc. I. c.

Hab. In ramis *Rhamni Frangulae* exsiccatis, locis cortice orbatis, per annum in Fennia tota et Lapponia meridionali (Knäsä: ipse) passim. Forma pycnidifera in Fennia nondum est lecta.

### 3. *C. Sorbi* KARST.

Perithecia stromate tenui, dematiaceo, fusco insidentia, in caespites, interdum confluentes, suborbiculares vel saepius oblongatos seu lanciformes, magnitudine-varia, 4—7 densissime stipata, sphaeroidea, pressione mutua difformia, atra, laevia, glabra, ostiolo papillato, numquam collabentia, latit. 0,7—0,8 mm. Asci e basi tenuata cylindranei, longit. 185—250  $\mu$ m., pars sporif. 155—190  $\mu$ m., crassit. 16—17  $\mu$ m. Sporae 8-nae, monostichae, ellipsoideae, utrinque vulgo rotundatae, 5—7-septatae et adhuc longitudinaliter aliquoties divisae, medio ut plurimum constrictae, fusciscentes vel demum fuscae, longit. 20—34  $\mu$ m., crassit. 10—16  $\mu$ m. Paraphyses filiformes, flexuosae.

Hab. Ad ramos dejectos *Sorbi aucupariae* in Fennia meridionali et media (Wasa: ipse) passim. Verisimiliter perennis; mense Aprili optime evoluta lecta.

### 4. *C. pulveracea* KARST. Fung. Eenn. exsicc. 885.

Perithecia e cortice oriunda, 1—12 dense disposita, caespitulos plerumque orbiculares, per peridermium varie fissum erumpentes formantia, sphaeroidea vel mutua pressione difformia, ostiolo subinde papillato, obtuso, nudato, nitidulo, demum pertuso late hiantia, non collabentia, atra, furfure ferrugineo vel croceo-rufo, demum fusco obvelata, latit. circiter 0,4 mm. Asci cylindranei, longit. 90—120  $\mu$ m., crassit. circiter 6  $\mu$ m. Sporae 8-nae, monostichae, oblongatae, rectae vel subrectae, 3—5-septatae, ad septa leviter constrictae, subfuscae, longit. 13—18  $\mu$ m., crassit.

4—5,5 mm. Paraphyses numerosissimae, confertae, haud bene discretae.

Hab. In ramis emortuis *Pruni padi* prope Mustiala mense Majo observata.

## XVI. FENESTRELLA TUL.

1. *F. princeps* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 207.

Stroma basi plerumque orbiculari vel subovali, ellipsoideum, rarius fere orbiculare, transversim erumpens, pustulatum, tenuissimum, e flocculis fuscis vel fuliginosis contextum. Perithecia monosticha, subsphaeroidea, sicca varie impressa, 2—8 in singulo stromate, atro-fusca, 0,5 mm. lata, ostioli papillatis vel obsolete, atris, hiantibus, in disco lanciformi, elongato vel suborbiculari, per peridermium erumpente, prominulis. Asci cylindracei, oblique pedicellati, longit. 210—260 mm. (pars sporif.), crassit. 22—27 mm. Sporae 8-nae, monostichae, oblongatae, utrinque attenuatae et saepe hyalino-apiculatae, fenestratae, medio constrictae, flavo-fuscae, longit. 36—70 mm., crassit. 16—21 mm. Paraphyses filiformes, crassit. 4 mm. — „Spermatia cum ascis commixta, cylindracea,“ curvata, longit. 7 mm., crassit. 2 mm., hyalina.

Syn. *Valsa fenestrata* BERK. et BROOM. in Ann. Mag. Nat. Hist. vol. III (1859), n. 853, t. x, f. 14. COOK. Brit. Fung. II, p. 837. *Fenestella princeps* FÜCK. Symb. myc. p. 195, t. vi, f. 15.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 940 et 941.

Hab. In ramis ramulisque *Alni*, *Betulae*, *Quercus*, *Aceris platanoidis* et *Crataegi coccineae* in Fennia saltem meridionali mensibus Decembri-Majo haud infrequens. Vix dubie in tota Fennia obvia.

\* *F. rubicola* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 879.

*F. principiti* similis, sed stromate majori, peritheciis dein liberatis, pertusis, atris, ascis longit. 160—190 mm.

(pars sporif.), crassit. 20—24 mmm., sporis longit. 32—42 mmm., crassit. 13—17 mmm.

Hab. In caulibus *Rubi idaei* aridis mense Octobri passim.

### XVII. THYRIDIDIUM FUCK.

1. *Th. vestitum* (FR.) FOCK. Symb. myc. p. 195.

Perithecia 8—16 circinato-conferta, ligno adhaerentia peridermioque tecta, sphaeroidea, flocco mucoso lutescente obducta, ostiolis in disco per peridermium erumpente, elevato, convexo, atherimo, 1 mm. circiter lato leviter vel vix emersis, cylindraceutis, truncatis, perforatis. Asci pedicellati, cylindraceuti, longit. circiter 180 mmm., pars sporif. 130—160 mmm., crassit. 14—15 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, ellipsoideae, murali-divisae, flavae, longit. 20—26 mmm., crassit. 10—14 mmm. — Spermatia plerumque in peritheciis ascigeris, oblongata, simplicia, recta, longit. 6 mmm., crassit. 2 mmm.

Syn. *Sphaeria vestita* FR. Syst. myc. II, p. 410. *Valsa vestita* FR. Summ. Veg. Scand. p. 412. TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 204. COOK. Brit. Fung. II, p. 839.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 942.

Hab. Ad ramos emortuos *Sambuci nigrae* et *Spiraeae sorbifoliae* in Fennia australi vere rarius obvium.

### XVIII. TEICHOSPORA FOCK.

Sect. I. Sporae fuscidulae vel fuscae. — Species 1—7.

1. *T. obducens* (FR.) FOCK. Symb. myc. p. 161.

Perithecia gregaria vel conferta, superficialia, ovoideo-rotundata, inaequalia, rigida, rugulosa, glabra, ostiolo subpapilliformi, atra, latit. 0,3 mm. Asci breviter pedicellati, clavati, longit. 150—180 mmm., crassit. 20—22 mmm. Sporae 8-nae, monostichae vel subdistichae, subellipsoideae, murali-



divisae, medio constrictae, fuscidulae vel subfuscae, longit. 20—30 mmm., crassit. 9—12 mmm. Paraphyses filiformes. — Spermogonia peritheciis immixta, sphaeroidea, subinde collapsa, ostiolo papillato, atra, peritheciis paullo minora. Spermata elongata, simplicia, recta, hyalina, longit. circiter 4 mmm., crassit. 1 mmm.

Syn. *Sphaeria obducens* FR. Syst. myc. II, p. 456 et Summ. Veg. Scand. p. 389. COOK. Brit. Fung. II, p. 865. *Sphaeria plateata* CURR. in Trans Linn. Soc. vol. XXII, p. 318, p. 35.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 564.

Hab. Ad ligna ramorum *Fraxini excelsioris*, *Populi tremulae*, *Pop. balsamiferae* et *Juniperi communis* per annum in Fennia saltem meridionali passim.

Perithecia interdum e mutua pressione angulata, rigida et firma, quare nec collabentia vel circa ostiolum, minus distinctum (nunc subangulatum nunc obsoletum) depressa, neque diffracta observantur.

## 2. *T. ignavis* (DE N.) KARST.

Perithecia gregaria, primitus sub epidermide nidulantia, demum libera, superficialia, sphaeroidea vel sphaeroideo-depressa, ostiolo lato-conoideo, obtuso, atra, glabra, latit. 0,5—0,6 mm. Asci breviter pedicellati, cylindraco-clavati, longit. 165—180 mmm., crassit. 18—20 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, subellipsoideae, murali-divisae, medio constrictae, fuscae, longit. 22—30 mmm., crassit. 10—12 mmm. Paraphyses filiformes.

Syn. *Cucurbitaria ignavis* DE N. Sfer. ital. p. 61, t. LVIII *Teichospora Morthieri* FÜCK. Symb. myc. p. 161.

Hab. In ramis exsiccatis *Lonicerae coeruleae* prope Rasnavolok Laponniae rossicae fine mensis Junii 1861 legimus.

A priori differt fere tantum peritheciis majoribus, aequalibus distinctiusque papillatis.

3. *T. pruniformis* (NYL.) KARST.

Perithecia sparsa, superficialia (basi parum lata substrato adfixa), ovoidea, vertice conoideo-acutata poroque minuto pertusa, sublevia, glabra, nigra, latit. circiter 0,5 mm. Asci clavati, apice obtusi, longit. 120—140 mm. (pars sporif.), crassit. 18—20 mm. Sporae 8-nae, oblique monostichae vel subdistichae, fusoideo-oblongatae, 5—7-septatae accedente adhuc uno alterove septulo interposito sensu longitudinali, medio leviter vel non, ad septa non constrictae, fuscae, longit. 24—30, raro — 40 mm., crassit. 9—12 mm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. *Sphaeria pruniformis* NYL. in Flora 1863, p. 322 et Pez. Fenn. p. 91.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 884.

Hab. Ad corticem crassiorem *Populi tremulae*, *Salicis fragilis* et *Sal. capreae* in Fennia et Lapponia meridionali (Sonkelo: N. I. FELLMAN et ipse) vere et aestate.

4. *T. Chevalierii* KARST.

Perithecia sparsa vel subgregaria, erumpentia, dein sublibera, subsphaeroidea vel subovoidea, ostiolo obsoleto vel subpapillari, glabra, atra, latit. 0,4—0,5 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 120—140 mm., pars sporif. 110—120 mm., crassit. 12—14 mm. Sporae 8-nae, oblique monostichae vel subdistichae, oblongatae, 3-septatae tuncque loculo subultimo vulgo longitudinaliter diviso vel 5-septatae tuncque oculis duobus (secundo et tertio) divisae, dilute fuscidulae vel flavescens, demum subflavae, ad septa vix vel leviter constrictae, longit. 18—28 mm., crassit. 8—10 mm. Paraphyses filiformes, haud bene discretiae.

Syn. et Exsicc. *Cucurbitaria Chevalieri* KARST. Fung. Fenn. 892.

Hab. Ad lignum vetustum *Betulae*, *Salicis* et *Abietis* in Fennia meridionali et media (Wasa: ipse) passim. Verisimiliter perennis.

Perithecia subinde primitus fibrillis ligni solutis albicantibus involuta, unde facile pro *Sphaeria seminuda* Fr. Syst. myc. II, p. 465. *Trematosphaeria seminuda* FUECK. Symb. myc. p. 163 sumitur. Admodum variat forma perithecii et ostiolo. Acqvo fere jure ad *Sphaeriam* et *Teichosporam* ducitur.

### 5. *T. deflectens* KARST.

Perithecia gregaria vel sparsa, demum subsuperficialia, sphaeroidea, demum saepe vertice plus minus collapsa, ostiolo inconspicuo, glabra, levissima, nitidula, nigra, latit. 0,2—0,3 mm. Asci cylindraceuti, longit. 60—80 mm. Sporae 6:nae—8:nae, oblique monostichae, oblongatae, antice crassiores, 1—3-septatae, subinde loculo uno alterove septulo longitudinali diviso, ad septa vix vel leviter constrictae, subfuscae, longit. 12—16 mm., crassit. 5—6 mm. Paraphyses filiformes, numerosae, haud bene discretae.

Syn. *Sphaeria deflectens* KARST. Fung. Fenn. 972.

Hab. In ligno betulino et alneo prope Mustiala et Wasa vere a nobis inventa.

Vergit ad *Sphaeriam*. A *Melanomma pomiformi* usu microscopii tantum tute distingvitur.

### 6. *T. pomiformis* KARST.

Perithecia sparsa vel gregaria, erumpentia, dein superficialia, sphaeroidea, subinde demum vertice plus minus collabentia, ostiolo obseloto vel impresso vel papillato, demum late aperto, laevia, ut plurimum nitidula, glaberrima, atra, latit. 0,4—0,5 mm. Asci cylindraceuto-subclavati, longit. 110—130 mm., crassit. 16—18 mm. Sporae 8:nae, monostichae vel

subdistichae, ovoideo-oblongatae, 3—7-septatae, accedente septo unico longitudinali, medio leviter constrictae, subflavae, longit. 19—25 mm., crassit. 8—12 mm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. et Exsicc. *Cucurbitaria pomiformis* KARST. Fung. Fenn. 894.

In cortice crassiore *Aceris platanoidis* in paroecia Wichtis provinciae Nyland mense Novembri et prope Mustiala mensibus Majo et Decembri a nobis lecta.

Habitus praebet *Sphaeriae Holmskjöldii* vel *Melanommae pomiformis*.

Var. Populi KARST. A typo differens fere tantum ascis crassioribus (crassit. 20—23 mm.) sporisque majoribus (longit. 26—30 mm.)

#### 7. *T. livida* (FR.) KARST.

Perithecia sparsa, in tuberculo majusculo ligneo, admodum regulari ellipsoideo, demum supra ligni superficiem toto elevato, griseo vel nigrescente nidulantia, ostiolo in apice tuberculi prominulo, umbilicato, pertuso, ovoidea vel subsphaeroidea, atro-fusca vel atra, tenuia, latit. 0,7—0,8 mm. Asci cylindracci, sessiles seu brevissime pedicellati, longit. 100—115 mm., crassit. circiter 12 mm. Sporae 8-nae, monostichae, ellipsoideae, 3—5-septatae, accedente septulo unico longitudinali, flavescens-fuscae vel fuscae, longit. 14—20 mm., crassit. 8—9 mm. Paraphyses filiformes, discretae, guttulatae, crassit. 2 mm.

Syn. *Sphaeria livida* FR. Syst. myc. II, p. 479 et Summ. Veg. Scand. p. 392. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 323, t. LVIII, f. 77. COOK. Brit. Fung. II, p. 878.

Hab. In ligno vetusto *Salicis fragilis* i Fennia australi mensibus Aprili et Augusto rarissime obvenit.

Facillime dignota species. In ligno, cui innascitur, observatur macula elongata, subdeterminata, albida vel canescens. Ostiola brevia, inclusa, unde tubercula apice umbilicato-pertusa.

Sect. II. Sporae hyalinae. Species 8 et 9.

8. *T. obliqua* (FR.) KARST.

Perithecia sparsa, primitus immersa, dein plus minus emergentia, decumbentia, ovoidea, in rostrum erectum verticalem, conoideum, obtusum, rudem, crassiusculum, perforatum, circiter 0,1 mm. longum attenuata, nigra, levia, longit. circiter 0,4 mm., crassit. vix 0,2 mm. Sporae monostichae, ellipsoideo-oblongatae vel oblongatae, utrinque perparum attenuatae, 3—5-septatae, accedente septo unico longitudinali, incolores, longit. 22—30 mmm., crassit. 10—12 mmm.

Hab. Ad asseses *Pini*, vere. Adhuc semel in Mustiala est lecta.

Species singularis. Primitus nihil aliud quam rostrum visibile.

9. *T. propendula* KARST.

Perithecia discretata vel confluentia, per peridermium adhaerens, saepe nigrefactum erumpentia, sphaeroidea, basi subapplanata, papillata, atra, latit. 0,4 mm. vel paullo ultra. Asci cylindracei, longit. 115—130 mmm. (pars sporif.), crassit. circa 16 mmm. Sporae 8-nae, oblique monostichae, ellipsoideae, 3—4-septatae, saepe uno alterove septulo longitudinali, chlorino-hyalinae, longit. 16—23 mmm. crassit. 10—14 mmm. Paraphyses haud discretatae.

Syn. *Sphaeria propendula* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 216.

Hab. Ad truncos siccos *Arctostaphyli alpini* prope oppidum Kola in Lapponia rossica mense Julio nobis obviam venit.

## XIX. PLEOSPORA RAB.

1. *P. herbarum* (PERS.) RAB. Herb. myc. ed. II, 547.

Perithecia subgregaria, epidermide primitus tecta, dein ea perfossa nudata, sphaeroideo-depressa, sicca collapsa vel varie impressa seu corrugata, ostiolo papillato aut vertice obtuso umbonato osculo pertusa, glabra vel pilifera, atra, latit. circiter 450 mmm. Asci clavati, longit. 90—200 mmm., crassit. 18—40 mmm. Sporae 8-nae, distichae, ellipsoideae vel oblongatae, murali-divisae, demum flavae vel fuscae, longit. 20—70 mmm., crassit. 13—34 mmm. Paraphyses filiformes, gracilescentes. — Pycnides subsphaeroideae, fusco-atrae, minutae, ostiolatae. Stylosporae subellipsoideae, simplices, hyalinae, guttulis plerumque 2 praeditae, longit. circiter 6 mmm., crassit, circiter 3 mmm.

Syn. *Sphaeria herbarum* PERS. Syn. Fung. p. 79. Fr. Syst. myc. II, p. 511 et Summ. Veg. Scand. p. 394. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 332, t. LIX, f. 138. COOK, Brit. Fung. II, p. 896. *Pleospora herbarum* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 262, t. 32. FÜCK. Symb. myc. p. 130. *Sphaeria Pisi* Sow. Fung. t. 393, f. 8 (sec. Fr.). Fr. Syst. myc. II, p. 509. *Pleospora Pisi* FÜCK. Symb. myc. p. 131.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 990 et 991.

Form. pynid. *Phoma herbarum* WEST. aliorumque Phomatum species Auct.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 455.

Hab. In caulibus foliisque emortuis herbarum variarum, v. c. *Verbasci Thapsi*, *Cerefolii sylvestris*, *Chrysanthemi Leucanthemi*, *Solidaginis virgaureae*, *Pisi sativi*, *Chenopodii albi*, *Convallariae Polygonati*, *Viscaria vulgaris*, *Ranunculi acris*, *Plantaginis majoris*, *Rumicis domestici*, *Succisae pratensis*, *Stachyos palustris*, *Trollii europaei*, per Fenniam et Laponniam mensibus Aprili—Augusto frequenter obvia.

Hand paullum variat haec species. Vulgo est glabra, sed etiam hirsuta occurrit; qualis insuper basi filamentis tortuosis, decumbentibus, longiusculis, fuliginosis vel fuscis obsessa dicta est *Sphaeria abscondita* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 216. Proprio nomine vix digna est forma in *Piso sativo* obvia, peritheciis ellipsoideo-subrotundatis, superne longitudinaliter plicatis, ostiolo latente subcompressa a typo differens atque sub nomine *Sphaeriae Pisi* Sow. cognita. Formam conidiferam sistit *Cladosporium herbarum* LINK Spec. Plant. I, p. 39.

## 2. Pl. papillata KARST.

Perithecia subgregaria, erumpentia, deinde sublibera, e basi applanata sphaeroideo-conoidea, atra, glabra, basi tantum filamentis paucis, fuscis obsessa, atra, papilla majuscula (peritheciæ diametro quadruplo vel triplo brevior), apice obtusa vel subconoideo-attenuata, obliqua instructa, latit. 0,5—0,6 mm. Asci pedicellati, clavati, crassit. 20—23 mm. Sporae 8-nae, distichae, oblongatae, utrinque attenuatae, rectae vel inaequilaterales seu leviter curvulae, medio constrictae, 9-septatae, accedentibus 2—3 septis longitudinalibus, flavae, longit. 35—44 mm., crassit. 10—16 mm. Paraphyses filiformes, flexuosae.

Hab. In petiolis *Aceris* in Mustiala specimina pauca semel mense Octobri lecta.

## 3. Pl. infectoria FRICK. Symb. myc. p. 132, t. III, f. 23.

Perithecia ad longitudinem cubillum serialia, rarius solitaria, per epidermidem fissam erumpentia, sphaeroidea, substoma, atra, latit. circiter 350 mm. Asci breviter pedicellati, cylindranei vel cylindraneo-clavati, longit. 85—100 mm. (pars sporif.), crassit. 12—15 mm. Sporae 8-nae, monostichae vel subdistichae, ellipsoideo-vel ovoideo-oblongatae, murali-divisae, ad septa plus minus constrictae, subflavae, longit. 18—26 mm., crassit. 7—12 mm. Paraphyses filiformes, flexuosae. — Macroconidia ovoideo-oblongata, 4-sep-

tata, luteola, pedicello hyalino, longit. circiter 33 mmm., crassit. circiter 9 mmm.

Syn. *Sphaeria infectoria* Cook. Brit. Fung. II, p. 897.

Hab. In culmis emortuis *Secalis cerealis* prope oppid. Jakobstad mense Julio 1870 invenimus.

Primo obtuta pro *Leptosphaeria culmifraga* facile sumitur, sed ab hac valde diversa.

#### 4. Pl. scirpicola (DE C.) KARST.

Perithecia sparsa, immersa, sphaeroidea, ostiolo obtuso, prominulo, subcompresso, atra, pusilla. Asci pedicellati, obovoideo-oblongati, longit. 176—195 mmm., crassit. 42—53 mmm. Sporae 8-nae, tristichae, oblongatae, murali-divisae, dilute flavae, longit. 46 mmm., crassit. 14—16 mmm.

Syn. *Sphaeria Scirpicola* DE C. Flor. FR. II, p. 809. FR. Syst. myc. II, p. 510, nec. Cook. *Macrospora Scirpi* FUCK. Symb. myc. p. 140. *Macrospora Scirpicola* FUCK. Symb. myc. Erst. Nachtr. p. 13.

Hab. In calamis *Scirpi lucustris* putrescentibus in regione åboënsi mense Julio semel lecta.

#### 5. Pl. Heleocharidis KARST. Fung. Fenn. exsicc. 882.

Perithecia sparsa, sub epidermide nidulantia, sphaeroidea, ostiolo haud conspicuo, atra, latit. 150 mmm. Asci pedicellati, clavati, longit. 195—300 mmm., crassit. 30—35 mmm. Sporae 8-nae, distichae, elongatae, murali-divisae (7-septatae, accedente septo unico longitudinali), flavescentes, medio constrictae, longit. 50—56 mmm., crassit. 13—17 mmm.

Hab. In foliis calamisqve *Heleocharidis palustris* vetustis in insula Runsala prope oppid. Åbo inunte mense Junio deprehensa.



## XX. FUMAGO TUL.

1. *F. salicina* (MONT.) TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 280.

Perithecia verticalia, glabra, atra, latit. circiter 160 mmm. Asci ovoideo-oblongati, subsessiles, longit. 40—45 mmm., crassit. 24 mmm. Sporae conglobatae, ellipsoideo-oblongatae vel ovoideo-oblongatae, murali-divisae, fuscae, longit. 16—23 mmm., crassit. 7—9 mmm. Paraphyses ramosae, molles.

Syn. *Capnodium salicinum* MONT. in Ann. Sc. nat. t. XI, 1849, p. 234. *Fumago salicina* FUECK. Symb. myc. p. 142.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 981.

Hab. In ranis emortuis *Salicis cinereae* prope Mustiala mense Aprili observata.

Forma ejus conidifera est *Cladosporium Fumago* LINK. Spec. plant. VI, I, p. 40 pr. p.

## Subfam. 4. MELANCONIDEAE.

## XXI. PSEUDOVALSA CES. et DE N.

1. *Ps. lanciformis* (FR.) CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 32.

Stromata cortici imiata, per peridermium labiatim fissum transversim erumpentia, vertice fusco-atro vel atro, convexo, ruguloso denudata, lanciformia, intus fusciscentia, diam. vel longit. circiter 5 mm. Perithecia in singulo stromate pauca (3—6), omnino demersa, contigua vel discreta, sphaeroidea, atra, majuscula, collis aequalibus ostiolisque demum vix vel leviter prominulis instructa. Asci brevissime pedicellati, cylindracei, longit. 152—210 mmm., crassit. 20—21 mmm. Sporae 8-nae, distichae, oblongatae, aetate juniore tenuiter 5-septatae, loculis guttula plerumque hemisphaerica farctis, proveciore guttulis 6 majusculis inaequalibus foetae

seu sexloculares, perfectae fuscae, longit. 33—52 mmm., crassit. 16—19 mmm. Paraphyses filiformes, coalescentes, crassiusculae. — Stromata conidifera per peridermium varie perfossum erumpentia. discoideo-pulvinata, 1 mm. diametro aequantia, tota fere sterigmatibus filiformibus, ramosis, in massam subgelantinosam coalescentibus constantia. Conidia fuscoide-oblongata vel clavata, primitus pedicellata, demum guttulis plerumque 5 inaequalibus majusculis farta vel spurie tenuiter septata, sordide luteo-fusca, diaphana, longit. 30—57 mmm., crassit. 15 mmm.

Syn. *Sphaeria lanciformis* FR. Syst. myc. II, p. 362. *Diatrype lanciformis* FR. Summ. Veg. Scand. p. 385. *Melanconis lanciformis* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 135, t. 16. FÜCK. Symb. myc. p. 187. COOK. Brit. Fung. II, p. 820. *Pseudovalsa lanciformis* DE N. Sfer. ital. p. 54, t. LIII.

Form. conidif. *Coryneum disciforme* KUNZ. Myk. Heft. I, p. 76. f. 18. RAB. Deutschl. Krypt. Flor. I, p. 31. *Stilbospora affinis Stilbosporae duvae* BERK. DE N. Sph. ital. p. 56, t. LVI.

Exsicc. RAB. Fung. cur. ed. II, 278.

Hab. Ad cortices *Betulae*, autumno-vere, passim. Form. conidif. semel mense Aprili in regione mustialaënsi obvenit.

## XXII. MELANCONIS TUL.

1. *M. stilbostoma* (FR.) TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 119, t. 14, f. 1—12.

Stromata e basi orbiculari late conoideo-truncata, depressa, plus minus protuberantia, pustulata, salvo disco, peridermio adhaerente, integro tecta. Perithecia in singulo stromate 3—12. corticis parenchymate haud mutato insculpta, circinantia, subsphaeroidea, in collum adscendens tenuissimum attenuata. Ostiola incrassata, sphaeroidea vel demum elongata, laevia, nitida in disco peridermium nonnihil superante

cinereo-albido, 0,7 mm. lato sparsim erumpentia eundemque tandem obliterantia. Asci subcylindracei, longit. 90—100 mmm (pars sporif.), ceassit. 12—16 mmm. Sporae 8:nae, rarius 6:nae, subdistichae, ellipsoideae vel suboblongatae; uni-septatae, medio constrictae, hyalinae, longit 18—25 mmm., cressit. 8—11 mmm. — Stromata conidifera e basi orbiculari conoidea, exigua, vertice punctiformi per peridermium erumpentia, albida. Conidia subconglutinata, stroma integrum tegentia, plerumque ovoideo-sphaeroidea, olivaceo-fusca, simplicia, longit. 11—15 mmm., crassit. 8—9 mmm.

Syn. *Sphaeria stilbostoma* Fr. Syst. myc. II, p. 403 pr. p. CURR. Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 278, f. 140. *Valsa stilbostoma* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 412. *Melanconis stilbostoma* Fück. Symb. myc. p. 190. COOK. Brit. Fung. II, p. 818.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 979.

Form. conidif. *Melanconium bicolor* NEES Syst. p. 32, t. II, f. 27. FR. Summ. Veg. Scand. p. 509.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 998.

Hab. In ramis emortuis dejectis *Betulae* in Fennia saltem meridionali haud raro per annum obvenit. Forma conidif. frequentissima in toto territorio.

## 2. *M. fennica* KARST.

Stroma valseum, sphaeroideo-applanata, cortici immersum, ligno saepe basi innatum vel adnatum, corticis vel ligni substantia immutata vel flavo-colorata formatum, peridermio tectum, latit. 1 mm. vel paullo ultra. Perithecia in singulo stomate 1—12, sphaeroidea mutuaque pressione subinde angulata, subcircumantia, majuscula, atra, latit. 0,3 mm., collis brevissimis, convergentibus. Ostiola nunc abbreviata, exigua, nunc plus minus elongata, in disco minuto (latit. 0,5 mm.), atro, per peridermium perforatum erumpente, deinde oblite-

rato, nunc, omnino nunc basi tantum connata. Asci cylindracei, longit. 145—165 mmm. (pars sporif.), crassit. 20 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae, apice rotundatae, uniseptatae, medio constrictae, massa grumosa repletae, dein loculo utroque uniguttulato, hyalinae, longit. 22—35 mmm., crassit. 13—17 mmm. Paraphyses filiformes, guttulatae.

Syn. *Sphaeria fennica* KARST. Fung. Fenn. 883.

Hab. In ramis emortuis *Sorbi fennicae* mense Aprili in Mustiala reperimus.

3. M. Alni TUL. in Ann. Sc. nat. ser. 4, t. 5, (1856), p. 109.

Stroma valseum, disco excepto, peridermio tectum, substantia corticis fere immutata formatum, parte centrali interna suberea vel albida vel flavida in discum concolorem erumpentem, plus minus protuberantem protracta. Perithecia in singulo stromate 1—9, cortici immutato immersa, circumstantia, sphaeroidea, atra. Ostiola in disco exserta, conoidea, acuta vel obtusiuscula, rigida, nigra. Asci vix pedicellati, elongato-clavati, longit. 90—96 mmm., pars sporif. 75—90 mmm., crassit. 12—15 mmm. Sporae 8:nae, distichae, oblongatae vel ovoideo-oblongatae, rectae vel curvulae, uniseptatae, ad septum levissime constrictae, chlorino-hyalinae, longit. 18—22 mmm., crassit. 5—8 mmm., utroque apice setula seu appendicula exili, hyalina, tandem decidua ornatæ. — Stromata conidifera conoidea, vertice punctiformi per peridermium erumpentia, albida vel dilute flavida, exigua. Conidia ellipsoidea vel ovoideo-subphaeroidea, simplicia, fusco-atra vel demum atra, longit. 12—14 mmm., crassit. 7—9 mmm., demum stroma integrum tegentia partesque adjacentes pulvere copioso et fuligineo-atro inquinantia.

Syn. *Melanconis Alni* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 122, t. XXI, f. 19—33. FÜCK. Symb. myc. p. 189. COOK. Brit. Fung. II, p. 818.

Hab. In ramulis emortuis *Alni glutinosae* jam conidiis solis jam simul peritheciis passim. Optime evolutam ad Söderkulla in paroec. Sibbe prov. Nyland mense Julio eam legimus.

Partibus internis satis cum *Aglaospora thelebola* (FR.) TUL. congruit, necessitudo vero proxima cum *M. stilbostamate*.

### XXIII. HERCOSPORA (FR.) TUL.

1. *H. Tiliae* (FR.) TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 154, t. XVIII et XIX, f. 1—14.

„Asci longe cylindracei, obtusissimi, deorsum breviter attenuati. Sporae 8-nae, monostichae, ellipsoideae, rectae, laeves, muticae, utrinque obtusae, in medio uniseptatae et nonnihil angustatae, pallidae, longit. 16—22 mmm., crassit. 10 mmm. — Stylosporae ellipsoideae, utrinque obtusissimae, rectae, leves, simplices, hyalinae, longit. 11—13 mmm., crassit. circiter 6 mmm. Spermogonia rarissima, discreta, pycnidiiis subconformia sed longe minora. Spermata exiliter linearia, recta et brevissima.“

Syn. *Hercospora Tiliae* FÜCK. Symb. myc. p. 187. *Valsaria Tiliae* DE N. Sfer. ital. p. 58, t. LV. *Valsa Tiliae* COOK. Brit. Fung. II, p. 833.

Form. pycnidif. *Rabenhorstia Tiliae* FR. Summ. Veg. Scand. p. 410.

Hab. In ramis recens demortuis *Tiliae*, vere. In regione åboënsi, ni fallimur, olim copiose lecta.

### XXIV. CRYPTOSPORA TUL.

1. *Cr. hypodermia* (FR.) FÜCK. Symb. myc. p. 192.

Stroma valseum, cortici omnino immersum nec erumpens nec pustulatum, strato summo centrali pulveraceo, fu-

cato, tenui, angusto excepto, substantia corticis omnino immutata formatum. Perithecia 3—6 in singulo stromate, circinantia, cortici immersa, sphaeroidea, atra, pusilla, collis convergentibus subjunctis. Ostiola subsphaeroidea vel conoidea seu elongata, nitida, in discum per peridermium erumpens, minutum (latit. circiter 0,4 mm.), nigrum dense stipata. Asci sessiles, elongati, utrinque attenuati, longit. 100—125 mm. (pars sporif.), crassit. 16—20 mm. Sporae 8-nae, tristichae vel subdistichae, fusoides-elongatae, rectae, guttulate, simplices, chlorino- vel luteolo-hyalinae, longit. 34—60 mm., crassit. 7—12 mm.

Syn. *Sphaeria hypodermia* FR. Syst. myc. II, p. 407. *Valsa hypodermia* FR. Summ. Veg. Scand. p. 412. Cook. Brit. Fung. II, p. 829.

Hab. Ad ramulos emortuos *Ulm*i in Fennia meridionali et media (Jakobstad: ipse) vere et aestate.

## 2. Cr. tessella (PERS.) KARST.

Stroma cortici omnino innatum basi que ligno adnatum, valseum, strato extimo atro, lineam subflexuosam nigram, peridermium subpenetrantem efficiente undique cinctum, parte centrali superiori erumpente atrofusca excepta, substantia corticis immutata formatum. Perithecia in singulo stromate 4—6, plerumque 5, inordinate circinantia, sphaeroidea, collabentia, stromate corticali immersa basi que ligno subinnata. Ostiola solitaria, per peridermium erumpentia, superficialia, circinata vel in quincuncem sparsa, juniora convexa, nitida, deinde umbilicata. Asci sessiles, elongati, utrinque attenuati, longit. 135—140 mm., pars sporif. 120—139 mm., crassit. 21—26 mm. Sporae 8-nae, tristichae vel subdistichae, fusoides-elongatae, utrinque subtiliter breviterque appendiculatae, curvatae, uniseptatae, rarissime 3-septatae, ad

septum medium vix vel levissime constrictae. hyalino-chlorinae vel luteolo-hyalinae, longit. 40—70 mm. crassit. 8—10 mm. Paraphyses guttulae.

Syn. *Sphaeria tessella* PERS. Syn. Fung. p. 48. Fr. Syst. myc. II, p. 393. *Valsa tessella* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 411.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 985.

Hab. In ramis exsiccatis salicinis circa Mustiala pluribus locis et in paroecia Hollola prope Lahtis autumno et vere a nobis deprehensa.

3. Cr.? *salicella* (Fr.) FRCK. Symb. myc. p. 193.

Perithecia sparsa vel gregaria, peridermio tecta eiqve soluto adhaerentia, sphaeroidea, sicca cupulato-collapsa, glabra, nigra, latit. 0,4 mm., ostiolis per peridermium erumpentibus, cylindraceutis vel conoideis. Asci elongato-clavati, apice leviter attenuati, longit. 70—72 mm., crassit. 15—16 mm. Sporae 8-nae, distichae, oblongatae, rectae vel leviter curvulae, utrinque obtusae, uniseptatae vel massa grumosa repletae, chlorino-hyalinae, ad septum vix vel levissime constrictae, longit. 20—24 mm., crassit. 6—8 mm. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria salicella* Fr. Syst. myc. p. 377 et Summ. Veg. Scand. p. 393. COOK. Brit. Fung. II, p. 886. *Sphaeria salicina* Curr. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, t. XLVIII, f. 149.

Hab. In ramulis salicinis emortuis verisimiliter haud rara, etsi adhuc tantummodo unica vice prope Mustiala, mense Aprili observata est.

Saepe sistit maculas expallentes, elongatas, irregulares, parum elevatas, sub quibus nidulantur perithecia numerosissima, libera, passim stromate pulverulento albicante corticali cincta. Fr.

Pro forma conidifera hujus fungi a Cl. FÜCKEL habetur saepe socium obvium *Phacidium carbonaceum* Fr. Syst. myc. II, p. 574

(*Discella carbonacea* BERK. et BROOM.), quod l. c. his verbis describitur: „erumpens, subrotundum, inaequale, nigrum, in lacinias obtusas dehiscens, disco sicco nigrescente.“ Conidia oblongata, recta vel leviter curvula, hyalina, uniseptata, longit. 16—18 mmm., crassit. 5—6 mmm.

4. *Cr.?* ditopa (FR.) KARST.

Perithecia sparsa, peridermio tecta eiqve soluto adhaerentia, sphaeroidea, mox collabentia, cupuliformia, glabra, nigra, latit. 0,7 mm., ostiolo in disco minimo, sordide pallido, demum per peridermium elevatum suberumpente, nigro. Asci cylindraceo-clavati, breviter tenuissimeqve pedicellati, polyspori, longit. 90—115 mmm., crassit. 15—18 mmm. Sporae conglobatae, fusoideo-elongatae, plerumqve rectae, 4-guttulatae, hyalinae, longit. 16—24 mmm., crassit. 2, 5—3, 5 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria ditopa* FR. Syst. myc. II, p. 481. CURR. TRANS. LINN. Soc. vol. XXII, p. 325, t. LVIII, f. 89. COOK. Brit. Fung. II, p. 887. *Halonium ditopa* FR. Summ. Veg. Scand. p. 397. *Cryptospora suffusa* b. *minor* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 145. FÜCK. Symb. myc. p. 192.

Hab. In ramis emortuis *Alni* vere passim.

Subfam. 5. SPHAERIEAE.

XXV. GIBBERA FR.

1. *G. Vaccinii* (Sow.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 412.

Perithecia stromate atro coacervatim instrata, sphaeroidea, deorsum leviter attenuata, setis rigidis, acutatis, simplicibus, inarticulatis, brevibus, fuscis tota superficie obsessa, obsolete papillata, atra, latit. 0,3 mm. Asci cylindracei, oblique pedicellati. Sporae 8:nae, oblique monostichae, oblongato-ellipsoideae, uniseptatae, ad septum saepe leviter constrictae, hyalinae vel dilutissime flavae, longit. 15—20 mmm., crassit. 7 mmm.



Syn. *Sphaeria Vaccinii* Sow. Engl. Fung. t. 373, f. I. status senilis see. Fr. Syst. myc. II, p. 418. *Gibbera Vaccinii* DE N. Sfer. ital. p. 84, t. XCIII. Fück. Symb. myc. p. 168. Cook. Brit. Fung. II, p. 843.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 166.

Form. conidif. *Helminthosporium Vaccinii* Fr. Syst. myc. III, p. 358. Rab. Krypt. Flor. I, p. 110. *Podosporium Vaccinii* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 466.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 485.

Hab. In caulibus aridis *Vaccinii Vitis idaeae* in Fennia saltem meridionali et media (Wasa: ipse) sat parce obvia.

Perithecia in caespites minores, subrotundos, saepe irregulariter confluentes coacervata, subinde annuli lati ad instar ramos ambientia.

## XXVI. NITSCHKIA FÜCK.

### 1. *N. cupularis* (Pers.) Karst.

Perithecia caespitosa, stromate nigro instrata, sphaeroidea, collabescendo cupuliformia, rugulosa, sicca varie impressa, nigra, latit. 0,2—0,3 mm. Asci pedicellati, fusoideo-clavati, longit. 45—60 mmm., crassit. 6—9 mmm. Sporae 8-nae, distichae vel subtristichae, oblongatae vel elongatae, curvatae, utrumque apicem versus uniguttulatae, chlorinohyalinae, longit. 10—16 mmm., crassit. 2,5—4 mmm. Paraphyses haud bene discretae.

Syn. *Sphaeria cupularis* Pers. Syn. Fung. t. I, f. 9 et 10? Fr. Syst. myc. II, p. 417 et Summ. Veg. Scand. p. 391. *Nitschkia Fückii* Fück. Symb. myc. p. 165. *Cucurbitaria cupularis* Cook. Brit. Fung. II, p. 842.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 861.

Hab. In ramis exsiccatis arborum frondosarum, v. c. *Ulmi*, *Aceris*, *Padi*, *Tiliae*, *Rubi*, *Ribis*, *Syringae* et *Sambuci* in Fennia saltem australi, hieme et vere, frequentissime obvia.

Perithecia ut plurimum stromate *Nectriae cinnabarinæ* (*Tubercularia vulgaris*) vetusto insident.

2. *N. exilis* (ALB. et SCHW.) FUCH. Symb. myc. p. 165.

Perithecia gregaria, „villo tenui candido effuso“ insidentia, sphaeroideo-depressa, deinde collapsio-concava seu pezizoidea, atra, pilis patulis, brevibus, acuminatis, concoloribus adpersa, minutissima (latit. 150 mmm.). Asci anguste clavati, longit. 30 mmm., crassit. 4 mmm. Sporae 8:nae, oblique distichae vel subdistichae, elongatae sive cylindraceae, rectae vel leviter curvulae, guttulatae, hyalinae, longit. 4—8 mmm., crassit. 1 mmm.

Syn. *Sphaeria exilis* ALB. et SCHW. Consp. Fung. n. sp. p. 44, t. 9, f. 4. FR. Syst. myc. II, p. 452. COOK. Brit. Fung. II, p. 858.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 876.

Hab. In ligno vetusto *Betulae*, *Populi* et *Salicis* in Fennia meridionali et media (Wasa: ipse) autumnno rarior.

Pili inarticulati, acutati, longit. 20—100 mmm., crassit. (basi) 3—5 mmm.

## XXVII. MASSARIA DE N.

1. *M. inquinans* (TOD.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 396.

Perithecia gregaria, cortici interiori immersa peridermioque adnato tecta, sphaeroidea, laevia, glabra, majuscula, papilla erumpente, nigra instructa. Asci „ampli, longit. 185 mmm., crassit. 45 mmm.“ Sporae 8:nae, subdistichae, oblongatae, utrinque parum attenuatae, rectae, 3-septatae, loculis uniguttulatis, fuscae, circulo gelatinoso, hyalino circumdatae, longit. 63—78 mmm., crassit. 18—20 mmm. Paraphyses filiformes, graciles, numerosae.

Syn. *Sphaeria inquinans* TOD. Fung. meckl. II, p. 17, f. 85. PERS. Syn. Fung. p. 83. FR. Syst. myc. II, p. 486. CURR. in Trans. Linn. Soc. vol. XXII, p. 326, t. 59, f. 100. COOK. Brit.

Fung. II, p. 846. pr. p. *Massaria inquinans* FÜCK. Symb. myc. p. 153, t. VI, f. 7.

Hab. In ramis exsiccatis *Aceris platanoidis* rarissima. Adhuc tantummodo in oppido Åbo mense Aprili 1861 et in Mustiala par. Tammela mense Februario 1866 a nobis observata.

Gelatina atra, fili instar, passim propellitur, circa ostiolum maculam nigram Stilbosporae instar sisteus. — Fr.

## XXVIII. LOPHIOSTOMA DE N.

Sect. 1. Sporae fuscae vel subfuscae. — Species 1—5.

1. *L. macrostomum* (TOD.) DE N. Schem. Sfer. p. 45.

Perithecia sparsa, primo immersa, deinde plus minus emergentia, interdum fere superficialia, sphaeroidea, ostiolo latiusculo, ellipsoideo, perithecio brevior, demum dehiscente, atra, latit. circiter 0.8 mm. Asci clavati. Sporae 8-nae, submonostichae, fusoideo-oblongatae, rectae, 7-septatae, fuscae, longit. 30—56 mm., crassit. 9—13 mm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. *Sphaeria macrostoma* TOD. Fung. meckl. II, p. 12, f. 76 et 77. FR. Syst. myc. II, p. 469. CURR. in Trans LINN. Soc. vol. XXII, p. 321, f. 65. *Sphaeria cristata* Curr. l. c. p. 322, f. 67. *Lophiostoma macrostomum* FÜCK. Symb. myc. p. 157. COOK. Brit. Fung. II, p. 848.

Hab. In cortice crassiore *Quercus*, *Tiliae parvifoliae* et *Salicis fragilis* in Fennia meridionali per annum passim.

Species ostiolo grandiusculo, forma vario, demum dehiscente, perithecio brevior distincta.

2. *L. compressum* (PERS.) DE N. Schem. Sfer. p. 45.

Perithecia sparsa, immersa, subinde demum prominula, sphaeroidea vel compressa, ostiolo prominulo, lineari, longissimo, aequali vel cristato. Asci cylindracei, pedicellati.

Sporae 8-nae, submonostichae, oblongatae vel ovoideo-oblongatae, rectae vel leviter curvulae, 5- raro 3-septatae, loculo uno alterove saepe septulo longitudinali diviso, subfuscae vel fuscae, longit. 20—32 mmm., crassit. 8—10 mmm. Paraphyses filiformes, numerosas, graciles.

Syn. *Sphaeria compressa* PERS. Syn. Fung. p. 56. FR. Syst. myc. II, p. 470. *Sphaeria angustata* PERS. Syn. Fung. p. 55. FR. Syst. myc. II, p. 470. *Lophiostoma compressum* FÜCK. Symb. myc. p. 158.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 968.

Hab. In ligno *Salicum* et *Lonicerae coeruleae* in Fennia et Lapponia rossica per annum sat frequens.

Lignum, cui innatum, nigrescit. Variat sporis minoribus (longit. 15—20 mmm., crassit. 6—7 mmm.)

3. *L. bicuspidatum* Cook. Brit. Fung. II, p. 848.

Perithecia sparsa, immersa, dein plus minus emergentia, ostiolo angusto, elongato, atra. Asci clavati. Sporae distichae, 5-septatae, loculis secus longitudinem dimidiatis, constrictae, curvulae, fuscae, utrinque appendiculo hyalino instructae, longit. 22 mmm.

Hab. In ramis decorticatis. In Fennia nondum observatum.

\* *L. simillimum* KARST.

Perithecia sparsa vel subgregaria, ligno immersa idque nigrefactum vertice plus minus elevantia, sphaeroidea, ostiolo compresso, nunc convexo, subcrenato, nunc lineari, aequali, interdum elongato, lateribus laevi vel striatulo, atra. Sporae 8-nae, distichae, 5-septatae, curvulae, subfuscae, utrinque appendiculo hyalino ornatae, longit. 20—32 mmm., crassit. 6—7 mmm. Paraphyses filiformes.

Hab. In ligno ramorum *Evonymi europaei*, *Solani dulcamarae* et *Salicis* vere et aestate in Fennia meridionali et media (Jakobstad: ipse) sat raro lectum.

A. *L. bicuspidato* recedit praecipue sporis septo longitudinali carentibus. Forma peculiaris, ostioli cylindraccis vel elongatis, apicem versus attenuatis, longiusculis. in cortice ramorum *Rosae* prope Mustiala semel nobis obviam venit.

4. *L. quadrinucleatum* KARST.

Perithecia sparsa, ligno superficie nigrefacto immersa, compressa, ostiolo lineari, prominulo, atra, latit. 0,6 mm. Asci clavati, longit. 95—105 mmm., crassit. 16—18 mmm. Sporae 8-nae, distichae, oblongatae, utrinque obtusae, rectae vel subrectae, subfuscae, 3-septatae, 4-guttulatae, ad septa vix constrictae, longit. 25—32 mmm., crassit. 8—10 mmm. Paraphyses filiformes, graciles.

Hab. In ligno ramorum *Rhamni Frangulae* mense Junio exeunte prope Mustiala obvium.

5. *L. acervatum* KARST.

Perithecia in caespites minutos, rotundatos, per peridermium fissum erumpentes coacervata, raro solitaria, sphaeroideo-applanata vel subsphaeroidea, ostiolo compresso, prominulo, lineari, interdum semiorbiculari, nitidulo, atra, basi saepe filamentis fuscis, sparsis obsessa, latit. 0,4 mmm. Asci clavati, longit. 100 mmm. (pars sporif.), crassit. 18 mmm. Sporae 8-nae, distichae, oblongatae, utrinque obtusae, rectae vel subrectae, 3-septatae, 4-guttulatae, ad septa vix vel leviter constrictae, subfuscae, longit. 23—30 mmm., crassit. 8—10 mmm. Paraphyses filiformes, graciles.

Hab. In ramis *Pruni Padi* mense Majo in Mustiala deprehensum.

Sect. II. Sporae chlorino-hyalinae s. hyalinae. — Species 6—10.

6. *L. nucula* (Fr.) De N. Schem. Sfer. p. 46.

Perithecia sparsa vel subgregaria, innato-superficialia, ovoidea, laevia, opaca, primitus ostiolo minutissimo, brevi, cylindraceo vel compresso, dein papilla amissa, poro latiusculo pertusa, nigra, latit. 0,3—0,5 mm. Asci cylindraceo-clavati, curvuli, longit. 90—125 mmm., crassit. 10—14 mmm. Sporae 8-nae, distichae, elongatae vel oblongatae, guttulis 4 majusculis praeditae vel 3-septatae, medio constrictae, chlorino-hyalinae, longit. 20—26, raro —35 mmm., crassit. 5—8 mmm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. *Sphaeria nucula* Fr. Syst. myc. II, p. 466. *Lophiostoma nucula* Fuck. Symb. myc. p. 156. Cook. Brit. Fung. II, p. 849.

Hab. Ad corticem crassiorem *Quercus*, *Salicis fragilis*, *Populi nigrae*, *Aceris platanoidis* et *Ac. campestris* in Fennia meridionali passim. Perenne.

7. *L. duplex* Karst. Fung. Fenn. exsicc. 970.

Perithecia gregaria, ligno infuscato superficieqve nigrefacto immersa, sphaeroidea, plus minus compressa, ostiolo prominulo, compresso, lineari, atra, latit. circiter 0,3 mm. Asci cylindracei, longit. 100—120 mmm., crassit. 9—10 mmm. Sporae 8-nae, oblique monostichae, oblongatae, rectae vel subrectae, guttulis 4 majusculis foetae, simplices vel uni-septatae, raro spurie tenuiter 3-septatae, ad septa vel inter guttulas constrictae, chlorino-hyalinae, longit. 18—23 mmm., crassit. 5—7 mmm. Paraphyses filiformes, gracilescentes.

Hab. In ligno ramorum exsiccatorum *Salicis* et *Sorbi* mensibus Aprili et Majo prope Mustiala parcius legimus.

Partibus internis cum *L. nucula*, externis cum *L. compresso* satis congruit.

8. *L. crenatum* (Fr.) Fuck. Symb. myc. p. 157.

Perithecia sparsa vel gregaria, ligno vel cortici immersa, deinde plus minus emergentia, subsphaeroidea, ostiolo

compresso, latissimo, subcrenato, nigra, minuta. Asci clavati, longit. 75—100 mmm., crassit. 10—13 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoideo-elongatae, curvatae, guttulis 6 praeditae vel tenuiter 3—5-septatae, medio constrictae, chlorino-hyalinae, longit. 24—35 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. *Sphaeria cristata a crenata* PERS. Syn. Fung. p. 54.  
*Sphaeria crenata* FR. Syst. myc. II, p. 469.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 885 et 886.

Hab. Ad ramos putrescentes *Corni sanguineae*, *Rosarum*, *Viburni Opuli* et *Syringae vulgaris* in Fennia meridionali et media (Wasaxipse) haud rarum. Perenne.

9. L. caulium (FR.) CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 45.

Perithecia sparsa, in caule epidermide destituto immersa, sphaeroideo-ellipsoidea, ostiolo prominulo, nudo, ellipsoideo vel lineari, labiato dehiscente, atra, minuta. Asci clavati, longit. circiter 100 mmm. (pars sporif. 72—85 mmm.), crassit. 10—14 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoideo-bacillares, curvatae, 5—7-septatae, ad septa constrictae, flavescentes s. luteolae, longit. 20—32 mmm., crassit. 5—8 mmm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. *Sphaeria caulium* FR. Syst. myc. II, p. 509 et Summ. Veg. Scand. p. 391. COOK. Brit. Fung. II, p. 851.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 969.

Hab. Ad caules siccos *Artemisiae vulgaris*, *Spiraeae Ulmariae*, *Epilobii angustifolii*, *Galii veri*, *Gal. borealis* et *Gei urbani* in tota Fennia et Lapponia per annum sat frequens.

10. L. semiliberum (DESM.) CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 46.

Perithecia sparsa, semiimmersa, ovoideo-ellipsoidea, ostiolo compresso, cristato, atra, latit. circiter 0,6 mm. Asci

oblique pedicellati, clavati longit. 105—120 mmm., crassit. 12—15 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoido-bacillares, curvatae, pluriguttulatae vel 3—5-septatae, ad septa vix constrictae, chlorino- s. luteolo-hyalinae, demum obscuriores, longit. 33—42 mmm., crassit. 4—6 mmm. Paraphyses numerosae, filiformes, graciles.

Syn. *Sphaeria semilibera* DESM. in ANN. sc. nat. 1846, vol. VI. p. 78. *Lophiostoma semiliberum* FÜCK. Symb. myc. p. 156. COOK. Brit. Fung. II, p. 852.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I. 1787. KARST. Fung. Fenn. 790.

Hab. In culmis exsiccatis *Festucae* in Mustiala mense Aprili nobis obvium.

## XXIX. SPHAERIA HALL. CES. et DE N.

### 1. Sph. pulvis-pyrius PERS. Syn. Fung. p. 86.

Perithecia conferta vel crustaceo-congesta, raro sparsa, superficialia vel superficiali-innata, forma varia, ellipsoidea, sphaeroidea, rugosa, vertice sulcata vel laevia vel papillata, atra, rigida, latit. circiter 0,4 mm. Asci e basi tenuata cylindranei vel cylindraneo-subclavati, longit. 90—105 mmm., crassit. 6—9 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, oblongatae, utrinque obtusae, rectae vel leviter curvulae, 3-septatae, ad septa constrictae, fuscidulae, longit. 13—18 mmm., crassit. 4—6 mmm. Paraphyses filiformes, graciles.

Syn. *Sphaeria pulvis pyrius* FR. Syst. myc. II, p. 458 et Summ. Veg. Scand. p. 389. COOK. Brit. Fung. II, p. 865. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 317, f. 32. *Sphaeria conglobata* CURR. l. c. p. 318, f. 33, vix FR. *Melanomma pulvis pyrius* FÜCK. Symb. myc. p. 160.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 97, 992 et 995.

Hab. Ad ligna et cortices *Betulae*, *Alni*, *Populi*, *Sam-*



*luci, Aceris, Salicis et Ribis* in tota Fennia et Lapponia per annum frequentissima.

2. *Sph. juniperina* KARST.

Perithecia sparsa, superficialia, sphaeroidea, papilla conoidea, plerumque cum perithecio confluyente, perforata, atra, sublaevia, glabra, latit. circiter 0,3 mm. Asci cylindracei, longit. 100 mmm. (pars sporif. 80—90 mmm.) crassit. 11 mmm. Sporae oblique monostichae, oblongatae, rectae vel leviter curvulae, 3—5-septatae, ad septa constrictae, dilute fuscescentes, longit. 16—22 mmm., crassit. 6—7 mmm.

Hab. In ligno *Juniperi communis* prope Mustiala semel mense Majo 1869 reperimus.

3. *Sph. lonicerina* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 971.

Perithecia sparsa, primitus erumpentia, demum sublibera, sphaeroidea vel sphaeroideo-depressa, plerumque ostiolo papillato instructa, atra, inaequalia vel subrugosa, glabra, latit. 0,5—0,6 mm. Asci cylindracei, longit. 82 mmm. (pars sporif.), crassit. 8—9 mmm. Sporae 8-nae, oblique vel incumbenti-monostichae, elongatae vel fusioideo-elongatae, curvulae, 3-septatae, dilute fuscidulae seu flavescens, longit. 18—26 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses coalescentes.

Hab. In cortice *Lonicerae tataricae* in Mustiala initio mensis Martii semel nobis obviam veniens.

4. *Sph. praetermissa* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 852.

Perithecia gregaria, epidermide colore plus minus mutato tecta, sphaeroidea, basi applanata, papilla prominula, saepe obsoleta, late perforata instructa, glabra, laevia, atra, latit. 0,5. Asci cylindraceo-subclavati, longit. 110 mmm. (pars sporif.), crassit. 10—11 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, oblongatae, utrinque obtusae, rectae vel curvulae,

3-septatae, ad septa plus minus constrictae, dilutissime luteolo-fuscescentes, longit. 18—32 mmm., crassit. 7—10 mmm. Paraphyses filiformes, confertae, subcoalescentes.

Hab. In caulibus emortuis *Rubi odorati* et *R. idaei* in par. Tammela sat frequenter per annum obvia.

5. *Sph. pertusa* PERS. Syn. Fung. p. 13.

Perithecia sparsa, emergentia, rotundato-conoidea, inaequalia, subrugosa, ostiolo vulgo conoideo deciduo pertusa, opaca, atra, latit. 0,6 mm. Asci elongati, interdum deorsim inflati, longit. 90—140 mmm., crassit. 18—22 mmm. Sporae 8-nae, distichae vel supra oblique monostichae, oblongatae, inaequaliter uniseptatae, loculo superiori majori, inferiori minori, ad septum plus minus constrictae, fuscae, longit. 22—32 mmm., crassit. 8—10 mmm. Paraphyses filiformes coalitae.

Syn. *Sphaeria pertusa* Fr. Syst. myc. II, p. 464? nec. FÜCK., nec. COOK.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 866.

Hab. In ligno vetusto alneo et salicino in Fennia saltem meridionali haud rara.

Perithecia passim crustulae nigrae insidentia, rigida, subfragilia, sed non collabentia. — Ostiola brevia, forma varia, saepe conoidea, interdum obsoleta, dein decidua indeqve late pertusa. — Fr. Ad *Amphisphaeriam* facile trahitur.

6. *Sph. sanguinaria* KARST.

Perithecia subsparsa, innato-superficialia, sphaeroideo-applanata, vertice depressa, atra, rubedine cincta, subcoriacea, ostiolo papillato, latit. circiter 0,8 mm. Asci cylindracei, longit. 92—100 mmm. (pars sporif.), crassit. 10 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, oblongatae, 3-septatae, ad septa

levissime constrictae, rectae, fuscidulae, longit. 13—20 mm., crassit. 5,5—6,5 mm. Paraphyses haud bene discretae.

Hab. In ligno vetusto *Sorbi* haud procul ab Åbo mense Aprili 1861 obvia.

Lignum, cui innatum, colore rubello vel subsanguineo tinctum.

7. *Sph. Holmskjöldii* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 891.

Perithecia gregaria vel sparsa, erumpentia, demum sublibera, sphaeroidea, vulgo nonnihil applanata, papilla depressa praedita, laevissima, nigra, nitidula, lantt. 0,4—0,5 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 100—110 mm. (pars sporif.), crassit. 13 mm. Sporae 8-nae, distichae vel subdistichae, fusoido-elongatae, leviter curvulae, 3-septatae, loculo secundo leviter incrassato, ad septa leviter constrictae, dilute fuscidulae s. flavescentes, longit. 22—30 mm., crassit. 5—6 mm.

Hab. In ligno *Sorbi Aucupariae* prope Mustiala primo vere reperimus.

Perithecia tenacia, circa ostiolum papilliformem interdum plus minusve impressa.

8. *Sph. cinerea* FUCH. Symb. myc. p. 114.

Perithecia gregaria vel acervata, cortici adnata, per peridermium elevatum varieque laceratum erumpentia, demum nudata, libera, ostiolo subpapillato vel umbilicato-impresso, sphaeroidea, laevia, nitidula (saltem in statu juniore), nigra, latit. 0,3—0,4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 12—14 mm. Sporae 8-nae, submonostichae vel distichae, oblongatae, utrinque obtusae, 3-septatae, loculo secundo vulgo nonnihil inflato, ad septa leviter constrictae, chlorino-hyalinae, deinde dilute flavescentes, longit. 20—28 mm., crassit. 6—10 mm. Paraphyses filiformes, numerosae, confertae.

Hab. In ramis emortuis *Salicis Capreae*, *Sal. viminalis* et *Sal. nigricantis* in Fennia saltem meridionali et media

(Wasai:ipse) mensibus April—Augusto haud nimis raro obvia. Quoque in Lapponia rossica, Rasnavolok, etiam ad Salicem a nobis lecta.

9. *Sph. disjecta* KARST.

Perithecia sparsa, per fibrillas ligni erumpentia, demum sublibera, sphaeroidea vel sphaeroideo-subapplanata, ostiolo umbilicato-impresso, saepe vertice perparum collabentia, laevissima, nitidula, nigra, latit. 0,2—0,3 mm. Sporae 8:nae, monostichae vel subdistichae, fusoido-elongatae, curvulae, 3-septatae, loculo secundo vulgo nonnihil incrassato, flavescentes vel dilute flavescentes, longit. 20—22 mmm., crassit 4—5 mmm.

Hab. In ligno pineo vetusto cinerascente prope Muštiala mense Octobri specimina paucissima inventa.

Ad priorem proxime accedit, peritheciis vero minoribus, dispersis mox distinguitur. Specimina nostra vetusta, unde descriptio supra data manca.

10. *Sph. ovoidea* FR. Syst. myc. II, p. 459.

Perithecia sparsa vel conferta, superficialia, ovoidea vel conoidea, vertice saepe acuta, ostiolo subtilissimo, glabra, atra, laevia, subnitida, latit. 0,3—0,4 mm. Asci clavati, longit. 130—140 mmm., crassit. 14—16 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoido-oblongatae vel fusoido-elongatae, rectae vel curvulae, 4-guttulatae vel spurie tenuiter 3-septatae, chlorino-hyalinae, longit. 18—32 mmm., crassit. 5—8 mmm. Paraphyses filiformes, gracilescentes.

Syn. *Melanomma ovoidea* FÜCK. Symb. myc. p. 159.

Hab. Supra lignum corticemque *Quercus*, *Coryli* et *Betulae* in Fennia australi vere et aestate rarius lecta.

Perithecia rigida, quare demum diffracta, ostiolo cum perithecio omnino confluyente, unde acuta. Quum conferta, obiter visa facile pro

*Teichospora obducente* sumiter. Vix diversa *Sphaeria pulviscula* CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 320, t. LVIII, f. 52. COOK. Brit. Fung. II, p. 864.

11. *Sphaeria emergens* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 853.

Perithecia sparsa, erumpentia, demum semiemersa, sphaeroidea vel subovoidea, vertice in ostiolum conoideum, obtusum attenuata, glabra, atra, opaca, latit. 0,4 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 100—110 mmm., crassit. 11—12 mmm. Sporae in parte asci superiori distichae, oblongatae, utrinque obtusae, curvulae, 4-guttulatae vel 1—3-septatae, chlorino-vel luteolo-hyalinae, longit. 18—26 mmm., crassit. 6 mmm. Paraphyses filiformes, gracilescentes.

Hab. In ligno vetusto canescente *Populi* prope Mustiala mense Aprili semel deprehensa.

12. *Sphaeria improvisa* KARST.

Perithecia gregaria vel sparsa, adnato-sperificialia, sphaeroidea, vertice conoideo-attenuata, papillata, laevisissima, nitidula, glabra, nigra, latit. 0,2—0,3 mm. Asci cylindracei, longit. 80—90 mmm., crassit. 7 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, oblongatae vel subellipsoideae, utrinque attenuatae, rectae vel inaequilaterales, 1—3-guttulatae vel spurie tenuiter uniseptatae, chlorino-hyalinae, longit. 12—18 mmm., crassit. 5—7 mmm. Paraphyses filiformes, coalescentes.

Hab. Ad lignum macidum *Alni* prope oppid. Wasa fine mensis Junii invenimus.

13. *Sph. pygmaea* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 875.

Perithecia gregaria, superficialia, ovoideo-rotundata vel sphaeroidea verticeque conoideo-acutata, papillata, glabra, laevisissima, nitidula, nigra, latit. vix 0,2 mm. Asci cylindracei, longit. 50—70 mmm., crassit. 3—4 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, oblongatae vel subellipsoideae, 3—4-guttulatae,

chlorino-hyalinae, longit. 5—8 mmm., crassit. 2—3 mmm. Paraphyses filiformes, coalescentes.

Hab. Supra lignum vetustum *Hippophaes rhamnoidis* et *Alni* prope Wasa et Mustiala vere nobis obvia.

Praecedente affinis, sed omnibus partibus minor.

14. *Sph. borealis* KARST.

Perithecia sparsa, erumpentia, tandem basi tantum innata, orbicularia, applanata demum vertice rimoso-dehiscencia, glabra, atra, latit. 0,3—0,4 mm. Asci fixi, cylindraco-subclavati vel subcylindraco, longit. 50 mmm., crassit. 6 mmm. Sporae 8-nae, oblique monostichae, ellipsoideae, 2-guttulatae vel spurie tenuiter uniseptatae, hyalinae, longit. 4—6 mmm., crassit. 2,5—4 mmm. Paraphyses parcae, filiformes.

Syn. *Urularia borealis* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 209.

Hab. Ad lignum juniperinum vetustum in Lapponia rossica, Kitofka, mense Julio.

Species ulterius inquirenda. Dignitas ejus generica facile est concedenda.

15. *Sph. pomiformis* PERS. Syn. Fung. p. 65.

Perithecia conferta vel sparsa, superficialia, pomiformia, circa ostiolum papilliforme impressa, laevia, subtenuia, rigidula, atra, glabra, latit. circiter 0,4 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 65—75 mmm., crassit. 12—14 mmm. Sporae 8-nae, distichae, ellipsoideae, spurie uniseptatae vel 2-guttatae, ad septum vix vel parum constrictae. hyalinae, longit. 12—16 mmm., crassit. 6 mmm.

Syn. *Sphaeria pomiformis* FR. Syst. myc. II, p. 455. Cook. Brit. Fung. II, p. 862. *Melanomma pomiformis* FUECK. Symb. myc. p. 159.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 993.

Hab. Supra ligna truncorum exsiccatorum in Fennia meridionali per annum passim.

16. *Sph. salicaria* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 871.

*Perithecia gregaria*, cortici plus minus immersa, peridermio disjecto vertice denudata, sphaeroidea vel sphaeroideo-depressa, ostiolo minuto, papillato, opaca, tenacella, glabra, nigra, latit. circiter 0,6 mm. Asci cylindraceo-subclavati, longit. 160—170 mmm., crassit. 12—15 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae, uniseptatae, ad septum leviter constrictae, chlorino-hyalinae, longit. 18—22 mmm. Paraphyses coalescentes.

Hab. In ramis aridis *Salicis fragilis* prope Åbo mense Majo.

17. *Sphaeria crustacea* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 865.

*Perithecia confertissima*, superficialia, rotundato-ovoidea, demum poro pertusa, basin versus pilis sparsis obsessa, atra, latit. vix 150 mmm. Asci cylindracei, longit. 70—80 mmm., crassit. 7—8 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoideo-bacillares, 2—6-guttulatae, leviter curvulae, hyalinae, longit. 14—23 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Hab. Ad lignum *Pini sylvestris* vetustum in regione Wasaënsi mense Augusti observavimus.

18. *Sph. pilosa* PERS. Syn. Fung. p. 73?

*Perithecia sparsa vel conferta*, superficialia, rotundato-ovoidea, laeviuscula, ostiolo simplici, atra, breviter pilosa, latit. 0,2 mm. vel paullo ultra. „Asci cylindracei, longit. 60 mmm., crassit. 5 mmm. Sporae 8:nae, monostichae“, ellipsoideae, guttulatae, chlorino-hyalinae, longit. 8—11 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Syn. *Trichosphaeria pilosa* FÜCK. Symb. myc. p. 145.

Hab. Ad corticem *Betulae* vetustum semel in par. Tam-mela mense Junio occurrit.

Aetate juniore pilos fasciculatos tantum exhibit, sub lente *Dematio* similis est.

19. *Sph. pilosella* KARST.

Perithecia sparsa vel gregaria, superficialia, nigra, sphaeroidea, ostiolo inconspicuo, pilis sat sparsis, strictis, concoloribus undiqve obsessa, latit. 150 mmm. Asci fusoido-clavati, longit. 50—60 mmm., crassit. 9 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoido-oblongatae, rectae, 3-septatae, dilute vel dilutissime fuscidulae, longit. 12—14 mmm., crassit. 4—4,5 mmm. Paraphyses gracillimae, coalescentes.

Hab. In ligno putrescente *Coryli* circa Åbo rarissime, vere primo.

20. *Sph. hirtula* KARST Fung. Fenn. exsicc. 825.

Perithecia sparsa vel subgregaria, demum libera, sphaeroidea, poro pertusa, fragilia, atra, pilis sparsis, tenuibus, brevibus, articulatis obsita, demum glabrescentia, latit. 0,3 mm. Asci cylindraceo-subclavati, pedicellati, longit. 130—160 mmm., pars sporif. 82—90 mmm., crassit. 14 mmm. Sporae 4:nae—6:nae, monostichae vel subdistichae, oblongatae, rectae, 3-septatae, medio interdum leviter constrictae, fuscae, longit. 21—30 mmm., crassit. 7—8 mmm. Paraphyses parum notabiles.

Hab. In caulibus ramulisqve *Rubi idaei* putrescentibus mense Majo 1866 in Mustiala provenit..

21. *Sph. epicymatia* WALLR. Flor. crypt. II, p. 775.

Perithecia hemisphaerica vel subsphaeroidea, ostiolata, aggregata, tandem confluentia discumqve apothecii totum occupantia, nigra, exigua. Asci subpedicellati, ovoideo-ellipsoidei, longit. 28 mmm., crassit. 14 mmm. Sporae 8:nae, suboblongatae vel subellipsoideae, uniseptatae, hyalinae, longit. 13 mmm., crassit. 5 mmm.



Syn. *Sphaeria propinquella* NYL. Herb. Mus. fenn. p. 112.  
*Epicymatia vulgaris* FÜCK. Symb. myc. p. 118. *Sphaeria apothecio-*  
*rum* COOK. Brit. Fung. II, p. 872.

Hab. In apotheciis *Lacanorae subfuscae* rara, vere.

### XXX. REBENTISCHIA KARST.

1. *R. pomiformis* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 881.

Perithecia sparsa, superficialia, subsphaeroidea, demum saepe collapsa, vulgo papillata, atra, glabra, levissima, latit. 0,3 mm. Asci anguste clavati, longit. 80 mmm. (pars sporif.), crassit. 18 mmm. Sporae 8:nae, distichae, clavatae, 4-septatae, ad septa laud constrictae, fuscidulae, loculo imo caudiformi, hyalino, longit. 30—36 mmm., crassit. 6—8 mmm. Paraphyses numerosissimae, coalitae.

Hab. In cortice crassiori *Aceris platanoidis* prope Åbo mense Aprili semel legimus.

### XXXI. LEPTOSPHAERIA DE N.

1. *L. doliolum* (PERS.) DE N. Schem. Sfer. p. 61.

Perithecia sparsa vel subgregaria, primitus epidermide tecta, dein ea secedente nudata, conoideo-rotundata, basi plana, saepissime concentrice plicata, ostiolo papilliformi pertuso, nigra, nitida, latit. circiter 0,4 mm. Asci cylindracei, longit. circiter 135 mmm., crassit. 8—9 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, fusoideo-clongatae vel fusoideo-suboblongatae, rectae vel leniter curvulae, 3-, raro 5-septatae, demum ad septa leviter constrictae, flavescentes, longit. 20—30 mmm., crassit. 5—7 mmm.

Syn. *Sphaeria Doliolum* PERS. Syn. Fung. p. 78. FR. Syst. myc. II, p. 509. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 329, t. LIX, f. 122. COOK. Brit. Fung. II, p. 902. *Pleospora doliolum* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 276. FÜCK. Symb. myc. p. 135.

Hab. Ad caules putrescentes *Angelicae*, *Cerefolii* et *Sedi Telephii* in insula Maris-glacialis, Kildin, et prope oppida Åbo et Wasa legimus. Sine dubio pluribus Fenniae locis invenienda.

Spermogonia subconioidea, nigra, ostiolo distincto, subtenui, pertuso, peritheciis paullo minora, spermatia elongata, simplicia, hyalina, longit. 8—12 mmm., crassit. 2 mmm. includentia, in *Sedo Telephio* peritheciis immixta obvia, huic speciei forsan adscribenda sunt.

Var. *conoidea* COOK. Brit. Fung. l. c. *Sphaeria Hele-nae* CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 331, t. LIX, f. 137. *Sphaeria coniformis*, FR. Syst. myc. II, p. 508 pr. p. nec. Pleosp. coniformis FÜCK. — Differt a typo peritheciis conoideis vel subcylindraceis, truncatis sporisque magis incurvatis. — In caulibus *Urticae dioicae* putrescentibus vere rarius obvia.

## 2. *L. acuta* (MOUG.) KARST.

Perithecia sparsa, primitus epidermide tecta, demum nudata, libera, subconioidea, ostiolo crasso, confluyente, obtuso, pertuso, atra, glabra, nitida, latit. circiter 350 mmm. Asci subcylindracei, longit. 130—140 mmm., crassit. circiter 10 mmm. Sporae distichae, bacillares, utrinque attenuatae, rectae vel leviter curvulae, 6—10-septatae, flavidae, longit. 36—50 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses gracilescentes. — Spermogonia sparsa, subsphaeroidea, laevia, nitida, atra, ostiolo cylindraceo, obtuso, magnitudine perithecorum. Spermatia oblongata vel elongata, simplicia, hyalina, longit. 3—4 mmm., crassit. 1,5—2 mmm.

Syn. et Exsicc. *Sphaeria acuta* MOUG. et NESTL. Exsicc. n. 181. sec. FÜCK. COOK. Brit. Fung. II, p. 901. *Sphaeria coniformis* FR. Syst. myc. II, p. 508. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 330, t. LIX, f. 126. *Pleospora acuta* FÜCK. Symb. myc. p. 135.

Form. spermog. *Sphaeria acuta* FR. Scler. Svcc. 118 sec. COOK.

Hab. In caulibus putridis *Urticae dioicae?* in regione åboënsi, Merimasku, olim semel lecta.

3. *L. perpusilla* (DESM.)

\* *L. Typhae* KARST.

Perithecia sparsa, amphigena, innata, ostiolo papilliformi, prominulo, sphaeroidea, glabra, atra, latit. circiter 0,1 mm. Asci fusoido-elongati, subsessiles, longit. 42—58 mmm., crassit. 9—12 mmm. Sporae 8-nae, distichae vel subtristichae, fusoido-elongatae vel fusoido-oblongatae, curvulae, 3-septatae, ad septa haud vel vix constrictae, fuscescente-vel luteolo-hyalinae, longit. 16—19 mmm., crassit. 4—5,5 mmm. Paraphyses haud bene discretæ.

Syn. et Exsicc. *Sphaeria perpusilla* DESM.  $\beta$  *Typhae* RAB. Fung. eur. ed. II, 831.

Hab. In calamis putrescentibus *Typhae latifoliae* mensibus Junio-Augusto ad Mustiala abundanter provenit.

4. *L. maculans* (SOW.) KARST.

Perithecia laxè gregaria, epidermidi innata, sphaeroidea poro simplici pertusa, atra, latit. 100—130 mmm. „Asci oblongato-clavati, longit. 70—100 mmm., crassit. 20—24 mmm.“ Sporae 6-nae, conglobatae seu parallele stipatae, curvulae, 6-septatae, ad septa non constrictae, luteolae seu flavescentes seu melleae, longit. 50—60 mmm., crassit. 7—8 mmm.

Syn. *Sphaeria maculans* SOW. Fung. t. 394. f. 9. BERK. et BROOM. in Ann. Mag. nat. Hist. n. 641. COOK. Brit. Fung. II, p. 894 (nec DESM.). *Sphaeria disseminata* b. *S. paludosa* FR. Syst. myc. II, p. 72 sec. AUERSW. *Sphaerella maculans* AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 18, t. 5, f. 72. *Pleospora Sowerbyi* FÜCK. Symb. myc. Erst. Nachtr. p. 13.

Hab. In calamis emortuis *Scirpi lacustris* unica vice mense Junio 1871 in regione åboënsi, Runsala, reperimus.

Generi *Leptosphaeriae* certe adnumeranda est haec species, etsi paraphyses nondum visae sunt. Format maculas griseas, minutas.

\* *L. typhicola* KARST.

Similis *L. maculanti*, sed perithecia magis dispersa, majora (latit. 0,2 mm.), innato-prominula, demum saepe semilibera, sporae 6-nae, tristichae, 9-septatae, ad septa leviter constrictae, dilute fuscae, longit. 38—52 mmm., crassit 8—10 mmm.

Hab. In calamis putrescentibus *Typhae latifoliae* ad Mustiala mense Octobri parce lecta.

5. *L. typharum* (RAB.) KANT.

Perithecia sparsa, vertice subinde late conoideo-atte-  
nuato emergente, suborbicularia tuncqve subsphaeroidea aut  
ellipsoidea, glabra, atra, longit. 160—200 mmm., latit. 120—  
150 mmm. aut diam. 190 mmm. Asci oblongati, basi in pedi-  
cellum brevissimum contracti, longit. 70—80 mmm., crassit.  
21 mmm. Sporae 8-nae, distichae vel subtristichae, oblon-  
gatae, utrinque obtusae, 3-septatae, ad septa vix constrictae,  
curvulae, dilute flavae, longit. 21—24 mmm., crassit. 8—9  
mmm. Paraphyses filiformes.

Syn. et Exsicc. *Sphaeria Scirpicola* var. *Typharum* DESM. Crypt.  
Franc. ed. II, 1428. *Sphaeria Typharum* RAB. Herb. myc. ed. II,  
731. *Pleospora Typharum* FÜCK. Symb. myc. p. 137, t. III, f. 15.

Hab. Ad calamos putrescentes *Typhae latifoliae* mense  
Augusto in Mustiala parce obvenit.

6. *L. microscopica* KARST. Fung. in Spetsb. et Beer.  
Eil. p. 102.

Perithecia sparsa, innata, sphaeroidea, papilla minutis-  
sima per epidermidem erumpente, glabra, atra, latit. circiter  
100 mmm. Asci brevissime pedicellati, elongato-clavati, lon-

git. 80 mmm., crassit. 16 mmm. Sporae 8:nae, distichae vel subtristichae, fusoido-oblongatae, leviter curvulae vel subrectae, 3-, raro 5-septatae, loculo subultimo vix crassiore, dilute flavae, longit. 20—24, raro 28 mmm., crassit. 6—9 mmm. Paraphyses parcae, gracilescentes.

Hab. Ad vaginas aridas *Alopecuri pratensis* unica vice prope Mustiala fine mensis Junii observata.

Sub nomine *Leptosphaeria culmorum* AUERSW. nobis communicata sunt specimina hujus priori affinis speciei.

7. *L. Crepini* (WEST.) DE N. Nouv. Recl. Piren. ital. p. 10.

Perithecia hypophylla, gregaria, epidermide tecta, poro simplici pertusa, subsphaeroidea vel sphaeroideo-depressa, atra, madida fusca, latit. circiter 150 mmm. Asci sessiles, cylindraceo-vel elongato-subclavati, longit. 70—76 mmm., crassit. 13—14 mmm. Sporae 8:nae, distichae vel subtristichae, oblongatae, utrinque obtusae, leviter curvulae, 3-septatae, flavescentes, longit. 20—22 mmm., crassit. 6—8 mmm. Paraphyses filiformes. — Spermogonia in consortio peritheciorum, sphaeroidea, poro pertusa, atra, sparsa, peritheciis paullo majora. Spermata elongata, simplicia, hyalina, longit. 3—4 mmm., crassit. 1 mmm.

Syn. *Sphaeria Crepini* WEST. 6. Not. Belg. p. 17.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 444. KARST. Fung. Fenn. 563.

Hab. In bracteis emortuis *Lycopodii annotini* in Fennia saltem meridionali et media (Wasa:ipse) sat raro aestate obvenit.

Hypophylla. Loculus sporae secundus vix vel levissime tumidus. Perithecia basi filamentis paucis entophyllis repentibus fuscis obsita. Spica a fungillo occupata fuligineo-tincta.

8. *L. affinis* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 896.

Perithecia sparsa vel gregaria, epidermide tecta, dein libera, sphaeroidea vel subconoideo-sphaeroidea, nunquam collabentia, ostiolo crasso, elongato, obtuso, perforato, glabra, nitida, atra, latit. circiter 350  $\mu$ m. Asci tenuissime pedicellati, clavati, longit. 120—150  $\mu$ m., crassit. 14—16  $\mu$ m. Sporae 4-nae, in parte asci superiori tristichae, in inferiori monostichae, elongato- vel bacillari-clavatae, rectae vel leviter curvulae, 3-septatae, loculis guttulatis, ad septa haud vel leviter constrictae, hyalinae, longit. 42—70  $\mu$ m. crassit. 5—8  $\mu$ m. Paraphyses ramosae, gracilescentes.

Hab. In caulibus emortuis *Rhinanthi* ad Mustiala mense Majo reperta.

Ab affini *Lept. helminthospora* CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 60. DE N. Sfer. ital. p. 81, t. 88 differre videtur peritheciis non collabescentibus, sporis 3-septatis, hyalinis, in asci parte superiori tristichis, in inferiori monostichis, ascis pedicello graciliori. An *Sphaeria sulfata* Nees. FR. Syst. myc. II, p. 508?

9. *L. Drabae* (NYL.) KARST.

Perithecia primo innata, demum denudata, convexa, ostiolo subtilissimo, vix papillato, nigra, nitidiuscula, parva (latit. 0,3 mm.). Sporae bacillares, 7—9-septatae, fuscae, longit. 70—90  $\mu$ m., 3,5—4  $\mu$ m. Paraphyses parcae, graciles vel parum distinctae.

Syn. *Sphaeria Drabae* NYL. Herb. Mus. fenn. p. 112.

Hab. Ad caules *Drabae alpinae* in Lapponia rossica. Augusto mense 1844 (F. NYLANDER).

10. *L. Ptarmicae* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 888.

Perithecia sparsa, primitus epidermide tecta, demum denudata, subsphaeroidea, vertice plus minus abrupte conice attenuata, poro pertusa, atra, glabra, latit. 140—210  $\mu$ m.,

altit. 0,3 mm. Asci clavati, longit. 130—145 mmm., crassit. 16—18 mmm. Sporae 8:nae, parallele stipatae seu conglobatae, filiformes, 13-septatae, leniter curvulae, flavescens vel flavescens-hyalinae, longit. 90—130 mmm., crassit. circiter 3 mmm. Paraphyses graciles.

Hab. Ad caules *Achilleae Ptarmicae* exsicatos fine mensis Junii in par. Tammela parce proveniens.

Species sporis longissimis facile dignota. *Lept. dolioloidi* (AUERSW.) proxima.

10. *L. culmifida* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 961.

Perithecia sparsa, subinde connata, primitus tecta, dein per epidermidem fissam erumpentia, subcompressa, ellipsoidea, rarius orbicularia, subsphaeroidea vel pulvinata, basi vulgo applanata, ostiolo brevi, conoideo, nudo, glabra, atra, longit. 240 mmm., latit. 180 mmm. Asci clavati, longit. 75—95 mmm., crassit. 14—15 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusioideo-oblongatae, 3-septatae, loculis guttula unica ornatis, medio constrictae, leniter incurvatae vel subrectae, hyalinae vel chlorino-hyalinae, longit. 21—25, raro- 30 mmm., crassit. 6—8 mmm. Paraphyses filiformes.

Hab. In culmis putrescentibus *Phlei pratensis* semel in Mustiala fine mensis Octobris observata.

Partibus externis et crescendi modo cum *Lept. culmifraga* omnino congruit, partibus vero internis, ab hac admodum recedens, sequentem similat.

12. *L. coccodes* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 963.

Perithecia sparsa vel 2—4 connata, primitus innata, sphaeroidea, saepe compressa, papillaque conoidea, prominula praedita, deinde per epidermidem fissam erumpentia frustulisque ejus concretis nigrefactis oblecta, tandem, basi excepta applanata, tenuissima, libera poroque lato hiantia, pulvinata,

forma varia, plerumque orbicularia vel ellipsoidea, latit. 0,3—0,8 mm. Asci clavati, deorsum in pedicellum gracilem attenuati, longit. 60—90 mmm., crassit. 10—12 mmm. Sporae supra tristichae vel subdistichae, fusoido-elongatae vel fusoido-bacillares, curvulae, primo uniseptatae, loculo utroque guttulis 3 praedito septumque versus inflato, demum eguttulatae, 1—3-septatae et ad septa non constrictae, chlorino-hyalinae, longit. 20—32 mmm., crassit. 3—5 mmm. Paraphyses numerosissimae.

Hab. In culmis *Calamagrostidis* vetustis ad Mustiala initio mensis Octobris 1867 deprehensa.

Habitus praebet peculiarem. Perithecia, praepimis cum plura confluant, corpora majuscula, rotundata, oblongata etc., saepe rugulosa, intus pallida formant.

13. *L. planiuscula* (RIESS.) CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 61.

Perithecia sparsa vel gregaria, vulgo in series disposita, primitus epidermide tecta, dein ea secedente libera, sphaeroideo-depressa, papilla minuta, applanata, prominula, pertusa instructa, nitida, glabra, atra, latit. circiter 0,3 mm. Asci clavati, longit. 105—135 mmm., crassit. 15—18 mmm. Sporae distichae, bacillares, utrinque attenuatae, primitus guttulatae, dein uniseptatae, loculis guttulis 2—3 praeditis, demum 3—5-septatae, medio constrictae, rectae vel subrectae, chlorino-hyalinae vel subluteolae, longit. 46—58 mmm., crassit. 7—9 mmm. Paraphyses graciles.

Syn. *Sphaeria planiuscula* RIESS in HEDW. I, t. IV, f. 7.

Exsic. RAB. Herb. myc. ed. I, 1829 et Fung. eur. ed. II, 946. KARST. Fung. Fenn. 900.

Hab. In caulibus emortuis *Solidaginis Virgaureae* vere rarius obvia.



Affinis *Lept. Ogilviensi* DE N. Schem. Sfer. p. 61. *Sphaeriae Ogilviensi* BERK. et BROOM. in Ann. Mag. nat. Hist. n:o 642, t. II, f. 28. COOK. Brit. Fung. II, p. 905.

14. *L. immunda* KARST.

Perithecia amphigena, sparsa, erumpentia, epidermide diu arcte adhaerente tecta, sphaeroidea, poro pertusa, glabra, atra, latit. 0,3—0,4 mm. Asci clavati, longit. 105—120 mmm., crassit. 15—16 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoido-elongatae, medio uniseptatae, ad septimum constrictae, loculo utroque guttulis 2 ornato medioque constricto, hyalinae, subrectae vel leviter curvulae, longit. 30—35 mmm., crassit. 6—8 mmm. Paraphyses filiformes, simplices, crassit. 2—3 mmm.

Hab. In foliis *Populi tremulae* emortuis in par. Tammela mense Septembri parcissime lecta.

15. *L. rustica* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 964.

Perithecia sparsa, primo epidermide tecta, demum ea secessa tota libera, sphaeroidea, subastoma, atra, latit. 0,3—0,4 mm. Asci clavati, longit. circiter 100 mmm., crassit. 10 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoido-elongatae, leniter curvulae vel subrectae, medio uniseptatae, loculo utroque, praecipue superiori, ad septum inflato, chlorino-hyalinae, longit. 30—36 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses numerosae, filiformes, graciles, haud bene discretae.

Hab. In caulibus *Spiraeae Ulmariae* putrescentibus mense Septembri in par. Tammela parcius legimus.

Facie externa nonnihil cum praecedente, partibus vero internis cum *Lept. coccode* convenit. Perithecia nonnulla pilis sparsis, subtilibus obsessa visa. Sporae primitus guttulatae, dein uniseptatae loculoque utroque guttula majuscula juxta septum posita, quoque denique evanescente, praedito.

16. *L. modesta* (DESM.) KARST. Fung. Fenn. exsicc. 889.

Perithecia sparsa epidermide tecta, deinde ea perfossa denudata, sphaeroideo-depressa, papilla punctiformi emergente, inferiore parte filamentis fuliginis vel fuscis, tortuosis obsessa, atra, glabra, latit. 200--240 mmm. Asci clavati, longit. 70—100 mmm., crassit. 10—14 mmm. Sporae 8:nae, conglobatae, bacillares, utrinque leviter attenuatae, lenissime curvulae, 4—5, rarissime —6-septatae, loculo tertio vel secundo crassissimo seu inflato, flavescentes vel flavescente hyalinae, longit. 20—36 mmm., crassit. 3—6 mmm. Paraphyses graciles.

Syn. et Exsicc. *Sphaeria modesta* DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1786. COOK. Brit. Fung. II, p. 905. KARST. Fung. Fenn. 889. *Leptosphaeria Sangvisorbae* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 214.

Hab. In caulibus emortuis *Scrophulariae nodosae*, *Succisae pratensis*, *Pimpinellae saxifragae*, *Gymnadeniae conopseaee*, *Sangvisorbae polygamae*, *Cirsii palustris* et *Solidaginis virgaureae* in tota Fennia et Lapponia vere et aestate frequens.

17. *L. dolioloides* (AUERSW.) KARST. Fung. Fenn. exsicc. 978.

Perithecia sparsa, primo epidermide tecta, dein ea perfossa denudata, sphaeroidea vel subsphaeroidea, basi filamentis fuscis obsita, ostiolo papilliformi, plus minus elongato, atra, glabra, latit. 240 mmm. Asci clavati, longit. 80—115 mmm., crassit. 12—18 mmm. Sporae 8:nae, conglobatae, bacillares vel filiformes, utroque apice attenuatae, rectae vel leviter curvulae, 7—10-septatae, loculo quarto inflato, luteolae vel flavae, longit. 35—65 mmm., crassit. 4—6 mmm. Paraphyses filiformes, crassit. 2—2,5 mmm.

Syn. et Exsicc. *Nodosphaeria dolioloides* AUERSW. in RAB. Fung. eur. 547. *Pleospora dolioloides* FÜCK. Symb. myc. p. 138.

Hab. Ad caules exsiccatos *Senecionis vulgaris*, *Anthemidis tinctoriae*, *Tanacetii vulgaris* et *Achilleae millefolii* fere per annum in tota Fennia. E. Lapponia nobis non cognita.

A priori differt fere tantum sporis majoribus loculoque quarto inflatis.

18. *L. nigricans* KARST.

Perithecia sparsa, epidermide nigrescente tecta, plano-depressa, filamentis tortuosis, articulatis, ramosis, griseo-fuscis dense obsessa, ostiolo papilliformi, prominulo praedita, atra, latit. circiter 0,3 mm. Asci clavati, in pedicellum longiusculum, gracillimum, filiformem attenuati, longit. 110—120 mmm., crassit. 10 mmm. Sporae 8-nae, distichae, fusoido-elongatae, rectae vel subrectae, 5-septatae, loculo secundo tumido, subflavescentes, longit. 22—28 mmm., crassit. 4—5 mmm. Paraphyses ramosae, gracilescentes.

Hab. Ad caules aridos *Chenopodii albi* fine mensis Maji in Mustiala obvia.

Maculis nigrescentibus, forma et magnitudine variis facile dignoscitur. Filamenta 3 mmm. crassa.

19. *L. culmifraga* (Fr.) Ces. et DE N. Schem. Sfer. p. 61.

Perithecia sparsa, subinde in series congesta, primitus tecta, demum per epidermidem fissam erumpentia, subcompressa, ellipsoidea, rarius orbicularia tuncque subsphaeroida, ostiolo brevi, conoideo, nudo, ut plurimum basi filamentis paucis, fuligineis obsita, atra, longit. 0,3—0,4 mm., latit. 150—200 mmm. aut diam. 250 mmm. Asci clavati, longit. 80—100 mmm., crassit. 12 mmm. Sporae 8-nae, superne subtristichae, fusoido-elongatae, vulgo curvulae, 6—9-septatae, loculo tertio vix vel leviter tumido, ad septa demum

leviter constrictae, flavae, longit. 25—46 mmm., crassit. 5—7 mmm. Paraphyses filiformes.

Syn. *Sphaeria culmifraga* FR. Syst. myc. II, p. 510. COOK. Brit. Fung. II, p. 875. *Pleospora culmifraga* FÜCK. Symb. myc. p. 137, t. III, f. 21.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1777.

Hab. In culmis graminum in Fennia et Lapponia passim, vere.

\* herpotrichoides. *Leptosphaeria herpotrichoides* DE N. Sfer. ital. p. 80, t. LXXXVII.

Perithecia sphaeroideo-depressa, demum fere libera, parte inferiore vulgo filamentis fuligineis vel fusciscentibus, tortuosis, porrectis villosa. Asci longit. 80—100 mmm., crassit. 10 mmm. Sporae fusoideo-elongatae, 6—8-septatae, loculo tertio vel quarto leviter tumido, luteolae seu subflavae, longit. 24—33 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Hab. In culmis *Koeleriae cristatae* emortuis in Mustiala semel fine mesis Junii 1867 inventa.

Vix nisi peritheciis magis villosis a *Lept. culmifraga* differunt specimina nostra l. c. lecta, quae attamen ad *Lept. herpotrichoidem* DE N. pertinere videntur.

20. *L. culmicola* (FR.) KARST. var. *nigrans*.

Perithecia sparsa, parenchymati vaginarum innata, demum in superficie earum inferiore prominula, sphaeroidea vel subellipsoidea, depressa, basi filamentis tortuosis, ramosis, fuligineis, demum sat densis vestita, ostiolo papilliformi, per epidermidem demum saepe nigrefactam erumpente, atra, latit, circiter 200—256 mmm. Asci cylindraceo-clavati vel clavati, numerosi, longit. 70—100 mmm., crassit. 9—14 mmm. Sporae 8-nae, superne distichae vel subtristichae, fusoideo-bacillares, curvulae, 5—8-septatae, loculo secundo vel tertio

s. submedio leviter inflato, hyalino-flavescentes vel subflavescentes, longit. 21—34, ut purimum 21—24 mm., crassit. 3—5 mm. Paraphyses filiformes.

Syn. *Sphaeria culmicola* FR. Syst. myc. II, p. 430. *Sphaeria nigrans* DESM. in Ann. Sc. nat. 1846. BERK. et BROOM. in Ann. Mag. nat. Hist. n:o 640, t. II, f. 27. COOK. Brit. Fung. II, p. 904. *Sphaeria culmicola* \* *S. nigrans* FR. Summ. Veg. Scand. p. 393. *Leptosphaeria nigrans* CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 61.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 1774. KARST. Fung. Fenn. 962. RAB. Fung. eur. ed. II, 740.

Hab. In vaginis *Dactylidis glomeratae*, *Avenae pubescentis*, *Alopecuri pratensis*, *Airae caespitosae* et *Milii effusi* vere et aestate haud raro obvia, saltem in Fennia meridionali.

Species facillime dignota peritheciis depressis, filamentis intricatis, fuliginis vel fusciscentibus obsessis, ostiolo in pagina vaginalum superiore nigrefacta prominulo praeditis. Perithecia humectata fusco-pallida, sphaeroidea, ostiolo atro.

### XXXII. PREUSSIA FUECK.

1. Pr. funiculata (Pr.) FUECK. Symb. myc. p. 91.

Perithecia gregaria vel sparsa, superficialia, sphaeroidea vel hemisphaerica, laevia, nitidula, dein irregulariter, rupta filamentis hyalinis, evanescentibus suffulta, atra, latit. 0,5—0,8 mm. Asci creberrimi, oblongati vel obovoidei, longit. 55—64 mm., crassit. 18—20 mm., pedicello gracili, curvato vel flexo, longit. 30—80 mm. Sporae elongatae, tetramerae, fuscae, longit. 33—40 mm., crassit. 6—8 mm., mox fatiscentes, segmentis mediis subquadratis, longit. 8—11 mm., crassit. 6—8 mm., terminalibus subconoideis, longit. 10—12 mm., crassit. 6 mm.

Syn. *Perisporium funiculatum* PR. in LINN. 24, n:o 145 sec. FUECK. *Sporormia Fleischhaki* AUERSW. in HEDW. 1868, p. 66, t. I,

f. II. *Fleischhakeia laevis* AUERSW. in HEDW. 1869, p. 2. *Perisporium laeve* AUERSW. in HEDW. 1869, p. 179.

EXSICC. RAB. Fung. eur. ed. II, 921. KARST. Fung. Fenn. 945.

Hab. Supra merdam humanam et caules herbarum putrescentes circa Mustiala aliquoties vere observata.

### XXXIII. SPORORMIA DE N.

1. Sp. minima AUERSW. in HEDW. 1868, p. 66, t. I, f. III.

Perithecia sparsa, semiimmersa, sphaeroidea, ostiolo papillato, nigra, latit. 0,1 mm. Asci sessiles, cylindraceo-vel elongato-clavati, longit. 84—90 mmm., crassit. 12—14 mmm. Sporae conglobatae, elongatae, tetramerae, fuscae, muco hyalino circumdatae, segmentis longit. 8—10 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Syn. *Sporormia minima* FOCK. Symb. myc. p. 242.

Hab. Supra fimum equinum, vaccinum et ovinum, autumnno, procul dubio haud rara.

2. Sp. intermedia AUERSW. in HEDW. 1868, p. 67, t. I, f. IV.

Perithecia sparsa, immersa, sphaeroidea vel ovoidea, nigra, ostiolo verruci-vel mamilliformi, emerso. Asci sessiles, elongati, longit. 118—150 mmm., crassit. 22—25 mmm. Sporae conglobatae, elongatae, tetramerae, muco hyalino angustissimo circumdatae, longit. 40—50 mmm., crassit. 10—12 mmm., segmentis longit. 11—12 mmm., crassit. 8 mmm.

Syn. *Sporormia intermedia* FOCK. Symb. myc. p. 242. *Sphaeria sporormia* COOK. Brit. Fung. II, p. 866.

Hab. In fimo equino in regione åboënsi, Merimasku, olim legimus.

Omnibus partibus major quam praecedens. Perithecia latit. 130—200 mmm.

3. Sp. *Notarisii* CAR. in RAB. Fung. eur. ed. II, 976 b.

Perithecia sparsa, subrotunda vel ovoidea, atra, primitus immersa, deinde plus minus emergentia, subinde libera, papilla conoidea instructa, latit. 0,2 mm. Asci sessiles, cylindraco-subclavati vel subcylindraco, longit. circiter 120 mmm., crassit. 15 mmm. Sporae 8-nae, in asci parte superiori tristichae, elongatae, fuscae, tetramerae, longit. 25—30 mmm., crassit. 5—7 mmm., segmentis longit. 6—9 mmm., crassit. 4—7 mmm.

Syn. *Sporormia Notarisii* AUERSW. in HEDW. 1868, p. 69, t. I, f. I.

Hab. In fimo Tetraonum in regione mustialaënsi pluries aestate a nobis lecta.

### Subfam. 6. DIAPORTHEAE.

#### XXXIV. DIAPORTHE NITSCHK.

1. *D. spinosula* KARST.

Stroma diatrypeum, ligno leviter immersum vel fere superficiale, plus minus effusum, forma et magnitudine varium, atrum, longit. plerumque 2—3 cm., latit. 1,5—2 cm. Perithecia strato ligni extimo fusco insidentia, densissime stipata, plus minus protuberantia, subsphaeroidea vel pressione mutua angulata, mediocria, ostiolis parum elongatis, crassiusculis, sursum obconice dilatatis, rugosis, immo quadrisulcatis, interdum cylindracois et sublaevibus. Sporae oblongatae, obtusae, 4-guttulatae, chlorino-hyalinae, longit. 14—22 mmm. crassit. 5—6 mmm.

Hab. In ligno *Quercus* denudato vetusto in insula Run-sala medio mensis Aprilis 1861 a nobis reperta.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 55.

Habitu *Eut. spinosam* (PERS.) nonnihil aemulat. Asci et paraphyses in speciminibus nostris exoletis non adsunt.

2. *D. aristata* (FR.) KARST.

Stroma diatrypeum, immersum, per peridermium laciniatim fissum transversim erumpens, plerumque oblongatum, convexum vel planum, disco saepe tuberculoso, atrum, opacum, intus album, demum albido-fuscescens, crassiusculum, latit. circiter 5 mm. Perithecia in singulo stromate plerumque 12, demersa, mono- vel disticha, subsphaeroidea, majuscula. Ostiola exserta, rostellata, distantia, divergentia, tertia. aequalia, laevia, longa, facile diffracta, atra. Asci sessiles, fusoideo-elongati, longit. 48—60 mm., crassit. 11—12 mm. Sporae 8:nae, distichae, fusoideo-elongatae, ut plurimum curvulae, 2—4-guttulatae vel uniseptatae, chlorino-hyalinae, longit. 12—18 mm., crassit. 3—4 mm.

Syn. *Sphaeria aristata* FR. Syst. myc. II, p. 363. *Diatrype aristata* FR. Summ. Veg. Scand. p. 385. KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 312.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 267.

Hab. In ramis exsiccatis vel morientibus *Betulae nanae* e Fennia meridionali in Laponiam borealem usque passim.

3. *D. strumella* (FR.) FUEK. Symb. myc. p. 205.

Stroma orbiculare, depressum, cortice immutata formatum, peridermio tectum. Perithecia in singulo stromate numerosa (circiter 12), in stromate in orbem disposita, basi saepe ligno adnata, sphaeroidea, parvula. Ostiola in disco, per peridermium transversim erumpente, planiusculo, lanciformi vel suborbiculari vel lineari, atro exserta, distantia vel conferta, cylindracea, plerumque abbreviata, sed interdum longiuscula, rostellata, subtorta. Asci sessiles, fusoideo-elongati, longit. 40—52 mm., crassit. 7—9 mm. Sporae 8:nae, distichae, fusoideo-elongatae, plerumque curvulae, 4-guttula-



tae vel 3-septatae, medio haud constrictae, chlorino-hyalinae, longit. 12—18 mm., crassit. 3—4 mm.

Syn. *Sphaeria strumella* FR. Syst. myc. II, p. 365. *Diatrype strumella* FR. Summ. Veg. Scand. p. 385. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 272, f. 88. COOK. Brit. Fung. II, p. 814.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 11.

Hab. In ramulis exsiccatis *Ribis nigri*, *Rib. rubri* et *Rib. alpini* in Fennia saltem meridionali passim. Perennis.

Var. *pungens*. *Diaporthe pungens* NITSCHK. Pyr. germ. p. 296.

Stroma diatrypeum, longe lateqve effusum, ambiens, ramorum cortici lignoqve omnino innatum, superficiem corticis interioris vel ligni tantum nigrificans. Perithecia ordine subaequali distributa, passim densius aggregata, sphaeroidea, cortici crassiori vel ligno infossa. Ostiola cylindracea, haud raro nodulosa, flexuosa, singulatim vel gregatim per peridermium fissum erumpentia, vulgo maxime elongata vel longissime exserta. Sporae fusoido-elongatae, rectae vel leviter curvulae, longit. 12—16 mm., crassit. 3—4 mm.

Hab. In ramis crassioribus *Ribis nigri* in regione åboënsi, Merimasku, mense Januario obvenit.

*Diaporthe pungens* NITSCHK. l. c., ut nobis videtur, varietas est tantum *Diap. strumellae* (FR.), orta in truncis ramisqve crassioribus locis humidis dejectis.

4. *D. transversalis* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 873.

Stromata valsea, discreta, raro confluentia, e basi orbiculari, truncato-conoidea, cortice immutato formata. Perithecia in singulo stromate 5—10, parenchymati insculpta, circumstantia, subovoidea. Ostiola in disco lanciformi, atro, 1—1,5 mm. lato, peridermium arcte adhaerens, vulgo pustulato-elevatum perforante, prominula, sphaeroidea, conoidea

vel ovoidea, raro elongata, flexuosa, teretia, longa (circiter 1 mm.) Asci fusoido-elongati, sessiles, longit. 45 mmm., crassit. 6 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoido-elongatae, vulgo leviter curvulae, 4-guttulatae vel spurie tenuiter 1—3-septatae, chlorino-hyalinae, longit. 12—14 mmm., crassit. 2—3 mmm.

Hab. In ramis emortuis *Betulae albae* prope oppid. Åbo mense Majo semel observata.

5. *D. syngenesia* (Fr.) Fuck. Symb. myc. p. 204.

Stroma e basi plerumque orbiculari conoideum, apicem versus coarctatum, ligno adnatum, concentrice striatulum, atrum, intus fuscum, latit. circiter 2 mm. Perithecia in singulo stromate 5—9, monosticha, sphaeroidea, atra, ostiolis exsertis, in corpus s. discum corrugatum connatis instructa. Asci sessiles, cylindraceo-clavati, longit. 54—58 mmm., crassit. 7—8 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoido-elongatae, utrinque appendiculo brevi, setiformi ornatae, vulgo rectae, chlorino-hyalinae, 4-guttulatae, longit. 12—16 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Syn. *Sphaeria syngenesia* Fr. Syst. myc. II, p. 382. *Valsa syngenesia* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 411. *Diatrype Frangulae* Cook. Brit. Fung. II, p. 816.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 944.

Hab. In ramis exsiccatis *Rhamni Frangulae* vere et aestate in Fennia passim, adhuc in Lapponia.

Saepius in ramis decorticatis libera occurrit. Stromata apice ostiolis deciduis albido-umbilicata.

### XXXV. CERATOSTOMA FUCK.

1. *C. strictum* (Pers.) Fuck. Symb. myc. p. 127.

Perithecia conferta vel seriato-conglomerata, mox emersa, sphaeroidea, laevia, rigida, fragilia, glabra, atra, rostro stricto,

rigido, obtusiusculo, crassiusculo, perithecio vix duplo longiore. Asci in pedicellum gracillimum attenuati, cylindraceo-clavati, longit. 30—35 mmm., crassit. 5 mmm. Sporae 8:nae, distichae, elongatae, leviter curvatae, simplices, hyalinae, longit. 6—8 mmm., crassit. 1,5 mmm.

Syn. *Sphaeria stricta* PERS. Syn. Fung. p. 59. FR. Syst. myc. II, p. 474 et Summ. Veg. Scand. p. 392.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 353.

Hab. Ad ligna quercina in regione åboënsi hinc inde, autumnno-vere, a nobis observatum.

2. *C. rostratum* (Fr.) Fuck. Symb. myc. p. 127?

Perithecia sparsa, immersa, sphaeroidea, glabra, atra, latit. 0,3 mm., rostro inaeqvabili, flexuoso vel substricto, obtuso, concolore, longissimo (longit. circiter 0,9 mm.) Asci sessiles, cylindraceo-clavati, longit. 45—46 mmm., crassit. circiter 9 mmm. Sporae 8:nae, oblongatae vel subellipsoideae, eguttulatae vel guttulis 2 praeditae aut spurie tenuiter uniseptatae, rectae, chlorino-hyalinae, longit. 9—12 mmm., crassit. 4 mmm. — Spermogonia peritheciis similia (perithecia juvenilia?). Spermata ellipsoidea, hyalina, longit. 5—6 mmm., crassit. 2—3 mmm.

Syn. *Sphaeria rostrata* FR. Syst. myc. II, p. 473? CURR. Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 322, n:o 291. *Sphaeria cirrhosa* CURR. l. c. t. LVIII, f. 71.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 351, sub. nom. *Cryptosporae rostratae*.

Hab. Ad ligna cariosa mollia *Alni*, *Quercus* et *Betulae* in Fennia meridionali et media (Wasa: ipse) per annum passim.

Peritheciis glabris, ligno altius immersis, rostro longissimo instructis, sporis distichis a *C. cirrhoso* differt. Forte est *Sphaeria*

*rostrata* FR. l. c. *Ceratostoma rostratum* FUCH. l. c., etsi rostro laevi (nec longitudinaliter striato nec distincte quadrilatero) recedere videtur.

3. *C. cirrhosum* (PERS.) FUCH. Symb. myc. p. 127.

Perithecia sparsa, subinde conglomerata, primitus immersa, demum semiimmersa, subsphaeroidea, fibrillis ligno irrepentibus fuscis obsita, deinde parte denudata glabra, atra, laevia, latit. 0,4 mm. vel ultra, rostro rudi, noduloso, subfalcato, glabro, longiusculo. Asci subsessiles, cylindraco-subclavati, longit. 65—75 mmm., crassit. 7—9 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae vel suboblongatae, guttulis 1—4, plerumque 2 praeditae vel spurie uniseptatae, chlorino-hyalinae, longit. 8—17, plerumque 8—10 mmm., crassit. 4—6 mmm. — „Spermatia in peritheciis immaturis (?) ovoideo-cylindraco, hyalina, longit. 4 mmm., crassit. 2 mmm.“

Syn. *Sphaeria cirrhosa* PERS. Syn. Fung. p. 59. FR. Syst. myc. II, p. 475. COOK. Brit. Fung. II, p. 876 pr. p. CURR. in Traus. LINN. Soc. vol. XXII, p. 322, LVIII, f. 72.

Hab. in ligno carioso molli *Alni*, *Pini* et *Quercus* in Fennia meridionali et media (Wasa: ipse), fere per annum haud infreqvens.

4. *C. dispersum* KARST. Fung Fenn. exsicc. 966.

Perithecia sparsa, immersa, deinde erumpentia, interdum demum subsuperficialia, sphaeroidea, atra, glabra, parte superiore interdum fusco-fibrillosa, latit. 0,6—0,7 mm., rostro emerso, subfalcato, rigido, obtuso, pilis brevibus fuscis obsesso, perithecio vix duplo longiore. Asci fusoido-clavati, pedicello filiformi, longit. 45 mmm., crassit. 4,5 mmm. Sporae 8:nae, distichae, elongatae vel oblongatae, rectae, guttulis 4 majusculis praeditae, chlorino-hyalinae, longit. 6—8 mmm., crassit. 2 mmm. Paraphyses nullae.

Hab. In pagina interiore corticis *Betulae* vetusti ad Mustiala mense Novembri copiose legimus.

*Cerat. stricto*, praecipue quoad partes internas, proxime accedit, notis vero allatis facile distingvitur.

5. *C. fuscellum* KARST.

Perithecia gregaria, interdum connata, erumpentia, demum fere superficialia, sphaeroidea, glabra, fusca, latit. 0,5 mm., rostro stricto, rudi, subobtusio, diametro perithecii paullo brevioro, concolore, Asci cylindraco, crassit. 11 mmm. Sporae monostichae, oblongatae, utrinque acutatae, rectae, vulgo spurie 1—3-septatae, ad septa haud constrictae, chlorino-hyalinae, longit. 22—28 mmm., crassit. 8—9.

Hab. In ligno mucido fine mensis Augusti 1868 ad Mustiala specimina perpauca lecta.

Distingvitur facillime a congeneribus colore perithecii fusco. Paraphyses nobis non visae.

XXXVI. GNOMONIA CES. et DE N.

Sect. I. Asci 6- vel 8-spori. Ostiola rostrata. — Species 1—14.

1. *Gn. tubiformis* (TOD.) AUERSW. Syn. Pyr. p. 22, t. 8, f. 121.

Perithecia hypophylla, parenchymati innata, gregaria vel subsparsa, subsphaeroidea, brunnea, rostro stricto, cylindraco, rigido, obtuso, perithecium fere aeqvante, concolore, epidermidem fuscata et utrinque inflata ad inferiorem folii paginam perforantia, latit. 0.4 mm. Asci oblongati, e basi ampliata paullisper attenuati, subsessiles, longit. 45—70 mmm., crassit. 10—14 mmm. Sporae 8-nae, subdistichae, oblongatae vel ellipsoideo-oblongatae, ut plurimum inaequilaterales, simplices, vulgo guttulis minutis 2—4 praeditae,

hyalinae s. chlorino-hyalinae longit. 13—15 mmm., crassit. 5—6 mmm. — Spermogonia epiphylla, convexa, depressa, orbicularia s. ovoidea, scutiformia, atra, nitida, ore simplici pertusa. Spermata elongata, simplicia, hyalina, longit. 8—12 mmm., crassit. 1,5—2 mmm.

Syn. *Sphaeria tubaeformis* TOD. Fung. meekl. II, p. 51, f. 128. FR. Syst. myc. II, p. 516. COOK. Brit. Fung. II, p. 910. *Ceratostoma tubaeforme* CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 54. DE N. Sfer. ital. p. 24, t. XXIII. *Gnomonia tubaeformis* FÜCK. Symb. myc. p. 120.

Form. sperm. *Leptothyrium cylindrospermum* BON. in RAB. Fung. eur. ed. II, 678.

Fxsicc. DESM. Crypt. Franc. ed. I, 442. RAB. Herb. myc. ed. I, 359 et Fung. eur. 54. KARST. Fung. Fenn. 98.

Hab. In foliis *Alni* dejectis, hieme vereqve, frequens. Spermogonia in foliis vivis et emortuis rarius obvia.

2. Gn. *Coryli* (BATSCH.) AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 23, t. 8, f. 123.

Perithecia hypophylla, distincta, in circulum disposita, parenchymati innata, epidermide atrata et inflata utrinque tecta, depresso-sphaeroidea, subincolorata, rostro crasso, cylindraceo, atro, perithecii altitudinem fero aequante, discum minutum, pallidum perforante praedita, latit. 0,3 mmm., altit. 150 mmm. Asci clavati, in pedicellum brevem, tenuem acuminati, longit. 36—40 mmm., crassit. 7 mmm. Sporae 8-nae, distichae, obovoideae, simplices, subhyalinae, intus granulosae, longit. 7 mmm., crassit. 3 mmm. — Spermogonia scutiformia, in macula exarida, obscuriori sparsa, demum applanata plicataqve, atrofusca, nitida, minutissima. Spermata vermicularia, curvata, linearia, multiguttulata, hyalina, longit. 18 mmm., crassit. circiter 2 mmm.

Syn. *Sphaeria Coryli* BATSCH. Cont. II, f. 231. FR. Syst. myc. II, p. 436. COOK. Brit. Fung. II, p. 910. *Mamiania Coryli* CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 57. *Gnomonia Coryli* FÜCK. Symb. myc. p. 120.

Form. spermog. *Leptothyrium Coryli* FÜCK. Symb. myc. p. 120.

Exsicc. RAB. Herb. myc. I, 845 et Fung. eur. 333. KARST. Fung. Fenn. 472. DESM. Crypt. Franc. et I, 1762 et ed. II, 1412.

Hab. In foliis *Coryli Avellanae* vivis in regione åboënsi, autumnò, parcissime lecta; spermogonia nondum invenimus.

### 3. Gn. perfidiosa KARST.

Perithecia sparsa, erumpentia, dein libera, sphaeroidea, rostro brevi, conoideo, atra, latit. circiter 0,4 mm. Asci subsessiles, cylindricei, longit. 50—75 mmm., crassit. 6—7 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae, inaequilaterales, simplices, incolores, eguttulatae, longit. 6—9 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Syn. et Exsicc. *Sphaeria perfidiosa* KARST. Fung. Fenn. 830.

Hab. In culmis foliisque graminum (*Poa*?) exsiccatis prope Mustiala mense Majo bis observavimus.

### 4. Gn. alniella KARST. Fung. Fenn. exsicc. 867.

Perithecia sparsa, parenchymati innata, sphaeroidea, sicca basi cupulae instar collapsa, atra, rostro stricto, cylindriceo, apicem versus leviter attenuato, rigido, perithecium fere aequante, concolore, epidermidem immutatam et utrinque inflatam ad folii paginam inferiorem, rarissime superiorem perforantia, latit. 200—250 mmm. Asci fusoides-elongati, in pedicellum tenuissimum, brevissimum attenuati, vulgo curvuli, longit. 30—40 mmm., crassit. 8—10 mmm. Sporae 8:nae, distichae, ovoideo-oblongatae, infra tenuiter uniseptatae, ad septum non constrictae, hyalinae, rectae, longit. 8—10 mmm., crassit. 2,5—4 mmm.

Hab. In foliis *Abni* putrescentibus circa Mustiala abundanter est lecta. Optima mensibus Majo et Junio.

Rationibus variis a congeneribus ceteris admodum recedit. Rostrum perithecii 150—180 mmm. longum, basi 60—75 mmm. crassum.

5. Gn. *campylostyla* AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 25, t. 9, f. 130 et t. 11, f. 148 b.

Perithecia hypophylla, sparsa, parenchymati innata, depresso-subsphaeroidea vel oblongata, rostro laterali, flexuoso, longo vel longissimo, nitido epidermidem perforantia, latit. 0,3—0,5 mmm. Asci oblongati, breviter pedicellati, longit. 40—50 mmm., crassit. 10—12 mmm. Sporae 8-nae, conglobatae, elongatae vel suboblongatae, 4-guttulatae vel medio uniseptatae, ad septum haud vel levissime constrictae, rectae, hyalinae, longit. 15—22 mmm., crassit. 3—5 mmm. — Spermogonia scutiformia, orbicularia, sparsa, interdum confluentia, epiphylla, demum applanata plicataque, atra, nitida, latit. 0,3 mm. Spermata cylindracea, recta, simplicia, hyalina, longit. 3—5 mmm., crassit. 1 mmm.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 668 sub nom. *Sphaeriae setaceae* et 474 sub nom. *Gnomoniae setaceae*.

Hab. In foliis *Betulae albae* et *Bet. nanae* siccis per totam Fenniam et Lapponiam vere et aestate sat frequens.

Spermogonia, speciem *Leptothyrii* sistentia, vere haud raro obveniunt in foliis *Betulae* nunc in consortio perithecorum nunc ab iis segregata.

6. Gn. *Epilobii* AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 26, t. 10, f. 142.

Perithecia sparsa aut lineatim congesta, primitus epidermide immutata tecta, dein ea longitudinaliter fissa erumpentia, nudata, libera, sphaeroidea, sicca depresso-sphaeroidea vel oblongata, saepius varie impressa, rostro conoideo,



perithecii diametrum dimidium aequante, atra, latit. 0,4 mm. Asci breviter pedicellati, cylindracei, longit. 125—135 mmm., crassit. 9—12 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae vel oblongatae, medio uniseptatae, ad septum non aut non nisi leviter constrictae, loculo quoque guttula praeditae, hyalinae, longit. 14—22 mmm., crassit. 7—10 mmm.

Syn. *Sphaeria Epilobii* Fück. Symb. myc. p. 113.

Hab. In caulibus siccis *Epilobii angustifolii* hieme aestate in Fennia meridionali abundanter legimus. Quoque prope oppid. Jakobstad eam vidimus.

#### 7. Gn. lugubris KARST.

Perithecia sparsa, parenchymati innata, sphaeroidea, sicca depressa, atra, rostro cylindraceo, obtuso, perithecii diametrum fere aequante, subconcolore, latit. 200—225 mmm. Asci sessiles, fusoido-oblongati vel fusoido-elongati, longit. 65—70 mmm. crassit. 12—15 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoido-oblongatae, inaequilaterales, guttulis 4 majusculis, subchlorinis praeditae, hyalinae, longit. 18—20 mmm., crassit. 6 mmm.

Hab. In foliis *Comari palustris* putridis immixtam *Sphaerellae innumerellae* mense Junio prope Mustiala legimus.

#### 8. Gn. depressula KARST.

Perithecia sparsa, saepe duo vel plura confluentia, epidermide tecta, sphaeroideo-depressa s. basi applanata, sicca cupulato-collapsa, atra, latit. 0,5 mm. Ostiola per epidermidem perforatam erumpentia, cylindracea vel conoidea, stricta, crassiuscula, nigra, perithecio breviora vel longiora. Asci sessiles, fusoido-bacillares, longit. 110 mmm. (pars sporif. 95—100 mmm.) crassit. 15—16 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoido-oblongatae, inaequilaterales vel leviter curvu-

lae, 2—4-guttulatae vel uniseptatae, ad septum leviter constrictae, hyalinae, longit. 24—32 mmm., crassit. 7—10 mmm.

Syn. et Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 854. sub „*Ceratostoma? depressulum*“.

Hab. In ramis aridis *Rubi idaei* prope Åbo et Mustiala mense Junio parcius lecta.

9. *Gn. petiolicola* (FUCK.) KARST.

Perithecia sparsa, interdum nonnulla congesta, epidermide subimmutata tecta eiqve detractae subtus adhaerentia, sphaeroidea, sicca subdepresso-sphaeroidea, basi subinde cupulato-collapsa, rostro brevissimo, conoideo, saepe obliquo, epidermidem breviter perforante instructa, atra, latit. 150—200 mmm. Asci breviter pedicellati, fusoideo-elongati vel fusoideo-bacillares, longit. 44—46 mmm., crassit. 7—9 mmm. Sporae 8-nae, distichae, fusoideo-elongatae, guttulatae, rectae vel leviter curvulae, chlorino-hyalinae, longit. 9—12 mmm., crassit. 2—3 mmm.

Syn. *Gnomonia deveva* AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 23 (pr p.).  
*Plagiostoma petiolicola* FUCK. Symb. myc. p. 119.

Hab. Ad petiolos putrescentes *Tiliae parvifoliae* in Fennia australi rarius lecta.

Num a *Gn. deveva* (DESM.) AUERSW. distingvi possit, dubium videtur.

10. *Gn. Comari* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 869.

Perithecia sparsa, epidermide subimmutata tecta eiqve detractae subtus adhaerentia, sphaeroidea, sicca depresso-sphaeroidea basi qve cupulae instar collapsa, atra, rostro brevissimo, conoideo, epidermidem breviter perforante, latit. 0,2—0,3 mm. Asci brevissime pedicellati, fusoideo-elongati vel fusoideo-bacillares, longit. 30—39 mmm., crassit. 6—7

mmm. Sporae distichae, fusoideo-elongatae, vulgo rectae, guttulatae, chlorino-hyalinae, longit. 6—9 mmm., crassit. 2 mmm.

Hab. Ad petiolos *Comari palustris* vetustos vere et aestate passim. Adhuc observata est in insulis Qvarken, circa Mustiala et in regione åboënsi.

Facile jungitur cum *Gnomonia devesa* (DESM.) AUERSW., a qua fere modo sporis ascisque minoribus recedit.

11. Gn. *Chamaemori* (FR.) KARST. Fung. Fenn. exsicc. 473.

Perithecia sparsa, epidermide immutata tecta, sphaeroidea, sicca depresso-sphaeroidea, saepius varie impressa, atra, rostro cylindraceo, stricto, rigido, perithecium fere aequante, concolore praedita, latit. circiter 0,3 mmm. Asci breviter pedicellati, fusoideo-clavati, longit. 35—45 mmm., crassit. 6—7 mmm. Sporae 8-nae, distichae, fusoideo-elongatae, guttulatae, rectae vel subrectae, hyalinae, longit. 8—15 mmm., crassit. 2—3 mmm.

Syn. *Sphaeria Chamaemori* FR. Syst. myc. II, p. 519 et Summ. Veg. Scand. p. 394.

Hab. Ad petiolos *Rubi Chamaemori* vetustos in tota Fennia et Lapponia passim.

Magis quam praecedens differt haec species a *Gn. devesa* (DESM.), perithecia etenim in statu sicco sunt varie impressa basiisque non cupulato-collapsa nec epidermidi detractae adhaerent.

12. Gn. *Berkeleyi* (DESM.) KARST.

Perithecia sparsa, parenchymati profunde immersa, sphaeroidea vel a latere parum compressa, in collum aciculare, perithecio duplo longius, apice vix prominulum attenuata, atra, parva (latit. 240 mmm.). Asci sessiles, bacillares vel fusoideo-clavati, longit. 60—70 mmm., crassit. 7—8 mmm.

Sporae 8-nae, distichae, fusoideo-elongatae, rectae, 4-guttulatae, hyalinae, longit. 10—14 mmm., crassit. 2,5—4 mmm.

Syn. *Sphaeria Berkeleyi* DESM. in Ann. sc. nat. t. 8, (1837), p. 358. *Sphaeria Angelicae* BERK. in Mag. Zool. Bot. I, n. 25, t. 3, f. 7. *Diaporthe Angelicae* NITSCHK. Pyr. germ. p. 273. *Sphaeria Angelicae* FRCK. Symb. myc. p. 113.

Hab. In caulibus aridis *Cerefolii sylvestris* ad pagum Torro in par. Tammela semel mense Junio deprehensa.

13. Gn. vulgaris CEs. et DE N. Schem. Sfer. p. 57.

Perithecia sparsa, hypophylla, primitus sphaeroidea, immata, tecta, deinde emergentia, cupulato-collapsa (saltem in statu sicco), atra, rostro elongato, recto, saepe apicem versus paullisper incrassato, perithecium aequante vel paullo excedente, concolore instructa, latit. circiter 0,2 mm. Asci fusoideo-elongati, breviter et acute pedicellati, longit. 28—42 mmm., crassit. 6 mmm. Sporae conglobatae, bacillares, utrinque acutiusculae, guttulatae vel uniseptatae, rectae vel leniter curvulae, hyalinae, longit. 12—20 mmm., crassit. circiter 1 mmm.

Syn. *Sphaeria Gnomon* TOD. Fung. meckl. II, p. 50, f. 125. FR. Syst. myc. II, p. 517 et Summ. Veg. Scand. p. 394. COOK. Brit. Fung. II, p. 910. *Gnomonia vulgaris* FRCK. Symb. myc. p. 122. *Gnomonia setacea* AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 27 (pr. p.).

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 348.

Hab. Ad folia *Coryli avellanae* decidua verisimiliter haud rara. Hactenus tamen adnotata solum in Runsala, Merimasku et Mustiala. Mense Maio optime evoluta.

A sequente, quae hanc conjungit cl. AUERSWALD l. c., differt peritheciis denum prominentibus, cupulatis, rostro brevioribus, recto, sporis ascisque majoribus etc.

14. Gn. setacea (PERS.) CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 58.

Perithecia sparsa vel laxe gregaria, hypophylla, parenchymati innata, sphaeroidea, atra, rostro elongato, filiformi, apicem versus leviter attenuato, perithecio duplo vel pluries longiori, saepe flexuoso, concolori, epidermidem perforante, latit. 150—300 mmm. Asci fusoideo-elongati vel fusoideo-oblongati, breviter acuteqve pedicellati, longit. 21—30 mmm., crassit. 4—6 mmm. Sporae 6:nae, conglobatae, bacillares, utrinque acutiusculae, medio uniseptatae vel guttulatae, rectae vel leviter curvulae, hyalinae, longit. 8—14 mmm., crassit. circiter 1 mmm.

Syn. *Sphaeria setacea* PERS. Syn. Fung. p. 62. FR. Syst. myc. II, p. 518 et Summ. Veg. Scand. p. 394 (pr. p.). COOK. Brit. Fung. p. 911 (pr. p.). *Gnomonia setacea* AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 27 (pr. p.) t. 10, f. 145 e.

Hab. In foliis *Coryli avellanae* aridis passim.

Sect. II. Asci polyspori. Ostiola rostrata. — Species 15.

15. Gn. polyspora AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 24, t. 9, f. 124.

Perithecia sparsa, immersa, sphaeroidea, rostro conoideo, emerso, dimidium perithecium longo vel paullo longiore, epidermidem immutatam leviterqve inflatam perforantia, atra, latit. 0,3—0,5 mm. Asci clavati, breviter acuteqve pedicellati, longit. circiter 100 mmm., crassit. 15—17 mmm. Sporae conglobatae, fusoideo-elongatae, rectae vel rectiusculae, simplices, guttulis minutis praeditae, longit. 15—22 mmm., crassit. 2—4 mmm.

Syn. *Sphaeria Cryptosphaeria* FУСК. Symb. myc. p. 110.

Hab. In petiolis foliorum *Alni glutinosae* putrescentium rara.

Sect. III. Asci 8-spori. Ostiola papillata. — Species 16 et 17.

16. Gn. lirella (MOUG. et NESTL.) AUERSW. Syn. Pyr. p. 22, t. 5, f. 61 et t. 10 f. 141.

Perithecia sparsa vel subseriata, epidermide atrata tecta eiqve detractae adhaerentia, depresso-sphaeroidea, basi cupulae instar collapsa, ostiolis verticalibus papilliformibus, epidermidem non perforantibus, nigra, latit. circiter 250  $\mu$ m. Asci creberrimi, clavati, in pedicellum acutum attenuati, longit. 38—48  $\mu$ m., crassit. 7  $\mu$ m. Sporae 8-nae, distichae, fusoido-elongatae, 4-guttulatae, hyalinae, longit. 10  $\mu$ m., crassit. 2  $\mu$ m.

Syn. *Sphaeria lirella* MOUG. et NESTL. Exsicc. 668 sec. auct. FR. ELENCH. Fung. II, p. 105. COOK. Brit. Fung. II, p. 894.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. I, 132, ed. II, 538 et Fung. eur. 745. KARST. Fung. Fenn. 566.

Hab. Ad caules *Spiraeae Ulmariae* exsiccatos in Fennia, vere, haud nimis rara.

17. Gn. idaeicola KARST.

Perithecia epidermide plerumqve infuscata tecta eiqve solutae adhaerentia, solitaria vel 2—5 in soros stipata, sphaeroidea, sicca collapsa, nigra, ostiolis sphaeroideis per epidermidem erumpentibus, subinde confluentibus, concoloribus instructa, latit. 0,2 mm. Asci fusoido-clavati, 30—40  $\mu$ m., crassit. 6—7  $\mu$ m. Sporae 8-nae, distichae, fusoido-elongatae, rectiusculae vel leviter curvulae, guttulatae, chlorino-hyalinae, longit. 8—12  $\mu$ m., crassit. 2—2,5  $\mu$ m.

Syn. et Exsicc. *Calosphaeria? idaeicola* KARST. Fung. Fenn. 856.

Hab. Ad ramulos emortuos *Rubi idaei* circa Mustiala passim vere legimus.

## XXXVII. HYOSPILA FR.

1. *H. pustula* (PERS.) KARST.

Perithecia parenchymati folii immersa, utrinque epidermide bullatim inflata et plerumque colore rufescente-fusco tincta tecta, sparsa, rarius 2—3 confluentia, tenerrima, subincolorata, depresso-sphaeroidea, „latere in rostrum nigrum breviter conoideum acuminata, rostro diu, ad sporarum maturitatem usque, epidermide tecto, et non nisi sero eam puncti nigri instar lateraliter perforante“, latit. 0,2—0,3 mm. Asci fusoido-clavati, in pedicellum tenuissimum attenuati longit. 75—100 mmm., crassit. 7—10 mmm. Sporae 8-nae, distichae, fusoido-elongatae, subrectae vel paullo inaequilaterales, medio uniseptatae, ad septa non constrictae, chlorino-hyalinae, longit. 18—19 mmm., crassit. 4 mmm.

Syn. *Sphaeria pustula* PERS. Syn. Fung. p. 91. *Phoma pustula* Fr. Syst. myc. II, p. 547 et Summ. Veg. Scand. p. 421. *Isothea pustula* BERK. Outl. Brit. Fung. p. 392. COOK. Brit. Fung. II, p. 931. *Sphaeria oleipara* SOLLM. in HEDW. V, p. 65. *Gnomonia pustula* AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 21, f. 117.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. I, 1746. KARST. Fung. Fenn. 946.

Hab. Ad folia dejecta *Quercus* in Fennia australi vere et aestate haud rara.

## Subfam. 7. VALSEAE.

## XXXVIII. EUTYPA TUL.

1. *Eut. polycocca* (FR.) KARST.

Stroma longe lateque effusum, saepe ramos decorticatos ambiens, ligno haud vel parum elevato innatum ejusque superficiem aequalem, laevem, colore ex fusco vel cinereo nigricante tingens. Perithecia monosticha, ligno haud mutato omnino immersa, subsphaeroidea, latit. 0,5 mm., collis bre-

vibus vel brevissimis ostiolisque incrassatis, grandiusculis, obtusissimis, primo hysteriiformibus, tandem 3—5-, plerumque 4-coccis. Asci clavati, longissime pedicellati, longit. 40—50 mmm. (pars sporif.), crassit. 5—6. Sporae subdistichae, fusoido-elongatae, curvulae vel subrectae, dilute fuscescentes, longit. 8—12 mmm., crassit. 2—3 mmm.

Syn. *Sphaeria lata*  $\beta$ . *polycocca* Fr. Syst. myc. II, p. 370. *Sphaeria fragifera* Tod. Fung. meckl. II, p. 55, f. 132. *Valsa polycocca* NITSCHK. Pyr. germ. p. 129.

Hab. Ad ramos *Salicis* decorticatos in Subovi, insula Maris-Glacialis, et juxta sinum kolaënsem in Lapponia orientali. Qvoque ad ligna *Betulae* in Fennia meridionali (Merimasku).

Var. *aspera* (NITSCHK.) *Eut. polycoccae* simillima, sed ostiola perithecorum saepe conoidea et acutiuscula.

Syn. *Valsa aspera* NITSCHK. Pyr. germ. p. 132.

Hab. Ad lignum truncorum ramorumque decorticatorum *Sorbi* in Fennia saltem australi frequens.

Vix ut varietas *Eut. polycoccae*, minime ut species propria, nostro sensu, habenda.

2. *Eut. flavovirens* (HOFFM.) TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 57, t. VII, f. 1—7.

Stroma nunc plus minus effusum, superficiale, crustiforme, aequale vel e tuberculis diffornibus compositum, rarius innatum, nunc obsoletum, scabrosum, atrum, intus primo flavum, mox flavo-virens, tandem saepe olivaceo-atrum. Perithecia plerumque monosticha, in stromate nidulantia, haud stipata, sphaeroidea, minuta, collis brevissimis ostiolisque prominulis, laevibus vel rugosis, obtuse conoideis. Asci cylindraneo-clavati, longissime pedicellati, longit. 30—50 mmm., (pars sporif.) crassit. 4—8 mmm. Sporae distichae, elon-



gatae, curvulae, dilute fuscесcentes, longit. 6—10 mmm., crassit. 2—3 mmm. — „Spermogonia stromati immersa, depresso conoidea, parietibus carnosis, stromati concoloribus. Spermata cylindrica, curvata, hyalina, subsessilia adglutinata, deniqve cirrhose protusa“.

Syn. *Sphaeria flavovirens* HOFFM. Veg. crypt. I, p. 10, t. II, f. 4. PERS. Syn. Fung. p. 22. FR. Syst. myc. II, p. 357. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 268, f. 65. *Diatrype flavovirens* FR. Summ. Veg. Scand. p. 385. *Valsa flavovirens* NITSCHK. Pyr. germ. p. 139. *Eutypa flavovirens* FUECK. Symb. myc. p. 213. COOK. Brit. Fung. II, p. 799.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 70.

Hab. Ad lignum, raro corticem *Betulae*, *Sorbi*, *Salicis*, *Padi*, *Rhamni*, *Ribis*, *Populi* et *Pini* in Fennia frequens. Quoqve in Lapponia prope Kuäsä lecta. Perennis.

Plurimas formas, inter quas var. *multiceps* Sow. Engl. Fung. III, t. 394, f. 8, stromate tuberculis discretis composito a typo recedens, maxime notanda est, offert haec colore interno stromatis flavovirente facillime dignota species.

3. *Eut. lata* (PERS.) TUL. Sel. Fung. Carp. p. 56.

Stroma longe lateqve effusum, contiguum, ligno vel cortici crassiori innatum, superficie e peritheciis irregulariter emergentibus inaeqvabili, e fusco vel cinereo demum nigricante. Perithecia monosticha, ligno vel cortici haud nigrefacto immersa, plus minus protuberantia, sphaeroidea, latit, circiter 0,5 mm., collis brevissimis vel fere nullis ostiolisqve obtuse conoideis vel subhemisphaericis, integris, rarissime obscure rimosis. Asci cylindraceo-clavati, longissime pedicellati, longit. 48 mmm. (pars sporif.), crassit. 4—5 mmm. Sporae subdistichae, elongatae, curvulae vel subrectae, pallide fuscесcentes, longit. 8—12 mmm., crassit. 1,5—2 mmm. — „Spermogonia hemisphaerica vel subconoidea, simplicia,

stromati juniore immersa. Spermata exiliter cylindracea, varie curvata, subsessilia, hyalina, tandem in cirrhos pallide roseos propulsa, longit. 18—22 mmm., crassit. circiter 1 mmm<sup>u</sup>.

Syn. *Sphaeria lata* PERS. Syn. Fung. p. 29. Fr. Syst. myc. II, p. 369. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 274, f. 110. *Diatrype lata* FR. Summ. Veg. Scand. p. 385. *Eutypa lata* FOCK. Symb. myc. p. 213. COOK. Brit. Fung. II, p. 799. *Valsa lata* NITSCHK. Pyr. germ. p. 141.

Hab. Ad lignum (*Salicis?*) in Lapponia orientali reperimus.

Pili conidiferi erecti, simplices, articulati, inaequales, fuscii, longit. 60—80 mmm., crassit. 4—6 mmm. Conidia fusoido-elongata, curvata, hyalina, longit. 15—20 mmm. crassit. 3 mmm.

#### 4. *Eut.?* parallela (Fr.) KARST.

Stroma effusum, maculas elongatas, lineares vel sub-orbiculares, interruptas, parallelas, seriatim dispositas, discretas vel confluentes formans, ligno haud vel vix elevato immersum superficiemque ejus colore e cinerascite atro tingens. Perithecia perpaucata, haud raro 2—3 tantum, vel plura in quovis stromate, ligno haud mutato immersa, monosticha, sphaeroidea vel mutua pressione angulata, majuscula, collis brevibus et tenuibus ostiolisqve incrassatis, subsphaeroideis, laevibus, integris, diam. vix 0,2 mm. aequantibus, poro tandem pertusis. Asci cylindraco-clavati, longe pedicellati, longit. 58—65 mmm. (pars sporif.), crassit. 6—7 mmm. Sporae pro parte distichae, elongatae, simplices vel uniseptatae, fusciscentes, longit. 10—18 mmm., crassit. 3—4 mmm. Paraphyses numerosae, filiformes, flexuosae, gracillimae.

Syn. *Sphaeria parallela* FR. Syst. myc. II, p. 373.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 777.

Hab. In ligno *Pini* putrido in Fennia meridionali passim. Per annum.

## XXXIX. CRYPTOSPHERAERIA GREV.

1. *Cr. millepunctata* GREV. Crypt. scot. t. 201.

Stroma plerumque longissime ambienteqve effusum. Perithecia cortici interiori incolorato vel tandem atroinquinato immersa, peridermio laevigato, contiguo et immutato, raro parum elevato vel obscurato, ex ostioliis nigropunctato tecta, conferta vel sparsa, sphaeroidea, majuscula, collis brevissimis ostioliisque prominulis, subsphaeroideis vel hemisphaericis, rugosis vel plus minus alte sulcatis, rudibus, minutis. Asci cylindraceo-clavati, longissime pedicellati, longit. 40 mmm. (pars sporrif.), crassit. 5—8 mmm. Sporae subdistichae, elongatae vel oblongatae, plerumque curvulae, simplices, fuscescentes, longit. 8--12 mmm., crassit. 2—3 mmm.

Syn. *Sphaeria millepunctata* FR. Summ. Veg. Scand. p. 393. COOK. Brit. Fung. II, p. 885. *Sphaeria corticis* FR. Syst. myc. II, p. 481. *Valsa millepunctata* NITSCHK. Pyr. germ. p. 161. *Cryptosphaeria millepunctata* FÜCK. Symb. myc. p. 212.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 789.

Hab. In cortice truncorum ramorumqve *Populi tremulae* in Fennia saltem meridionali passim. Etiam in Lapponia rossica, prope Knäsä, observata.

2. *Cr. vicinula* (NYL.) KARST.

Stroma effusum, plerumque breve, maculiforme, discretum vel confluens, cortici interiori incolorato vel tandem atroinquinato innatum. Perithecia immersa, peridermio plus minus elevato, laevigato, primum immutato, dein cinerascens, tandem in crustam tenuem, continuam, aequalem, atram mutato tecta, sphaeroidea vel mutua pressione angulata, collis brevissimis ostioliisque prominulis, hemisphaericis vel subsphaeroideis, rugosis, tandem plus minus sulcatis et rudibus, minutis. Asci cylindraceo-clavati, longissime pedicellati, lon-

git. 43—60 mmm. (pars sporif.), crassit. 7—9 mmm. Sporae subdistichae, rectae, inaequilaterales vel leniter curvulae, oblongatae, subfuscae, longit. 9—14 mmm., crassit. 3—5 mmm.

Syn. *Sphaeria vicinula* NYL. in Flora, 1863, p. 322.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 272.

Hab. Ad corticem *Salicum* et *Alni* in Fennia et Lapponia passim.

Habitu, e stromatibus minoribus atqve elevatioribus pendente, sporis et ascis majoribus a priore diversa.

## XL. VALSA (Fr.)

Subgen. I. *Eutypella* NITSCHK. Stroma proprium, valseum, erumpens, ligno adnatum vel immersum, a substantia matricis immutata vel expallente formatum stratoqve extimo nigricante circumscriptum. Perithecia mono-, raro polysticha. Ostiola sulcata. Asci pedicellati, pariete superne incrassata, 8-spori. Sporae elongatae vel cylindraceae, simplices, fuscescentes, exiguae.

### 1. *V. stellulata* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 311.

Stroma obtuse conoideum vel subsphaeroideum, raro subeffusum, latit. plerumqve 1—2 mm. Perithecia pauca vel numerosa in quovis stromate, plerumqve dense stipata, symmetrica vel rarius concentrica, subsphaeroidea, e mutua pressione angulata, minuta, collis convergentibus ostiolisqve nunc brevibus, exiguis, nunc plus minus elongatis, rugosis, sulcatis vel 3—6-gonis, omnino vel basi tantum connatis instructa. Asci cylindraceo-clavati, longit. 40—60 mmm. (p. sporif.), crassit. 4—6 mmm. Sporae conglobatae vel subdistichae, fussoideo-elongatae, curvulae vel subrectae, longit. 8—12 mmm., crassit. 1,5—2 mmm. — „Spermogonia multilocularia, stro-

mate majore inclusa. Spermata filiformia, curvata, 20—25 mmm. longa, tandem in cirrhos aureos protrusa“.

Syn. *Sphaeria stellulata* FR. Syst. myc. II, p. 380. CURR. Sphaer. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, part. III, p. 276, f. 120. *Valsa stellulata* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 11.

Exsicc. RAB. Fung. eur. 321 et 254 (sub. „*Valsa melastro-ma*“). KARST. Fung. Fenn. 282.

Hab. Ad ramulos *Ulm*i emortuos in Fennia australi autumnno-vere sat frequens.

2. *V. Sorbi* (ALB. et SCHW.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 411.

Stroma pulvinatum, subsphaeroideum, latit. 2—6 mm. Perithecia numerosa, irregulariter monosticha vel polysticha, dense stipata, circa centralia erecta, concentrica, convergentia, sphaeroidea, collis plus minus longis ostiolisqve longiusculis, per peridermium, varie fissum, erumpentibus, crassis, sulcatis, 3—5-gonis, basi connatis, apice liberis saepeqve divergentibus. Asci cylindraceo-clavati, longit. 40—48 mmm. (p. sporif.), crassit. 4—6 mmm. Sporae conglobatae, elongatae, curvulae, dilute fuscescentes, longit. 7—8 mmm., crassit. 2—2,5 mmm.

Syn. *Sphaeria Prunastri*  $\beta\beta$  *Sorbi* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 17. *Sphaeria Sorbi* SCHMIDT. Myc. Heft. I, p. 59. FR. Syst. myc. II, p. 380. *Sphaeria coronata* WAHLENB. Flor. Lapp. p. 520. *Valsa Sorbi* DE N. Sfer. ital. p. 32, t. XXXIV. TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 187. NITSCHK. Pyr. germ. p. 168.

Exsicc. FR. Scler. Svec. 114. KARST. Fung. Fenn. 90 et 936.

Hab. In ramis *Sorbi Aucupariae* emortuis in tota Fennia et Lapponia vulgaris.

3. *V. alnifraga* (WAHLENB.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 411.

*V. Sorbi* affinis, sed stromatibus ut plurimum minoribus

(latit. 1,5—3 mm.), peritheciis plerumque paucioribus (1—30) in quovis stromate, ostiolis rotundatis et obtusis vel oblongatis et apice paullo attenuatis, brevibus, obsolete vel leviter 3—5-sulcatis, sporis paullo majoribus (longit. 7—12 mmm., crassit. 1,5—2,5 mmm.) et ascis minoribus (longit. 33—40 mmm. (p. sporif.), crassit. 5 mmm.)

SYN. *Sphaeria alnifraga* WAHLENB. Flor. Svec. *Sphaeria Prunastri*  $\beta$  *Alni* FR. Syst. myc. II, p. 380 et Elench. Fung. II, p. 77. *Valsa similis* NITSCHK. Pyr. germ. p. 171.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 778.

HAB. Ad corticem *Alni* in Fennia saltem ad oppidum Jakobstad usque passim.

*Valsa alnifraga* NITSCHK. Pyr. germ. p. 171, quae differt ostioliis peritheciarum elongatis sulcisque 2—4 alte exaratis, sporis minoribus (longit. 5—6 mmm., crassit. circiter 1 mmm.), subhyalinis et thecis minoribus longit. 24—30 mmm. (p. sporif.), crassit. 4 mmm. atque nondum in Fennia est lecta dicatur *V. similis*.

#### 4. *V. Padi* KARST. Fung. Fenn.

Stroma conicum, disco orbiculari, ellipsoideo vel angulato, latit. 1—2 mm. Perithecia 6—40 in singulo stromate, densissime stipata, sphaeroidea, exigua, collis longiusculis ostiolisque basi connatis, oblongatis, brevibus, obtusis, alte 4—5-sulcatis, atris instructa. Ascii cylindraceo-clavati, longit. 24—34 mmm. (p. sporif.), crassit. 4 mmm. Sporae subdistichae, elongatae, curvulae, dilutissime fuscescentes, longit. 6—8 mmm., crassit. 1,—1,5 mmm.

SYN. *Valsa padina* NITSCHK. Pyr. germ. p. 172.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 355 et 781.

HAB. In ramulis *Padi* in Fennia meridionali et usque in in mediam (Wasa: ipse) procedens.

5. *V. angulosa* NITSCHK. Pyr. germ. p. 173.

Stroma conicum, disco plerumque ellipsoideo vel triangulari, latit. 2—4 mm. Perithecia in quovis stromate plerumque numerosa, monosticha, ovoidea, minuta, collis longiusculis, crassis ostiolisque nunc brevibus, erectis, confertissimis, nunc contra longioribus (interdum 1 mm. longit. aequantibus), divergentibus vel secundis, flexuosis, apice obtusiusculis vel leniter attenuatis, atris, rugosis vel leviter 3—5-sulcatis. Asci cylindraneo-clavati, longe pedicellati, longit. 28—40 mmm. (p. sporif.), crassit. 4—5 mmm. Sporae subdistichae, elongatae, curvulae vel subrectae, subhyalinae, longit. 6—8 mmm., crassit. 1,5—2 mmm.

Syn. *Sphaeria Prunastri*  $\beta$  *Betulae* SOMMERF. Flor. Lapp. p. 208.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 937.

Hab. In cortice *Betulae* in Lapponia orientali (Sasheika) a nobis observata. In Fennia nondum lecta.

Subgen. II. *Euvalsa* NITSCHK. Stroma valseum, cortici interiori haud vel parum mutato immersum, numquam ligno adnatum nec strato nigricante circumscriptum. Perithecia monosticha vel circinantia. Ostiola integra. Asci sessiles, octo-, rarius tetra- vel polyspori, pariete tenui. Sporae elongatae, curvulae, rarius rectae et ovoideae, simplices hyalinae.

a. Monostichae. Perithecia monosticha. Ostiola in tuberculum disciformem collecta. Asci octo- vel polyspori. Sporae curvulae, minimae.

\* Asci octospori.

6. *V. Pini* (ALB. et SCW.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 412.

Stroma conico-truncatum vel hemisphaericum, plus minus prominens. nunc peridermio fere integro vel fesso tectum et

extus intusque cortici concolor, nunc contra, peridermio mox secesso, liberum et ut superficies corticis ipsa ex fusco nigricans, discretum vel rarius confluens. Perithecia numerosa, (20—30) in quovis stromate, dense conferta, subovoidea, perexigua, collis breviusculis ostiolisque in discum planum collectis, apice rotundatis vel truncatis, dein pertusis, aterrimis, abbreviatis, raro rostellatis, minutissimis. Asci cylindraceutravati, longit. 30—32 mmm., crassit. 5—6 mmm. Sporae conglobatae, longit. 6—9 mmm., crassit. 1,5 mmm. — Spermogonia stromatibus perithecieris simillima, papillis 1, raro 2—3 instructa, intus griseo-viridula, multilocularia, locellis radiatim dispositis. Spermata elongata, subrecta, hyalina, longit. 4 mmm., crassit. 1 mmm., tandem in cirrhos flavidos propulsa.

Syn. *Sphaeria Pini* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 20, t. VIII, f. 1. FR. Syst. myc. II, p. 397. *Valsa pini* NITSCHK. Pyr. germ. p. 183. *Sphaeria leucophaeata* REBENT. Neom. p. 329 (forma stromatibus superne liberis) sec. NITSCHK.

Form. spermog. *Cytispora Pini* DESM. Ann. d. sc. nat. 1843, t. XIX, p. 362.

Exsicc. FR. Scler. Svec. 7. KARST. Fung. Fenn. 477.

Form. spermog. DESM. CR. FR. 1500.

Hab. In cortice *Pini sylvestris* in Fennia saltem meridionali sat frequens.

Huc forte pertinet quoque *V. decumbens* (SCHMIDT) NITSCHK. Pyr. germ. p. 198 (*Sphaeria decumbens* SCHMIDT. FR. Syst. myc. II, p. 408). — Stromata primo pulvere laete flavido tecta.

7. *V. cenisia* De N. Sfer. ital. p. 39, t. XLIV.

Stroma conico-truncatum vel depresso convexum, parum prominens, nunc peridermio arcte adhaerente tectum et extus intusque cortici concolor, nunc contra, peridermio secesso,



liberum et ut superficis corticis ipsa ex fusco nigricans, latit. 0,8—2 mm. Perithecia 3—20 in quovis stromate, subsphaeroida, mutua pressione angulata, dense stipata, collis breviusculis ostiolisque nunc in discum subpulveraceum, plerumque planum conjunctis, nunc discretis, abbreviatis vel plus minus exsertis, longiusculis, flexuosis, subcylindraceutis, crassis, apicibus rotundatis demumque poro pertusis. Asci cylindraceuto-clavati, longit. 30—40 mmm., crassit. 5—6 mmm. Sporae conglobatae vel subdistichae, elongatae, longit. 6—12 mmm., crassit. 1—2 mmm. — Spermogonia stromatibus peritheciigeris similia, disco albido-cinereo, poro vulgo unico pertuso. Spermata elongata, curvula, hyalina, longit. 5—7 mmm., crassit. 1—1,5 mmm., tandem in cirrhos aqvoise albidos, siccos flavidos propulsa.

Syn. *Valsa cenisia* NITSCHK. Pyr. germ. p. 185 et *Valsa Dubyi* NITSCHK. l. c. p. 187.

Exsic. KARST. Fung. Fenn. 779.

Hab. In cortice *Juniperi communis* in Fennia frequens.

Differentiis inter *V. cenisiam* DE N. et *V. Dubyi* NITSCHK. aut accidentalibus aut e momentis vegetationis diversis vel statione, ut videtur, pendentibus, ambas supra conjunximus.

\* invalida KARST.

*V. cenisiae* extus simillima, sed adhuc fere minor, ascis longit. 25 mmm., crassit. 3—4 mmm., sporis subdistichis vel conglobatis, longit. 5—6 mmm., crassit. 1 mmm., spermatis rectis vel subrectis, elongatis, longit. 3—4 mmm., 0,5—1 mmm. diversa.

Hab. In cortice ramulorum *Juniperi communis* in regione åboënsi, Merimasku, Junio mense 1858 legimus.

8. *V. Abietis* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 412.

Stroma exiguum, e basi orbiculari depresso conoideum, peridermio fere integro et ostiolorum fasciculo solum pertuso

tectum, corticis interioris parenchymate, specie immutato, compositum. Perithecia in singulo stromate 5—15, minuta, monosticha, mutua pressione semper fere angulata, in colla brevissima attenuata. Ostiola incrassata, atra, laevia, confertissime stipata, minima, sphaeroidea, rarissime longius exserta, subcylindracea. Asci anguste clavati, sessiles, longit. 28—36 mmm., crassit. 4—6 mmm. Sporae 8-nae, globatae, elongatae, curvulae vel subrectae, longit. 6—9 mmm., crassit. 1,5 mmm. — „Spermogonia forma et magnitudine stromatibus perithecigeris simillima, collo crasso rotundato v. truncato, ex griseo vel luteo fuscescente poroque angusto unico, rarius pluribus, aperto instructa, multilocularia. Spermata exilissima, longit. 3 mmm., crassit. vix 1 mmm.“

Syn. *Sphaeria Abietis* FR. Syst. myc. II, p. 398. *Valsa Abietis* FUCK. Symb. myc. p. 200. COOK. Brit. Fung. II, p. 825.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 478.

Hab. In cortice ramorum *Abietis*, autumnove, haud rara.

9. *V. ribesia* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 857.

Stroma e basi orbiculari depresso conoideum, peridermio fere integro et ostiolorum fasciculo solum pertuso tectum, corticis parenchymate specie immutato compositum. Perithecia in singulo stromate 6—12, monosticha vel subcircinata, collis elongatis, decumbentibus. Ostiola conferte stipata, atra, levia, sphaeroidea. Asci cylindraceo-clavati, longit. 35—42 mmm. Sporae elongatae, distichae, subrectae, longit. 6—9 mmm., crassit. 1,5 mmm.

Hab. In ramis *Ribis alpini* aridis rara.

\*\* Asci polyspori.

10. *V. clopima* FR. Summ. Veg. Scand. p. 412?

Stroma hemisphaericum, depressum, pustulatum, fere

superficiale, peridermio tenui nigrefacto, disco minutissimo, suborbiculari tantum pertuso, arctissime adhaerente tectum. Perithecia 4—16 in quovis stromate, monosticha vel subcircinantia, subsphaeroidea, fusca, ostiolis sparsis, rotundatis vel suboblongatis, atris, nitidulis vel opacis, poro latiusculo pertusis instructa. Asci cylindraceo-clavati, sessiles, longit. 40—46 mmm., crassit. 6 mmm. Sporae cylindraceae, curvulae vel subrectae, hyalinae, longit. 5—8 mmm., crassit. 1—1,5 mmm.

Syn. *Sphaeria clopima* FR. Syst. myc. II, p. 401?

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 838.

Hab. In cortice *Pini sylvestris* vetusto in Fennia australi passim.

b. Circinatae. Perithecia circinantia vel in orbem disposita. Ostiola in margine disci heterogenei emergentia. Asci 8-vel 4-spori. Sporae cylindraceae, curvulae, majusculae.

11. *V. ambiens* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 412.

Stroma conicum, truncatum, depressum, plus minus protuberans, peridermio vulgo fisso adharente tectum. Perithecia 4—20 in singulo stromate, fere monosticha, sphaeroidea vel mutua pressione angulata, majuscula, collis tenuissimis ostiolisque incrassatis, subsphaeroideis vel subovoideis, depressis, laevibus, majusculis, atris, discum primum albidum, dein cinereum, demum fusciscentem vel atrum ambientibus vel cingentibus instructa. Asci elongati vel clavati, 8-spori, rarius 4-spori, longit. 40—88 mmm., crassit. 8—16 mmm. Sporae conglobatae vel subdistichae, curvulae vel subrectae, octonae longit. plerumque 16—24 mmm., crassit. 3—6 mmm., quaternae longit. 24—36 mmm., crassit. 5—8 mmm. — Spermogonia stromatibus perithecigeris sat similia, disco rotundato sordido, papilla vulgo unica, atra, pertusa instructo, multi-

locularia. Spermatia elongata, curvula, longit. 5—7 mmm., crassit. circiter 1 mmm, tandem in cirrhos albolutescentes propulsa.

Syn. *Sphaeria ambiens* PERS. Syn. Fung. p. 44. FR. Syst. myc. II, p. 403. *Sphaeria capsularis* PERS. Syn. Fung. p. 42. FR. Syst. myc. II, p. 402 pr. p. (f. *quercicola*). *Sphaeria (Valsa) ambiens* CURR. Sphaer. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, part. III, p. 278, f. 138. *Valsa ambiens* et *V. corticis* Tul. Ann. sc. nat. ser. IV, t. V. p. 117. *Sphaeria tetraspora* CURR. l. c. p. 279, f. 148. *Valsa ambiens* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 176 pr. p. NITSCHK. Pyr. germ. p. 213.

Form. spermog. *Naemaspora leucosperma* PERS. Obs. myc. 1, p. 81 et Syn. Fung. p. 108 pr. p. *Cytispora carphosperma* FR. Syst. myc. II, p. 543. *Cytispora leucosperma* FR. Syst. myc. II, p. 543 pr. p.

Exsicc. FR. Scler. Svec. 8. KARST. Fung. Fenn. 863.

Form. sperm. FR. Scler. Svec. 155.

Hab. In cortice *Pyri Mali* in regione åboënsi (ascis 8-sporis, sporis longit. 10—18 mmm., crassit. 2—3,5 mmm), *Populi tremulae* in Mustiala (ascis 8-sporis, sporis longit. 12—16 mmm., crassit. 3—4 mmm), *Populi nigrae* in Mustiala (ascis tetrasporis, sporis longit. 18—22 mmm., crassit. 4—5 mmm), *Alni* in Mustiala, (ascis 4-sporis, sporis 18—24 mmm., crassit. 4 mmm.), *Ulmi* in Mustiala (ascis 4-sporis, sporis longit. 22—28 mmm., crassit. 6—8 mmm.), *Coryli* in Mustiala (ascis 4-sporis, sporis longit. 20—32 mmm., crassit. 5—7 mm.) et *Aceris Platanoidis* passim in Fennia australi et media (Wasa: ipse).

12. *V. salicina* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 412.

Stroma conicum, truncatum, depressum, pustulatum, plus minus protuberans. Perithecia 6—12 in quovis stromate, circumstantia, sphaeroidea, collis brevissimis et tenuissimis ostiolis-

que sphaeroideis, minimis, in disco albido nunc marginalibus nunc dispersis, sero emergentibus. Asci elongati, 8- vel 4-sporei, longit. 44—68 mmm., crassit. 8 mmm. Sporae cylindratae, curvulae, hyalinae, octonae subdistichae longit. 12—23 mmm., crassit. 2,5—4 mmm., quaternae longit. 20—32 mmm., crassit. 5—7 mmm. — Spermogonia stromatibus peritheciigeris simillima, disco ex cinereo fuscescente, minuto, papilla vulgo unica, atra, pertusa instructo, multilocularia. Spermata elongata, curvula, longit. 4—5 mmm., crassit. 1 mmm., tandem in cirrhos dilute rubellos vel pallidos protrusa.

Syn. *Sphaeria salicina* PERS. Syn. Fung. p. 47. ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 23. FR. Syst. myc. II, p. 401. *Valsa Capistraria* DE N. Sfer. ital. p. 36, t. XL. *Valsa salicina* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 178.

Form. spermog. *Sphaeria pustulata* HOFFM. Veg. Crypt. I, p. 26, t. V, f. 3. *Cytispora fugax* FR. Syst. myc. II, p. 544.

Exsicc. FR. Scler. Svec. 10. KARST. Fung. Fenn. 780.

Form. spermog. FR. Scler. Svec. 211.

Hab. In ramis et ramulis Salicum in Fennia tota per annum sat frequens. Quoque in Lapponia (Kola: ipse).

\* *V. boreella* KARST.

Perithecia 12—20 in quovis stromate, circinantia, sphaeroidea, sat minuta, ostioliis incrassatis, subsphaeroideis, laevibus, atris, sat minutis, in margine disci confertissimis. Sporae 8-nae, cylindratae, curvulae vel subrectae, conglobatae, longit. 7—10, raro —12 mmm., crassit. 1,5—2 mmm. — Spermata elongata, curvula, longit. 4—6 mmm., crassit. circiter 1 mmm.

Hab. In ramis Salicum in Lapponia orientali passim, v. c. Sasheika, Rasnavolok, Kola. Etiam prope Mustiala (ad *Salicem Capraeam*).

13. V. Cypri TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 194, t. XXV, f. 10—20.

„Stroma minutum, depresso conicum, vix protuberans, peridermio disco tantum pertuso, ceterum integro tectum. Perithecia in singulo stromate 3—8, minuta, stromatis substantia parca, pallida obducta, circinantia, corticis interioris parenchymati immutato insculpta, globosa, peridermio detracto plerumque adhaerentia, totidem alveolos in cortice nudato relinquentia, saepe collabentia, in collum brevissimum attenuata. Ostiola minima, truncata, atra, poro angustissimo pertusa, in disco vix emerso, nigrescente, minimo, nunc marginalia tantum, nunc dispersa, paullulo exserta. Spermogonia globosa, unilocularia, in collum brevissimum attenuata, ostiolo conico-truncato, poro minuto perforato, peridermium pertusum vix superante instructa, tandem collabentia. Spermata cylindrica, curvula, in cirrhis olivaceos vel atro-virentes expulsa, longit. 5—6 mmm., crassit. 1,5 mmm. Asci clavati, sessiles, octospori, longit. 52—64 mmm., crassit. 8 mmm. Sporae subdistichae vel conglobatae, cylindricae, curvulae, unicellulares, hyalinae, longit. 14—18 mmm., crassit. 3 mmm.

Syn. *Sphaeria Ligustri* Schw. Fung. Amer. bor. med. p. 219?  
*Sphaeria Cypri* TUL. Ann. d. sc. nat. ser. IV, t. V, p. 116. *Valsa Cypri* NITSCHK. Pyr. germ. p. 206.

Form. spermog. *Sphaeria pruinosa* Fr. Syst. myc. II, p. 486 et *Sphaeria ocellata* Fr. l. c. p. 480 pr. p.

Exsicc. Form. spermog. Fr. Seler. Svec. 82. RAB. Fung. eur. 1020: NITSCHK. l. c.

Hab. *Sphaeria pruinosa* Fr., quam formam *Valsae Cypri* TUL., in ramis *Ligustri vulgaris* vigentis, spermatigeram sistere Cell. Tulasne et Nitschke censent, haud raro ad ramulos *Fraxini excelsioris* in Fennia meridionali obvenit.

14. *V. germanica* NITSCHK. Pyr. germ. p. 215.

Stroma vix ullum. Perithecia 3—9 in quovis circulo, in cortice interiori immutato libere nidulantia, peridermio omnino tecta, discum medium sterilem ex cinereo pallide fusciscentem vel spermogonium cingentia, concentrica, sphaeroidea, minuta, collis brevissimis ostiolisqve rotundatis, laevibus, atris, minutis, peridermium perforantibus, plus minus distantibus, poro angustissimo pertusis. Asci e basi tenuata elongati, periete superne crassiuscula, 8- vel 4-spori, longit. 72 mm., crassit. 8 mm. Sporae conglobatae vel subdistichae, cylindratae, curvulae vel rectae, octonae longit. 10—20, plerumqve 14—16 mm., crassit. 2,5—4 mm., quaternae longit. 24 mm., crassit. 6—7 mm. — „Spermogonia conico-truncata, disco ex albido cinereo et papilla minutissima, atra, centrali, pertusa instructa, multilocularia, locellis radiatim dispositis. Spermata cylindrica, curvula, longit. 4—6 mm., crassit. circiter 1,5 mm.“

Syn. *Sphaeria tessella*  $\beta$  *decedens* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 23 pr. p. (sec. NITSCHK.)

Hab. Prope Åbo ad *Salicem fragilem* et in Mustiala ad *Salicem pentandram* mense Aprili observavimus.

Obiter visa facile pro *Cr. tessella* sumitur.

Subgen. III. *Leucostoma* NITSCHK. Stroma valseum, proprium, cortici interiori plus minus immersum, peridermio, disco excepto, tectum, parte immersa strato extimo spissiore atro, conceptaculum pelviformem, superne peridermio subconnatum formante, circumscriptum. Perithecia monosticha vel circinata. Ostiola in disco albido vel cinereo sparsa vel vix exserta. Asci octo-, rarius tetra- vel polyspori. Sporae simplices, cylindratae, curvulae vel subrectae, hyalinae.

\* Asci octo-, rarius tetraspori.

15. *V. massariana* DE N. Sfer. ital. p. 34, t. XXXVII.

\* *V. excipienda* KARST.

Stroma conico-truncatum, per peridermium fissum erumpens, plus minus protuberans, disco rotundato vel subellipsoideo, e sordide albido cinereo vel demum fuscescente, pulverulento. Conceptaculum peridermio adnatum, orbiculare, depressum, atrum, latit. circiter 3 mm. Perithecia 2—6, raro plura in singulo stromate, sphaeroidea, lenticularia, conoidea, mutua pressione angulata, atra, cõllis crassiusculis productis ostiolisqve tuberculiformibus, sphaeroideis, plus minus exsertis, marginalibus, discretis, poro hiantibus instructa. Asci fusoides-elongati, longit. 50—60 mmm., crassit. 9—12 mmm. Sporae octonae, distichae vel conglobatae, fusoides-oblongatae vel fusoides-elongatae, rectae vel curvulae, longit. 9—12, raro- 24 mmm., crassit. 3—4 mmm. — Spermogonia multilocularia, nunc centrum stromatis perithecigeri occupantia, nunc in stromate proprio collocata, poro centrali unico in disco pulveraceo instructa. Spermata fusoides-elongata, recta vel subrecta, longit. 5—8 mmm., crassit. 1 mmm.

Syn. *Valsa cincta* KARST. Fung. Fenn.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 356.

Form. spermog. KARST. Fung. Fenn. 357.

Hab. In ramis *Sorbi aucupariae* per totam Fenniam et Lapponiam sat frequens.

Forma quasi media inter *V. massarianam* et sequentem, ab illa sporis minoribus, ab hac stromatibus majoribus, ostiolis marginalibus majoribus, spermogoniis centrum stromatis perithecigeri ut plurimum occupantibus, et spermatis longioribus differens.

16. *V. leucostoma* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 411.

Stroma conico-truncatum, erumpens, plus minus protuberans, disco rotundato vel subellipsoideo, niveo-pulveru-



lento. Conceptacula convexa, suborbicularia vel fere ellipsoidea, peridermio adhaerentia, latit. 1,5—2 mm. Perithecia 3—10, rarius- 20 in quovis stromate, monosticha vel circumstantia, sphaeroidea, majuscula, collis longis ostiolisque rotundatis, raro oblongatis, atris, parum vel nonnihil exsertis, sparsis. Asci fusosideo-elongati, 8-spori, longit. 48—56 mmm., crassit. 6—8 mmm. Sporae subdistichae, cylindratae, curvulae, chlorino-hyalinae, longit. 10—18 mmm., crassit. 2,5—3,5 mmm. — Spermogonia stromatibus perithecigeris similia, plerumque multilocularia, poro in disco ut plurimum unico. Spermata fusosideo-elongata, curvula, longit. 4—5 mmm., crassit. 1 mmm., demum in cirrhos rubros expulsa.

Syn. *Sphaeria leucostoma* PERS. Syn. Fung. p. 39. FR. Syst. myc. II, p. 387. *Valsa leucostoma* DE N. Sfer. ital. p. 38. t. XXXVIII. TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 185 pr. p. *Valsa Persoonii* NITSCHK. Pyr. germ. p. 222. FUCH. Symb. myc. p. 202.

Form. spermog. *Cytispora rubescens* FR. Syst. myc. II, p. 542 pr. p. *Sphaeria clandestina* FR. Syst. myc. II, p. 484 sec. NITSCHK.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 358.

Form. spermog. KARST. Fung. Fenn. 359.

Hab. In ramis *Padi* in tota Fennia frequens.

17. *V. nivea* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 411.

Stroma conico-truncatum vel fere cylindrata, paulo protuberans, disco orbiculari, farinaceo, niveo. Conceptacula orbiculata, peridermio adnata, cortici leviter immersa, latit. 1—1,5 mm. Perithecia 4—12 in singulo stromate, monosticha vel spermogonio centrali circumposita, subsphaeroidea, minuta, collis tenuibus ostiolisque subprominulis, sparsis, raro confertis vel in circulo dispositis, subsphaeroideis, atris, minimis. Asci elongati, 8- vel 4-spori, longit. 48—60 mmm. crassit. 8—9 mmm. Sporae subdistichae, cylindratae, curvulae, octonae longit. 12—14 mmm., crassit. 3 mmm., qua-

ternae longit. 16—20 mmm., crassit. 3—4 mmm. — Spermogonia disco niveo, poro plerumque unico, multilocularia. Spermata fusoido-elongata, curvula, longit. 6 mmm., crassit. 1 mmm., tandem in cirrhos rubro-hyacinthinos expulsa.

Syn. *Sphaeria nivea* PERS. Syn. Fung. p. 38. FR. Syst. myc. II, p. 386. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, part. III, p. 276. f. 126. *Valsa nivea* DE N. Sfer. ital. p. 34, t. XXXVI. TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 182, t. XXII, f. 12—21. NITSCHK. Pyr. germ. p. 224.

Form. spermog. *Naemaspora chryosperma* PERS. Obs. myc. I, p. 80, t. 5, f. 8. *Cytispora chryosperma* FR. Syst. myc. II, p. 542 pr. p.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 283.

Hab. In cortice *Populi tremulae* e Fennia meridionali saltem usque ad oppid. Jakobstad Ostrobotniae. Aut.-vere.

Statione mox dignota species. Conceptacula dense gregaria, interdum confluentia.

18. V. *Auerswaldii* NITSCHK. in FUCH. Fung. rhen. 1980.

Stroma conico-truncatum vel fere hemisphaericum, pustulatum, plus minus protuberans, disco suborbiculari, albido, deinde fuscescente. Conceptaculum orbiculatum, plano-convexum, peridermio adnatum, cortici interiori vix immersum, latit. circiter 1 mm. Perithecia in quovis stromate 3—8, monosticha vel circinantia, substantiae stromatis sordide lutae vel pallidae insculpta, sphaeroidea, minuta, collis longiusculis ostiolisque rotundatis vel truncatis, plerumque haud exsertis, sparsis, atris, minutis, tandem poro latiusculo pertusis. Asci elongati, 8- vel 4-spори, longit. 40—80 mmm., crassit. 8—12 mmm. Sporae conglobatae vel subdistichae, elongatae, valde curvatae vel subrectae, longit. 12—22 mmm., crassit. 2,5—3, rarius 5 mmm. — Spermogonia stromatibus perithecigeris similia, sed paullo minora, disco orbiculari, albido, poro vulgo unico, spurie plurilocularia. Spermata

elongata, curvula, longit. 6—8 mmm., crassit. 2 mmm., tandem in cirrhis rubro-hyacinthinos expulsa.

Syn. *Sphaeria* vel *Valsa leucostoma* Auct. pl. pr. p. *Valsa Auerswaldii* NITSCHK. Pyr. germ. p. 225.

Form. spermog. *Sphaeria (Cytispora) personata* FR. Syst. myc. II, p. 485 (forma *betulina*) sec. specim. orig.: NITSCHK. l. c.

Hab. Ad *Rhamnum Frangulam* in Fennia australi frequens. Aut. — vere.

19. *V. diatrypa* FR. Summ. Veg. Scand. p. 411.

„Stroma minutum, e basi orbiculari vel ovali conico-attenuatum, truncatum, protuberans, pustulatum, disculo minutissimo peridermium, poro vel rimula perforatum, vix superante. Conceptacula exigua, rotundata vel ovata, depresso convexa, peridermio tegenti plerumque adhaerentia, mox spermogonium, mox stroma perithecierum excipiunt. Perithecia in singulo stromate 3—7, saepe spermogonio centrali circumposita, rarius stroma integrum, ordine monosticho, occupantia, globosa, collis tenuissimis instructa. Ostiola minutissima, punctiformia, rotundata, atra, nunc in disci orbicularis, exigui, albidii margine, nunc contra dense stipata erumpentia, vix exserta. Asci oblongi vel clavati, sessiles, octospori, longit. 80—100 mmm., crassit. 8—16 mmm. Sporae distichae, cylindratae, curvulae, unicellulares, hyalinae, longit. 16—18, rarius 24 mmm., crassit. 3—6 mmm. — Spermogonium poro in disco albedo singulo, centrali, multo rarius duobus tribusve pertusum, multiloculare, locellis numerosis, minutissimis circinatim ordinatis. Spermata cylindrica, curvula, longit. 6 mmm., crassit. circiter 2 mmm. tandem in cirrhis rubentes protrusa:“ NITSCHK.

Syn. *Sphaeria diatrypa* FR. Syst. myc. II, p. 388. *Valsa diatrypa* NITSCHK. Pyr. germ. p. 226.

Exsicc. FR. Scler. Svec. 79.

Hab. In ramulis *Alni incanae* prope Mustiala mense exeunte Decembri 1865 legimus.

Specimina nostra his notis recedunt: stromate perithecigero spermogonium non excipiente, ostioli in disco orbiculari vel ovali, niveo, minutissimo sparsis vel in centro confertis maculam minimam constituentibus; ascis longit. 32—40 mmm (p. sporif.), crassit. 7—8 mmm., 4-sporis; sporis longit. 15—22 mmm., crassit. 2,5—4,5 mmm; spermogoniis conceptaculis propriis exceptis, disculo minutissimo, saltem tandem sordide fusco, poro unico, multilocularibus, spermatiis longit. 4—6 mmm., crassit. 1 mmm.

20. *V. translucens* DE N. Comm. Soc. crypt. ital. fasc. IV, p. 208.

Stroma conico-truncatum, protuberans, pustulatum, disco orbiculari, albido, minutissimo. Conceptaculum orbiculare, plano-convexum, peridermio adnatum, latit. 0,5—1 mm. Perithecia in singulo conceptaculo 2—8, plerumque monosticha, sphaeroidea, minuta, collis tenuissimis ostioliisque punctiformibus, rotundatis, atris, plerumque in centro disci confertis, minutissimis. Asci elongati, sessiles, 8-spori, longit. 40—44 mmm., crassit. 8 mmm. Sporae conglobatae, cylindratae, curvulae, longit. 9—14 mmm., crassit. circiter 2 mmm. — Spermogonia paucilocularia, disculo albido, fusco-marginato, poro vulgo unico centrali. Spermata elongata, curvula, longit. 4—5 mmm., crassit. 1 mmm.

Syn. *Valsa translucens* NITSCHEK. Pyr. germ. p. 227.

Hab. In ramulis *Salicis pentandrae* et *S. acutifoliae* in Mustiala initio mensis Aprilis legimus.

Peridermium ramulorum juniorum saepe ita tenue, ut stromatibus translucens griseum vel fuscescens, immo atrum nitidumque videtur. Ostiola interdum in medio disci confluentia, maculam atram efficientia.

\*\* Asci polyspori. (*Valsella* FUECK.)

21. *V. melastoma* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 411.

Stroma conico-attenuatum, plus minus protuberans, disco orbiculari vel subellipsoideo, minutissimo, primum cinereo-albido, demum fuscescente. Conceptaculum orbiculare, plano-convexum, peridermio plerumque adhaerens, cortici leviter immersum, latit. circiter 1 mm. Perithecia in singulo conceptaculo 2—6, subcircinantia, subsphaeroidea, majuscula, collis brevibus, tenuissimis ostiolisqve perexiguis, rotundatis, atris, confertis, raro sparsis. Asci cylindraceo-clavati, longit. 30—50 mmm., crassit. 6 mmm. Sporae conglobatae, cylindraceae, leniter curvulae vel subrectae, longit. 4—7 mmm., crassit. 1 mmm.

Syn. *Sphaeria melastoma* Fr. Syst. myc. II, p. 388. *Valsa melastoma* NITSCHK. Pyr. germ. p. 237.

Hab. In ramulis *Pyri mali* in Mustiala mense Aprili inventa.

\* *furva* KARST.

Stroma conico-truncatum, plus minus protuberans, disco orbiculari vel subellipsoideo, sordide fuscescente, minutissimo. Conceptaculum orbiculare, plano-convexum, peridermio adhaerens, cortice leviter immersum, latit. circiter 0,7 mmm. Perithecia in singulo stromate 2—7, subcircinantia, subsphaeroidea, majuscula, collis brevibus ostiolisqve rotundatis, atris, exiguis, confertis vel sparsis, poro lato pertusis. Asci cylindraceo-clavati, longit. 48—54 mmm., crassit. 6—7 mmm. Sporae conglobatae, rectae vel leniter curvulae, cylindraceae, longit. 5—8 mmm., crassit. 1—1,5 mmm.

Hab. In ramulis *Alni incanae* exsiccatis in Mustiala die 1 mensis Januarii 1866 reperimus.

A praecedente disco mox sordide fuscescente, ostiolis dein poro lato pertusis sporisqve paullo majoribus recedens. Conceptacula subinde per peridermium tenuius translucent.

## Subfam. 8. DIATRYPEAE.

## XLI. DIATRYPE (FR.)

1. *D. stigma* (HOFFM.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 385.

Stroma perithecierum per peridermium erumpens, demum nudatum, longe lateqve effusum, saepe ambiens, applanatum, primo pallescens, dein fuscescens, albedo-pulverulentum, demum atrum, crassit. circiter 1 mm. Perithecia ovoidea, ostiolis subimmersis vel nonnihil prominentibus, planiusculis, integris vel quadrigonis praedita. Asci longissime pedicellati, longit. 30—50 mmm. (p. sporif), crassit. 4—8 mmm. Sporae longit. 6—12 mmm., crassit. 1,5—3 mmm. — Stromata conidifera perithecieris superposita vel propinqua, suborbicularia, plerumqve confluentia lateqve extensa, reticulatim exarata, laete aurata, deinde ex cinereo nigrescentia. Conidia „cylindracea, curvula, longit. 4—5 mmm., crassit. 1,5 mmm“ vel filiformia, longit. 24—28 mmm., crassit. 1,5 mmm.

Syn. *Sphaeria stigma* HOFFM. Veg. Crypt. I, p. 7, t. 2, f. 2. PERS. Syn. Fung. p. 21. FR. Syst. myc. II, p. 350. *Sphaeria decorticans* SOW. Fung. Brit. II, t. 137 et III, t. 371, f. 3. *Sphaeria undulata* FR. Syst. myc. II, p. 350 nec. PERS. Syn. Fung. p. 21 (sec. NITSCHK.). *Sphaeria decorticata* DE C. Flor. FR. II, p. 289. *Diatrype undulata* et *D. stigma* FR. Summ. Veg. Scand. p. 385. CURR. Sphaer. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII. part. III, p. 271, n. 80 et 82. *Diatrype stigma* DE N. Sfer. ital. p. 26. t. XXV NITSCHK. Pyr. germ. p. 65. *Stictosphaeria Hoffmanni* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 49, t. VI, f. 1—11.

Form. conidif. *Myxosporium croceum* LINK. Spec. Plant. VI, part. II, p. 99 (verisimiliter pr. p. sec. TUL.). *Naemaspora microspora* DESM. in Ann. Sc. nat. ser. I, tom. XIX, p. 271, t. V, f. 1. TUL. ibid. ser. IV, tom. V, p. 117.

Exsicc. FR Scler. Svec. 46. KARST. Fung. Fenn. 36.

Hab. Ad corticem *Betulae*, *Coryli*, *Quercus*, *Padi*, *Tiliae* et *Rhamni* ubiqve frequens. Per annum fructificans.

2. *D. bullata* (HOFFM.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 385.

Stroma perithecigerum per peridermium erumpens, demum nudatum, convexo-planum, orbiculare, ovale vel reniforme, discretum, interdum confluens, atrum, intus album, basi nigro-limitatum, latit. 3—8 mm. Perithecia numerosissima, dense stipata, subovoidea vel mutua pressione angulata, ostiolis immersis vel paullo prominulis, integris, pertusis. Asci cylindraceo-clavati, longit. 40—80 mmm. (p. sporif.), crassit. 4—6 mmm. Sporae longit. 6—10 mmm., crassit. 1,5—3 mmm.

Syn. *Sphaeria bullata* HOFFM. Veg. Crypt. I, p. 5, t. 2, f. 3. PERS. Syn. Fung. p. 27. FR. Syst. myc. II, p. 349. CURR. Sphaer. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, part. III, p. 271. *Sphaeria depressa* BOLT. Fung. Halif. III, t. 122, f. 1. *Sphaeria Placenta* TOD. Fung. meckl. II, p. 26, t. 12, f. 97. *Diatrype bullata* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 103. NITSCHK. Pyr. germ. p. 68.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 568.

Hab. Ad ramos *Salicum* in Fennia australi sat rara. Helsingfors, ubi a Cel. E. W. Nylander lecta, Åbo et Mustiala nobis cognita.

## XLII. DIATRYPELLA CES. et DE N.

1. *D. quercina* (PERS.) NITSCHK. Pyr. germ. p. 71.

Stroma perithecigerum erumpens, lateribus laciniis peridermii stellatim fissi cinctum, pulvinatum, subregulare, orbiculare vel angulatum, rugulosum, crassum, disco plano-convexo, demum nigrum, ut plurimum discretum, latit. 2—4 mm. Perithecia in quovis stromate 2—15, disticha vel monosticha, dense stipata, ovoidea, mutua pressione angulata, in collum longiusculum attenuata ostiolis plus minus exstantibus, crassis, alte quadrisulcatis. Asci fusoides, longissime pedicellati, longit. 80—120 mmm. (p. sporif.), crassit. 10—12

mmm. Sporae valde curvatae, dilute fuscescentes, longit. 8—12 mmm., crassit. 2—3,5 mmm. Paraphyses parce articu-  
latae, graciles. — „Stromata conidifera obtuse conica, sulcata,  
perithecigeris haud raro superposita, conidiis auratis, innume-  
ris, filiformi-cylindricis, tenuissimis, maxime curvatis obruta.“

Syn. *Sphaeria quercina* PERS. Syn. Fung. p. 24, t. I, f. 76.  
FR. Syst. myc. II, p. 362. *Diatrype quercina* FR. Summ. Veg. Scand.  
p. 385. TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 98, t. 12, f. 1—15. *Dia-  
trypella Rousselii* DE N. Sfer. ital. p. 31, t. XXXII.

Hab. In ramulis *Quercus* exsiccatis semel in Runsala  
legimus.

2. *D. pulvinata* NITSCHK. Pyr. germ. p. 72.

\* *intermedia* KARST. Fung. Fenn. 782.

Stroma perithecigerum erumpens, laciniis peridermii  
stellatim fissi lateribus cinctum, pulvinatum, orbiculare vel  
angulatum, disco plano-convexo, e fusco nigrum, discretum,  
subinde connatum, latit. 2—4 mm. Perithecia in quovis stro-  
mate 20—40, disticha vel monosticha, densissime stipata,  
ovoidea, mutua pressione angulata, in collum longiusculum  
attenuata, ostiolis plus minus prominentibus, crassis, alte qua-  
drisulcatis, longit. vulgo 0,3—0,4 mm. Sporae leniter curvulae  
vel subrectae, dilute fuscescentes, longit. 5—7 mmm., crassit.  
1—1,5 mmm.

Hab. In ramis *Quercus* exsiccatis in insula Runsala sat  
freqvens.

Quasi inter *D. quercinam* (PERS.) et *D. pulvinatam* NITSCHK.  
*intermedia*, differens ab illa sporis minoribus, minus curvatis, perithe-  
ciisque in stromate singulo pluribus, ab hac ostiolis majoribus, cras-  
sioribus, alte quadrisulcatis.

3. *D. verrucaeformis* (EHRH.) NITSCHK. Pyr. germ. p. 76.

Stroma perithecigerum per peridermium arctissime ad-  
haerens varieque laceratum erumpens, plus minus irregulare,



verrucae forme, grandiusculum, crassum, fusco-atrum vel atroferrugineum, dein atrum, intus albidum, discretum, connatum vel in crustam inaequalem, rugosam, crassam confluentem, latit. 1 mm. — 2 cm. Perithecia 1—50 in quovis stromate, disticha vel monosticha, dense stipata, ovoidea vel subsphaeroidea, fuliginea, ostioliis prominulis vel latentibus, obtuse conicis, integris vel subradiato-stellatis. Asci cylindraneo-clavati, longe pedicellati, longit. 100—200 mmm., (p. sporif.), crassit. 8—13 mmm. Sporae curvulae vel subrectae, dilute fuscescentes, longit. 5—8 mmm., crassit. 1—2 mmm.

Syn. *Sphaeria verrucaeformis* EHRH. in Plant. crypt. exs. PERS. Syn. Fung. p. 26. FR. Syst. myc. II, p. 355. *Sphaeria Avellanae* PERS. Disp. meth. Fung. p. 2. *Diatrype verrucaeformis* FR. Summ. Veg. Scand. p. 385. COOK. Brit. Fung. II, p. 811.

Exsicc. FR. Scler. Svec. 74. KARST. Fung. Fenn. 21 et 862.

Hab. Ad corticem truncorum ramorumque *Coryli Avellanae* et *Alni incanae* in Fennia meridionali passim.

\* *D. tocciaeana* DE N. Sfer. ital. p. 30, t. XXXI.

Stroma perithecigerum erumpens, subhemisphaericum vel obtuse conicum, vertice convexiusculo fuscescente vel demum nigricante, exiguo demum denudatum, caeterum peridermio vix fissio arcissime tectum, latit. 1—2,5 mm. Perithecia submonosticha, subsphaeroidea, fuscescentia, 3—8 in singulo stromate, collis brevissimis, ostioliis latentibus vel parum prominulis, rotundato-conicis, integris vel subradiato-stellatis, interdum cupulae formibus. Asci anguste clavati, longit. 100—150 mmm. (p. sporif.), crassit. 12 mmm. Sporae leviter curvulae, long. 5—8 mmm., crassit. 1,5—2 mmm. — „Stroma conidiferum forma plerumque irregulari, conico-depressum, varie sulcatum, dilute auratum, deinde nigricans. Conidia lineari-cylindrica, filiformia, curvata, 28—32 mmm.

longa, in sterigmatibus brevissimis, parce ramosis, solitarie acrogena“.

Syn. *Microstoma verrucaeforme* AUERSW. in RAB. Fung. eur. *Diatrypella tocciaeana* NITSCHK. Pyr. germ. p. 82.

Exsicc. RAB. Fung. eur. 253. KARST. Fung. Fenn. 783.

Hab. In ramulis *Alni incanae* et *Alni glutinosae* passim saltem in Fennia australi et media (Wasa: ipse).

Margo stromatis basi dilatati per peridermium interdum ut annulus niger translucet.

\*\* *D. nigro-annulata* (GREV.) NITSCHK. Pyr. germ. p. 81.

Stroma erumpens, lateribus peridermio varie lacerato, interdum substellatim fisso vestitum, vertice nudato, convexo, demum nigro, verrucae forme, truncato-conicum, subhemisphaericum, suborbiculare vel subangulatum, subinde ellipsoideum, discretum vel confluens, latit. 1,5—3 mm. Perithecia mono- vel disticha, 2—25 in singulo stromate, ovoidea vel subsphaeroidea, mutua pressione angulata, ostiolis plus minus prominulis, conico-rotundatis, integris vel subradiatostellatis, tandem saepe cupulae formibus et pertusis. Asci anguste clavati, longissime pedicellati, longit. 90—180 mmm. (p. sporif.), crassit. 9—14 mmm. Sporae nonnihil curvatae, dilute fuscescentes, longit. 5—8 mmm., crassit. 1,5 mmm.

Syn. *Sphaeria nigro-annulata* GREV. Fl. Edin. p. 358. *Sphaeria angulata* FR. Syst. myc. II, p. 390 et ELENCH. Fung. II, p. 78. *Valsa angulata* FR. Summ. Veg. Scand. p. 411.

Exsicc. FR. Scler. Svec. 72. RAB. Fung. eur. 1022.

Hab. In ramulis *Betulae* e Fennia meridionali saltem ad Ostrobotniam (Wasa: ipse) usque passim. Etiam ad ramulos *Coryli*.

Stromata saepe, ut in *D. tocciaeana*, peridermium superne tegens circaque discum ut plurimum depressum linea circulari nigra circumscribunt.

\*\*\* *D. favacea* (FR.) CES. et DE N. Schem. sfer. p. 28.

Stroma transversim erumpens, peridermio saepissime valvatim fisso arcte cinctum, vertice nudo, planiusculo, ellipsoideo, rarissime suborbiculari, primo albidum, demum atrum, intus albidum, rugulosum, discretum, rarius connatum, longit. 3—6 mm., latit. 2—4 mm. Perithecia 6—30 in quovis stromate, ovoidea, obovoidea vel oblongata, e mutua pressione varia, mono- vel disticha, ostiolis parum vel vix prominulis, leviter sexsulcatis, stellae formibus, aterritis, majusculis. Asci clavati, longissime pedicellati, longit. 70—100 mmm. (p. sporif.), crassit. 9—12 mmm. Sporae curvulae, dilute fuscescentes, longit. 6—8 mmm., crassit. 1,5 mmm. — „Stromata conidifera obtuse conica, aurata, sulcis varie exarata, perithecegeris juvenilibus plerumque imposita. Conidia exilissime cylindrica, curvata, filiformia, 40 mmm longa“.

Syn. *Sphaeria quercina*  $\beta\beta$  *betulina* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 11. *Sphaeria favacea* FR. Syst. myc. II, p. 354. *Diatrype favacea* FR. Summ. Veg. Scand. p. 385. *Diatrype verrucaeformis* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 100 pr. p.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 342.

Hab. In truncis et ramis *Betulae* per totam Fenniam passim. Etiam in Lapponia rossica (Sasheika: ipse).

Et haec et praecedentes a *D. verrucaeformi* forsam specie haud distingvendae, differentiae etenim paucae sunt et levis momenti atque a loco natali pendent; *D. nigro-annulata* et *D. tocciaeana* fere tantum peritheciis in quovis stromate paucioribus recedunt, sed, cum numerus eorum in genere valde variet et sit major in speciminibus truncos ramosque crassiores, quam in iis ramulos tenuiores habitantibus, huic notae vis magna non est tribuenda; magis vero differre videtur *D. favacea*.

4. *D. decorata* NITSCHK. Pyr. germ. p. 79.

Stroma transversim erumpens, peridermio valvatim vel varie fisso cinctum, vertice nudo, planiusculo vel convexulo.

ellipsoideo, subinde fere orbiculari, ex fusco sordide nigricante, intus albidum, discretum, raro confluens, minutum, lati. 2—2,5 mm. Perithecia 6—12 in singulo stromate, monosticha, ovoidea vel subsphaeroidea, dense stipata mutuaque pressione angulata, ostiolis parum vel vix prominulis, quadrisulcatis, stellae formibus, exiguis instructa. Asci cylindraceo-clavati, longissime pedicellati, longit. 40—50 mm. (p. sporif.), crassit. 5 mm. Sporae curvulae vel subrectae, dilute fusciscentes, longit. 4—6 mm., crassit. circiter 1 mm.

Syn. *Microstoma vulgare* ATERSW. in FUCH. Fung. rhen. (sec. NITSCHK.)

Hab. In ramis *Betulae* emortuis prope Mustiala mensibus Martio, Aprili, Octobri et Novembri bene evoluta haud parce a nobis lecta.

Etiam haec cum *D. verrucaeformi* multum commune habet; differens tamen stromatibus minoribus, mox fusciscentibus, thecis sporisque multo minoribus forte ut species propria consideranda est.

### XLIII. CALOSPHERA TUL.

#### 1. *C. ciliatula* (FR.) KARST. Fung. Fenn.

Perithecia in soros obiculares vel oblongatos aggregata, circumstantia, sphaeroidea, glabra, laevia, atra, collis decumbentibus, flexuosis, nunc longissimis (saepe 10 mm. longitudine metientibus), capillaceis, acutissimis, nunc brevibus, per rimas peridermii vix emergentibus, obtusis. Asci cylindraceo-clavati, breviter pedicellati, longit. 25—35 mm. (p. sporif.), crassit. circiter 4 mm. Sporae subdistichae, fuscoideolongatae, rectae vel subrectae, hyalinae, longit. 4—6 mm., crassit. circiter 1 mm.

Syn. *Sphaeria ciliatula* FR. Syst. myc. II, p. 406. *Sphaeria pulchella* FR. l. c. (pr. p.) et *Valsa ciliatula* FR. Summ. Veg. Scand. p. 412.

Exsicc. FR. Scler. Svec. 146 et 147 KARST. Fung. Fenn. 787.

Hab. In cortice truncorum et ramorum *Betulae* in Fennia saltem meridionali sat frequens.

\* *C. pusilla* (WAHLENB.) KARST.

*C. ciliatulae* sat similis, sed sporae majores (longit. 8—12 mmm., crassit. 1,5 mmm.) et saepius curvulae, asci majores (longit. 30—50 mmm (p. sporif.), crassit. 5—6 mmm.), perithecia paullo majora collaque vulgo breviora.

Syn. *Sphaeria pusilla* WAHLENB. Flor. Lapp. p. 520. *Sphaeria pulchella* b) minor FR. Syst. myc. II, p. 406. *Sphaeria pulchella* CURR. Sphaer. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, part. III, p. 280, f. 151 et 152. *Sphaeria Wahlenbergii* DESM. Cr. FR. NITSCHK. Pyr. germ. p. 92.

Hab. In cortice *Betulae* prope Sasheika Lapponiae orientalis et *Alni* in Mustiala a nobis lecta.

2. *C. vibratilis* (FR.) NITSCHK. Pyr. germ. p. 97.

Perithecia solitaria, sparsa, sphaeroidea vel ovoidea, sicca saepissime collapsa, laevia, glabra, raro primo parce pilosa, nigra, nitida, diam. 0,3—0,8 mm., collis brevissimis ostiolisque rotundatis, minutissimis, peridermium haud vel vix superantibus. Asci clavati, longit. 24 mmm. (p. sporif.), crassit. 4 mmm. Sporae subdistichae, fusoideo-elongatae, leniter curvulae vel subrectae, hyalinae, longit. 4—6 mmm., crassit. circiter 1 mmm. Paraphyses guttulatae, ascos longe superantes.

Syn. *Sphaeria vibratilis* FR. Syst. myc. II, p. 482 et Summ. Veg. Scand. p. 393. *Cryptosphaeria vibratilis* CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 57.

Exsicc. FR. Scler. Svec. 315. KARST. Fung. Fenn. 786.

Hab. Ad corticem ramorum *Padi* et *Sorbi* in Fennia meridionali et media per annum haud infrequens. Boream versus saltem ad oppidum Wasa usque, ubi copiose legimus,

procedit. Certissime quoque in Fennia boreali et Lapponia occurrit, licet adhuc praetervisa.

Supra peridermium nullo modo conspicitur, sed huic soluto saepissime adhaeret. Ascorum pedicelli ramosi.

3. *C. obvoluta* KARST. in Fung. Fenn.

Perithecia 8—16 in soros orbiculares mediocres dense stipata, circinantia, atra, villo fusco obducta tamquam contexta, sphaeroidea, collis perithecii diametrum plerumque superantibus ostiolisque per peridermii rimas vel poros emergentibus, plus minus exstantibus, plerumque 1 mm. longis, subaequalibus, decumbentibus, flexuosis, obtusis, hispidis instructa. Asci cylindracei, 8-spori, longit. 62—72 mmm. (p. sporif.), crassit. circiter 7 mmm. Sporae monostichae, ellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae, simplices, eguttulatae, chlorino-hyalinae, rectae, longit. 8—11 mmm., crassi. 4—5 mmm.

Exsic. KARST. Fung. Fenn. 778.

Hab. In cortice truncorum *Alni incanae* prope vicum Kytö in paroecia Tammela medio mensis Maji 1866 invenimus.

Sporis monostichis, ellipsoideis villoque fusco facillime distinguitur. Pili fusci, ramosi, parce articulati, crassit. 3—4 mmm.

4. *C. consobrina* KARST. Fung. Fenn. exsic. 890.

Perithecia circiter 5 in soros orbiculares minutos, materia corticali involutos dense stipata, circinantia, glabra, in colla brevissima vel brevia attenuata, ostiolis in corpus minutissimum, peridermium perforans, atrum conjunctis, atra, sphaeroidea, latit. 0,3—0,4 mm. Asci oblongato-clavati, apice rotundati, myriospori, longit. 40—50 mmm., crassit. 16—20 mmm. Sporae elongatae, curvulae, simplices, hyalinae, longit. 3—4 mmm., crassit. 1 mmm. Paraphyses filiformes.

Hab. In ramulis *Alni glutinosae* exsiccatis in Mustiala mense Aprili unica vice reperta.

## Subfam. 9. BERTIEAE.

## XLIV. HILLIA KARST.

1. *H. ferruginea* (PERS.) KARST.

Stroma per peridermium erumpens laciniisque ejus cinctum, pulvinatum, suborbiculare vel oblongatum, saepe quadrigonum, superficie nigrum, intus pulverulentum, ferrugineum vel fulvo-ferrugineum, dein obscurius, latit. circiter 2 mm. Perithecia dense stipata, monosticha, passim polysticha, ovoidea, collis plus minus elongatis ostiolisque exsertis, teretibus, spinulosis, flexuosis, laevibus vel scabridis, plus minusve elongatis, nigris. Asci sessiles, fusoido-elongati, longit. 80—95 mm., crassit. 15 mm. Sporae 8-nae, conglobatae, filiformes, apicibus acutatae, ut plurimum curvulae, pluriguttulatae vel spurie tenuiter pluriseptatae, hyalinae, longit. 60—85 mm., crassit. 3—4 mm.

Syn. *Sphaeria ferruginea* PERS. Syn. Fung. p. 35. FR. Syst. myc. II, p. 363. *Diatrype ferruginea* FR. Summ. Veg. Scand. p. 385. COOK. Brit. Fung. II, p. 815. *Melogramma ferrugineum* CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 30 et Sfer. itat. p. 5, t. LII. FUCH. Symb. myc. p. 226.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 64.

Hab. Ad truncos ramosque emortuos *Coryli* in Fennia meridionali, per annum, sat frequens.

Genus *Melogramma* Auct. a mea generis idea prorsus abhorret: FR. in litt.

## XLV. BOMBARDIA FR.

1. *B. fasciculata* FR. Summ. Veg. Scand. p. 389.

Perithecia fasciculata, superficialia, elongata, ventricosa, mollia, numquam collabentia, humida badio-fusca, sicca nigricantia, laevia, glabra, ostiolo papillaeformi, nigro, minuto, majora. Asci in pedicellum filiformem, longissimum attenuati,

longit. 115—165 mmm., crassit. 9—12 mmm. Sporae 8:nae, conglobatae, cylindraceae, vermiculares, simplices, chlorino-hyalinae, longit. 33—55 mmm., crassit. 4 mmm.

Syn. *Sphaeria Bombarda* BATSCH. Cont. I, p. 271, f. 181. PERS. Syn. Fung. p. 75. FR. Syst. myc. II, p. 456. COOK. Brit. Fung. II, p. 860. *Bombardia fasciculata* FÜCK. Symb. myc. p. 164. *Bertia Bombarda* CES. et DE N. Schem. Sfer. in Comm. 1863, p. 225.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. I, 1559, ed. II, 1939 et Fung. eur. ed. II, 949. KARST. Fung. Fenn. 565.

Hab. Ad truncos *Betulae* putrescentes, discum praecipue truncatum occupans. In par. Tammela mensibus Septembri, Octobri et Novembri frequenter provenit; alibi eam nondum vidimus.

#### XLVI. BERTIA DE N.

1. *B. moriformis* (TOD.) DE N. in Bot. Journ. ital. I (sec. FR.)

Perithecia conferta, superficialia, forma varia, cylindracea, obovoidea, sphaeroidea, corrugato-tuberculata, atra, glabra, rigida, majora (latit. circiter 0,6 mmm.) Asci pedicellati, fusoideo-clavati, longit. 135—170 mmm., crassit. 15—18 mmm. Sporae 8:nae, conglobatae, elongatae, ut plurimum curvulae, guttulis 2 foetae vel spurie uniseptatae, hyallinae, longit. 30—38 mmm., crassit. 7—8 mmm. Paraphyses conglutinatae.

Syn. *Sphaeria moriformis* TOD. Fung. meckl. II, p. 22, f. 90. PERS. Syn. Fung. 86. ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 43. FR. Syst. myc. II. p. 458. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 317, t. LVII, f. 30. COOK. Brit. Fung. II, p. 861. *Bertia moriformis* FR. Summ. Veg. Scand. p. 395. FÜCK. Symb. myc. p. 164.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 350.



Hab. Ad ligna et cortices arborum variarum, v. c. *Pinuum*, *Populi*, *Sorbi*, *Salicum*, *Betulae* nec non caules *Rubi idaei* in Fennia et Lapponia per annum vulgaris.

2. *B. lichenicola* DE N. in RAB. Fung. eur. ed. II, 950.

Perithecia conferta, semiemersa, sphaeroidea, corrugata, glabra, atra, latit. circiter 0,3 mm. Asci pedicellati, clavati, longit. 93—115 mm., crassit. 14—18 mm. Sporae 4-nae, conglobatae, elongatae, plerumque curvulae, uni-, raro 3-septatae, hyalinae, longit. 37—60 mm., crassit. 7—9 mm.

Syn. *Sphaeria lichenicola* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 214.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 675.

Hab. In thallo *Solorinae croceae* in Lapponia (J. P. Norrlin et ipse) aestate.

#### XLVII. LASIOSPHAERIA DE N.

1. *L. Racodium* (PERS.) CES. et DE N. Comm. soc. critt. it. p. 229.

Perithecia aggregata, passim solitaria, subiculo tomentoso, lato, nigro vel fusco-nigro insidentia, pilis brevibus rigidis, demum deciduis obsessa, subsphaeroidea vel ovoidea, tuberculata, ostiolo obsoleto, atra vel fusco-atra, latit. 0,5—0,6 mm. Asci pedicellati, fusoideo-clavati, longit. circiter 180 mm., crassit. 10—18 mm. Sporae 8-nae, distichae, bacillares seu cylindratae, flexuosae vel basi vermiculato-curvatae, guttulis majusculis foetae vel spurie tenuiter septatae, chlorino-hyalinae, longit. 50—60 mm., crassit. 4—6 mm. Paraphyses coalitae.

Syn. *Sphaeria Racodium* PERS. Syn. Fung. p. 74. Fr. Syst. myc. II, p. 449. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 315, t. LVII, f. 15. COOK. Brit. Fung. II, p. 854.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 829.

Hab. In ligno corticeqve putrido *Quercus* et *Betulae* in Fennia meridionali passim. Quoqve e Lapponia rossica (Kantalaks: N. I. Fellman) cognita.

Fragilis, opaca; vetusta passim fracta cellulosa. Subiculum latissime effusum, e fibris ramosis plus minus contextum, opacum, *Racodium* omnino referens. Sporae ex auctt. demum fuscidulae. Subiculo deficiente ab *Las. Racodio* differre videtur *Sphaeria hirsuta* FR. Syst. myc. II, p. 449.

## 2. *L. canescens* (PERS.) KARST.

Perithecia aggregata, subinde in crustam connexa, superficialia, ovoidea, setis rigidis, cinereis vel fuscescentibus tecta, fragilia, papillata, latit. 0,5 mm. Asci pedicellati, fusoideo-clavati, crassit. 10—12 mm. Sporae 8-nae, distichae, elongatae vel bacillares, curvatae vel subrectae, guttulis 2 majusculis praeditae vel medio spurie uniseptatae, hyalinae, 20—28 mm., crassit. 4—5 mm.

Syn. *Sphaeria canescens* PERS. Syn. Fung. p. 72. FR. Syst. myc. II, p. 448. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 315, t. LVII, f. 14. COOK. Brit. Fung. II, p. 858.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 796.

Hab. In ligno vetusto *Betulae* et *Pini* in paroecia Tyrvis prov. Satakunta et in regione åboënsi autumnino provenit.

Varietatem sporis majoribus (longit. 34—40 mm., crassit. 4—5 mm.) a typo differentem in Söderkulla prov. Nyland mense Julio 1869 legimus.

## 3. *L. heterostoma* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 887.

Perithecia aggregata, superficialia, ovoidea, fragilia, nigra, hirsuta, papilla heterogenea, carneo-pallida, glabra, poro pertusa ornata, latit. 0.4 mm. Asci fusoideo-clavati. Sporae 8-nae, distichae, bacillares vel subelongatae, medio plus mi-

mus curvatae, guttulis vulgo 2 majusculis praeditae vel spurie uniseptatae, e chlorino-hyalino dilute fuscescentes, longit. 30—34 mm., crassit. 4—5 mm.

Hab. Ad lignum vetustum pineum in paroecia Tam-mela prov. Tavastland mense Septembri nobis obvia.

*L. canescenti* affinis, sed differt peritheciis setis nigris tectis papillaque grandiuscula, sphaeroideo-applanata, carneo-pallida praeditis. Setae simplices, inarticulatae, strictae, acutae, longit. 100—135 mm., crassit. (basi) 16—18 mm. Perithecia facile lacerata cellulas referentia.

#### 4. *L. immersa* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 951.

Perithecia immersa, sphaeroidea vel subovoidea, demum atra, glabra, basi filamentis sparsis, fuscescentibus, subtilibus, ligno irrepentibus obsita, ostiolo emerso, prominulo, sat crasso, oblongato-conoideo, saepe scabro, interdum stellatim exarato ornata, latit. 0,3—0,4 mm. Asci pedicellati, cylindraceo-clavati, longit. 105—120 mm. (pars sporif.), crassit. 20 mm. Sporae 8-nae, subtristichae, bacillares, basin versus curvato-vermiculatae, simplices, eguttulatae, hyalinae, longit. 52—60 mm., crassit. 5—6 mm.

Hab. In ligno mucido mollissimo *Betulae* ad Mustiala mense Augusto reperta.

A congeneribus facile dignota peritheciis ligno immersis, ostiolo crasso, rudi, emerso.

#### 5. *L. ovina* (PERS.) CES. et DE N. l. c.

Perithecia gregaria vel sparsa, superficialia, subsphaeroidea, villo mucido, albido tecta, basi nuda, ostiolo papillato nigricante, latit. 0,4—0,5 mm. Asci fusioideo-clavati, longit. 135—150 mm., crassit. 12—16 mm. Sporae 8-nae, conglobatae, cylindraceae seu bacillares, vermiculares, simplices, multiguttulatae, dilute luteolae, longit. 48—54 mm., cras-

sit. 5—6 mmm. Paraphyses gracillimae, coalescentes, aegre perspicuae.

Syn. *Sphaeria ovina* PERS. Syn. Fung. p. 71. FR. Syst. myc. II, p. 446. CURR. in TRANS. LINN. Soc. vol. XXII, p. 316. COOK. Brit. Fung. II, p. 856. *Leptospora ovina* FÜCK. Symb. myc. p. 143.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 352.

Hab. In ligno putrido per totam regionem passim, aestate, autumnno.

6. *L. spermoides* (HOFFM.) CES. et DE N. l. c.

Perithecia stipata vel crustaceo-cohaerentia, sphaeroida vel deorsum subattenuata, rigida, opaca, subtiliter rugulosa, atra, ostiolo papilliformi, obsoleto. Asci longe pedicellati, cylindraceo-subclavati, longit. 140 mmm., crassit. 8—9 mmm. Sporae 8-nae, bacillares seu cylindraceae, vermiculares vel subrectae, guttulate vel spurie tenuiter uniseptatae, hyalinae, longit. 20—30 mmm., crassit. 4—6 mmm.

Syn. *Sphaeria spermoides* HOFFM. Veg. crypt. II, p. 12. PERS. Syn. Fung. p. 75. CURR. in TRANS. LINN. Soc. vol. XXII, p. 318. t. LVII, f. 36. COOK. Brit. Fung. II, p. 861. *Leptospora spermoides* FÜCK. Symb. myc. p. 143.

Hab. Ad truncos putrescentes in Fennia meridionali rarissima.

\* *L. sorbina* (NYL.) KARST.

*L. spermoidi* (HOFFM.) similis, sed sporis majoribus (longit. 32—48 mmm., crassit. 7—9 mmm.), simplicibus, paraphysibus sat confertis, teneris.

Syn. *Sphaeria sorbina* NYL. in Flora 1863, p. 322 et Obs. Pez. fenn. p. 92.

Hab. Ad ramos *Sorbi aucupariae* prope Helsingfors, vere, sub epidermide et circa stroma *Valsae Sorbi* diffusum.

## XLVIII. RHAPHIDOSPORA FR.

1. *Rh. rubella* (PERS.) FUECK. Symb. myc. p. 125.

Perithecia sparsa, maculae rubellae vel purpurascenti insidentia, erumpentia, conoideo-sphaeroidea, subinde subdepressa, nigrescentia, rubedine cincta, ostiolo seu rostro conoideo vel cylindraceo, glabro, perithecii diametrum saepe aequante, latit. circiter 0,3 mm. Asci cylindracei, longit. 150—180 mmm., crassit. 6—7 mmm. Sporae 8:nae, filiformes, guttulate vel demum septatae, flavescens, longitudine asci, crassit. 1 mmm. Paraphyses sat numerosae, filiformes.

Syn. *Sphaeria rubella* PERS. Syn. Fung. p. 63. FR. Syst. myc. II, p. 506. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 331, t. LIX, f. 136. COOK. Brit. Fung. II, p. 899.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. II, 532 (sub nom. *Leptosporae rubellae*). KARST. Fung. Fenn. 795.

Hab. Ad caules siccos herbarum majorum, v. c. *Urticae dioicae*, *Solani tuberosi*, *Sol. dulcamarae*, *Epilobii angustifolii*, *Heraclei sibirici*, *Cerefolii sylvestris*, *Angelicae sylvestris*, in Fennia meridionali sat frequenter provenit; boream versus saltem ad oppid. Jakobstad progreditur. Intra fines Laponniae, quantum scimus, nondum est lecta. Vere et aestate optime evoluta.

2. *R. rudis* (RIESS.) FUECK. Symb. myc. p. 125.

Perithecia sparsa, epidermide tecta, subsphaeroidea, atra, glabra, ostiolo elongato, epidermidem perforante, diametro perithecii paullo brevior, concolore, latit. circiter 0,3 mm. Asci cylindracei, longit. 105—160 mmm., crassit. 6—8 mmm. Sporae 8:nae, parallele stipatae, filiformes, luteolo-hyalinae, fere asci longitudine, crassit. 2 mmm. Paraphyses filiformes.

Syn. *Entodesmium rude* RIESS in HEDW. 1854, n:o 6, t. 4.

Hab. In caulibus emortuis *Lathyri pratensis* mense Junio in Fennia meridionali passim.

Spermogonia in consortio perithecorum, tecta, sphaeroideo-depressa, ostiolo papillato prominulo, atra, latit. circiter 0,2 mm. Spermata elongata simplicia, eguttulata, incoloria, recta, longit. 4—6 mm., crassit. vix 1 mm. Pycnides? erumpentes, forma variae, sphaeroideo-depressae, compressae, oblongatae, ostiolo interdum papillari, atrae, sparsae, latit. 0,3—0,4 mm. Stylosporae filiformes, apicibus acutae, simplices, hyalinae, longit. 45—72 mm., crassit. 2 mm.

Var. *filamentifera* KARST. — Typo similis, sed perithecia basin versus filamentis fusciscentibus obsessa spermogoniaque forma valde varia, rugosa, collapsa, majuscula (latit. 0,4 mm. vel ultra). — In caulibus *Ranunculi acris* mensibus Majo et Junio prope Mustiala parcius lecta.

### 3. *R. herpotricha* (FR.) FÜCK. Symb. myc. p. 125.

Perithecia sparsa, libera, subconoidea, ostiolo subpapilliformi, atra, pilis decumbentibus, late repentibus, fuscis, longiusculis tecta, latit. 150—250 mm. Asci cylindracei vel cylindraceo-subelavati, longit. 150—185 mm., crassit. 9—10 mm. Sporae 8-nae, filiformes, extremitate inferiore nonnihil tenuatae, guttulatae vel demum pluriseptatae, flavescens, longit. circiter 135 mm., crassit. 2—2,5 mm. Paraphyses filiformes.

Syn. *Sphaeria herpotricha* FR. Syst. myc. II. p. 504. COOK. Brit. Fung. II, p. 900. *Rhaphidophora herpotricha* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 255.

EXSICC. DESM. Crypt. Franc. cd. I, 1283. KARST. Fung. Fenn. 977.

Hab. In culmis graminum vetustis in Fennia ad oppid. Wasa usque saltim frequenter. E lapponia nobis non cognita. Vere.

## XLIX. LINOSPORA FUECK.

## 1. L. Capreae (DE C.) FUECK. Symb myc. p. 124.

Stroma seu mycelium tuberculiforme, parenchymati folii innatum, in pagina ejus superiori leviter prominulum epidermideque arcissime adhaerente nigrefacta tectum, in inferiore maculam nigram referens, intus albido-ferruginascens, deplanatum, orbiculatum vel subangulatum, latit. 0,4—0,5 mm. Perithecia in stromatis substantia solitaria nidulantia, rostro excentrico, filiformi, gracili, subcurvato, perithecium duplo longiore, atro. Asci cylindranei, longit. 160—200  $\mu$ m., crassit. 9—10  $\mu$ m. Sporae 8-nae, parallele stipatae, filiformes, simplices, hyalinae, longit. 150—185  $\mu$ m.

Syn. *Sphaeria Capreae* DE C. Flor. Franc. p. 130. FR. Syst. myc. II, p. 517. KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 216. *Isothea saligna* BERK. Outl. Brit. Fung. p. 392. COOK. Brit. Fung. II, p. 932.

Stroma steril. *Sphaeria saligna* EHRH. Cr. exs. 299 sec. FR. *Phoma saligna* FR. Syst. myc. II, p. 546 et SUMM. Veg. Scand. p. 421.

Hab. In foliis *Salicis cinercae* emortuis in Lapponia rossica, prope pagum Soukolo (67°), et prope Mustiala mense Junio a nobis observata.

## 2. L. arctica KARST.

Praecedenti sat similis, sed rostro brevior (perithecium aequante), conoideo, stricto, atro, sporis multo crassioribus (longit. 165—180  $\mu$ m., crassit. 6  $\mu$ m.), curvulis, luteo-hyalinis.

Hab. In foliis *Salicis reticulatae* aridis prope oppid. Lapponiae rossicae, Kola, exeunte mense Junio lecta.

## L. CEUTHOCARPON KARST.

## 1. C. populinum (FR.) KARST.

Stroma parenchymati folii innatum, utrinque demum, magis tamen in pagina inferiore, prominens, epidermide adnata

atrata semper tectum, angulatum vel orbiculare, in macula expallente dispersum, latit. circiter 0,5 mm. Perithecia in substantia stromatis, vulgo solitaria, nidulantia, pallida vel albida, astoma. Asci cylindracei, in pedicellum gracillimum attenuati, longit. 160—200 mmm., crassit. 8—9 mmm. Sporae 8-nae, parallele stipatae, filiformes, „multiseptatae“, hyalinae, longit. 120—150 mmm., crassit. 2 mmm.

Syn. *Sphaeria ceuthocarpa* FR. Syst. myc. II, p. 439. CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 285, t. XLIX, f. 213. *Hypospila populina* FR. Summ. Veg. Scand. p. 421. FÜCK. Symb. myc. p. 98. COOK. Brit. Fung. II, p. 930.

Hab. In foliis *Populi tremulae* vetustissimis semel bene evoluta mense majo in Mustiala est collecta.

#### Subfam. 10. SPHAERELLACEAE.

#### LI. SPHAERELLA CES. et DE N.

Sect. I. Sporae ovoideo-oblongatae vel ovoideo-elongatae vel oblongatae vel elongatae, medio vel paullo extra medium uniseptatae. — Species 1—23.

##### 1. *Sph. vulgaris* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 960.

Perithecia hypophylla, rarius epiphylla, sparsa vel gregaria, subinde conglomerata, epidermidi innata, poro simplici pertusa, atra, latit. 60—150 mmm. Asci sessiles, cylindraceo-clavati, longit. 30—50 mmm., crassit. 7—8 mmm. Sporae 8-nae, distichae, ovoideo-oblongatae, medio vel paullo extra medium uniseptatae, ad septum vix vel leviter constrictae, hyalinae, longit. 7—10 (raro- 14) mmm., crassit. 3—4 mmm.

Syn. *Sphaerella sparsa* (PERS.) AUERSW. Syn. Pyr. p. 4, t. 1, f. 2 et 3, t. 2, f. 22 et 27, t. 3, f. 39 et t. 4, f. 48. FÜCK. Symb. myc. p. 99. *Sphaeria insularis* WALLR. Flor. crypt. II, p. 814. *Sphaeria corylaria* WALLR. Flor. crypt II, p. 770. *Sphaerella maculiformis*



(PERS.) AUERSW. Syn. Pyr. p. 5. t. 1, f. 1 et 4, t. 8, f. 109. *Sphaerella conglomerata* (WALLR.) AUERSW. Syn. Pyr. p. 5, t. 6, f. 88.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. I, 360 et ed. II, 264. KARST. Fung. Fenn. 960.

Hab. In foliis emortuis arborum frondosarum variarum, v. c. *Alni*, *Aceris platanoidis*, *Salicum*, *Rhamni Frangulae*, *Pruni Padi*, *Coryli*, *Berberidis* nec non caulibus et foliis herbarum variarum, v. c. *Lysimachiae thyrsiflorae*, *Spiraeae Ulmariae*, *Peucedani palustris*, *Pteridis aquilinae* vere frequentissima.

Spermogonia hujus variae species *Septoriae* sistunt.

2. Sph. caulicola KARST. Fung. Fenn. exsicc. 959.

Perithecia laxe gregaria, subiculo filamentoso fusco insidentia, per epidermidem erumpentia, sphaeroidea, saepe vertice umbonata, poro simplici pertusa, atra, latit. 0,2 mm. Asci fasciculati, numerosissimi, cylindraceo-clavati, longit. circiter 54 mmm., crassit. circiter 8 mmm. Sporae 8-nae, distichae, ovoideo-oblongatae, medio uniseptatae, hyalinae, longit. 10—11 mmm., crassit. 3—3,5 mmm.

Hab. In caulibus *Galeopsidis versicoloris* emortuis in Fennia australi et media prima aestate aliquoties a nobis observata. Qvoque ad caules *Epilobii angustifolii* Umbelliferarumque ad Marc-Glaciale lecta est haec species, sporis vero minoribus (longit. 8—10 mmm., crassit. 2—3 mmm.) praedita.

Facillime dignota species. Maculas fuscescentes, forma varias, quibus insident perithecia majuscula, nitidula, sat prominula, in caule hinc inde dispersas format.

3. Sph. Tassiana DE N. Sfer. ital. p. 87, t. XCVIII.

Perithecia sparsa vel gregaria, nunc epidermidi, nunc parenchymati innata, plus minus emergentia, sphaeroidea,

vertice saepe plus minusve conoideo-attenuata, osculo minuto hiantia, atra, latit. 60—150 mmm. Asci sessiles vel brevissime pedicellati, oblique ovoideo-oblongati, inaequilaterales, longit. 40—80 mmm., crassit. 18—26 mmm. Sporae 8:nae, conglobatae, ovoideo-oblongatae, medio vel paullo extra medium uniseptatae, ad septum vix vel levissime constrictae, hyalinae vel chlorino-hyalinae, longit. 17—26 mmm., crassit. 5—9 mmm.

Syn. *Sphaerella Tassiana* AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 17, t. 8, f. 114.

Hab. In foliis, rarius caulibus emortuis *Tofjeldiae borealis*, *Dianthi superbi*, *Typhae latifoliae*, *Triticici repentis* et *Calamagrostidum*, mensibus Majo—Julio, in Fennia et Lapponia aliquoties legimus.

In omnibus regionibus hyperboreis supra herbas varias habitat vulgatissima, meridiem versus admodum rarescens. Quoad magnitudinem formamque peritheciorum maxime variat, haec nunc sphaeroidea, minutissima, poroque simplici pertusa (qvalia in *Tritico repenti*, *Calamagrostide* et *Typha latifolia* sunt lecta), nunc majora verticeque conoidea, nunc denique in ostiolum conoidem attenuata (qvalia in *Tofjeldia boreali*). Facillime dignota ascis infra inaequaliter saccato-inflatis, sporis 3—4 serialiter stipatis praeditis.

Var. *pusilla*. *Sphaerella pusilla* AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 17, t. 8, f. 115. — Perithecia epiphylla, sparsa, epidermidi innata, poro simplici pertusa, latit. 50—70 mmm. Asci subsessiles, ovoideo-oblongati, longit. 40—45 mmm., crassit. 12—14 mmm. Sporae 8:nae, conglobatae, ovoideo-oblongatae, medio uniseptatae vel guttulatae, ad septum leviter constrictae, hyalinae, longit. 14—22 mmm., crassit. 3—4,5 mmm.

Hab. In foliis *Caricis acutae* vetustis ad Mustiala mense Junio semel lecta. — Forte sistit statum *Sphaerellae Tassianae* minus evolutum.

\* *Sph. trichophila* KARST.

*Perithecia* gregaria, primitus epidermide tecta, dein erumpentia. subiculo fusco filamentoso insidentia, sphaeroidea, vertice saepe conoidea setisque spiniformibus, erecto-divergentibus, longiusculis, atris armata, atra, poro simplici, vix papillari deliscentia.

Syn. *Sphaeria trichophila* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 215.

Hab. In caulibus (*Sausureae*?) emortuis ad Olenji Laponniae rossicae mense ineunte Julio a nobis inventa.

Si minus jamjam cognitum haberemus, fungillos nonnullos, v. e. *Pleospora herbarum*, qui in regionibus australioribus nudi obveniunt, in arcticis saepe pilis vel setis esse armatos. hanc ut speciem propriam consideremus. — Ad *Sphaerellam Tassianam* se refert fere ut *Sph. caulicola* ad *Sph. vulgarem*.

4. *Sph. minor* KARST.

*Perithecia* epidermidi innata, laxe gregaria, fibrillis innatis, serpentibus, subradiantibus, fuscis juncta, maculas cinerascentes formantia, sphaeroidea, poro simplici pertusa, atra, latit. 60--70 mmm. Asci sessiles, ovoideo-ellipsoidei vel ovoideo-sphaeroidei, longit. 18--25 mmm., crassit. 12--14 mmm. Sporae 8-nae, conglobatae, ovoideo-oblongatae, medio uniseptatae, ad sepimentum haud vel vix constrictae, chlorino-hyalinae, longit. 11--12 mmm., crassit. 4 mmm.

Hab. In caulibus *Epilobii angustifolii* emortuis prope oppid. Kola Laponniae rossicae mense Julio reperimus.

*Sphaerellae Tassianae* proxima et affinis, sed omnibus partibus minor.

5. *Sph. Schoenoprasi* AUERSW. Syn. Pyr. p. 19, t. 5, f. 70.

*Perithecia* ut plurimum epiphylla, dense gregaria, maculas magnas griseas formantia, primitus epidermide tecta,

dein eam vertice perforantia, sphaeroidea, in ostiolum breviter conoideum acuminata, atra, latit. 150—200 mmm. Asci brevissime pedicellati, ovoideo-oblongati, longit. 70—82 mmm., crassit. 18—20 mmm. Sporae 8:nae, infra distichae, supra monostichae, ovoideo-oblongatae vel suboblongatae, uniseptatae, ad septum leviter constrictae, subhyalinae, longit 20—26 mmm., crassit. 7—8 mmm. — Spermogonia peritheciis commixta, gregaria, erumpentia, ovalia vel ellipsoidea vel suborbicularia, obtuse conoidea, astoma, demum basi secedentia, atra, vertice pilis concoloribus, sparsis obsessa, minuta. Spermata fusoido-bacillares, curvata, hyalina, longit. 16—20 mmm., crassit. 2—3 mmm.

Syn. *Gnomonia Schoenoprasi* CES. et DE N. Schem. Sfer. p. 232 (1863). *Sphaeria Schoenoprasi* FÜCK. Symb. myc. p. 110.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 346 (sub nom. *Vermiculariae Schoenoprasi*).

Hab. In foliis *Allii Schoenoprasi* putridis. Vere pro more Sphaerellarum plurimarum sporis ascisque maturis gaudet. Spermogonia, *Vermiculariam* referentia, jam autumnoproveniunt.

Ad *Sph. Tassianam* proxime accedit hic pulcher fungillus.

6. *Sph. Filicum* (DESM.) AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 20, t. 6, f. 81.

Perithecia amphigena, sparsa, maculae fuscae insidentia, innato-prominula, sphaeroidea, poro majusculo hiantia, atra, latit. circiter 0,1 mm. Asci e basi ampliata apicem versus attenuati, brevissime pedicellati, longit. 32—40 mmm., crassit. 8—10 mmm. Sporae 8:nae, in parte asci superiori monostichae, inferiori distichae, ovoideo-oblongatae, medio uniseptatae, ad septum vix constrictae, hyalinae, longit. 10 mmm., crassit. 3 mmm.

Syn. *Sphaeria Filicum* DESM. in Ann. Sc. nat. 2, XIII, p. 187 (1840). *Sphaerella Filicum* FÜCK. Symb. myc. p. 102.

Exsicc. DESM. Crypt. FRANC. 983. RAB. Herb. myc. II, 534.

Hab. In *Aspidio spinuloso* langvesente semel adhuc tantum in regione åboënsi, Runsala, mense Junio observata.

### 7. Sph. grumiformis KARST.

Perithecia epiphylla, sparsa, prominula, difformia, plerumque rotundata, rugulosa, astoma, atra, latit. 200—250 mmm. Asci breviter pedicellati, elongati, longit. 55—60 mmm., crassit. 10—13 mmm. Sporae distichae, ovoideo-oblongatae, medio uniseptatae, ad septum haud vel vix constrictae, chlorino-hyalinae, tandem dilutissime fuscescentes, longit. 15—21 mmm., crassit. 4,5—6 mmm.

Syn. *Sphaeria grumiformis* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 215.

Hab. In foliis *Arctostaphyli alpini* emortuis prope Kitofka guba Lapponiae rossicae mense Julio deprehensa.

### 8. Sph. Chamaemori KARST. Fung. Fenn. exsicc. 899.

Perithecia hypophylla, sparsa, maculae fuscescenti plerumque insidentia, vertice epidermidem excedente obtusissime umbonata, sphaeroidea, poro minuto pertusa, atra, latit. vix 0,1 mm. Asci breviter pedicellati, elongati, deorsum oblique inflati, longit. 70—84 mmm., crassit. 14—18 mmm. Sporae 8-nae, supra monostichae, infra distichae, ovoideo-oblongatae, paullo extra medium uniseptatae, ad septimentum vix vel levissime constrictae, luteolo-hyalinae vel hyalinae, longit. 18—20 mmm., crassit. 8—9 mmm.

Hab. In foliis *Rubi Chamaemori* aridis frequens.

### 9. Sph. fennica KARST.

Perithecia sparsa, epidermide tecta, sphaeroidea, sicca depressa, ostiolo erumpente, nudo, papilliformi, atra, latit.

circiter 150 mmm. Asci subsessiles, elongati vel cylindraceo-subclavati, vulgo curvuli, longit. 70—86 mmm., crassit. 14—15 mmm. Sporae 8:nae, distichae, ovoideo-oblongatae, utrinque subacutatae, extra medium uniseptatae, ad septum leviter constrictae, hyalinae, longit. 18—21 mmm. (loculo superiori longit. 12 mmm., inferiori longit. 9 mmm.), crassit. 7 mmm.

Hab. Ad petiolos *Tiliae parvifoliae* vetustos in par. Tammela prov. Tavastland mense Majo occurrit.

10. Sph. Trifolii (FUCK.?) KARST.

Perithecia sparsa vel gregaria, saepe dense congesta, epidermide vulgo colore fusco-nigro tincta adnata tecta, conoideo-rotundata, basi applanata filamentisque repentibus, fuscis obsessa, ostiolo papillato, prominulo, atra, latit. 0,2 mm. Asci subsessiles, elongati vel cylindraceo-clavati, longit. 60—70 mmm., crassit. 13—14 mmm. Sporae 8:nae, divel tristichae, ovoideo-oblongatae, extra medium (inaequaliter) uniseptatae, ad septum constrictae, hyalinae, longit. 18—22 mmm., crassit. 7—8 mmm.

Hab. In caulibus ramulisque emortuis *Trifolii pratensis* mensi Junii ad Mustiala obvniens.

Et cum *Sphaeria Trifolii* FUCH. Fung. rhen. 887 et Symb. myc. p. 112 et cum *Gnomonia inaequali* AUERSW. in Oesterr. bot. Zeitschr. 1868, n:o 8 et Syn. Pyr. eur. p. 27 similitudinem ostendit maximam, ab illa praecipuis sporis neutiqvam medio constrictis, ab hac sporis hyalinis etc. differre videtur.

11. Sph. macularis (FR.) AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 9, t. 2, f. 28.

Perithecia amphigena, saepissime tamen hypophylla, parenchymati innata subiculoque filamentoso, fusco insidentia, epidermide cinerascete tecta, dein erumpentia, gregatim sparsa, sphaeroidea, ostiolo minuto, atra, latit. 60—75 mmm.

Asci sessiles, elongati, basin versus inflati, longit. 70—95 mmm., crassit. 11—14 mmm. Sporae 8:nae, in parte asci superiori monostichae, in inferiori distichae, late ovoideo-oblongatae, uniseptatae, ad septum leviter constrictae, flavescentes vel luteolae, longit. 14—16 mmm., crassit. 6—7 mmm.

Syn. *Sphaeria macularis* FR. Syst. myc. II, p. 502. *Pirostoma maculare* FR. Summ. Veg. Scand. p. 395.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 868.

Hab. In foliis *Populi tremulae* dejectis sat frequens. Vere sporis evolutis legitur.

Species singularis. Maculas griseas angulosas vel suborbiculares, saepe venis limitatas, variae latitudinis format.

12. *Sph. isariphora* (DESM.) DE N. Schem. Sfer. p. 63.

Perithecia amphigena, gregaria, interdum in maculam nigram congesta, epidermidi innata, prominula, sphaeroidea, poro minuto pertusa, atra, latit. 100—150 mmm. Asci „cylindraco-clavati. Sporae 8:nae, distichae, ovoideo-oblongatae, uniseptatae hyalinae“. — Conidia ex apicibus intumidis hypharum exstantium singulatim exserta, vulgo oblongata, utrinque obtusa, demum saepe uniseptata medioque plus minus constricta, hyalina, magnitudine ex aetate varia.

Syn. *Sphaeria isariphora* DESM. in Ann. Sc. nat. 1843, XIX, p. 358. *Sphaerella isariphora* FÜCK. Symb. myc. p. 101. COOK. Brit. Fung. II, p. 918. *Leptosphaeria isariphora* AUERSW. Syn. Pyr. eur. t. 12, f. 170. *Sphaerella Stellarinearum* RAB. *Sphaerella Stellariae* FÜCK. Symb. myc. p. 102. *Sphaerella Cerastii* FÜCK. l. c. p. 101.

Form. conidif. *Stysanus pusillus* FÜCK. Symb. myc. l. c. *Phacellium inhonestum* BON. in RAB. Fung. eur. ed. II, 288. *Stysanus pallescens* FÜCK. Fung. rhen. 1536. *Isariopsis pusilla* FRES. Beitr. p. 87.

Hab. In foliis *Stellariae mediae* vivis et putrescentibus perithecia, numquam tamen ascophora, pluries legimus. Forma conidifera in variis spec. *Stellariae* et *Cerastii* aestate frequentissima. AUERSWALD l. c. huic paraphyses attribuit, nullas autem invenimus in speciminibus Spetsbergensibus, quae insuper ascis sporisque eis *Sph. Tassianae* simillimis differre videtur.

13. *Sph. Rumicis* (DESM.) COOK. in Journ. of Bot. Aug. 1866, p. 251, t. 51, f. 28.

„Perithecia epiphylla, epidermidi innata, centro maculae orbicularis, brunneae viridule cinctae insidentia, subsphaeroidea, sicca cupulari-collabescentia, poro simplici pertusa, olivacea, latit. 100—140 mmm. Asci oblongati, breviter pedicellati, longit. 50 mmm., crassit. 14 mmm. Sporae 8-nae, distichae, oblongatae vel ovoideo-oblongatae, utrinque rotundatae, medio uniseptatae, ad sepimentum non constrictae, pallidae vel lutescentes, longit. 12—14 mmm., crassit. 4 mmm. — Caespites conidiferi minutissimi, punctiformes, gregarii, nivei, plerumque in macula exarida, hyphis erectiusculis, ramosis, continuis. Conidia simplicia, obovoideo-oblongata, hyalina, longit. 21—30 mmm., crassit. 9—12 mmm.

Syn. *Sphaeria Rumicis* DESM. in Ann. Sc. nat. 2, XIX, 1843, p. 361. *Sphaerella Rumicis* AUERSW. Syn. Pyr. enr. p. 13, t. 4, f. 53. FÜCK. Symb. myc. p. 103.

Form. conidif. *Ramularia obovata* FÜCK. Fung. rhen. 1635 et Symb. myb. l. c.

Exsic. DESM. Crypt. Franc. ed. II, 798.

Hab. In foliis *Rumicum* langvescentibus. Fungus ascophorus in Fennia nondum lectus, sed conidiophorus in *Rumice domestica* haud infrequenter aestate et autumno obviam venit.



14. Sph. proximella KARST. Fung. Fenn. exsicc. 897.

Perithecia amphigena, sparsa, innata, sphaeroidea, ore simplici pertusa, atra, latit. vix 0,1 mmm. Asci sessiles, oblongato-subclavati, longit. 64—74 mmm., crassit. 20—24 mmm. Sporae 8-nae, di- vel tristichae, subovoideo-oblongatae, apicibus leviter attenuatae, medio uniseptatae, loculo utroque guttulis 2 minutis praedito, ad septum levissime constrictae, hyalinae, longit. 20—24 mmm., crassit. 8—10 mmm.

Hab. In foliis *Caricis acutae* putrescentibus ad Mustiala semel mense Junii legimus.

15. Sph. superflua (FUCK.) AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 14, t. 11, f. 153.

Perithecia sparsa, epidermidi innata, subsphaeroidea, ostiolo minuto hiantia, atra, latit. 150—200 mmm. Asci brevissime pedicellati, clavati, longit. 62—65 mmm., crassit. 12—13 mmm. Sporae 8-nae, distichae, subovoideo-oblongatae, medio uniseptatae, ad septum levissime constrictae, hyalinae, longit. 15—24 mmm., crassit. 3—6 mmm. — „Spermogonia peritheciis immixta iisque duplo minora. Spermogonia cylindracea, curvata, minuta.“

Syn. *Sphaeria superflua* FÜCK Fung. rhen. 884 sec. AUERSW. COOK. Brit. Fung. II, p. 907. *Sphaerella superflua* FÜCK. Symb. myc. p. 102.

Hab. In caulibus *Urticae dioicae* aridis mense Junio semel ad Mustiala reperta.

Spermogonia, ex FÜCKEL *Phomam* referentia, nobis nondum visa. Asci 46—48 mmm. longi, 8 mmm. crassi: AUERSW. l. c.

16. Sph. Hyperici AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 14, t. 5, f. 60.

Perithecia dense sparsa, epidermidi innata, subsphaeroidea, ostiolo minuto hiantia, atra, latit. 60 mmm. Asci

breviter pedicellati, oblongati vel elongati, deorsum leviter inflati, longit. 40—50 mmm., crassit. 7—8 mmm. Sporae 8-nae, di- vel tristichae, oblongatae, utrinque rotundatae, medio vel paullo extra medium uniseptatae, ad septum haud constrictae, rectae vel leviter curvulae, hyalinae, longit. 10—13 mmm., crassit. 3—4 mmm. mmm.

Hab. In caulibus *Hyperici perforati* emortuis in Fennia, saltem australi, passim. Vere bene evoluta.

17. *Sph. petiolicola* (DESM.) AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 8, t. 3, f. 38.

Perithecia sparsa vel subgregaria, primitus epidermide tecta, dein eam perforantia vel sublevantia, sphaeroidea, poro pertusa, atra, latit. circiter 0,1 mm. Asci sessiles, cylindraceo-clavati, longit. 40 mmm., crassit. 6 mmm. Sporae 8-nae, distichae, subovoideo-elongatae, uniseptatae, ad septum vix constrictae. hyalinae, longit. 6—8 mmm., crassit. 1,5—2 mmm.

Syn. *Sphaeria petiolicola* DESM. in Ann. Sc. nat. 3, XIX, (1849), p. 354.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. 2077.

Hab. In petiolis *Fraxini excelsioris* emortuis hactenus tantum parce in Fennia australi, vere, lecta.

18. *Sph. simulans* Cook. in Journ. of Bot. Aug. 1866, p. 246, t. 50, f. 2.

Perithecia hypophylla, in maculam nigram inaequalem conglomerata, per epidermidem laciniatam ruptam leviter emergentia, sphaeroidea, poro pertusa, atra, latit. circiter 90 mmm. Asci sessiles, fusoideo-bacillares s. elongatae, longit. 38—50 mmm., crassit. 7—8 mmm. Sporae 8-nae, distichae, subovoideo-elongatae, curvulae, paullo extra medium

uniseptatae, ad septum haud vel vix constrictae, hyalinae, longit. 12—14 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Syn. *Sphaerella maculiformis* pr. p. AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 5, t. 1, f. 7.

Hab. In foliis *Quercus* emortuis dejectis in regione åboënsi, Runsala, Junio mense haud nimis rara.

A *Sph. vulgari* praecipue forma magnitudineqve sporarum recedit.

19. *Sph. confinis* KARST. Fung. in Spetsb. et Beer. Eil. coll. p. 106.

Perithecia amphigena, primitus epidermidi innata, dein protuberantia, sparsa vel gregaria, sphaeroidea, poro pertusa, atra, latit. 100—120 mmm. Asci breviter pedicellati vel sessiles, elongati vel elongato-clavati, raro deorsum leviter inflati, longit. 45—52 mmm., crassit. 10—13 mmm. Sporae 8:nae, distichae, aciculari-elongatae, medio uniseptatae, ad septum haud vel vix constrictae, hyalinae vel chlorino-hyalinae, longit. 14—19 mmm., crassit. 3—5 mmm.

Hab. In foliis *Senecionis vulgaris* exsiccatis ad Mustiala unica vice mense exeunte Junio observata.

20. *Sph. Tirolensis* AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 20, t. 6, f. 84.

Perithecia epiphylla, gregaria, parenchymati innata, vix prominula, subsphaeroidea, ostiolo minuto hiantia, atra, latit. 120—130 mmm. Asci clavati, in pedicellum brevem attenuati, longit. 40—60 mmm., crassit. 13 mmm. Sporae 8:nae, di- vel tristichae, oblongatae vel elongatae, utrinque rotundatae, rectae vel subrectae, uniseptatae, medio non constrictae, chlorino-hyalinae, longit. 14—16 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 669.

Hab. In *Polypodio vulgari* langvescente semel in paroccia Tammela ad Paloniemi mense Junio observavimus.

21. Sph. *Solidaginis* (Fr.) Karst.

Perithecia . . . „Asci anguste lineares, longit. 80 mmm., crassit. 4 mmm. Sporae monostichae, cylindratae, utrinque obtusae, parum curvatae, hyalinae, longit. 8 mmm., crassit. circa 2—3 mmm“. — Spermogonia epiphylla, laxe gregaria, innata, per epidermidem prominentia, maculae orbiculari vel irregulari, lacteae vel fuscae insidentia, sphaeroidea, sicca depressa, dein ore lato aperta, atra, latit. circiter 100 mmm. Spermata filiformia, hyalina, longit. 60—100 mmm., crassit. 2 mmm,

Syn. *Ascospora Solidaginis* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 425. Fück. Symb. myc. p. 95.

Form. spermog. *Ascochyta Virgaureae* Lib. Crypt. ard. 55. Fück. l. c. Rab. Krypt. Flor. I, p. 146. *Septoria Virgaureae* Desm. in Ann. Sc. nat. (1842), XVII, p. 109. Cook. Brit. Fung. I, p. 451.

Hab. In foliis *Solidaginis Virgaureae* marcescentibus aestate et autumnis. Spermogonia haud infrequenter in Fennia obvia, perithecia autem ibi nondum visa.

22. Sph. *brunneola* (Fr.) Cook. Brit. Fung. II, p. 922.

Perithecia epiphylla, gregaria, parenchymati innata, utrinque prominula, filamentis in parenchymate repentibus, fuscis maculas oblongatas, brunneas, variae magnitudinis formantia, sphaeroidea vel siccitate sphaeroideo-depressa, poro pertusa, latit. 80—90 mmm. Asci sessiles, fusoideo-elongati, longit. circiter 55 mmm., crassit. 10 mmm. Sporae 8-nae, distichae, ovoideo-elongatae, paullo extra medium uniseptatae, rectae, ad septum vix constrictae, hyalinae, longit. 17—20 mmm., crassit. 4 mmm. — Spermogonia peritheciis immixta, erumpentia, sphaeroidea, dein ore lato aperta, atra, peritheciis multo majora. Spermata filiformia, inarticulata, hyalina, longit. 75—105 mmm., crassit. 2 mmm.

Syn. *Sphaeria brunneola* FR. Syst. myc. II, p. 526. *Sphaeria subradians* FR. l. c. p. 525. *Ascospora brunneola* FR. Summ. Veg. Scand. p. 425. FUCH. Symb. myc. p. 94.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 30.

Hab. In foliis *Convallariae majalis* emortuis vere evoluta haud raro deprehensa.

### 23. Sph. asteroma (FR.) KARST.

Perithecia epiphylla, gregaria, parenchymati innata, utrinque prominentia, filamentis in folii parenchymate repentibus, fuscis maculas fuscas vel fuliginoso-nigrescentes, oblongatas, variae magnitudinis formantia, sphaeroidea, poro simplici pertusa, latit. 60—80 mmm. Asci sessiles, oblongati, longit. 32—35 mmm., crassit. 8—10 mmm. Sporae 8-nae, distichae, ovoideo-oblongatae, fere medio uniseptatae, ad septum leviter constrictae, hyalinae, longit. 10—13 mmm., crassit. 4 mmm. — Spermogonia? epiphylla, prominentia, subsphaeroidea, atra, fibrillis liberis, serpentibus juncta, exigua.

Syn. *Dothidea Asteroma* FR. Syst. myc. II, p. 560. *Ascospora Asteroma* FR. Summ. Veg. Scand. p. 425. FUCH. Symb. myc. p. 94. *Sphaerella subradians* AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 19, t. 6, f. 77.

Form. spermog. *Sphaeria reticulata* DE C. Flor. Fr. VI, p. 138 pr. p. *Dothidea reticulata* FR. Syst. myc. II, p. 560. *Asteroma (Cambosira) reticulata* FR. Summ. Veg. Scand. p. 425.

Hab. in foliis *Convallariae polygonati* emortuis in Fennia australi mensibus Junio et Julio evoluta lecta.

Sect. II. Sporae fusoido-bacillares, medio uniseptatae. — Species 24—28.

### 24. Sph. Auerswaldii FLEISCH in litt. AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 11, t. 7, f. 95.

Perithecia hypophylla, epidermidi innata, laxe gregaria, subsphaeroidea, ore simplici pertusa, atra, latit. 100—120

mmm. „Asci clavati, brevissime pedicellati, longit. 48—55 mmm., crassit. 10 mmm. Sporae 8:nae, subquadrilateraliter stipatae, fusoideae, utrinque obtusatae, demum uniseptatae, ad septimentum neutiquam constrictae, hyalinae, utrinque nucleolis minutis 2—3 ornatae, longit. 27—30 mmm., crassit. 4 mmm.

Hab. In foliis *Corni sanguineae* et *C. albae* putridis ad Mustiala specimina minus bene evoluta vere reperimus.

25. Sph. *Grossulariae* (Fr.) AGERSW. Syn. Pyr. eur. p. 11, t. 4, f. 44.

Perithecia hypophylla, innata, gregaria, sphaeroidea, poro minuto perforata, atra, latit. 115 mmm. Asci brevissime pedicellati vel sessiles, clavati, longit. 55—66 mmm., crassit. 9—12 mmm. Sporae 6:nae, tristichae, fusoideo-bacillares, leviter curvatae, uniseptatae, ad septum non constrictae, hyalinae, longit. 26—35 mmm., crassit. circiter 4 mmm.

Syn. *Sphaeria Grossulariae* FR. Syst. myc. II, p. 521.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 947.

Hab. Ad folia *Ribis nigri* et *Rib. Grossulariae* vetusta vere haud rara.

26. Sph. *innumerella* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 965.

Perithecia hypophylla, gregaria, erumpentia, sphaeroidea, poro pertusa, atra, latit. 75—100 mmm. Asci brevissime pedicellati, cylindraceo-clavati, interdum infra oblique inflatuli, longit. 42—51 mmm., crassit. 8—9 mmm. Sporae 6:nae, subtristichae, fusoideo-bacillares, medio uniseptatae, ad septum non constrictae, rectae vel curvulae, hyalinae, longit. 17—24, plerumque 18—21 mmm., crassit. 3—4, raro 5 mmm.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II. 1042 sub. nom. *Sphaerellae maculaeformis* Form. *Comari palustris*.

Hab. In foliis putridis *Comari palustris* prope Mustiala fine mensis Junii lecta. Sine dubio in Fennia haud rara.

Cum praecedente permultis rationibus congruit.

27. Sph. Vaccinii Cook. in Journ. of Bot. 1866, Aug., p. 249, t. 50, f. 11 et Brit. Fung. II, p. 917.

Perithecia hypophylla, innata, dense gregaria, maculas griseas, angulosas, venulis limitatas formantia, subsphaeroidea, atra, nitidula, poro simplici pertusa, latit. 80—100 mmm. Asci sessiles, cylindraceo-clavati vel fusoido-bacillares, longit. 40—50 mmm., crassit. 7 mmm. Sporae 8-nae, distichae, fusoido-bacillares, leviter curvulae vel subrectae, uniseptatae, ad septum neutiquam constrictae, hyalinae, longit. 12—18 mmm., crassit. 2 mmm.

Syn. *Sphaeria maculaeformis* FR. Syst. myc. II, p. 524 pr. p. *Sphaerella Myrtilli* AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 10, t. 4, f. 46.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. I, 1040.

Hab. In foliis *Myrtilli* emortuis vere evoluta passim haud raro obvia.

28. Sph. Pteridis (DESM.) DE N. Sfer. ital. p. 87, t. XCIX.

Perithecia epiphylla, sparsa, ut plurimum intra nervos subseriata, epidermide demum erosa vertice subemergentia, ostiolo minutissimo pertusa, sphaeroidea, atra, latit. 100—120 mmm. Asci cylindraceo-subclavati, in pedicellum brevem paulisper attenuati, longit. 50—70 mmm., crassit. 8—11 mmm. Sporae 8-nae, di- vel tristichae, fusoido-bacillares, leniter curvulae vel subrectae, medio uniseptatae, ad septimum non constrictae, hyalinae, longit. 24—28 mmm., crassit. 3 mmm.

Syn. *Sphaeria Pteridis* DESM. in Ann. Sc. nat. 2, XIX, p. 359. *Sphaerella Pteridis* AUERSW. Syn. Pyr. eur. p. 19, t. 6, f. 82. *Sphaeria punctiformis* b. *Pteridis* FR. Syst. myc. II, p. 525.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. 795 et 1295. RAB. Herb. myc. ed. I, 971 et Fung. cur. 249.

Hab. Ad frondes *Pteridis aquilinae* prope Mustiala, mensi Junii, semel observata.

Sect. III. Sporae aciculari-elongatae, basin versus uniseptatae. — Species 29 et 30.

29. Sph. lycopodina KARST. Fung. Fenn. exsicc. 569.

Perithecia gregatim sparsa, innata, subsphaeroidea, ostiolo minuto hiantia, fusco-atra, latit. 100—120 mmm. Asci cylindraceo-clavati, apicem versus attenuati, sessiles, longit. 70—80 mmm., crassit. 11—12 mmm. Sporae 8-nae, distichae, aciculari-elongatae, rectae vel leniter curvulae, basin versus uniseptatae, chlorino-hyalinae, longit. 20—24 mmm., crassit. circiter 5 mmm. — Spermogonia gregaria, subinde conglomerato-connata, difformia, ut plurimum suborbicularia, convexa, demum applanata, plicata, nigra, nitentia, minuta. Spermata elongata vel bacillaria, recta, hyalina, simplicia, longit. 16—19 mmm., crassit. 3 mmm.

Hab. In *Lycopodio complanato* langvescente mense Octobri ad Mustiala invenimus.

Mixtim cum peritheciis, apices tamen ramorum praecipue occupantia, occurrunt spermogonia, speciem *Leptostromatis* sistentia atque huc forte pertinentia.

30. Sph. parallela KARST.

Perithecia uniserialia, sphaeroidea, stromate tenui, atro tecta, sphaeroidea, celluliformia, tenuissima, pallida vel demum subfuscescentia, in strias parallelas, 1—2 mm. longas, lineares, per rimas epidermidis erumpentes, subconfluentia, minuta. Ostiola papillata, prominula. Asci sessiles, fusoido-bacillares, longit. 90 mmm., crassit. 10—12 mmm. Sporae



8:nae, aciculari-elongatae, ut plurimum curvulae, simplices vel saepius basin versus tenuiter uniseptatae, hyalinae, longit. 24—34 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Hab. In culmis *Calamagrostidis* aridis prope Mustiala specimina nonnulla mense Julio lecta.

Sect. IV. Sporae aciculari-elongatae, 2-septatae. — Species 31.

31. *Sph. gangraena* (Fr.) Karst.

Perithecia distincta, seriatim disposita, epidermide incrassata, nigrefacta, nitente tecta maculasque nigras culmos et folia saepe ambientes formantia, sphaeroidea, sicca collapsa, ostiolo papillato, prominulo, atra, latit. 160 mmm. Asci sessiles, elongato-clavati, utrinque attenuati, longit. 40—50 mmm., crassit. 10—12 mmm. Sporae 8:nae, conglobatae, aciculari-elongatae, guttulatae vel spurie tenuiter 2-septatae, chlorino-hyalinae, longit. 16—25 mmm., crassit. 3,5—4,5 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria gangraena* Fr. in Dub. Bot. gall. II, p. 695. *Dothidea gangraena* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 387. *Pyllachora gangraena* Fück. Symb. myc. p. 217.

Exsicc. Rab. Fung. eur. ed. II, 350. Karst. Fung. Fenn. 983.

Hab. In foliis culmisque morientibus graminum, potissimum Poarum, in Fennia australi et media (Wasa: ipse) passim. Vere ascis sporisque evolutis legitur.

LII. LIZONIA Ces. et De N.

1. *L. emperigonia* (Auersw.) De N. Sfer. ital. p. 72, t. LXXVII.

Perithecia in pagina alarum superiore foliorum perianthricorum in series transversas ordinata, filis a basi prodeuntibus fuliginosis in folio repentibus adfixa, ovoidea tuncque

apice obtusiuscula vel sphaeroidea tuncque papilla conoidea praedita, osculo nisi minutissimo, atra, opaca, latit. 250—300 mmm. „Asci numerosi, recti, clavati“. Sporae distichae, oblongatae, saepius inaequilaterales, medio uniseptatae, ad septum leviter vel vix constrictae, loculo altero altero saepe paullo majori, flavescens vel subfuscescentes, pellucidae, longit. 30—46 mmm., crassit. 10—15 mmm.

Syn. et Exsicc. *Sphaeria emperigonia* AUERSW. in RAB. Herb. myc. ed. I, 850. *Lizonia emperigonia* FÜCK. Symb. myc. p. 118. KARST. Fung. Fenn. 898.

Hab. In foliis periandricis *Polytrichi communis* emortuis semel ingenti copia in par. Tammela prov. Tavastland mense Junii est lecta.

Asci bene evoluti nobis nondum visi. Sporae verisimiliter 6:nae.

## 2. *L. distincta* KARST.

Perithecia sparsa, parenchymati folii innata, dein utrinque prominula, sphaeroidea, interdum vertice subcupulato-collapsa, astoma, atra, latit. 0,3 mm. Asci brevissime pedicellati, oblongati, longit. 120—180 mmm., crassit. 32—48 mmm. Sporae 8:nae, di- vel tristichae, ovoideo- vel subfusoido-oblongatae, ut plurimum inaequilaterales, plus minus extra medium uniseptatae, hyalinae vel luteolo-hyalinae, longit. 40—50 mmm., crassit. 13—20 mmm.

Syn. *Sphaerella distincta* KARST. Fung. in Spetsb. et Beer. Eil. coll. p. 107.

Hab. In foliis graminum vetustis initio mensis Aprilis prope oppid. Åbo inventa.

## LIII. LAESTADIA AUERSW.

### 1. *L. alnea* (FR.) AUERSW. in Hedv. 1869, n:o 12, p. 177.

Perithecia hypophylla, sparsa, epidermide tecta eaque sublata libera, depresso-sphaeroidea, sicca cupulae instar colla-

bentia, ostiolo obsolete, erumpente, latit. 0,2 mm. Asci clavati, in pedicellum tenuem attenuati, longit. 60—80 mmm., crassit. 10—12 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoido-oblongatae vel fusoido-elongatae, utrinque acutiusculae, rectae, 2—4-guttulatae, hyalinae, longit. 14—19 mmm., crassit. 4 mmm.

Syn. *Sphaeria alnea* FR. Syst. myc. II, p. 520. FUCH. Symb. myc. p. 109. *Sphaerella alnea* AUERSW. Pyr. eur. t. 2, f. 15.

Hab. In foliis putridis *Alni* vere et aestate rarius in Fennia.

2. *L. punctoidea* (COOK.) AUERSW. in Hedw. 1869, n:o 12, p. 178.

Perithecia epiphylla, rarius hypophylla, epidermidi innata, in maculas minores collecta, humida depresso-sphaeroidea, sicca pezizoideo-collapsa, atra, nitida, latit. 180 mmm. Asci cylindraceo-clavati, curvuli, longit. 50—60 mmm., crassit. circiter 10 mmm. Sporae 8:nae, subdistichae, oblongatae, utrinque attenuatae, simplices, eguttulatae, hyalinae, longit. 10—16 mmm., crassit. 4—6 mmm.

Syn. *Sphaerella punctoidea* COOK. in Journ. of Bot. 1866, Aug. p. 247 et Brit. Fung. II, p. 915. AUERSW. Syn. Pyr. eur. t. 1, f. 8.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 958.

Hab. In foliis *Quercus* emortuis in Fennia meridionali mensibus Majo et Junio a nobis haud parce lecta.

#### LIV. VENTURIA DE N.

1. *V. Dickiei* (BERK. et BROOM.) DE N. Schem. Sfer. p. 51.

Perithecia in soros orbiculares, 1—1,5 mm. latos coacervata, epiphylla, erumpentia, dein libera, superficialia, subiculo filamentoso, fusco insidentia, subsphaeroidea, ostiolo papilliformi, atra, vertice setis spiniformibus, concoloribus,

40—80 mmm. longis armata. Asci sessiles, elongati, obtusi, longit. 35—40 mmm., crassit. 8—10 mmm. Sporae 8:nae, distichae, oblongatae, 4-guttulatae vel spurie 3-septatae, tandem saepe uniseptatae, chlorino-hyalinae, demum obscuriores, rectae, longit. 10—14 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Syn. *Sphaeria Dickiei* BERK. et BROOM. in Ann. nat. Hist. n. 617, t. X, f. 8. *Venturia Dickei* COOK. in Journ. of Bot. 1866, Aug. p. 244 et Brit. Fung. II, p. 923.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 562.

Hab. Ad folia langvescentia *Linnaeae borealis* in Fennia meridionali mediaque passim.

2. *V. Myrtilli* COOK. in Journ. Bot. 1866, p. 245, t. I, f. 4.

Perithecia amphigena, sparsa vel gregaria, superficialia, subsphaeroidea, atra, setis spiniformibus, longis, concoloribus armata, minima. Asci e basi ampliata angustati, longit. circiter 50 mmm., crassit. 12—14 mmm. Sporae 8:nae, distichae vel in parte asci inferiori conglobatae, ovoideo-oblongatae, uniseptatae, medio non constrictae, rectae, chlorino-hyalinae, longit. 12—14 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 934.

Hab. In foliis semiputridis *Myrtilli nigrae* et *Myrt. uliginosae* in Fennia certe tota hinc inde vere occurrit.

Setae simplices, inarticulatae, basi curvatae, longit. 100—200 mmm. A *Venturia cincinata* FR. Summ. Veg. Scand. p. 405 forte non diversa.

3. *V. ditricha* (FR.) KARST.

Perithecia ut plurimum hypophylla, subgregaria, maculae griseae, indeterminatae, confluenti insidentia, subsphaeroidea, atra, ostiolo papillato, setis spiniformibus, erecto-divergentibus, concoloribus obsita, minima. Asci brevissime pedi-

cellati vel sessiles, elongati, longit. circiter 50 mmm., crassit. circiter 10 mmm. Sporae 8-nae, distichae, ovoideo-oblongatae, uniseptatae, chlorino-hyalinae, longit. 12—16 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses sat numerosae, graciles.

Syn. *Sphaeria ditricha* FR. Syst. myc. II, p. 515. *Vermicularia ditricha* FR. Summ. Veg. Scand. p. 420.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 673.

Hab. In foliis *Betulae albae* deciduis, aridis per Fenniam et Lapponiam vere- autumno passim.

4. *V. chlorospora* (CES.) KARST. Fung. Fenn. exsicc. 957.

Perithecia amphigena, gregaria, maculae griseae, indeterminatae insidentia, sphaeroidea, vertice epidermidem erosam excedente obtusissime umbonata setisque spiniformibus brevibus, atris armata, ostiolo simplici, minuto hiantia, atra, exigua, parum conspicua. Asci sessiles, elongati, basi ventricose inflati, apicem versus attenuati, longit. 65—75 mmm., crassit. 12 mmm. Sporae 8-nae, in superiori asci parte mestichae, in inferiori distichae, ovoideo-ellipsoideae, extra medium uniseptatae, ad septum nonnihil ut plurimum constrictae, dilute flavae s. luteolae, longit. 14—16 mmm., crassit. 7—8 mmm. Paraphyses minus bene discretae.

Syn. *Sphaeria chlorospora* CES. in Erb. crittogam. 296 et in RAB. Herb. myc. ed. II, 48. *Sphaerella chlorospora* CES. et DE Not. Sfer. ital. p. 86, t. XCVII. *Sphaerella ditricha* AUERSW. in RAB. Fung. eur. ed. II, 943. (pr. p.).

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 957.

Hab. Folia decidua *Salicis Capraeae*, *Sal. auritae* et *Pyri Mali* incolit vulgaris haec species. Mensibus Majo et Junio evolutam legimus.

A praecedente differt peritheciis minoribus, setis brevioribus (longit. 50—90 mmm.), sporis majoribus, saturatius coloratis (pulchre

chlorinis s. luteolis) paraphysibusque minus notabilibus, ideoque ut bona species habenda.

Var. *canescens* KARST. *Sphaerella canescens* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 895. — Differt a typo sporis dilutissime luteolis, angustioribus (longit. 14—20 mmm., crassit. 6 mmm.) In foliis *Salicis acutifoliae* vetustis vere in Mustiala ingenti copia lecta.

#### LV. STIGMATEA FR.

1. St. Robertiani FR. Summ. Veg. Scand. p. 421.

Perithecia subsparsa, epiphylla, innato-prominula, hemisphaerica vel subsphaeroidea, laevia, nitida, nigra, nucleo albo, latit. circiter 140 mmm. Asci oblique oblongati, longit. 36—39 mmm., crassit. 10—12 mmm. Sporae 8-nae, subdistichae, ovoideo-ellipsoideae, simplices vel inaequaliter uniseptatae, hyalino-flavescentes, longit. 12 mmm., crassit. 5 mmm. Paraphyses coalitae.

Syn. *Dothidea Robertiani* FR. Syst. myc. II, p. 564. *Stigmatea Robertiani* FUECK. Symb. myc. p. 95. COOK. Brit. Fung. II, p. 928.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 174, de Thuern. Fung. austr. 151. RAB. Fung. eur. 963.

HAB. Ad folia viva *Geranii Robertiani* semel in insula Runsala prope Åbo obvia.

#### Subfam. 11. ERYSHIPHEAE.

#### LVI. ANIXIA HOFFM.

1. An. spadicea FUECK. Symb. myc. p. 91.

Perithecia sparsa, superficialia, basi filamentis longissimis, fuscescentibus, repentibus, laxis, demum evanescentibus obsessa, hemisphaerica, astoma, sicca rugosa, spadicea, de-

num atra, latit. 0,7—0,8 mm. Asci cylindraceo-clavati, longissime pedicellati, longit. 120—150 mmm., pars sporif. 70—80 mmm., crassit. 10—14 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae vel subsphaeroideae, sulfureae (sub microsc. hyalinae), longit. 10—14 mmm., crassit. 7—10 mmm. Paraphyses filiformes, ramosae.

Hab. In culmis putrescentibus *Secalis cerealis* semel vere prope Mustiala invenimus.

Cum *Licea panorum* WALLR. Flor. crypt. Germ. II, p. 344.

RAB. Krypt. Flor. I, p. 263 facile commiscenda, sed vix identica.

#### LVII. EUROTIIUM LINK.

1. Eur. herbariorum (WEB.) LINK. Spec. Plant. I, p. 79.

Perithecia filamentis repentibus, intricatis, ramosis, primo hyalino-albis suffulta, sphaeroidea, sulfurea, latit. 75—90 mmm. Asci sphaeroidei vel subsphaeroidei, diam. 12—15 mmm. Sporae 8:nae, conglobatae, sphaeroideae, hyalinae, diam. 5 mmm. Paraphyses nullae.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 281.

Hab. Corpora varia putrescentia, potissimum plantas in herbariis asservatas, per annum infestat.

*Aspergillum glaucum* LINK formam conidiferam hujus speciei sistere contendunt anctores.

#### LVIII. ERYSHIPHE HEDW. DE C.

Sect. I. Asci bispori. — Species 1—2.

\* Appendiculae hyalinae seu albae.

1. Er. Linkii LEV. in Ann. Scienc. nat. 1851, XV, p. 161, t. 10, f. 29.

Amphigena. Mycelium arachnoideum, fugax vel persistens. Perithecia sparsa, emersa, sphaeroidea minuta. Asci

8--20 in singulo perithecio, pyriformes, in pedicellum protracti. Appendiculae cum mycelio intertextae.

Syn. *Er. Linkii* FÜCK. Symb. myc. p. 82. COOK. Brit. Fung. II, p. 650.

Exsicc. RAB. Fung. eur. éd. II, 1059.

Hab. Ad folia *Artemisiae vulgaris* semel mense exeunte Septembri in Mustiala reperta.

\*\* Appendiculae coloratae.

2. *Er. lamprocarpa* LÉV. in Ann. Sc. nat. 1851, XV, p. 163, t. 10, f. 31.

Amphigena. Mycelium arachnoideum, effusum vel limitatum, evanidum vel persistens. Perithecia sparsa vel gregaria, sphaeroidea, minuta. Asci in singulo perithecio 8—16, in pedicellum breve producti. Appendiculae cum mycelio intertextae.

Syn. *Erysiphe Galeopsidis* DE C. Flor. Franc. 6 p. 108. *Alphitomorpha lamprocarpa* β. WALLR. Verhandl. Naturf. Freund. 1, p. 31. *Erysiphe lamprocarpa* var. 2 *Galeopsidis* LINK. Spec. Plant. 6, p. 108. *Erysiphe lamprocarpa* var. 3 *Plantaginis* LINK. Spec. Plant. 109. *Erysiphe lamprocarpa* FÜCK. Symb. myc. p. 82. COOK. Brit. Fung. II, p. 650.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 172.

Hab. In foliis *Lamii albi* et *Galeopsidis versicoloris* in Fennia saltem meridionali passim. Quoque ad folia *Plantaginis maritimae* ad sinum kolaënsem in Lapponia rossica a nobis lecta.

Sect. II. Asci 3—8-spori. — Species 3—7.

\* Appendiculae hyalinae seu albae.

3. *Er. graminis* DE C. Flor. Franc. VI, p. 106.

Bifrons, saepius epiphylla. Mycelium effusum, floccoso-lanuginosum, persistens. Perithecia gregaria aut disseminata,



hemisphaerica, demum depressa, semiimmersa, magna. Asci in singulo perithecio 20—24, ovoidei, in pedicellum protracti, 8-spori. Appendiculae simplices cum mycelio intertextae. — Conidia moniliformi — concatenata, ovoidea, simplicia, facile dilabentia, albida vel hyalina.

Syn. *Erysibe communis* var. *Graminum* LINK. Spec. Plant. I, p. 106. *Alphitomorpha communis* var.  $\gamma$ . WALLR. Verhandl. Naturf. Freund. 1, p. 31. *Erysiphe graminis* FÜCK. Symb. myc. p. 83. COOK. Brit. Fung. II, p. 651.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 677. RAB. Fung. eur. 671.

Form. conidif. *Oidium mondioides* LINK. Spec. Plant. I, p. 122. RAB. Krypt. Flor. I, p. 88.

Hab. Ad folia *Aperae Spicae Venti* viva in Mustiala semel autumnio legimus. Forma conidifera in foliis graminum variorum vivis certis annis per totam Fenniam frequens, vere et aestate.

#### 4. *Er. vernalis* KARST.

Mycelium arachnoideum, saepissime evanidum. Asci in quovis perithecio 8, ovoideo-sphaeroidei, breviter pedicellati, 8-spori. Appendiculae sat longae, cum mycelio intertextae.

Hab. In ramulis vivis *Alni incanae* fine mensis Maji ad Mustiala semel observata.

A sequente forte non distincta.

#### 5. *Er. Martii* Lév. in Ann. Sc. nat. 1851, tom. XV, p. 166, t. 10, f. 34.

Amphigena. Mycelium arachnoideum, saepissime evanidum. Asci in quovis perithecio 4—8, sphaeroidei, breviter pedicellati, 4—8-spori. Appendiculae breves cum mycelio intertextae.

Syn. *Erysiphe communis* АУСТТ. pr. p. *Erysiphe Martii* FUCK. Symb. myc. p. 83. Dietr. Cryptogamenw. Ostseepr. p. 82. COOK. Brit. Fung. II, p. 651.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 280.

Hab. In foliis *Pimpinellae saxifragae*, *Trifoliorum* et *Hypericorum* autumnno passim sat frequens.

\*\* Appendiculae coloratae.

6. *Er. horridula* (WALLR.) LÉV. in Ann. Sc. nat. 1851, tom. XV, p. 170, t. 11, f. 37.

Amphigena. Mycelium arachnoideum, interdum persistens. Perithecia sparsa vel conferta, sphaeroidea, minuta. Asci in quovis perithecio 20—24, ovoideo-ellipsoidei, pedicellati, 3—4-spori. Appendiculae breves, flexuosae, sursum flexae, firmulae.

Syn. *Alphitomorpha horridula* a. *Asperifoliarum* WALLR. Flor. crypt. Germ. II, p. 755. *Erysiphe horridula* FUCK. Symb. myc. p. 86. COOK. Brit. Fung. II, p. 652.

Hab. In caulibus foliisque *Asperuginis procumbentis* in paroecia Wasa—Mustasaari prov. Österbotten mense Julio semel observavimus.

7. *Er. communis* (WALLR.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 406 pr. p.

Bifrons. Mycelium effusum, arachnoideum, evanidum vel persistens. Perithecia sparsa vel gregaria, sphaeroidea, minuta. Asci in singulo perithecio 4—8, ovoideo-sphaeroidei, 4—8-spori. Appendiculae abbreviatae.

Syn. *Alphitomorpha communis* ζ *Ranunculacearum* WALLR. Verhandl. Naturf. Freund. p. 31. *Erysiphe communis* LÉV. in Ann. Sc. nat. 1851, tom. XV, p. 171, t. 11, f. 38. TUL. Sel. Fung. Carp. I, p. 214, t. 5, f. 3—7. FUCK. Symb. myc. p. 85. COOK. Brit. Fung. II, p. 652.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 184, 368 et 785.

Hab. In foliis, rarius petiolis vivis *Calthae palustris* et *Valerianae officinalis* autumnno in Fennia et Lapponia passim.

Asci longit. 110 mmm., crassit. 72—80 mmm. Sporae ellipsoideae, longit. 40—42 mmm., crassit. 20—22 mmm.

## LIX. CALOCLADIA Lév.

Sect. I. Ramuli ultimi appendicularum apice turgidi, incurvi. — Species 1—3.

1. *C. divaricata* Lév. in Ann. Sc. nat. 1851, tom. XV, p. 155, t. 8, f. 18.

Hypophylla. Mycelium arachnoideum, evanidum. Perithecia sparsa, sphaeroidea, minuta. Asci in quovis perithecio 4, ovoideo-rostrati, 4-spori. Appendiculae parcae, perithecio quinqvies longiores.

Syn. *Erysiphe divaricata* DUB. Bot. Gall. p. 870. *Alphitomorpha divaricata* WALLR. Verhandl. Naturf. Freund. I, p. 39. *Erysiphe divaricata* var. *Frangulae* LINK. Spec. Plant. I, p. 112. *Erysiphe penicillata* d. *Rhamni Frangulae* FR. Syst. myc. III, p. 244. *Calocladia divaricata* FÜCK. Symb. myc. p. 81.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 279.

Hab. In foliis vivis *Rhamni Frangulae* aestate et autumnno passim.

2. *C. Ehrenbergii* Lév. in Ann. Sc. nat. 1851, tom. XV, p. 155, t. 8, f. 22.

Epiphylla. Mycelium subcontextum, orbiculare, persistens. Perithecia gregaria, sphaeroidea, minuta. Asci in quovis perithecio 4, ovoideo-rostrati, 8-spori. Appendiculae graciles, uncinatae, circiter 20 perithecium aequantes.

Syn. *Calocladia Ehrenbergii* DIETR. Cryptogamw. Ostseepr. p. 78. FÜCK. Symb. myc. p. 81.

Hab. In foliis vivis *Lonicerae tataricae* in horto muštialaënsi mense exeunte Augusto obvenit.

3. *C. penicillata* Lév. in Ann. Sc. nat. 1851, t. XV, p. 155, t. 8, f. 21.

Bifrons. Mycelium arachnoideum, effusum, evanidum. Perithecia sparsa, sphaeroidea, minuta. Asci in singulo perithecio 4, ovoideo-rostrati, 8-spori. Appendiculae 8—12 perithecium aequantes.

Syn. *Calocladia penicillata* Fück. Symb. myc. p. 81. *Microsphaeria penicillata* Cook. Brit. Fung. II, p. 649.

Hab. Supra folia *Betulae pubescentis* rara, autumnno.

Sect. II. Ramuli ultimi appendicularum filiformes, recti. — Species 4.

4. *C. Berberidis* (DE C.) Lév. in Ann. Sc. nat. 1851, tom. XV, p. 159, t. 10, f. 28.

Bifrons. Mycelium arachnoideum, plerumque persistens. Perithecia sparsa vel gregaria, sphaeroidea, minuta. Asci in singulo perithecio 6, ovoideo-rostrati, 6—8-spori. Appendiculae parcae (5—10), ramulis elongatis divaricatis apice obtusiusculis.

Syn. *Erysiphe Berberidis* DE C. Flor. Franc. II, p. 275. Tul. Sel. Fung. Carp. I, p. 204, t. 5, f. 1. *Alphitomorpha penicillata* γ *Berberidis* WALLR. Verhandl. Naturf. Freund. 1, p. 40. *Microsphaeria Berberidis* Cook. Brit. Fung. II, p. 649. *Calocladia Berberidis* Fück. Symb. myc. p. 82.

Hab. In foliis *Berberidis vulgaris* autumnno rarissima. Adhuc tantummodo est lecta prope Åbo (ipse) et in Helsingfors (S. O. Lindberg).

## LX. UNCINULA Lév.

1. *Unc. andunca* Lév. in Ann. Sc. nat. 1851, tom. XV, p. 151, t. 7, f. 15.

Mycelium varium. Perithecia sparsa vel gregaria, mi-

muta. Asci in singulo perithecio 8 – 12, subpyriformes, 4-spori. Appendiculae simplices.

Syn. *Erysiphe adunca* GREV. Sc. Fl. n. 296. *Erysibe adunca* bb. *Salicum* RAB. Deutschl. Krypt. Flor. I, p. 236. *Erysiphe Salicis* DE C. Flor. Franc. II, p. 273. TUL. Sel. Fung. Carp. I, p. 198, t. 2, f. 1. *Uncinula adunca* FRICK. Symb. myc. p. 81. COOK. Brit. Fung. II, p. 646.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 367 de Thuem. Fung. anstr. 236.

Hab. Ad folia viva *Salicum* autumno rara.

## LXI. PHYLLACTINIA Lév.

1. Ph. guttata Lév. in Ann. Sc. nat. 1851, tom. XV, p. 144, t. 7, f. 11.

Amphigena. Mycelium arachnoideum, plerumque evanidum. Perithecia sparsa, hemisphaerica, demum depressa, magna. Asci in singulo perithecio 4—20, breviter pedicellati, 2—4-spori. Appendiculae hyalinae, simplices.

Syn. *Erysiphe guttata* TUL. Sel. Fung. Carp. I, p. 194, t. 1. *Phyllactinia guttata* FRICK. Symb. myc. p. 79. COOK. Brit. Fung. II, p. 646.

Exsicc. RAB. Fung. eur. 1052.

Hab. Ad folia viva *Alni* in paroecia Lempälä prov. Tavastland, mense Septembri.

## LXII. SPHAEROTHECA Lév.

1. Sph. Castagnei Lév. in Ann. Sc. nat. 1851, tom. XV, p. 139, t. 6, f. 9 et 10.

Amphigena. Mycelium effusum, arachnoideum, plerumque evanidum. Perithecia, sparsa, sphaeroidea, minuta. Appendiculae numerosae, breves, sursum flexae.

Syn. *Erysiphe Alchemillae* DUB. Bot. Gall. p. 870. *Erysiphe macularis* d. *Alchemillae* RAB. Deutschl. Krypt. Flor. I, p. 231. *Sphae-*

*rotheca Castagnei* FOCK. Symb. myc. p. 78. COOK. Brit. Fung. II, p. 645.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 278.

Hab. In foliis vivis *Alchemillae vulgaris* autumnno sat frequens. Qvoqve ad *Epilobium palustre* in Lapponia rossica, prope Knäsä.

### LXIII. PODOSPHAERA KUNZ.

1. P. Kunzei Lév. in Ann. Sc. nat. 1851, tom. XV, p. 135, t. 6, f. 6.

Amphigena. Perithecia sparsa, sphaeroidea, minuta. Appendiculae ter perithecii diametrum superantes, retroflexae.

Syn. *Sphaeria Myrtillina* SCHUB. in Fic. Fl. Dresd. II, p. 356 sec. Lév. *Podosphaeria Myrtillina* Kunz. Myk. Heft. II, p. 111. *Erysiphe (Podosphaeria) Myrtillina* FR. Syst. myc. III, p. 247. *Erysiphe Myrtillina* RAB. Deutschl. Krypt. Flor. I, p. 237. *Podosphaera Kunzei* FOCK. Symb. myc. p. 77. COOK. Brit. Fung. II, p. 647.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 277.

Hab. In foliis vivis *Vaccinii Myrtilli*, autumnno, rara.

### LXIV. ENCHNOA FR.

1. Enchn. alniella KARST.

Perithecia sparsa vel saepius gregatim stromate furfuraceo, fusco insidentia, peridermio tecta eiqve soluto non adhaerentia, fusco-atra, villo fusco undiqve obsessa, vertice punctiformi saepe peridermium leviter elevatum perforante, tenuissima, fragilia, latit. 0,3 mm. Asci cylindraceo-clavati, obtusi, longit. 70—75 mmm., crassit. 13—15 mmm. Sporae 8-nae, distichae, fusoido-oblongatae, leviter curvulae, 6-guttulatae vel spurie tenuiter 3-septatae, hyalinae, longit. 21—26 mmm., crassit. 6—8 mmm. Paraphyses filiformes.

Syn. et Exsicc. *Diaporthe alniella* KARST. Fung. Fenn. 872.

Hab. In ramulis *Alni incanae* emortuis prope Mustiala mense Decembri.

Formam ejus conidiferam verisimiliter sistunt pulvinuli, per peridermium laciniatim fissum erumpentes, furfuracei, intus fusci, superne applanati, atrati, saepe angulati, conidiis ellipsoideis, ovoideo-oblongatis vel subelongatis, simplicibus, hyalinis feti.

## LXV. CHAETOMIUM KUNZ. et Schm.

1. Ch. elatum KUNZ. et Schm. Myk. Heft. I, p. 15, t. I, f. 3.

Perithecia gregaria, subovoidea, tenuissima, atra, pilis, basi radiantibus, superne, praecipue vertice, longissimis, erectis, ramosis, intricatis, badio-atris vel badiis vestita. „Asci sessiles, oblongati, utrinque obtusi, longit. 40—48 mm., crassit. 16 mm. Sporae 8:nae, conglobatae“, ellipsoideo-sphaeroideae, utrinque apiculatae, fuscae, longit. 10—12 mm., crassit. 8—9 mm.

Syn. *Chaetomium elatum* FR. Syst. myc. III, p. 254 et Summ. Veg. Scand. p. 405. FÜCK. Symb. myc. p. 89. COOK. Brit. Fung. II. p. 652.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 980.

Hab. Supra culmos putrescentes graminum, praeprimis *Secalis cerealis*, nec non ligna in Fennia et Lapponia rossica (Knäsä: ipse) vere-autumno frequenter.

Pro forma ejus conidifera a FÜCK. habetur *Sporodum conopleoides* Cord. (*Dematium hispidulum* FR.).

2. Ch. Fieberi CORD. Icon. Fung. I, p. 24, f. 293 C.

Perithecia subsphaeroidea, sicca vertice saepe leviter collapsa, atra, villo denso olivaceo obvoluta, latit. circiter 180 mm. „Asci sessiles, oblongati, longit. 40 mm., crassit. 16 mm. Sporae 8:nae“, subsphaeroideae, interdum utrin-

que obsolete acutae, fuscidulae, longit. 9—11 mmm., crassit. 7—8 mmm.

Syn. *Chaetomium Fieberi* RAB. Krypt. Flor. I, p. 228. FÜCK. Symb. myc. p. 90.

Hab. Supra chartam putrescens in horto botanico helsingforsiensis (W. Nylander).

Pili simplices, flexuosi. Characteribus nullis, saltem gravioribus differre videtur haec in Fennia certe pluribus locis invenienda species a *Ch. chartarum* Ehrenb. COOK. Brit. Fung. II, p. 653. *Mycotrichum chartarum* Kunz., in Fennia nondum lectum, formam ejus conidiferam sistere censet Cl. FÜCKEL \*).

### Subfam. 12. NECTRIEAE.

#### LXVI. CLAVICEPS TUL.

1. Cl. purpurea (Fr.) TUL. in Ann. Sc. nat. 1853, XX, t. 3.

Mycelium sclerotioideum, corniforme vel cylindraceum, subcurvatum, rugulosum, subpruinatum, purpureo-nigrum, intus album. Stromata solitaria vel geminata, simplicia, carnosa, subpurpurea. „Clavula perithecigera sphaeroidea, e peritheciis prominentibus tuberculosa. Stipes flexuosus, brevis. Asci angustissimi, lineares. Sporae S:nae, filiformes, utroque apice attenuatae, continuae, hyalinae, longit. 50—76 mmm<sup>4</sup>.

Syn. *Sphaeria purpurea* FR. Syst. myc. II, p. 325 pr. p. *Cordyceps purpurea* FR. Summ. Veg. Scand. p. 381. *Claviceps purpurea* FÜCK. Symb. myc. p. 186. COOK. Brit. Fung. II, p. 772.

---

\*) *Chaetomium fimisedum* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 218, quod hoc modo describitur: perithecia dispersa, globosa, exigua, nigra, opaca. pilis erectis, divergentibus, sparsis, simplicibus, subulatis, concoloribus, longit. 60—80 mmm. vestita; asci fasciculati, hinc inde constricti, cylindracei, polyspori; sporae sphaeroideae, incolores. diam. 1—6 mmm., ulterius est inquirendum. — Ad finem caninum prope Soukelo in Lapponia rossica die 21 mensis Julii.



Stroma quiescens. *Secale cornutum* Bald. Diss. 1771 sec. FR. *Sclerotium Clavus* DE C. Flor. Franc. VI, p. 115. *Spermoedia Clavus* FR. Syst. myc. II, p. 268.

Hab. Fungus ascophorus in Fennia nondum est inventus; mycelium ejus semina graminum variorum, v. c. *Secalis cerealis*, *Hordei vulgaris*, *Alopecuri geniculati*, *Tritici repentis*, *Bromi secalini*, aestate et autumno infestat.

## LXVII. CORDYCEPS FR.

1. *C. ophioglossoides* (EHRH.) Fr. Summ. Veg. Scand. p. 381.

Stromata solitaria, raro caespitosa, simplicia, rarissime ramosa, flexuosa, compressiuscula, carnosa, intus flava, altit. 8—12 cm. Clavula perithecigera oblongata, apice obtusa aut attenuata, intus saepe cava, e peritheciis confertissimis, prominulis scabra, rufo-nigrescens, longit. circiter 2 cm. Stipes olivaceus, dein nigrescens, basi in radices longissimas divisus. Asci cylindracei, longissimi, crassit. 7—9 mmm. Sporae 8-nae, parallele stipatae, filiformes, multiseptatae, demum in articulos subellipsoideos, 3—4 mmm. longos, 2—3 mmm, crassos secedentes, luteolo-hyalinae. Paraphyses gracillimae.

Syn. *Sphaeria ophioglossoides* EHRH. Exs. n. 160 et Beytr. 3, p. 88 sec. FR. PERS. Syn. Fung. p. 4. FR. Syst. myc. II, p. 324. *Cordyceps ophioglossoides* CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, (1858), t. XLV, f. 7. *Torrubia ophioglossoides* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 20, t. 2, f. 1—9. COOK. Brit. Fung. II, p. 771. *Claviceps ophioglossoides* BAIL Myk. Stud. p. 21.

Exicc. KARST. Fung. Fenn. 468.

Hab. Ad *Elaphomyctem granulatum* locis sylvaticis in Fennia meridionali rara, mense Octobri.

2. *C. capitata* (HOLMSK.) Fr. Summ. Veg. Skand. p. 381.

Stromata caespitosa vel solitaria, simplicia, altit. 3—8

cm. Clavula perithecigera ovoideo-sphaeroidea, e peritheciis confertissimis ovoideis leviter prominentibus scabra, badia, crassit. circiter 1 cm. Stipes aequalis, glaber, citrinus seu flavus, demum fibroso-strigosus, flavo-nigrescens, crassiusculus. Asci cylindracei, longissimi, crassit. 15 mmm. Sporae filiformes, longissimae, deinde in articulos fusoideo-elongatos vel subbacillares 25—40 mmm. longos, 6 mmm. crassos, chlorino hyalinos secedentes.

Syn. *Sphaeria capitata* HOLMSK. Ot. I, p. 38. FR. Syst. myc. II, p. 324. *Cordyceps capitata* CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, p. 263, t. XLV, f. 10. *Torrubia capitata* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 22, t. 2, f. 10—15. COOK. Brit. Fung. II, p. 771. *Claviceps capitata* BAIL. Myk. stud. p. 21.

EXSICC. KARST. Fung. Fenu. 553.

Hab. Ad *Elaphomycetem granulatum* locis sylvaticis in Fennia rarissima, mense Septembri. Primus eam invenit prope Mustiala amic. Borenius, postea etiam in regione mustialaënsi a nobis est lecta.

3. *C. militaris* (LINN.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 381.

Stromata solitaria vel caespitosa, carnosa, aurantiaca, altit. circiter 4 cm. Clavula perithecigera subovoidea, e peritheciis prominentibus tuberculosa. Stipes aequalis. Asci longissimi, tenuissimi, cylindracei, crassit. circiter 4 mmm. Sporae S:nae, filiformes, longissimae, demum in articulos subellipsoideos, minutissimos, hyalinos secedentes. — Stromata conidifera verticalia, e floccis coalita, caespitosa, simplicia, deinde plus minus ramosa, clavata, alba, clavula farinosa. Conidia sphaeroidea, hyalina, minutissima.

Syn. *Clavaria militaris* LINN. et auct. *Sphaeria militaris* EHRH. Beytr. 6, p. 47. PERS. Syn. Fung. p. 1. FR. Syst. myc. II, p. 323. *Cordyceps militaris* CURR. in Trans. LINN. Soc. vol. XXII, t. XLV, f. 3. *Torrubia militaris* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 6, t. 1, f.

19—31. FÜCK. Symb. myc. p. 186. COOK. Brit. Fung. II, p. 770.  
*Claviceps militaris* BAIL. Myk. Stud. p. 21.

Form. conidif. *Isaria farinosa* FR. Syst. myc. III, p. 271.  
 RAB. Deutschl. Krypt. Flor. I, p. 127.

Hab. In larvis emortuis insectorum, autumnno. In Fennia rarissima, nam adhuc eam tantum in paroeciis Tyrvis et Tammela legimus. Forma conidifera nondum e Fennia nobis visa.

4. *C. myrmecophila* (CES.) BERK. Outl. Brit. Fung. p. 382.

Stromata solitaria. Clavula perithecigera ovoidea, pallide ochroleuca, longit. circiter 1,3 mm., crassit. 0,7 mm. Stipes filiformes, osteoleucus, longit. fere 2 cm., crassit. circiter 0,2 mm. „Asci cylindranei, vermiformes, longit. circiter 300 mmm., crassit. 6—7 mmm. Sporae fusiformes vel fusi-formi-cylindricae, numerosae, incolores, longit. 7—11 mmm., crassit. 1—2 mmm. Paraphyses nullae“.

Syn. *Cordyceps myrmecophila* NYL. Obs. Pez. fenn. p. 88.  
*Torrubia myrmecophila* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 19. COOK. Brit. Fung. II, p. 771. *Claviceps myrmecophila* BAIL. Myk. Stud. p. 21.

Exsicc. RAB. Herb. myc. ed. I, 1033 sub non. *Hypocreae myrmecophilae*.

Hab. Prope Jalguba juxta Onega lacum legit A. Kullhem, ineunte mense Augusto 1863. *E. Formicae rufae* L. thoracis parte cervicali (ante segmentum pronoti) enata.

Hanc examinare nobis non contigit. Sporae verisimiliter 8:nac, filiformes, demumque in articulos secedentes.

#### LXVIII. EPICHLOE (FR.) TUL.

1. *Ep. typhina* (PERS.) TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 24.

Stroma vaginas graminum ambiens, primitus album, dein luteum, demum rubiginosum vel fulvum, ex ostiolis perithe-

ciorum prominulis granulosum, longit. 2—8 cm. Asci cylindracei, longit. 150 mmm., crassit. 7 mmm. Sporae parallele stipatae, filiformes, multiguttulatae vel spurie tenuiter multi-septatae, luteolo-hyalinae, longissimae, crassit. vix 2 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria typhina* PERS. Syn. Fung. p. 29. *Dothidea typhina* FR. Syst. myc. II, p. 553. *Hypocrea typhina* BERK. Outl. p. 383. *Cordyceps typhina* FR. Summ. Veg. Scand. p. 381. *Claviceps typhina* BAIL. Myk. stud. p. 4, t. et 2. *Epichloe typhina* FÜCK. Symb. myc. p. 186. COOK. Brit. Fung. II, p. 773.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 541 (*Typhodium graminis nominata*). KARST. Fung. Fenn. 483.

Hab. Ad culmos vivos graminum, praecipue *Phlei pratensis* et *Dactylidis glomeratae*, in Fennia saltem meridionali passim, aestate.

## LXIX. HYPOCREA FR.

Sect. I. Stroma effusum.

1. *H. citrina* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 383.

\* *Fungicola* KARST.

Stroma effusum, incrustans, planiusculum, irregulare, ceraceo-carnosulum, crassiusculum, junius pulvere albo innato tectum margineqve byssinum, superficie citrinum vel demum subalutaceum, intus pallens, ex ostiolis perithecorum crebre punctatum, nunc 12 cm. longum, nunc breve interruptum. Perithecia innata, innumera, continua, ovoidea, pallescentia. Asci cylindracei, brevissime pedicellati, longit. 62—75 mmm., (pars sporif.), crassit. 4—5 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, e duabus cellulis subaequalibus, subsphaeroideis, mox decedentibus, hyalinis, diam. 3—4 mmm. compositae. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria citrina* PERS. Syn. Fung. p. 18. FR. Syst. myc. II, p. 337. *Hypocrea citrina* DE N. Sfer. ital. p. 8, t. II, (saltem pr. p.).

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 264.

Hab. In Polyporis vetustis induratis in Fennia tota et Lapponia meridionali passim, aestate et autumnno.

Forma fungicola forte specie distingvenda a forma terrestri, quae magis carnosa, omni aetate nuda, sporis ascisque majoribus instructa dicitur.

Sect. II. Stroma pulvinatum.

2. *H. gelatinosa* (TOD.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 383.

Stromata gregaria, superficialia, humecta pulvinata vel hemisphaerica, rotundata, subaequalia, in sicco saepe leviter collabescentia rugataque, carnosula, molliuscula ex ostioliis perithecorum obscurioribus protuberantibus punctata, basi tomentulo tenui evanescente laxe adhaerentia, nuda, superficie primitus pallida, deinde lutescentia, saepissime demum viridia, intus pallentia vel albida, latit. 1,5—3 mm. Asci cylindricei, brevissime pedicellati, longit. 80 mmm. (pars sporif.), crassit. 4—5 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, e cellulis duabus inaequalibus, mox decedentibus compositae, cellula superiori sphaeroidea, diam. 4 mmm., cellula inferiori ellipsoidea vel ovoidea, crassit. 3 mmm., chlorinae vel dilute flavescentes.

Syn. *Sphaeria gelatinosa* TOD. Fung. meekl. II, p. 48. FR. Syst. myc. II. p. 336. *Hypocrea gelatinosa* FÜCK. Symb. myc. p. 184. COOK. Brit. Fung. II, p. 774.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 165.

Hab. Ad ligna molliora putrescentia arborum frondosarum et acerosarum in Fennia saltem meridionali et media (Wasa: ipse) sat frequens, aestate et autumnno. Supra folia putrescentia vigentem eam semel legimus.

3. *H. spinulosa* FOCK. Symb. myc. p. 184, t. IV, f. 17.

Stromata gregaria, superficialia, orbicularia, aequalia, convexa vel subplana, basi margineqve tomento albo, conidia oblongata, recta, simplicia, hyalina, longit. 11—16 mmm., crassit. 5 mmm. secernente obvoluta, disco aeruginoso, ostiolis perithecorum periphaerice immersorum protuberantibus, conoideis, obscurioribus (subatratis) scabro, intus alba, latit. 1—1,5 mm. Asci cylindranei, brevissime pedicellati, longit. 63—69 mmm. (pars sporif.), crassit. 3,5—4,5 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, e duabus cellulis inaequalibus, dilute flavescensibus vel subchlorinis, mox decedentibus compositae, cellula superiori sphaeroidea, diam. 4 mmm., inferiori ovoidea, crassit. 3—4 mmm.

Hab. In caulibus putridis prope Mustiala mense Octobri unica vice lecta.

A *Hyp. gelatinosa* affini stromate basi et margine albotomentoso, ostiolis perithecorum magis prominentibus aliisque notis diversa.

4. *H. rufa* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 383.

Stromata gregaria, superficialia, humecta hemisphaerica vel pulvinata subinde repanda vel irregularia, in sicco collabescentia, depressa superficieqve rugata, carnosula, molliuscula, ex ostiolis perithecorum leviter prominulis punctata, carneo-pallide rufescentia vel demum rufa, intus albida, latit. 2—4 mmm. Perithecia adproximata, sphaeroidea. Asci cylindranei, brevissime pedicellati, longit. circiter 65—75 mmm. (pars sporif.), crassit. 4—5 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, e duabus cellulis subaequalibus subsphaeroideis, hyalinis, diam. 3—4 mmm., mox decedentibus compositae.

Syn. *Sphaeria rufa* PERS. Syn. Fung. p. 13. ALB. et SCHW. Consp. Fung. n. p. 5. FR. Syst. myc. II, p. 335. *Hypocrea rufa* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 30, t. III, f. 1—10. FOCK. Symb.

myc. p. 184. COOK. Brit. Fung. II, p. 774. *Hypocrea gelatinosa*  
DE N. Sfer. itat. p. 7, t. I.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 469 (form. foliicola).

Myc. conidif. *Trichoderma viride* PERS. Syn. Fung. p. 230.  
FR. Syst. myc. III, p. 215.

Hab. Supra lignum corticemque arborum frondosarum  
variarum autumnio sat frequens.

Stromata basi ambituque pro more Hypocrearum tomento (my-  
celio) albo, conidia aeruginosa, sphaeroidea, minuta secerente obvoluta.

5. *H. atrata* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 878.

Stromata superficialia, difformia, ut plurimum suborbi-  
cularia vel oblongata, convexa, undulata, margine repando,  
longit. circiter 5 mm., subinde confluentia, olivaceo-atra vel  
atra, intus alba. Perithecia minutissima, immersa, atra. Asci  
cylindranei, longit. 60—80 mmm., crassit. 5 mmm. Sporae  
8:nae, e cellulis duabus subaequalibus, subsphaeroideis, mox  
decedentibus compositae, hyalinae, diam. 4 mmm.

Syn. *Hypocrea repanda* FÜCK. Symb. myc. Erst. Nachtr. p. 24.

Hab. Supra lignum vetustum prope Mustiala mense  
Augusto 1866 lecta.

Stromata margine tomento albo, dein virescente obvoluta.

## LXX. HYPOMYCES TUL.

1. *H. fulgens* (FR.) KARST.

Perithecia conferta, passim subconfluentia, e subiculo  
s. mycelio effuso, floccoso-contexto, ochraceo, ambitu diu  
albicante emergentia, sphaeroidea vertice conoideo-attenuata  
aut ovoidea, aurantio-rubra vel rubra, minuta. Asci cylin-  
dranei, graciles, longit. 110—135 mmm., crassit. 6 mmm.  
Sporae 8:nae, monostichae, elongatae, utroque apice acutae,

inaeqvilaterales, guttulatae vel saepius spurie uni-, rarius triseptatae, hyalinae, longit. 15—21 mmm., crassit. 4,5 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria aurantia*  $\beta$ . *fulgens* FR. Syst. myc. II, p. 440. *Nectria aurantia* \**fulgens* FR. Summ. Veg. Scand. p. 388.

Hab. Supra corticem *Pini sylvestris* vetustum in cryptis circa Mustiala rarissime, aestate.

2. *H. rosellus* (ALB. et SCHW.) TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 45 pr. p.

Perithecia gregaria, e subiculo s. mycelio tenui, laxo contexto, primitus albo, deinde subsanguineo, emergentia, sphaeroideo-ovoidea, papilla obtusa vel acuta instructa, sanguineo-rosea, exigua. Sporae 8-nae, monostichae, elongatae, utrinque apiculatae, 3—4-guttulatae vel spurie tenuiter 1—3-septatae, plerumque subinaeqvilaterales, hyalinae, longit. 22—32 mmm., crassit. 5—7 mmm.

Syn. *Sphaeria rosella* ALB. et SCHW. Consp. Fung. n. p. 38, t. 9, f. 3. FR. Syst. myc. II, p. 441. *Nectria rosella* FR. Summ. Veg. Scand. p. 388. *Nectria Albertini* BERK. et BROOM. in Ann. Mag. nat. Hist. vol. XVII (1861), p. 452, t. XVII, f. 24 a. COOK. Brit. Fung. II, p. 784. *Hypomyces rosellus* FÜCK. Symb. myc. p. 182.

Hab. Supra hymenium Polyporum et cortices locis umbrosis in Fennia saltem meridionali autumnopassim.

Magis cum var.  $\beta$ . *haematea* FR. quam typo conveniunt specimen nostra.

3. *H. chrysospermus* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 51, t. VIII, f. 1—13.

Mycelium intra matricem vivam penetrans eamque demum omnino destruens, conidia, donec niveum, minora, oblongata, in medio quandoque nonnihil angustata et septata, 6—20 mmm. longa, 5—10 mmm., crassa, deinde majora (chlamydo-



sporas), sphaeroidea, verrucoso-aspera, e luteo aurea vel aureo-fusca, copiosissima, diam. 13—18 mmm. exserens. Perithecia innumera, in stratum colliculosum densissime compacta et in pulvere conidiorum aureo partim demersa, ovoidea, vertice saepe conoideo-attenuata, primitus hyalina, deinde sordida vel „dilute et sordide aurea“, glabra minuta. Asci cylindranei, deorsum attenuati, longit. 120—150 mmm., crassit. 9 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, elongatae, nonnihil curvatae et utrinque aut hinc tantum mucronulatae, inaequaliter spurie uniseptatae, hyalinae, longit. 21—25 mmm., crassit. 6 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Hypomyces chryso-spermus* FÜCK. Symb. myc. p. 182.

Form. conidif. *Sepedonium mycophilum* NEES. Syst. p. 44, f. 38. RAB. Krypt. Flor. I. p. 71. *Sepedonium chryso-spermum* FR. Syst. myc. II, p. 438.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 387.

Hab. Fungus ascophorus adhuc tantummodo unica vice in *Boleto* quodam prope Mustiala fine mensis Augusti 1871 legimus. Forma conidifera sat frequens in *Boleto subtomentoso* et *Paxillo involuto*, autumno et aestate.

4. *H. asterophorus* TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 54, t. IX.

Mycelium matricem vivam penetrans eamque demum penitus destruens, e filamentis exilibus microconidia, e crassioribus macroconidia (chlamydo-sporas) solitaria vel in series catenata, sphaeroidea, diam. circiter 20 mmm., tuberculis crassis asperata, cervina pulveremque copiosum tandem constituentia secernens. „Perithecia in bysso effusa generata, densissime inspersa et sessilia, ovoideo-sphaeroidea, in collum plus minus tenuato-producta oreque acuto ac ciliato pervia, diametro 70—90 mmm. aequantia nec 150 mmm. in longitu-

dine vulgo excedentia, pellucida, incoloria. Asci late ovati, deorsum abrupte tenuati. Sporae anguste lanceolatae, curvulae, utrinque mucronatae, uniseptatae, dilute luteo-fuscae, longit. 25—35 mm., crassit. 6 mm. Paraphyses nullae.“

Syn. Form. conidif. *Asterophora agaricoides* FR. Syst. myc. III, p. 205. *Artotrogus asterophorus* FR. Summ. Veg. Scand. p. 497. *Nyctalis asterophora* FR. Epicr. p. 372. *Asterophora agaricicola* CORD. Icon. IV, t. III, f. 24.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 512.

Hab. Parasitatur certis annis in *Nyctali parasitica*, autumno.

### 5. *H. bombacinus* KARST.

Mycelium matricem vivam penetrans eamque demum destruens, macroconidia sphaeroidea vel ellipsoidea vel oblongata, laevia, 6—7 mm. longa, 4—6 mm. crassa pulveremque copiosum tandem constituentia secernens. Perithecia nondum inventa.

Syn. *Institale bombacina* FR. Summ. Veg. Scand. p. 447.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 877.

Hab. In *Polyporo trabeo* eum parasitantem prope Tammerfors et Mustiala autumno legimus.

### 6. *H. violaceus* (FR.) TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 60.

Mycelium supra matricem dense stratum, floccoso-contextum, albidum, conidia duplicis generis, alia „minora, lineari-oblongata, 1—2-loculata, pallida, 10—22 mm. longa. 5—7 mm., crassa, alia majora (chlamydosporas) late ovata, levia, fusca, 23—29 mm., longa, 16—22 mm., crassa exserens“, tandem violaceum. Perithecia emergentia, sphaeroidea vel sphaeroideo-depressa, umbilicata, ostiolo aegre conspicuo pervia, conferta, purpurascens, perexigua. Asci cylindracei, longit. 55—60 mm., crassit. 4 mm. Sporae 8-nae, mono-

stichae, ellipsoideae vel oblongatae, rectae vel subinae qvilaterales, simplices, hyalinae, longit. 6—7 mmm., crassit. 2—3 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria violacea* FR. Syst. myc. II, p. 441. NYL. Anal. mycol. in Notis. Sällsk. pro. Faun. et Flor. fem. Förhandl. 4 h. 1858. *Hypomyces violaceus* FÜCK. Symb. myc. p. 183.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 270 et 379.

Hab. In *Aethalio septico* autumnno seriore in Fennia saltem meridionali haud rarus.

7. *H. viridis* (ALB. et SCHW.) KARST.

Stroma late effusum, tenuissimum, tomento denso sordide luteo subvirente oblitterato, margine sterili, constitutum. Perithecia confertissima, ovoidea vel sphaeroidea, vertice conoideo emergentia, pallida, parte emersa demum fusca vel atrata. Asci cylindranei, longit. 160 mmm. (pars sporifera), crassit. 7—8 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, elongatae, rectae vel curvulae, utrinque mucronatae, chlorino- vel luteohyalinae, simplices vel obsolete uniseptatae; longit. 30—36 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria luteo-virens* b. FR. Syst. myc. II, p. 339. *Sphaeria viridis* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 8, t. VI, f. 8.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 470.

Hab. In hymenio Lactariorum raro obveniens. In Fennia adhuc tantummodo observata in paroeciis Messuby et Tammela. Autumnno.

8. *H. lateritius* (FR.) TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 62.

Mycelium supra matricem dense stratum, stupam candidam referens ambituque conidia minuta sphaeroidea secerdens, tandem stroma late effusum, glabrum, pallide lateritium sistens. Perithecia in omni fere stromate s. mycelio abundantissime nidulantia, sphaeroidea vel ovoideo-sphaeroidea,

nonnisi vertice levi et vix papillato emergentia, exigua, pallida, tandem fuscidula vel sordidule infuscata. Asci cylindracei, longit. circiter 112 mmm. (pars sporif.), crassit. 6—7 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, elongatae, utrinque acuminatae, uniseptatae, luteolo-hyalinae, longit. 18—20 mmm., crassit. 4—4,5 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria lateritia* FR. Syst. myc. II, p. 338. *Hypocrea lateritia* FR. Summ. Veg. Scand. p. 383. *Hypomyces lateritius*. FÜCK. Symb. myc. p. 182. Cook. Brit. Fung. II, p. 779.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 317. KARST. Fung. Fenn. 791.

Hab. In hymenio *Lactarii torminosi* et *L. deliciosi* certis annis circa Mustiala mense Septembri haud rarus.

#### LXXI. NECTRIA FR.

1. *N. cinnabarina* (TOD.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 388.

Perithecia caespitosa, conferta, stromate pulviniformi, hemisphaerico, carnosulo, primitus conidia secernente, instrata, sphaeroidea, corrugata, cinnabarina, demum fuscescente-expal-lentia, ostiolo papilliformi. Asci cylindraceo-subclavati, apice leviter attenuati, longit. 60—90 mmm., crassit. 8—12 mmm. Sporae 8-nae, distichae vel submonostichae, oblongatae, utrinque obtusae, rectae vel leviter curvulae, uniseptatae, hyalinae, longit. 14—24 mmm., crassit. 5—7 mmm. Paraphyses nullae. — Stromata conidifera gregaria, interdum confluentia, innato-erumpentia, verruciformia, albida, strato gelatinoso, convexo, conidiis elongatis, 9 mmm. circiter longis, 2 mmm. circiter crassis, simplicibus, hyalinis composito, cinnabarino obtecta.

Syn. *Sphaeria cinnabarina* TOD. Fung. mckl. II, p. 9. f. 68. FR. Syst. myc. II, p. 412. *Nectria cinnabarina* TUL. Sel Fung. Carp. III, p. 79, t. 12 et 13, f. 14—21. FÜCK. Symb. myc. p. 177. Cook. Brit. Fung. II, p. 781.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 269 et 360.

Form. conidif. *Tubercularia vulgaris* TOD. Fung. mekl. I, p. 18.  
 PERS. Syn. Fung. p. 112. FR. Syst. myc. III, p. 464. *Tubercularia discoidea* PERS. Syn. Fung. p. 111.

EXSICC. KARST. Fung. Fenn. 238, 259, 361 et 792.

Hab. In ramis emortuis arborum frondosarum, v. c. *Aceris campestris*, *Pruni Padi*, *Caraganae arborescentis*, *Pyri Mali*, *Rhamni Frangulae*, *Betulae albae*, *Aesculi Hippocastani*, *Aceris platanoidis*, *Eleagni macrophyllae*, *Evonymi europaei*, *Ribis uvae crispae*, *Rubi idaei* per annum in Fennia saltem meridionali vulgaris.

Var. *Tiliae* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 870. Sporae longit. 18—26 mmm., crassit. 4—6 mmm. — In ramis emortuis *Tiliae parvifoliae* passim.

2. *N. coccinea* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 368.

Perithecia caespitosa, stromate erumpente, convexo, sublutescente instrata, ovoidea, conoidea vel subsphaeroidea, ostiolo papilliformi, levia, laete rubra, interdum ochraceo-rubra, subinde irregulariter collabescentia, latit. 0,2—0,3 mm. Asci cylindracei, longit. 90—100 mmm., crassit. 7—8 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, ellipsoideae, uniseptatae, hyalinae vel chlorino-hyalinae, medio non constrictae, longit. 12—16 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses propriae nullae.

Syn. *Sphaeria coccinea* PERS. Syn. Fung. p. 49. FR. Syst. myc. II, p. 412. *Nectria coccinea* FÜCK. Symb. myc. p. 180. COOK. Brit. Fung. II, p. 782.

EXSICC. RAB. Fung. eur. ed. II, 924. KARST. Fung. Fenn. 974.

Hab. In cortice arborum frondosarum variarum nec non *Abietis excelsae* per Fenniam per annum haud raro provenit. Qvoque in Lapponia rossica, Knäsä, eam legimus.

Haud parum variabilis. Sporae interdum longit. 8—11 mmm. crassit. 4—5 mmm.

3. *N. Peziza* (Tod.) Fr. Summ. Veg. Scand. p. 388.

*Perithecia gregaria*, superficialia, sphaeroidea, collabescendo concava, subpapillata, aurantio-rubella, exoleta ex-pallentia, basi subpilosa, mollia, latit. circiter 0,3 mm. Asci brevissime pedicellati, cylindranei vel cylindraneo-subclavati, longit. 80—90 mmm., crassit. 8—10 mmm. Sporae 8-nae, monostichae vel submonostichae, ellipsoideae, utrinque obtusae, uniseptatae, medio non constrictae, loculis uniguttulatis, hyalinae, longit. 10—14, plerumque 10—12 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria Peziza* Tod. Fung. mekl. II, p. 46, f. 122. PERS. Syn. Fung. p. 66. FR. Syst. myc. p. 452. *Nectria Peziza* FÜCK. Symb. myc. p. 179. COOK. Brit. Fung. II, p. 784.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 994.

Hab. Ad ligna betulina in Fennia meridionali passim obvia.

4. *N. episphaeria* (Tod.) Fr. Summ. Veg. Scand. p. 388.

*Perithecia gregaria* vel sparsa, superficialia, subsphaeroidea, collabescentia, subinde subcompressa, ostiolo papillato, mollia, levia, sanguinea, latit. circiter 180 mmm. Asci cylindranei, longit. 64—70 mmm., crassit. 6 mmm. Sporae 8-nae, oblique monostichae, ellipsoideae vel subellipsoideae, uniseptatae, hyalinae, longit. 7—10 mmm., crassit. 3—5 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria episphaeria* Tod. Fung. meekl. II, p. 21, f. 89. PERS. Syn. Fung. p. 57. FR. Syst. myc. II, p. 454. *Nectria episphaeria* FÜCK. Symb. myc. p. 181. COOK. Brit. Fung. II, p. 785. TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 91.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 87.

Hab. In *Diatrype stigmatæ* per Fenniam et Lapponiam haud rara. Autumno-vere.

5. *N. sanguinea* (SIBTH.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 388.

Perithecia sparsa, adnata, ovoidea, raro subsphaeroidea, ostiolo papilliformi, levia, sanguinea, mollia, latit. 180  $\mu$ m. Asci et sporae ut in praecedente.

Syn. *Sphaeria sanguinea* SIBTH. FR. Syst. myc. II, p. 453. *Nectria sanguinea* FRICK. Symb. myc. p. 181. Cook. Brit. Fung. II, p. 785.

Hab. In ligno mucido betulino prope Mustiala mense Septembri legimus; verisimiliter late distributa, etsi adhuc ob minutiam praetervisa.

A priori fere tantum peritheciis ovoideis, haud vel vix collabescentibus diversa. In multis quoque cum *Nectr. coccinea* convenit.

6. *N. lecanodes* CES. in Rab. Herb. myc. ed. II, 525.

Perithecia sparsa vel subgregaria, libera, sphaeroidea, mire depressa seu patelliformia et alte umbilicata, laevia, ex albido roseola, latit. 0,2  $\mu$ m. vel paullo ultra. Asci cylindraceo-clavati, apice attenuati, brevi pereuntes, longit. 60—70  $\mu$ m., crassit. circiter 6  $\mu$ m. Sporae 8-nae, oblique monostichae vel subdistichae, oblongatae, rectae, 4-guttulatae vel tenuiter uniseptatae, chlorino-hyalinae, longit. 9—11  $\mu$ m., crassit. 4  $\mu$ m. Paraphyses nullae.

Syn. *Nectria lecanodes* FRICK. Symb. myc. p. 178.

Hab. In thallo langvescente vel emortuo *Peltigerae caninae* semel adhuc prope Mustiala mense Julii observavimus.

Loco natali formaque perithecorum statim dignoscitur. Perithecia tomento tenui albo oblecta.

7. *N. Bloxami* BERK. et BROOM. in Ann. Mag. nat. Hist. ser. 2, XII (1854), p. 467.

Perithecia sparsa, prominula, deinde libera, vulgo sphaeroidea, demum ut plurimum collapsa, cupuliformia, ostiolo papillato, primitus albo-lutescentia, deinde ochraceo-pallida

vel flavida vel pallide subcinnabarina, demum expallentia subfuscescentia, latit. circa 0,2 mm. Asci fusoideo-clavati, longit. 50—60 mmm., crassit. 8—9 mmm. Sporae 8-nae, distichae, elongatae vel fusoideo-elongatae, vulgo curvulae, 4-guttulatae vel tenuiter uniseptatae, hyalinae longit. 11—22 mmm., crassit. 3—5 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Nectria Blowami* COOK. Brit. Fung. II, p. 787.

Hab. Ad caules emortuos *Cerefolii sylvestris*, *Epilobii angustifolii*, *Solidaginis canadensis*, *Galii veri*, *Trifolii medii* et *Viciae craccae* in Fennia saltem meridionali haud nimis rara, aestate-vere.

Prima aetate, quae *N. xantholeucam* FR. Summ. Veg. Scand. p. 388 nonnihil aemulat, mollis, subpellucida, albido-pilosula, deinde omnino glabra.

8. *N. dacrymycella* (NYL.) KARST.

Perithecia juvenilia omnino innata, deinde denudata, hemisphaerica, prominula, apice depressiuscula, subtremelloidea, aurantiaco-lutea, minuta (latit. circiter 0,2 mm. vel paullo latiora), glabra. Sporae 8-nae, fusoideae, tenuiter uniseptatae, incolores, longit. 16—18 mmm., crassit. 3,5—4,5 mmm. Paraphyses propriae nullae.

Syn. *Sphaeria dacrymycella* NYL. in Flora 1863, p. 322 et Obs. circ. Pez. Fenn. p. 92.

Hab. Ad caules *Urticae* in Tavastland legimus.

Colore cum *Calloria fusarioide* BERK., quae epithecio discoideo, paraphysibus, etc. divergit, sed spores ambabus sat similes.

9. *N. Sceptri* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 213.

Perithecia sparsa, subinde nonnulla subconfluentia, epidermide tecta, deinde emersa, denudata, sphaeroideo-applanata, vertice depressiuscula, in sicco senio subcupuliformia, subtremelloidea, laevia, glaberrima, subaurantiaco-lutea, latit.



0,4 mm. Asci subcylindracei, longit. 46—60 mmm., crassit. 5 mmm. Sporae fusoido-elongatae, guttulis plerumque 4 praeditae, hyalinae, longit. 12 mmm., crassit. 2,5 mmm. Paraphyses propriae nullae.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 667.

Hab. Ad caules emortuos *Sceptri Carolini* in Lapponia maxime boreali, Subovi, mense Julio reperimus.

*Nectr. daerumycellae* affinis, sed differt mole perithecorum majori etc. Specimina nostra non matura, unde dimensiones sporarum ascorumque supra indicatae forsitan nimis parvae.

10. *N. erythrinella* (NYL.) TUL. Sel. Fung. Carp. III, p. 95.

Perithecia gregaria, thallo innata, emergentia, subsphaeroidea, non collabentia, papilla nonnihil sphaeroidea et prominula instructa, carneo-coccinea vel laete aureo-rubra, latit. circiter 0,2 mm. Asci cylindraceo-clavati vel cylindracei, apice attenuati, longit. 90—110 mmm., crassit. 12—15 mmm. Sporae 8-nae, oblique monostichae vel subdistichae, fusoido-oblongatae, rectae, guttulatae vel uniseptatae, longit. 18—25 mmm., crassit. 6—8 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria erythrinella* NYL. in Bidr. till Finl. naturk., etn. o. stat. 1859, p. 125. *Nectriella Kalchbrenneri* FÜCK. Symb. myc. p. 177.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 475.

Hab. In thallo *Peltigerae caninae* langvescente autumno rarissima. In Fennia adhuc tantum lecta est prope Mustiala et Helsingfors.

11. *N. obvolvata* KARST.

Perithecia sparsa, superficialia, sphaeroidea, arescendo collapsa, poro pertusa, flavida, villo albo obvolvata, latit. 0,3—0,4 mm. Asci fusoido-elongati, longit. 40—45 mmm., crassit.

5—6 mmm. Sporae 8:nae, distichae vel oblique monostichae, fusosideo-elongatae, guttulis foetae, hyalinae, longit. 8—12 mmm., crassit. 2 mmm.

Hab. Supra folia *Calamagrostidis* arida mense Octobri prope Mustiala reperta.

Conidia elongata, hyalina, 6 mmm. longa, 1,5 mmm. crassa in crustulam tenuissimam filavidam, mycelio albo superpositam acervata et adglutinata. — *Nectriae carneae* (DESM.) TUL. proxima.

## LXXII. CALONECTRIA DE N.

### 1. *C. duplicella* (NYL.) KARST.

Perithecia sat sparsa, subsphaeroidea, sicca supra depressa (inde pezizoidea), glabra, albida vel albido-carnea, latit. circiter 0,2 mm. vel statu humido fere 0,3 mm. Asci longit. fere 90 mmm., crassit. 16—18 mmm. Sporae 2:nae-4:nae, fusosideo-elongatae, 3—7-septatae (septis saepe nonnihil irregularibus vel saepe non aequidistantibus), incolores, longit. 35—50 mmm., crassit. 9—10 mmm. Paraphyses graciles, apice subaequali vel leviter incrassato.

Syn. *Sphaeria* (*Nectria*) *duplicella* NYL. Obs. Pez. Fenn. p. 89.

Hab. In Lappona rossica extrema, ad Ponoï, supra caespites Jungermanniarum (N. I. Fellman).

Perithecia dilute carnea vel fere alba (carneo-alba), statu siccò collabentia, gyalectoidea. Sporae vulgo 5-septatae, magnae.

## LXXIII. ELEUTHEROMYCES FÜCK.

### 1. *El. subulatus* (TOD.) FÜCK. Symb. myc. p. 183.

Perithecia sparsa vel subgregaria, superficialia, conoideo-subulata, acuta, glabra, levia, subpellucida, indurata cornea, lutescentia, longit. circa 1,5 mm., crassit. circiter 0,3 mm. Asci cylindracei, tenerrimi, longit. 48—52 mmm., crassit. 3 mmm. Sporae 8:nae. monostichae, suboblongatae, utrin-

que acutatae ciliataeqve, cilio altero sporam aequanti, altero spora duplo longiori, hyalinae, rectae, longit. 5—6 mm., crassit. 1,5 mm. — Stromata conidifera e floccis coalita, verticalia. subfiliformia, caespitosa, rigida, alba, deorsum flava, ramis patentibus. Conidia subcylindracea, utrinque subtilissime ciliata nudave, hyalina, longit. 4—5 mm., crassit. 1,5 mm.

Syn. *Sphaeria subulata* Tod. Fung. meekl. II, p. 44, f. 117.

PERS. Syn. Fung. p. 94. ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 52. *Sphaeronaema subulatum* Fr. Syst. myc. II, p. 536. Cook. Brit. Fung. I, p. 425.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 370.

Form. conidif. *Isaria brachiata* Schum. Flor. Saell. II, p. 443. Fr. Syst. myc. III, p. 279 et Summ. Veg. Scand. p. 464. Cook. Brit. Fung. II, p. 548.

Hab. Ad lamellas Agaricorum induratorum nec non poros *Polypori betulini* in Fennia meridionali saltem rarius obvius, autumnno-vere.

#### LXXIV. MELANOSPORA CORD.

1. *M. chionea* (Fr.) Cord. Icon. I, 25, t. 7, f. 297, B.

Perithecia sparsa, superficialia, sphaeroidea, rugulosa, pubescentia, alba, rostro stricto, acuto, flavescente, longiusculo, latit. 0,4 mm. Asci pedicellati, crassule clavati, longit. 45—46 mm. (pars sporif.), crassit. 16—18 mm. Sporae 8-nae, distichae, sphaeroideo-ellipsoideae, utrinque obtusae, simplices, fuscae, longit. 12 mm., crassit. 7—9 mm.

Syn. *Sphaeria chionea* Fr. Syst. myc. II, p. 446. *Ceratostoma chioneum* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 396. *Melanospora chionea* Fück. Symb. myc. p. 126.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 43.

Hab. Ad folia *Pini sylvestris* putrescentia, hieme-vere, in Fennia, saltem meridionali, haud rara.

Spermogonia hujus speciei forte sistit *Sphaeria pilifera* FR. Syst. myc. II, p. 472 et Summ. Veg. Scand. p. 392. *Ceratostoma piliferum*  $\beta$ . *tenuissimum* FOCK. Symb. myc. p. 129, in ligno pineo, praecipue recens secto, in tota Fennia et Lapponia per annum frequentissime obvia. Hae sunt gregaria, nuda, subinde subiculo villosa vel maculae fulgineo-nigrescenti insidentia, sphaeroidea, atra, glabra, laevia, minima, rostro capillari, longissimo, tenerrimo, acuminato, laevi, nunc flexuoso nunc stricto, spermatia ellipsoidea, simplicia, hyalina, longit. 8 mmm., crassit. 4 mmm. includentia.

2. *M. lagenaria* (PERS.) FOCK. Symb. myc. p. 126.

Perithecia sparsa vel gregaria, emergenti-nuda, sphaeroidea vel subovoidea, rugulosa, primitus flavescenti-fulva, mox badia, demum nigrescentia, rostro stricto vel flexuoso, sursum attenuato, concolore, peritheciis multoties longiore, glabra, latit. 0,4 mm. Asci pedicellati, crassule clavati, longit. 35—40 mmm., crassit. 12—14 mmm. Sporae 8-nae, superne tristichae, ellipsoideae, utrinque attenuatae, simplices, e hyalino subfuscae, longit. 11—12 mmm., crassit. 6 mmm. — Spermogonia gregaria, emergenti-nuda, subsphaeroidea vel ovoidea, atra, glabra, minima, rostro capillari, longissimo, curvato. Spermatia ellipsoidea, hyalina, longit. 8 mmm., crassit. 4 mmm.

Syn. *Sphaeria lagenaria* PERS. Syn. Fung. p. 58. FR. Syst. myc. II, p. 472. *Ceratostoma lagenarium* FR. Summ. Veg. Scand. p. 396.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 476.

Form. spermogonif. *Sphaeria pilifera*  $\delta$  *capillata* FR. Syst. myc. II, p. 473. *Sphaeria pilifera* \* *capillata* FR. Summ. Veg. Scand. p. 392.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 273.

Hab. Supra hymenium *Polypori igniarum* vetusti in Fennia, verisimiliter tota, provenit, etsi adhuc, quantum scimus, tantum modo in partibus ejus australioribus observata. Au-

tunno ascis sporisque evolutis legimus. Spermogonia frequentiora.

Subfam. 13. DOTHIDEAE.

LXXV. DOZYA KARST.

1. *D. riccioidea* (BOLT.) KARST.

Stromata subgregaria, effusa, orbicularia, stellatim alte lobata, substrato adhaerentia, planiuscula, testaceo-cervina vel demum rufa, intus pallida, latit. 3—9 cm. „Perithecia sphaeroidea, minima, in stromate sepulta latentia, parietibus destituta, papilla atra, nucleo pallido et cereo. Asci cylindracei, longit. 130—160 mmm., crassit. 10 mmm. Sporae 8-nae, monostichae, ellipsoideae, utrinque obtusissimae, rectae, laeves, uniseptatae, longit. 16—22 mmm., crassit. 8—10 mmm.“

Syn. *Sphaeria riccioidea* BOLT. Hist. Fung. Halif. t. IV, p. 79. TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 297 et III, p. 38. *Hypocrea riccioidea* BERK. Outl. p. 383. COOK. Brit. Fung. II, p. 774.

Exsic. KARST. Fung. Fenn. 664.

Hab. In Lapponia rossica, Jiava, supra corticem truncorum *Betulae* specimina nonnulla sterilia mense Julio legimus.

LXXXVI. POLYSTIGMA PERS.

1. *P. fulvum* DE C. Mem. Mus. p. 337, f. 8.

Stromata effusa, in pagina folii utraqve conspicua, maculas subangulatas latiores (latit. 5—10 mm.) sistentia, subinde confluentia, cellulis immersis, ochracea, demum fulva, intus alba, ostiolis immersis, in pagina inferiori conspicuis.

Syn. *Dothidea fulva* FR. Syst. myc. II, p. 554 et Summ. Veg. Scand. p. 387. *Polystigma fulvum* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 79. FÜCK. Symb. myc. p. 222. COOK. Brit. Fung. II, p. 804.

Exsic. KARST. Fung. Fenn. 481.

Hab. In foliis vivis *Pruni Padi* aestate provenit, sed verisimiliter vere sequente fructificat. Boream versus saltem ad Wasa procedit.

### LXXVII. HOMOSTEGIA FUCK.

#### 1. *H. Piggotii* (BERK. et BROOM.) KARST.

Stromata thallo innata, orbicularia, superficie ostiolis cellularum minutis punctulata, nigra, intus grisea, opaca. Asci oblongato-clavati, longit. 64 mmm., crassit. 16 mmm. Sporae distichae, ovoideo-ellipsoideae, leviter curvulae, 3-septatae, fuscae.

Syn. *Dothidea Piggotii* BERK. et BROOM. in Ann. Mag. nat. Hist. n:o 660. COOK. Brit. Fung. II, p. 809. *Sphaeria homostegia* NYL. in Flora 1857, p. 668. *Homostegia adusta* FUCK. Symb. myc. p. 224.

Hab. In thallo *Parmeliae saxatilis* per annum, sat rara.

### LXXVIII. EXARMIDIUM KARST.

#### 1. *Ex. hysteriiforme* KARST.

Stroma superficiali-innatum, elongatum, apicibus attenuatum, difforme, convexum, interdum vertice medio canaliculatum, e fibris ligni striatulum, nigrum, nitidiusculum, cellulis immersis albidis, 1—1,5 mm. longum, 0,1—0,4 mm. latum. Asci clavati, basi tenuata, curvata, longit. 65—75 mmm., crassit. 12 mmm. Sporae 8-nae, distichae, ellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae vel fusoideo-oblongatae, 3-septatae, hyalino-luteolae, longit. 13—16 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses filiformes, flexuosae, ascos superantes.

Syn. *Dothidea hysteriiformis* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 213.

Hab. Ad lignum denudatum ramulorum *Juniperi* dejectorum in Lapponia rossica, prope Kitofka, Kola et Rasnawolok; ad lignum pineum prope Paanajärvi in paroecia Kuusamo.

## LXXIX. DOTHIDEA FR.

1. *D. ribesia* (PERS.) FR. Syst. myc. II, p. 550.

Stroma transversim erumpens, prominens, subrotundatum vel saepius ellipsoideum, pulvinatum, saepe depressum vel disco canaliculatum, nunc laevigatum nunc ex ostiolis prominulis granulosum, nigrum, intus concolor, latit circiter 2 mm. Cellulae periphericae, albae, minimae. Asci elongati, oblique pedicellati, longit. 90—115 mmm., crassit. 14—15. Sporae 8-nae, distichae, fusoido-elongatae, subcurvatae, chlorino-hyalinae, inaequaliter uniseptatae, ad septum vix constrictae, longit. 24—32 mmm., crassit. 5—7 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria Ribesia* PERS. Syn. Fung. p. 14. *Dothidea ribesia* TUL. Sel. Fung. Carp. II, p. 66. FÜCK. Symb. myc. p. 222. COOK. Brit. Fung. II, p. 807.

Hab. Ad ramos aridos *Ribis rubri* frequens, vere.

Ex FÜCKEL pyrenidem ejus sistit *Podosporium Ribis* FÜCK. Symb. myc. p. 205, in Fennia nondum lectum.

2. *D. virgultorum* (FR.) FÜCK. Symb. myc. p. 223, t. IV, f. 16.

Stroma ligno adnatum, per corticem peridermiumque longitudinaliter erumpens, oblongatum vel elongatum, planum, extus intusque nigrum, longit. 0,5—3 cm., latit. et crassit. circiter 2 mm. Perithecia (seu cellulae) in parte stromatis inferiori nidulantia, oblongata, saepe angulata, dense stipata, collis elongatis, teretibus ostiolisque prominulis, sparsis, magnis, hemisphaericis, umbilicatis, nitidis ornata. Asci sessiles, fusoido-elongati, inferiori vel media parte incrassati, longit. 45—66 mmm., crassit. 12 mmm. Sporae 8-nae, in parte asci superiori monostichae, in inferiori vel media distichae, ovoideo-clavatae, uniseptatae, loculo inferiori superiori duplo bre-

viori et augustiori, chlorino-hyalinae, longit. 12 mmm., crassit. 6 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Sphaeria virgultorum* FR. Syst. myc. II, p. 351. *Hypoxylon virgultorum* FR. Summ. Veg. Scand. p. 384.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 560.

Hab. In ramis adhuc vivis *Betulae* unica vice prope Mustiala mense Majo exeunte inventa.

In ramis longitudinaliter immersa, sistens foveolas pro ramorum magnitudine varias. Demum rigida et fragilis.

### LXXX. PHYLLACHORA FRICK.

1. *Ph. betulina* (FR.) FRICK. Symb. myc. p. 217.

Stromata epiphylla, discreta vel saepius confluentia, epidermidi innata, prominula, angulato-diformia, planiuscula, e cellulis tuberculosa, atro-nitentia, intus nigra, latit. circiter 0,5 mm. Cellulae albae, ostiolis prominentibus, punctiformibus, demum umbilicatis. Ascii subcurvato-pedicellati, oblique elongati, longit. 70 mmm., crassit. 10 mmm. Sporae S:nae, subdistichae, ellipsoideae, utrinque obtusae, rectae, uniseptatae, loculis valde inaequalibus, ad septum non constrictae, dilutissime flavae, longit. 10 mmm., crassit. 5 mmm. Paraphyses filiformes.\*

Syn. *Dothidea betulina* FR. Syst. myc. II, p. 554 et Summ. Veg. Scand. p. 387. COOK. Brit. Fung. II, p. 805.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 482.

Hab. In foliis vivis *Betulae albae* aestate provenit, vere autem sequente fructificat. Adhuc in Fennia tantum est lecta in regione åboënsi et prope Mustiala, semper autem sterilis. Quoque Lapponia reportata.

\* *Ph. Betulae nanae* (WAHLENB.) KARST.

Stromata confluentia, iisdem *Ph. betulinae* multo majora crassioraque.



Syn. *Sphaeria Betulae nanae* WAHLENB. Flor. Lapp. p. 143, t. 30, f. 5. *Dothidea betulina* b. FR. Syst. myc. II, p. 555.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 665.

Hab. In foliis *Betulae nanae* in Lapponia rossica, Kiotofka, mense Julio specimina nonnulla sterilia legimus.

2. Ph. graminis (PERS.) FUCH. Symb. myc. p. 216.

Stromata discreta vel confluentia, parenchymati folii innata, utrinque prominula, epidermide nigrefacta nitente adnata tecta, forma varia, plerumque oblongata vel lanciformia, nigra, inaequalia, rugulosa, longit. circiter 1 mm. Perithecia immersa, subseriata. Ostiola latentia. Asci brevissime pedicellati, cylindracei, longit. 78—88 mmm., crassit. 8 mmm. Sporae 8-nae, oblique monostichae, ovoideae, simplices, plerumque guttula unica majuscula praeditae, hyalinae, longit. 9—12 mmm., crassit. 5 mmm. Paraphyses discretae, filiformes.

Syn. *Sphaeria graminis* PERS. Syn. Fung. p. 30. FR. Syst. myc. II, p. 434. *Dothidea graminis* FR. Summ. Veg. Scand. p. 387. COOK. Brit. Fung. II, p. 806.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 483.

Hab. In foliis graminum morientibus vel emortuis, autumnove, in Fennia saltem meridionali passim.

3. Ph. Pteridis (REB.) FUCH. Symb. myc. p. 218.

Stroma hypophyllum, nervisequium, plerumque elongatum, subinde confluens, cinereo-nigrum, opacum, intus aterrimum, ostiolis cellularum atrarum sparsis, prominulis, minutis punctatum.

Syn. *Sphaeria Pteridis* REB. Neom. p. 314, t. 1, f. 3. *Dothidea Pteridis* FR. Syst. myc. II, p. 555. COOK. Brit. Fung. II, p. 807.

Hab. Ad folia *Pteridis aquilinae* emortua in Fennia autumnove frequens.

Spermogonium ejus vix sistit *Fusidium Pteridis* KALCHBR. in RAB. Fung. eur. ed. II, 389 quod l. c. his verbis describitur: Sporiidiis cylindricis rectis v. leviter curvatis utrinque vix attenuatis obtusis, hyalinis gelatinae tenuis, pellucidae instar, inferiorem foliorum *Pteridis* paginam in consortio *Dothideae Pteridis* occupans. Sporas nondum invenimus, sec. Cooke hae sunt elongatae, triseptatae, hyalinae.

4. Ph. Junci (FR.?) FÜCK. Symb. myc. p. 216.

Stroma parenchymati innatum, plus minus longitudinaliter effusum, tenue, fuscum vel fusco-atrum, epidermide primitus immutata, e cellulis prominulis tuberculosa, demum fuscescente et supra cellulam singulam nigricante longitudinaliter tandem rimosa tectum. Cellulae seriatae, primitus in stromate immersae, demum emergentes, tubercula formantes, sphaeroideae vel parum compressae, intus albido-farctae, minutae. Asci brevissime pedicellati, cylindranei, longit. 60—85 mmm., crassit. 7—8 mmm. Sporae 8-nae, oblique monostichae vel submonostichae, oblongatae, spurie uniseptatae, luteolo-vel chlorino-hyalinae, ad septum non constrictae, longit. 9—10 mmm., crassit. 3—3,5 mmm. Paraphyses discretae, filiformes.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 671.

Hab. In calamis aridis *Junci conglomerati* et *J. effusi* in Fennia meridionali, passim. Perennis.

Haec vera *Phyllachora Junci* FÜCK., quantum ex descriptione ab illo l. c. data concludere possumus, forte quoque Friesii *Sphaeria Junci*, nec Cookei *Dothidea Junci*, quae generi *Leptosphaeriae* adnumeranda sit.

5. Ph. Trifolii (PERS.) FÜCK. Symb. myc. p. 218.

Mycelium in parenchymate folii natum, maculas fuscescentes, forma et magnitudine varias formans primitusque hyphas in pagina inferiore fasciculatim erumpentes, erectas, moniliformes, articulatas, sursum incrassatas, atrofuscas ge-

nerans. Conidia ovoideo-ellipsoidea, uniseptata, longit. circiter 24 mmm., crassit. circiter 15 mmm. Stromata spermogonifera, deinde e mycelio enata, subrotunda, tuberculiformia, prominula, conglomerato-connata, atra, singula cellulam centralem unicam albofarctam, „spermatiis cylindraceis, curvatis, minutissimis, oscillantibus“ foetam continentam.

Syn. Form. spermog. *Sphaeria Trifolii* PERS. Syn. Fung. p. 30. FR. Syst. myc. II, p. 435. *Dothidea Trifolii* FR. Summ. Veg. Scand. p. 387. COOK. Brit. Fung. II, p. 805.

Form. conidif. *Polythrincium Trifolii* KUNZ. Myk. Heft. I, p. 13. FR. Syst. myc. III, p. 368. COOK. Brit. Fung. II, p. 582.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 291.

Hab. In foliis Trifoliorum haud infreqvens. Forma conidifera et spermogonifera in foliis vivis vel langvescentibus aestate et autumno obvenit; forma ascophora nondum est lecta, sed verisimiliter invenienda est vere in foliis putridis.

6. Ph. Angelicae (FR). FÜCK. Symb. myc. p. 219.

Stromata spermogonifera, convexa, tuberculiformia, valde prominentia, distantia, hypophylla, maculae irregulari, primo intuitu violaceo-fuscae insidentia, intus albo-farcta.

Syn. *Dothidea Angelicae* FR. Syst. myc. II, p. 561. *Asteroma Angelicae* FR. Summ. Veg. Scand. p. 425.

Hab. In foliis *Angelicae* vivis. In Fennia nondum lecta.

Formam ejus conidiferam verisimiliter sistit *Passalora polythrincioides* FÜCK. Symb. myc. p. 353, ejus descriptionem igitur hic addere liceat. Hyphae conidiferae, simplices, breves, flexuosae, subflavae, caespites parvos, angulatos, atro-fuscos, e fasciculis rotundatis compositos formantes. Conidia elongato-clavata, guttulata, uniseptata, ad septum leviter constricta, flavescencia, longit. 36—60 mmm., crassit. 9—10 mmm. — In pagina inferiore foliorum *Angelicae* vivorum. Semel prope Wasa lecta.

## 7. Ph. Podagrariae (ROTH.) KARST.

Stromata hypophylla, ut plurimum maculae indeterminatae insidentia, prominula, discreta vel saepius coacervatoconnata, difformia, nigra, subnitida, e cellulis prominentibus papillata. Cellulae albofarctae.

Syn. *Dothidea Podagrariae* FR. Syst. myc. II, p. 556. COOK. Brit. Fung. II, p. 805. *Sphaeria Podagrariae* ROTH. Cat. I, p. 230 sec. auct. *Sphaeria Aegopodii*  $\beta$  PERS. Syn. Fung. p. 90. *Phyllachora Aegipodi* FÜCK. Symb. myc. p. 218.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn.

Hab. Folia *Aegopodii Podagrariae* autumno saepissime infestat. Qvoqve ad caules lecta.

Ascus nondum invenimus. Secundum Auctt. spermogonia ejus sistit *Septoria Podagrariae* LASCH in Herb. myc. 458, *Septoria Aegopodii* DESM. Crypt. Franc. 616. COOK. Brit. Fung. I, p. 442, *Ascospora Aegopodii* de Thuen. Fung. austr. 149, quae hic his verbis describere liceat: epiphylla, maculae lacteae vel pallidae insidentia, innata, in pagina folii utraqve prominula, subsphaeroidea, poro pertusa, atra, latit. circiter 150 mmm., spermatiis filiformibus, subflexuosis, hyalinis, 70—80 mmm. longis, 3—4 mmm. crassis feta. — In foliis *Aegopodii* vivis aestate.

## LXXXI. EURYACHORA FÜCK.

1. Eur. Sedi (LINK.) FÜCK. Symb. myc. p. 220.

\* Eur. Rumicis KARST.

Stromata epidermidi innata, effusa, forma varia, saepissime elongata, tenuissima, minutissime punctulata, atra, nitida, longit. 2—3 cm. Cellulae in stromate inordinate nidulantes, minutissimae. Asci obovoideo-ellipsoidei vel obovoideo-oblongati, sessiles, longit. 20—24 mmm., crassit. 9—9,5 mmm. Sporae 8-nae, conglobatae, ovoideo-oblongatae, guttulatae vel spurie tenuiter uniseptatae, chlorino-hyalinae, longit. 7—8 mmm., crassit. 2—3 mmm.

Hab. In caulibus aridis *Rumicis Acetosae* semel mense Majo in regione åboënsi, Runsala, nobis obvia.

A Eur. Sedi FÜCK. *Dothidea (Placosphaeria) Sedi* DE N. NUOV. recl. Piren. ital. p. 14, *Leptostroma Sedi* LINK. Handb. III, p. 345 vix specie distingvenda. Nudo oculo facillime pro specie *Leptostromatis* sumitur.

#### LXXXII. MAZZANTIA MONT.

1. *M. Galii* (FR.) MONT. Syllog. p. 246.

Stroma per rimas epidermidis longitudinaliter erumpens valvisqve ejus arcte adhaerentibus lateribus cinctum, oblongatum, convexum, rugulosum, superficie atrum, longit. circiter 0,6 mmm. Cellulae „1—4“, primitus spermatiiis elongatis, rectis, simplicibus, hyalinis, 9—10 mmm. longis, 2—3 mmm. crassis repletæ, deinde „ascos pedicellatos, 46 mmm. longos, 8 mmm. crassos, sporis 8:nis, distichis, ovoideo-lanceolatis, 1—2-guttulatis, simplicibus, hyalinis, 8 mmm. longis, 4 mmm. crassis“ farctos gignentis.

Syn. *Sphaeria Galii* FR. Elench. Fung. II, p. 105. *Mazzantia Galii* FÜCK. Symb. myc. p. 216.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 537. KARST. Fung. Fenn. (form. spermog.) 864.

Hab. In caulibus aridis *Galii borealis* specimina nonnulla spermatifera semel prope Mustiala legimus.

Nullae cellulae nobis visae. Primo obtutu minora individua *Sclerotii duri* prorsus refert.

#### LXXXIII. SCIRRHIA FÜCK.

1. *Sc. rimosa* (ALB. et SCHW.) FÜCK. Symb. p. 221.

Stromata linearia, inter nervos parallele disposita, confluentia, epidermide colore cinereo-fuligineo tincta tandemqve rima longitudinali fissa tecta, atra, demum pulveracea, magnitudine valde varia. Cellulae parallele dispositae, albifarctae,

minutae. Asci suboblongati vel elongati, basi curvati, longit. circiter 80 mmm., crassit. circiter 14 mmm. Sporae 8:nae, distichae, oblongatae, uniseptatae, hyalinae, longit. 20--21 mmm., crassit. 6--7 mmm.

Syn. *Sphaeria rimosa* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 13, t. III, f. 1. FR. Syst. myc. II, p. 427. *Dothidea rimosa* FR. Summ. Veg. Scand. p. 386.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 349 (form. *depauperata*). KARST. Fung. Fenn. 271.

Hab. In vaginis foliisque *Phragmitis communis* emortuis locis nemorosis humidis vere et autumnno. In Fennia haud dubie rara, quum specimina nonnulla tantummodo prope Åbo legerim.

Forma foliicola (*Dothidea rimosa* β. *depauperata* DESM. in RAB. Fung. eur. *Scirrhia depauperata* FUECK. Symb. myc. p. 221) a vaginicola differt stromatibus minoribus.

#### LXXXIV. RHOPOGRAPHUS FUECK.

1. Rh. filicinus (Fr.) FUECK. Symb. myc. p. 219.

„Stromata subinnata, parallela, irregularia, varie confluentia, nigra, nitida, per rimas parallelas erumpentia, primo laevia, dein ex ostiolis prominulis punctata. Cellulae seriatæ, connatae, sphaeroideae, pro ratione majores. Asci oblongato-ovoidei, oblique abrupte pedicellati, longit. 48 mmm., crassit. 16 mmm. Sporae 8:nae, conglobatae, oblongatae, curvatae, triseptatae, ad septa constrictae, utrinque obtusae et breviter hyalino-appendiculatae, flavae, longit. 16 mmm., crassit. 5 mmm.“

Syn. *Sphaeria filicina* FR. Syst. myc. II, p. 427. *Dothidea filicina* FR. Summ. Veg. Scand. p. 386. COOK. Brit. Fung. II, p. 808.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 671.

Hab. In stipitibus *Pteridis aquilinae* vere. In Fennia adhuc tantummodo spermogonifera lecta.

Secundum Cooke l. c. sunt sporae ellipsoideae, uniseptatae, constrictae, hyalinae. Stromata ascigera nondum, sed spermatiis oblongatis, simplicibus, hyalinis, 4—8 mmm. longis, 2—2,5 mmm. crassis feta pluries legimus.

## Fam. II. HYSTERIACEAE.

### LXXXV. OSTROPA FR.

1. *Ostr. cinerea* (PERS.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 401.

Perithecia sparsa, basi ligno, rarius cortici immersa, superne cortice interiore adhaerente cincta, rotundata, majuscula, papilla prominula, depresso-sphaeroidea, rima longitudinali fissa, magnitudine fere perithecii instructa, canescente vel fuscescente cinerea, deinde nudata, nigra, nitidula. Asci cylindranei seu filiformes, longissimi, crassit. circiter 7 mmm. Sporae 8-nae, filiformes, multiseptatae, hyalinae vel flavescenti-hyalinae, asci longitudine, crassit. 1—2 mmm. Paraphyses nullae.

Syn. *Hysterium cinereum* PERS. Syn. Fung. p. 99. *Sphaeria barbara* FR. Syst. myc. II, p. 468. *Tuberculostoma sphaerocephalum*. SOLLM. in Hedv. 1864, p. 117, f. 14—27. *Ostropa cinerea* KARST. Symb. myc. Fenn. p. 261. FOCK. Symb. Myc. p. 92.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 171 et 987.

Hab. Ad ramos exsiccatos *Salicum*, *Pyri mali*, *Syringae vulgaris*, *Viburni Opuli* et *Sorbi aucupariae* in Fennia meridionali et media (Wasa: ipse) per annum freqvens.

### LXXXVI. HYSTEROGRAPHIUM CORD.

1. *H. elongatum* (WAHLENB.) CORD. Icon. V, p. 77, t. IX, f. 62.

Perithecia superficialia, plerumque crustulae maculiformi, nigrae iunata, oblongata, recta, rarius flexuosa, laeviscula,

opaca, atra, labiis tumidis, disco lineari, longit. circiter 3 mm., latit. circiter 0,6—0,7 mm. Asci clavati, pedicellati, longit. 150 mmm., (pars sporif. 135 mmm.), crassit. 30 mmm. Sporae distichae, oblongatae, 7—9-septatae, (accedentibus septis longitudinalibus 1—2), vulgo medio constrictae, fuscae, opacae, longit. 42—46 mmm., crassit. 14—17 mmm. Paraphyses filiformes, apice clavulatae.

Syn. *Hysterium elongatum* WAHLENB. Flor. Lapp. p. 528. FR. Syst. myc. II, p. 581. FÜCK. Symb. myc. p. 259. COOK. Brit. Fung. II, p. 759. DUB. Hyst. p. 29, t. I, f. 9.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 92 et 169.

Hab. Ad ligna decorticata *Salicum* et *Populi tremulae* per totam Fenniam et Lapponiam frequens. Perenne.

Var. *Aceris* KARST. Fung. Fenn. exsicc. 333. Sporis longioribus (longit. 42—54 mmm., crassit. 14—15 mmm.), 9—11-septatis a typo differt. — Ad lignum *Aceris platanoidis* in regione åboënsi, Runsala.

2. H. Fraxini (PERS.) DE N. Giorn. Bot. ital. II, p. 22.

Perithecia sparsa vel gregaria, erumpentia, ellipsoidea, apicibus obtusa, dura, atra, labiis tumidis, laevibus, disco lineari, longit. circiter 1,5 mm., crassit. 0,7 mm. Asci clavati, apice rotundati, longit. 170—210 mmm., crassit. 34—45 mmm. Sporae distichae, ellipsoideo-oblongatae, medio haud vel vix constrictae, murali-divisae (7—9-septatae accedentibus septis 2—3 longitudinalibus), fusco-flavae, longit. 39—46 mmm., crassit. 16 mmm. Paraphyses filiformes, flexuosae.

Syn. *Hysterium Fraxini* PERS. Syn. Fung. p. 98. FR. Syst. myc. II, p. 385. DUB. Hyst. p. 29. FÜCK. Symb. myc. p. 259. COOK. Brit. Fung. II, p. 759.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 331.

Hab. Ad ramos *Syringae vulgaris* semel in sacellania Merimasku prope Åbo fine mensis Septembris 1865 invenimus.



## LXXXVII. HYSTERIUM Tod.

1. *H. pulicare* PERS. Syn. Fung. p. 98.

Perithecia sparsa vel gregaria, superficialia, forma varia, ut plurimum oblongata vel ellipsoidea, longitudinaliter striata, rigida, atra, labiis obtusis, disco lineari, atro, vix dilatato, longit. circiter 1 mm., crassit. 0,4—0,5 mm. Asci clavati. Sporae subdistichae, oblongatae, rectae vel curvulae, 3-septatae, fuscae, loculis uniguttulatis, terminalibus dilutioribus, longit. 27—33 mmm., crassit. 9—10 mmm. Paraphyses filiformes, haud bene discretae.

Syn. *Lichen alneus* ACH. Prodr. p. 20. *Hysterium pulicare* FR. Syst. myc. II, p. 579. DUB. Hyst. p. 25. FÜCK. Symb. myc. p. 250. COOK. Brit. Fung. II, p. 757. *Hysterographium pulicare* CORD. Icon. V, p. 77, t. V, f. 61.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 49.

Hab. Ad cortices crassiores *Alni glutinosae*, *Quercus* et *Betulae* in Fennia et Lapponia tota per annum frequentissimum.

\* *H. angustatum* (ALB. et SCHW.)

Perithecia gregaria vel conferta, cortici plus minus immersa, quin etiam superficialia, forma varia, plerumque elongata vel linearia, laeviuscula, atra, opaca. Asci clavati. Sporae rectae vel curvulae, 3-septatae, fuscae, loculis uniguttulatis, terminalibus dilutioribus, longit. 18—27 mmm., crassit. 6—7 mmm.

Syn. *Hysterium angustatum* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 55. COOK. Brit. Fung. II, p. 758. *Hysterium pulicare* β. *H. angustatum* FR. Syst. myc. II, p. 580. DUB. Mem. trib. Hyst. p. 25. *Hysterium Wallrothii* DUB. l. c. sec. AUERSW.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 663. RAB. Fung. eur. ed. II, 720.

Hab. Ad corticem *Betulae* vetustiore, peridermio orbatum, per totam regionem sat frequenter obvium.

A. *H. pulicari* vix specie distinctum, formae etenim intermediae haud rarae.

2. *H. lapponicum* KARST.

*Perithecia gregaria*, erumpentia, demum ligno nigrefacto basi tantum innata, rotundata, demum rima longitudinali dehiscentia, atra, opaca, subinde vertice obsolete striata vel rugosa, latit. 0,8—0,9 mm. Asci clavati, longit. 120—126 mmm., crassit. 20—21 mmm. Sporae 8:nae, distichae, fusoideo-oblongatae, curvatae, 1—3-septatae, ad septa vix constrictae, chlorinae seu chlorino-hyalinae, longit. 36—39 mmm., crassit. 10 mmm. Paraphyses filiformes, gracillimae.

Hab. In ligno vetusto salicino prope Kola, oppidum Lapponiae rossicae, mensi Julii.

Vergit ad *Lophiostoma*.

3. *H. sphaerioides* KARST. Symb. ad Myc. Fenn. p. 258.

*Perithecia densissime stipata*, basi ligno immersa, rotundata vel subellipsoidea, vulgo pressione mutua difformia, vertice plerumque vel depressa striata vel sulcata vel laevia, deinde rima dehiscentia, nigra, rigida, latit. circiter 0,6 mm. Asci cylindraceo-subclavati, longit. circiter 110 mmm., crassit. 9—10 mmm. Sporae 8:nae, monostichae, fusoideo-oblongatae, rectae, uniseptatae, oculis uni-, raro biguttulatis, ad septum constrictae, primitus chlorino-hyalinae, dein flavescens vel fuscescentes, tandem subfuscae, longit. 15—17 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses copiosae, gracillimae, haud bene discretae.

Hab. Ad lignum *Betulae* autumnno rarius obvium saltem in Fennia australi.

4. *H. lenticulare* KARST.

*Perithecia* conferta vel gregaria, emergentia, deinde superficialia, basi tantum leviter ligno immersa, rotundata, vertice saepe deplanata striatula vel saepius laevia, rima, vulgo canaliculata, dehiscentia, atra, latit. circiter 0,6 mm. Asci cylindranei, longit. circiter 150 mmm., crassit. circiter 7 mmm. Sporae monostichae, fusoido-oblongatae, rectae vel leviter curvulae, uniseptatae, ad septa constrictae, loculo utroque medio leviter constricto guttulisque 2 ornato, dilute flavae vel fuscescentes, longit. 22—26 mmm., crassit. 4—6 mmm. Paraphyses copiosae, gracillimae, haud bene discretiae.

Hab. Ad lignum vetustum in Fennia meridionali semel legimus.

Priori affine et simile, microscopico autem examine distinctum apparet.

5. *H. curtum* KARST.

*Perithecia* gregaria vel conferta, prominula, sphaeroidea vel oblongata vel ellipsoidea, vertice subinde applanata vel obtusissime conoidea, demum rima dehiscentia, laevia vel vel vertice striis paucissimis, atra, latit. 0,3 mm. Asci cylindranei, longit. 80 mmm. (pars sporif.), crassit. 5—6 mmm. Sporae 8-nae, oblique monostichae, fusoido-oblongatae, plus minus curvatae, 3-septatae, ad septa constrictae, chlorino-hyalinae, longit. 10—16 mmm., crassit. 2,5—4,5 mmm. Paraphyses filiformes, graciles, haud bene discretiae.

Hab. In ligno exsiccato arborum frondosarum et acerosarum. Observata est tantum in insula Runsala prope Åbo nec non in Lapponia rossica, ad Knäsä et Soukelo. Verisimiliter perenne.

6. *H. conigenum* Moug. et Nestl. Exsicc. 75.

*Perithecia* conferta, per peridermium erumpentia, rotundata vel elongata, atra, rima longitudinali dehiscentia, pu-

silla, punctiformia. Asci cylindraceo-clavati, longit. circiter 75 mmm., crassit. 6 mmm. Sporae subdistichae, fusoido-elongatae, rectae vel leviter curvulae, tenuiter uniseptatae, loculo superiori ad septum inflato, chlorino- seu luteolo-hyalinae, longit. 12—16 mmm., crassit. 2—3 mmm. Paraphyses filiformes, flexuosae.

Syn. *Hysterium conigenum* FR. Syst. myc. II, p. 586.

Hab. In strobilis *Abietis excelsae* vere rarissimum.

7. H.? dissimile KARST. Enum. Fung Lapp. p. 210.

Perithecia sparsa, emergentia, tandem superficialia, firma, forma valde varia, lineari-lanceolata vel lanceolata apicibusque attenuata, deinde saepissime orbicularia vel ellipsoidea, plerumque recta, nigra, labiis crassiusculis, plus minus laevigatis, distantibus, tandem late divergentibus saepeque rugosis vel diffractis, discum saepe valde dilatatum et orbiculare, pulvinatum, inaequabilem, nigrum aperientibus, opaca, longit. circa 1 mm. Asci clavati, apice rotundati, longit. 120—135 mmm., crassit. 21—25 mmm. Sporae 8-nae, distichae, ellipsoideo-oblongatae, spurie 3—5-septatae, flavescentes, longit. 30—46 mmm., crassit. 12—20 mmm. Paraphyses haud bene discretae, massa grumosa fusca apicibus obtectae.

Hab. In ligno duro vetusto ramorum decorticatorum (Pini) prope Ruva in Lapponia rossica repertum.

#### LXXXVIII. PSEUDOGRAPHIS NYL.

1. Ps. elatina (ACU.) NYL. Herb. Mus. Fenn. p. 96.

Perithecia erumpentia, difformia, curvata, rugosa, atra, labiis distantibus, disco rufescente pallido, demum rufescente atro, majuscula. Asci cylindraceo-clavati, apice attenuati, longit. circiter 180 mmm. (pars sporif. 135—150 mmm.),

crassit. 14—18 mmm. Sporae 8:nae, distichae vel subdistichae, oblongatae, utrinque obtusae, rectae vel lenissime curvulae, spurie 5—9-septatae vel guttulatae, luteolo-hyalinae, longit. 26—42 mmm., crassit 8—11 mmm. Paraphyses filiformes, flexuosae, gracillimae.

Syn. *Lichen elatinum* ACH. Prodr. p. 22. *Hysterium elatinum*  
*Hysterium pinicola* NYL. Pez. Fenn. p. 77. FR. Syst. myc. II, p. 584.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 337.

Hab. Ad corticem abietinum per annum ubique frequens. Optime evoluta mense Augusto legitur.

Var.  $\beta$ . *crispa* (PERS.) *Hysterium crispum* PERS. Syn. Fung. p. 101. *Hysterium elatinum*  $\beta$ . *crispum* FR. Syst. myc. II, 584. — A typo differt peritheciis multo longioribus, tenuioribus, magis curvatis vel flexuosis, labiis distinctis, tenuibus, crispatis, disco atro. — Ad ramos tenuiores abietinos frequenter obvia. Semper minus bene evoluta nobis obvenit.

### LXXXIX. GLONIUM Mühl.

1. Gl. lineare (FR.) DE N. Mem. Bot. ital. II, p. 594.

Perithecia conferta vel dense stipata, interdum longitudinaliter confluentia, parallela, ligno, subinde atrato, subimmersa, linearia, recta vel flexuosa, apicibus obtusa, opaca, nigra, labiis tumidulis, laevibus, disco lineari, longit. circiter 1,5 mm., crassit. circiter 0,5 mm. Asci cylindraceo-clavati, longit. 75—90 mmm., crassit. 12—14 mmm., jodo haud coeruleo-rufo. Sporae 8:nae, submonostichae, ovoideae, uniseptatae, ad septum rubinde leviter constrictae, hyalinae, longit. 12—14 mmm., crassit. 7—8 mmm. Paraphyses coalescentes, apice massa grumosa fusca obtectae.

Syn. *Hysterium lineare* FR. Syst. myc. II, p. 583. COOK. Brit. Fung. II, p. 760. *Glonium lineare* DCB. Hyst. p. 35. FOCK. Symb. myc. p. 260.

Exsicc. RAB. Fung. eur. ed. II, 841.

Hab. Ad lignum vetustum *Salicis Capreae* fine mensis Martii in par. Hollola provinciae Nyland a nobis lectum.

2. *Gl. graphicum* (FR.) DUB. Hyst. p. 35.

Perithecia sparsa vel gregaria, superficialia, elongata, recta vel curvata, raro ramosa, laevia, nigra, opaca, labiis primo conniventibus, demum apertis, longit. circiter 1 mm., latit. circiter 0,3 mm. Asci oblongato-clavati, apice rotundati, brevissime pedicellati, longit. 60—70 mmm., crassit. 21—25 mmm., jodo haud coerulescentes. Sporae conglobatae, ovoideo- vel fusoido-oblongatae, rectae vel leniter curvulae, uniseptatae, medio haud vel paullulum constrictae, demum subfuscae vel subflavae, longit. 28—38 mmm., crassit. 9—12 mmm. Paraphyses crassiusculae, ramosae, articulatae, apice fuscae.

Syn. *Hysterium graphicum* FR. Syst. myc. II, p. 581. *Glonium graphicum* FOCK. Symb. Myc. p. 260. *Hysterographium conjungens* KARST. Symb. Myc. Fenn. 259.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 858.

Hab. Supra corticem *Pini sylvestris* in Fennia saltem meridionali, vere, passim.

3. *Gl. excipiendum* KARST. Symb. Myc. Fenn. p. 259.

Perithecia sparsa vel subgregaria, emergentia, demum superficialia, elongata vel linearia, rarius oblongata vel ellipsoidea, flexuosa vel recta, atra, opaca, labiis prominulis, tenuibus, laevibus, disco latiusculo vel lineari, concolori, magnitudine valde varia (longit. ut plurimum 0,6 mm., crassit. 0,1—0,2 mm.). Asci brevissime pedicellati, obovoideo-oblongati vel obovoideo-subellipsoidei, jodo haud coerulescentes, longit. circiter 30 mmm., crassit. circa 12 mmm. Sporae 8-nae, conglobatae, ovoideo-oblongatae, uni-, rarissime bisep-

tatae, ad septum levissime constrictae, hyalinae, longit. 10—14 mmm., crassit. 4—5 mmm. Paraphyses haud discretae, massa grumosa fulvescente-fusca obtectae.

Hab. In ligno *Betulae albae* et *Sorbi aucupariae* putrescente in par. Tammela mensibus Majo et Septembri parcissime lectum.

*Glonio emergenti* (FR.) DUB. simillimum, sporis vero minoribus reactioneque jodica alia diversum.

4. *Gl. pygmaeum* KARST. Symb. Myc. Fenn. p. 259.

Perithecia subgregaria, emergentia, ellipsoidea vel orbicularia, recta, in siccis atrata, opaca, disco rimiformi, perexigua (longit. 0,1—0,2 mm., latit. 0,1 mm.). Asci brevissime pedicellati, obovoideo-ellipsoidei, jodo intense coerulescentes, longit. 40—50 mmm., crassit. 20—26 mmm. Sporae 8:nae, conglobatae, ovoideo-ellipsoideae, uniseptatae, ad septum constrictae, hyalinae, longit. 15—18 mmm., crassit. 7—10 mmm. Paraphyses parcissimae, ramosae.

Hab. Ad lignum vetustum *Juniperi* fine mensis Maji in Mustiala obvium.

*Gl. emergenti* et *Gl. excipiendo* affine, magnitudine vero perithecii multo minori paraphysibusque nulla massa grumosa apicibus obtectis reedens.

5. *Gl. striola* (FR.) KARST. Symb. Myc. Fenn. p. 260.

Perithecia gregaria, demum plurima in series longissimas parallelas subconfluentia, innato-superficialia, elongata vel linearia, tenuissima, humefacta labiis nigricantibus discoque aperto fuligineo-pallido, sicca clausa, atra, longit. circiter 0,3 mm., crassit. s. latit. 0,1 mm. Asci brevissime pedicellati vel sessiles, obovoideo-ellipsoidei vel obovoideo-oblongati, longit. 44—60 mmm., crassit. 18—24 mmm. Sporae 8:nae, conglobatae, ovoideo-ellipsoideae, uniseptatae, ad

septum leviter constrictae, hyalinae, longit. 11—20 mmm., crassit. 6—9 mmm. Paraphyses vix ullae. Hymenium jodo intense coeruleescens.

Syn. *Hysterium striola* FR. Elench. Fung. II, p. 141.

Hab. In caulibus aridis *Cerefolii sylvestris* vere rarissimum (Mustiala: ipse.)

## XC. HYPODERMA DE C.

### 1. *H. commune* (FR.) DUB. Hyst. p. 41.

Perithecia superficiali-innata, ellipsoidea, utrinque obtusa, atra, opaca, labiis longitudinaliter rugosis vel levibus, disco subfuligineo, longit. circiter 1 mm. „Sporae lineares, obtusae, hyalinae. Paraphyses filiformes, flexuosae. — Spermogonia sparsa vel conferta, orbicularia vel subelongata, rugulosa, nitida, demum tota secedentia. Spermata simplicia, minuta.“

Syn. *Hysterium commune* FR. Syst. myc. II, p. 589. KARST. Symb. Myc. Fenn. p. 260. COOK. Brit. Fung. II, p. 761. *Hypoderma commune* FÜCK. Symb. myc. p. 258.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 846.

Form. spermog. *Leptostroma vulgare* FR. Syst. myc. II, p. 599.

Hab. Ad caules *Epilobii angustifolii* siccos in Lapponia rossica prope Kola et in Fennia australi prope Mustiala lectum, sed utroque loco exoletum.

### 2. *H. scirpinum* DE C. Flor. Franc. p. 166.

Perithecia epidermidi innata, oblongata, recta, depressa, aterrima, labiis medio in cristam elevatis, parallelis, demum apertis secedentibus, longit. circiter 2 mm., latit. circiter 0,6—0,7 mm. Asci fusoido-clavati, longit. 120—140 mmm., crassit. 15—18 mmm. Sporae 8-nae, conglobatae, fusoido-bacillares, rectae vel curvulae, subluteolo-hyalinae, guttula-



tae, longit. 40—56 mmm., crassit. 5—6 mmm. Paraphyses numerosae, filiformes, flexuosae. — Spermogonia peritheciis saepe immixta, orbicularia, opaca, centro umbonata, demum tota secedentia, latit. circiter 150 mmm.

Syn. *Hysterium scirpinum* FR. Syst. myc. II, p. 590 et Summ. Veg. Scand. p. 368. *Hypoderma scirpinum* DUB. Hyst. p. 41. FUCH. Symb. myc. p. 258.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 556.

Form. spermog. *Leptostroma scirpinum* FR. Syst. myc. II, p. 598.

Hab. In calamis putrescentibus *Scirpi lacustris* in Fennia meridionali (Mustiala: ipse) et media (Wasa: ipse) autumno.

Maculae pallidae, saepe circumscriptae innatum, primo depressum, dein turgidum, carina longitudinali dehiscente, demum labia secedunt ut in *Leptostromate*, discum albidum denudantia. FR.

## XCI. SPOROMEGA CORD.

### 1. Sp. Ledi (FR). KARST.

Perithecia ligno adnata, per corticem erumpentia lacinisqve ejusdem adhaerentibus cincta, elongata vel sublinearia, recta vel flexuosa, atra, labiis distantibus, tenuibus, disco pallido, demum dilatato rufescente vel rufescente nigro, longit. circiter 3,5 mm. Asci clavati, apicem versus attenuati, longit. 120—135 mmm., crassit. 8—11 mmm. Sporae 8-nae, parallele stipatae, filiformes, simplices, hyalinae, longae, crassit. circa 1 mmm. Paraphyses filiformes, flexuosae.

Syn. *Hysterium Ledi* FR. Syst. myc. II, p. 584.

Hab. In caulibus ramisqve *Ledi palustris* exsiccatis in Fennia et Lapponia rarius obvia, vere.

In limite stat Discomycetum. Sparsa vel gregaria, subparallela, laevis, cortice demum deciduo denudata.

## XCII. LOPHODERMIUM CHEV.

1. *L. arundinaceum* (SCHRAD.) CHEV. Flor. par. I, p. 435.

Perithecia sparsa vel subgregaria, innata, plus minus prominentia, ellipsoidea, utrinque acutata vel obtusissima, rugulosa vel laevia, fusco-ferruginea, sicca nigra, rima longitudinali demum hiantia, madefacta ore lato ellipsoideo vel orbiculari aperta discumque fusco-pallidum revelantia, sicca clausa, opaca, magnitudine varia. Asci clavati, sessiles, longit. 85—122 mmm., crassit. 8—12 mmm. Sporae 8-nae, parallele stipatae, filiformes, guttulatae, longissimae, crassit. 1,5—2 mmm. Paraphyses filiformes, apice flexuosae vel circinatae.

Syn. *Hysterium arundinaceum* SCHRAD. Journ. Bot. II, p. 63, t. 3, f. 3. FR. Syst. myc. II, p. 590. DUB. Hyst. p. 46. FÜCK. Symb. myc. p. 256. COOK. Brit. Fung. II, p. 763. *Hysterim culmigenum* FR. Syst. myc. II, p. 591.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 846.

Hab. In culmis foliisque siccis graminum variorum, v. c. *Calamagrostidum*, *Phragmitis*, *Phalaridis*, *Secalis*, *Triticum repentis*, *Elymi*, *Poarum*, in toto territorio frequens, vere-autumno.

Variat interdum peritheciis utroque apice mucrone terminatis (*Hysterium apiculatum* FR. Syst. myc. II, p. 593).

2. *L. pinastri* (SCHRAD.) CHEV. Flor. par. I, p. 430.

Perithecia sparsa, passim plura lineola nigra circumscripta, epiphylla, innato-immersa, oblongata vel linearia vel ellipsoidea, laevia, ore ellipsoideo aperta, nigricantia, labiis epidermide tectis, integerrimis, disco livido, magnitudine varia. Asci sessiles vel subsessiles, cylindraco-clavati, apicem versus attenuati, longit. 115—165 mmm., crassit. 14—17

mmm. Sporae 8:nae, parallele stipatae, filiformes, apice in-crassatae, simplices guttulatae, hyalinae, longissimae, crassit. 2—3 mmm. Paraphyses filiformes, apice flexuosae vel circi-natae, numerosae, gracilescentes.

Syn. *Hysterium pinastri* SCHRAE. Journ. Bot. 2, p. 69, t. 3, f. 4. FR. Syst. myc. II, p. 589. COOK. Brit. Fung. II, p. 763. *Lophodermium pinastri* FUECK. Symb. myc. p. 256.

Exsic. KARST. Fung. Fenn. 9.

Hab. In foliis dejectis *Pini sylvestris* et *Abietis excelsae* per totum terretorium frequens.

### 3. *L. juniperinum* (FR.) DE N. Mem. p. 40.

Perithecia sparsa, hypophylla, innato-emergentia, con-  
vexa vel planiuscula, ellipsoidea, obtusa, atra, labiis conmi-  
ventibus, demum fissura angusta dehiscentia, minuta, primitus  
punctiformia. Asci sessiles, clavati. Sporae 8:nae, parallele  
stipatae, filiformes, rectae vel curvatae, hyalinae, longissimae.  
Paraphyses filiformes.

Syn. *Hysterium pinastri*  $\beta$ . *H. juniperinum* FR. Syst. myc. II, p. 588. *Hysterium (Lophodermium) juniperinum* COOK. Brit. Fung. II, p. 763. *Lophodermium juniperinum* FUECK. Symb. myc. p. 255.

Exsic. KARST. Fung. Fenn. 335.

Hab. In foliis emortuis *Juniperi communis* in toto ter-  
ritorio frequens.

### 4. *L. xylomoides* CHEV. Flor. par. I, p. 437.

Perithecia sparsa, amphigena, innato-superficialia, ellip-  
soidea, tumidula, sicca medio leviter collabentia, laevia, nuda,  
nigra, demum rima longitudinali dehiscentia, labiis latis  
depressis. Asci cylindraceo-clavati, apice attenuati, longit.  
90—100 mmm., crassit. 9—10 mmm. Sporae 8:nae, paral-  
lele stipatae, filiformes, flexuosae, apice circinatae.

Syn. *Hysterium foliicolum* FR. Syst. myc. II, p. 592. *Hysterium* (*Lophodermium*) *xylomoides* COOK. Brit. Fung. II, p. 762. *Lophodermium xylomoides* DUB. Hyst. p. 45. FÜCK. Symb. myc. p. 256.

Exsicc. DESM. Crypt. Franc. 995. KARST. Fung. Fenn. 847.

Hab. In foliis aridis *Crataegi coccineae* sat rarum.

5. *L. maculare* DE N. Mem. p. 40.

Perithecia in macula exarida, pallida dispersa, innata, ellipsoidea, subdepressa, laevia, nigra, demum rima longitudinali dehiscencia. Asci cylindraceo-clavati. Sporae filiformes, hyalinae.

Syn. *Hysterium maculare* FR. Syst. myc. II, p. 592. *Lophodermium maculare* DUB. Mem. trib. Hyst. p. 45. FÜCK. Symb. myc. p. 256. COOK. Brit. Fung. II, p. 762.

Hab. In foliis *Vaccinii uliginosi* aridis frequens. A priori vix diversum.

6. *Oxycocci* (FR.)

Perithecia epiphylla, epidermidi subinnata, ellipsoidea, apicibus attenuata, obtusa, nigricantia, labiis tenuissimis, inflexis, disco, livido, longit. circiter 0,6 mm., latit. circiter 0,3 mmm.

Syn. *Hysterium Oxycoccus* FR. Syst. myc. II, p. 588 et Summ. Veg. Scand. p. 368.

Hab. In foliis *Oxycocci palustris* emortuis. Specimina paucissima juvenilia in par. Tammela unica vice sunt inventa.

Reperitur etiam triradiatum et trifariam dehiscens.

### XIII. APORIA DUB.

1. *Ap. herbarum* (FR.) DUB. Hyst. p. 52.

Perithecia sparsa, amphigena, parenchymati innata, ellipsoidea, rarius orbicularia, depressa, submarginata, laeviuscula, nigra, disco subfuligineo, longit. circiter 0,4—0,6 mm., latit.

circiter 0,3—0,4 mm. Asci sessiles, cylindraceo-clavati, apice attenuati. „Sporae sphaeroideae, hyalinae, minutissimae.“ Paraphyses filiformes, apice circinatae.

Syn. *Hysterium herbarum* Fr. Syst. myc. II, p. 593. *Aporia herbarum* FÜCK. Symb. myc. p. 260.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 263.

Hab. In foliis siccis *Convallariae majalis* prope Åbo semel mense Maji observata.

Speciebus *Lophodermii* extus simillima, partibus quoque internis cum his in multis convenit, sed sporas sphaeroideas habere dicitur. Perithecia in pagina foliorum utraque vulgo prominula, demum concava cupuliformia.

#### XCIV. LOPHIUM FR.

1. *mytilinum* (PERS.) Fr. Syst. myc. II, p. 533.

Perithecia plerumque e crusta late effusa, indeterminata emergentia, subpedicellata, sursum dilatata, transversim striata, atra. nitentia, fragilia, mediae magnitudinis. Asci cylindracei, longit. 150—180 mmm., crassit. 10—12 mmm. Sporae 8-nae, distichae, bacillares, apicem superiorem versus leviter incrassatae, rectae vel leviter curvulae, 3—7-septatae, loculis uniguttulatis, dilute flavae, tandem fulvescentes, guttulis chlorinis, longit. 34—45 mmm., crassit. 4—5 mmm. Paraphyses flexuosae, gracillimae.

Syn. *Hysterium mytilinum* PERS. Syn. Fung. p. 97. ALB. et SCHW. Consp. Fung. n. p. 54. *Lophium mytilinum* FÜCK. Symb. myc. p. 83. COOK. Brit. Fung. II, p. 766.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 93.

Hab. Ad cortices, ligna et acus Pinuum per totam regionem frequenter obvium. Perenne.

Perithecia intus plerumque cava, primo nucleo albido, mox in pulverem pareum terreo-fuscum subfloculosum fatiscente, dein evanescens. FR.

\* *intricatum* KARST.

*Perithecia gregaria*, superficialia, hysteroidea, medio pedicello suffulta, discreta vel connata, elongata, transversim striata, nitentia, fragilia, longit. 1—2 mm. Sporae submonostichae, bacillares, utrinque attenuatae, rectae vel leviter curvulae, 3-septatae, fulvescentes, longit. 22—33 mmm. crassit. 5—6 mmm.

Hab. Ad corticem resinoseum *Pini* in regione åboënsi, Merimasku, semel mense Julio deprehensum.

2. *L. laeviusculum* KARST. Symb. Myc. Fenn. p. 261.

*Perithecia gregaria*, emerso-superficialia, sessilia, linearilongata, hytscriiformia, atra, laeviuscula, longit. 0,3—0,7 mm. Asci fusoido-elongati, longit. 54—60 mmm., crassit. circiter 6 mmm. Sporae 8-nae, fusoido-elongatae, rectae vel rectiusculae, vulgo tenuiter 3-septatae, flavescentes, longit. 16—22 mmm., crassit. 2,5—3 mmm. Paraphyses numerosae, confertae, gracillimae.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 771.

Hab. Ad lignum fabrefactum pineum fine mensis Maji in Mustiala lectum.

3. *L. decipiens* KARST. Symb. Myc. Fenn. p. 261.

*Perithecia gregaria*, sessilia, emerso-superficialia, rotundata vel oblongata, atra, laevia, minuta (longit. vix 0,3 mm. excedentia). Asci cylindracci, basin versus saepe leviter inflati curvatique, longit. 65—80 mmm. crassit. 7—8 mmm. Sporae 8-nae, in parte inferiori asci distichae, fusoido-oblongatae vel fusoido-elongatae, rectae vel leniter curvulae, 3-septatae, dilute flavae, longit. 12—20 mmm., crassit. 4—6 mmm. Paraphyses filiformes, flexuosae, gracillimae.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 767.

Hab. Ad corticem *Juniperi communis* haud nimis raro occurrit, saltem in Fennia australi.

#### XCV. LOPHIDIUM KARST.

##### 1. *L. mytilinellum* (Fr.) KARST.

Perithecia subsessilia, superficialia, sursum leviter dilatata, laevia, atra, minima, altit. et latit. circiter 0,4 mm. Asci cylindracei, longit. 170—200 mmm., crassit. 5,5—6 mmm. Sporae 8:nae, conglobatae, filiformes, guttulatae, in ascis luteolae, longissimae, (100—150 mmm.), crassit. 1—1,5 mmm. Paraphyses (pseudoparaphyses) gracillimae, parcae, flexuosae breves.

Syn. *Lophium mytilinellum* Fr. Syst. myc. II, p. 534.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 770.

Hab. Ad acus et ramulos *Pini sylvestris* versimiliter per totam Fenniam obveniens, etsi adhuc tantum in regionibus australioribus lectum. Perenne.

#### XCVI. ACROSPERMUM TOD.

##### 1. *Acr. compressum* Tod. Fung. meckl. I, p. 8, t. II, f. 13.

Perithecia solitaria vel subcaespitosa, perpendicularia, libera, sessilia vel stipitata, elongata vel claviformia, apice attenuata, ut plurimum compressa, primitus pallida, tandem fusco- vel olivaceo-nigrescentia vel nigricantia, nitidula, primo laevia, exoleta longitudinaliter sulcata, altit. circiter 1 mm. Asci filiformes, longissimi, crassit. 3—5 mmm. Sporae 8:nae, parallele stipatae, filiformes, dilute luteolo-hyalinae, longitudine fere asci, crassit. vix 1 mmm.

Syn. *AcrospERMUM compressum* Fr. Syst. myc. II, p. 245. Fück. Symb. myc. p. 92. Cook. Brit. Fung. I, p. 430.

Exsicc. Rab. Herb. myc. ed. II, 35. KARST. Fung. Fenn. 766.

Hab. In caulibus exsiccatis *Urticae dioicae* et Umbelliferarum nec non culmis graminum variorum haud raro, vere, obvium.

## II.

## ELAPHOMYCEI.

## XCVII. ELAPHOMYCES NEES.

1. *El. granulatus* Fr. Syst. myc. III, p. 58.

Perithecia sive peridia subsphaeroidea, leviter depressa, inaequalia, diam. 2—4 cm. Cortex (-peridium externum) subochraceus, tandem fuscescente- vel fusco- ochraceus, papillis minutis, adpressis, obtusis, concoloribus scaber. Peridium internum fragile, albidum vel rubescens. Asci 1—8-spori. Sporae sphaeroideae, laeves vel sublaeves, purpureo-atrae (sub micr. fusco-nigricantes), diam. 27—32 mmm.

Syn. *Elaphomyces granulatus* FÜCK. Symb. myc. p. 248. COOK. Brit. Fung. II, p. 750. *Scleroderma cervinum* PERS. Syn. Fung. p. 156.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 375 pr. p.

Hab. In sylvis sub terra, e Fennia meridionali saltem usque ad Jyväskylä (Lect. Canth.) autumnno passim sat rarus.

2. *El. muricatus* Fr. Syst. myc. III, p. 59.

Perithecia subsphaeroidea, diam. 1—3 cm. Cortex fulvo-ochraceus, tandem saturate fuscescenti- vel fulvo-ochraceus, crassus, durus, aculeis confertis, crassis, conoideis vel pyramidalibus, fragilibus asperatus. Peridium internum rubescenti-fuscum et variegatum. Asci 2—4-spori. Sporae sphaeroideae, sublaeves, fusco-atrae, diam. 20—24 mmm.

Syn. *Elaphomyces variegatus* VITT. Monogr. Tub. p. 68, t. IV, f. 4. COOK. Brit. Fung. II, p. 749. FÜCK. Symb. myc. p. 248.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 375 pr. p.

Hab. In silva acerosa prope vicum Kytö in par. Tamela sub terra ineunte mense Octobri semel legimus.



## III.

## ONYGENEL.

## XCVIII. ONYGENA PERS.

1. *On. equina* PERS. Syn. Fung. p. 203.

Perithecia s. peridia gregaria, stipitata. Capitulum lenticulare, furfuraceum, sordide album, demum dilute rubescentifuscum et plus minus regulariter rumpens. Stipes teres, concolor, crassus, diametro capituli vulgo duplo longior. Sporae conglobatae, sphaeroideo- vel ovoideo-ellipsoideae, uniguttulatae, hyalinae (sub micr.), longit. 6—10 mmm., crassit. 4—6 mmm.

Syn. *Onygena equina* FR. Syst. myc. III, p. 207 et Summ. Veg. Scand. p. 416. FУCK. Symb. myc. p. 246. COOK. Brit. Fung. II, p. 642.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 178.

Hab. Ad unguves putrescentes nec non cornua *Equi* et *Bovis* e Fennia meridionali saltem ad Jakobstad usque autumno passim.

Sporae dilute rubescenti-fuscescentes.

2. *On. corvina* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 113, t. X, f. 2.

Perithecia gregaria, stipitata. Capitulum lenticulare, furfuraceum, sordide albidum, tandem dilute rubescenti-fuscescens frustulatimque rumpens. Stipes teres, sursum attenuatus, albus, diametro capituli circiter septies longior. Sporae conglobatae, ellipsoideae, plerumque 2-guttulatae, chlorino-hyalinae (sub micr.), longit. 5—6 mmm., crassit. 3 mmm.

Syn. *Onygena corvina* FR. Syst. myc. III, p. 208 et Summ. Veg. Scand. p. 416. FУCK. Symb. myc. p. 246.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 376.

Hab. Supra pennas putrescentes *Corvorum* prope Lill-Heikkilä haud procul ab Åbo semel mense Octobri reperimus.

A priori differt capitulo minori, stipite longiori etc. Sporae dilute rubescenti-fuscescentes.

3. *On. piligena* Fr. Syst. myc. III, p. 208.

„*Perithecia gregaria*, stipitata. Capitulum sphaeroideum, subtus umbilicatum, album, demum basi laciniatim rumpens. Stipes aequalis, fibroso-striatus, elongatus“.

Hab. In Fennia, ni fallimur, lecta.

---

## Corrigenda et addenda:

p.	10	lin.	7	lege	in (loco i).
"	15	"	8	"	8-, rarissime 6- (loco 8- rarissime 6).
"	20	"	1	"	corrugata (loco corrogata).
"	20	"	18	"	<i>Sillia</i> (loco <i>Hillia</i> ).
"	24	"	28	"	praecipue (loco pracipue).
"	28	"	16	"	<i>Dozya</i> in „ <i>Hypocreopsis</i> “ <i>mutanda est</i> .
"	32	"	22	"	clavati (loco clvati).
"	37	"	25	"	ostiolis (loco ostolis).
"	44	"	13	"	obturaculo (loco obturaculo).
"	52	"	1.		<i>Sordaria breviseta</i> nostra non est identica cum <i>Malinvernia breviseta</i> Fuck.; dicatur <i>Sordaria Winterii</i> .
"	59	"	32	"	ostiolis (loco stiolis).
"	74	"	6	"	gelatinosam (loco gelatinosam).
"	96	"	1	"	exhibet (loco exhibit)
"	97	"	4	"	<i>Lecanorae</i> (loco <i>Lacanorae</i> ).
"	109	"	21	"	rupta, (loco , rupta).
"	118	"	25	"	minati (loco minuti).
"	151	"	19	adde:	E.
"	153	"	26	}	" cupuliformibus (loco cupulae formibus).
"	154	"	19		
"	154	"	13	"	verruciforme (loco verrucae forme).
"	155	"	9	}	" stelliformibus (loco stellae formibus).
"	156	"	6		
"	159	"	2	"	<i>Sillia</i> (loco <i>Hillia</i> ).
"	160	"	21	"	hyalinae (loco hyallinae).
"	168	"	14	"	<i>Sphaerelleae</i> (loco <i>Sphaerellaceae</i> ).
"	196	"	28	"	<i>adunca</i> (loco <i>andunca</i> ).
"	221	"	4	"	<i>Hypocreopsis</i> (loco <i>Dozya</i> ).
"	224			adde:	3. <i>D.? moriformis</i> (Ach.) Fr. Syst. myc. II, p. 549.

Stroma „ligno canescente-corroso insidens, nudum, subsphaeroideum, tuberculatum, atrum, intus corneum obsolete cellulosum“. Asci cylindraco-clavati, longit. 76—86 mmm., crassit. 8—10 mmm.

Sporae 8-nae, distichae, elongatae, rectae vel leviter curvulae, simplices, eguttulatae, hyalinae, longit. 10—14 mm., crassit. 3—4 mm. Paraphyses filiformes, crassit. vix 2 mm.

Syn. *Arthonia moriformis* Ach. Syn. Lich. p. 5.  
*Triblidium moriforme* Nyl. Herb. Mus. fenn. p. 96.

Hab. In ligno vetusto *Populi tremulae*, rarissima, vere.

p. 228	lin.	9	,	<i>chora Aegopodii</i> (loco <i>chora Aegipodi</i> ).
" 248	"	2	"	<i>Elaphomyceae</i> (loco <i>Elaphomycei</i> ).
" 249	"	2	"	<i>Omygenaceae</i> loco <i>Omygeni</i> .

4









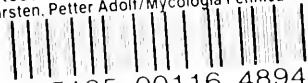


New York Botanical Garden Library

QK608.F5 K296 v.1

Karsten, Petter Adolf / Mycologia Fennica

gen



3 5185 00116 4894

