

2

SB

~~72.I~~

72.I.

q.

COS

(vol VIII)

ANIMALI ARTICOLATI

CLASSE II.

ARACNIDI - *ARACNIDES*.

LINNEO comprese gli *Aracnidi* nel 7.^o Ordine degli insetti che denominò *Atteri*, comechè di ali mancanti: e sulle orme di quel celebre uomo gli Entomologi posteriori proseguirono a ritenerli fra gl' insetti. Senonchè, l'Entomologo di Kiel, fattasi legge di prender per norma della sua Classazione gli organi che compongon la bocca, racchiuse gli *Aracnidi* nella Classe degli *Unogati*, tranne gli *Acari* che fra gli *Antliati* ripose, associandogli ai *Picnogonidi*, ed ai *Pidocchi*.

Considerazioni assai più importanti condussero Lamarck a disgiungere affatto dagl' insetti gli *Aracnidi* per costituirne una classe distinta, superiore anche a quella de' primi, siccome dalla esposizione dell' organismo loro risulta. Sull' esempio di Lui, il Principe degli Entomologi del secolo, Latreille, testè mancato ai viventi, e tutti quelli che lo hanno seguito, ritennero questa classe speciale, decimata soltanto degli *Aracnidi antennati*, comechè per organizzazione e costumi molto diversi, e de' quali



si sono fatti gli Ordini de' *Miriapodi*, *Tisanuri*, *Parasiti*, e *Succianti* (1).

Trovando, per quanto io mi sappia, molto ben fondata la classazione de' precitati autori, la ritengo qual da Latreille è stata disposta nel *Regno Animale del B. Cuvier*; e di essa esibisco un quadro sistematico, perchè se ne vegga ad un sol colpo d'occhio la metodica distribuzione degli ORDINI, delle FAMIGLIE, de' GENERI e de' SORTOGENERI, e perchè servir possa di norma nella riunione delle parziali Monografie di que' generi, di cui noi possediamo alcune specie. Nel medesimo ho apposti i caratteri che distinguono gli Ordini e le Famiglie: i nomi stessi disegnando quelli delle Tribù diverse: e quelli dei sottogeneri si troveranno in fronte a ciascuno, secondo la norma prescritta a quest'opera. Il sol cambiamento che nello annesso quadro si osserva è nell'ordine de' *Tracheati*, dal quale ho sottratta la Tribù de' *Picnogonidi*, che a più giusto dritto il sig. Desmarest ha riposti fra Crostaci: e credo pure che un più rigoroso esame ne farà meglio collocare i *Scorpioni*, quando, abbandonato il rigore delle artificiali ripartizioni, si coordineranno i generi secondo la scala indicata dalla natura nel complesso de' caratteri, e non guidati da quelli soltanto scelti pel metodo. Anche la Tribù degli *Acaridiani*, meglio studiata, guiderà a novella e più giusta distribuzione de' sotto-generi che or la compongono (2). Io mi limito per ora a notare le poche

(1) La storia di tali cambiamenti non potendo far parte di questo lavoro, per dir come e per opera di chi a tanta luce si è pervenuto, rimetto il Lettore alle opere stesse di Lamarck, Latreille, e Cuvier.

(2) Lo stesso Latreille, nel suo Regno animale distribuito secondo le Famiglie naturali, fa osservare, in una nota apposta nella pag. 317, che gli *Aracnidi tracheati* costituir potrebbero una classe distinta a causa della mancanza di circolazione (se questa strettamente può escludersi), e del diverso modo col quale respirano.

cose che mi sarà concesso dalle proprie osservazioni desunte; serbando per quelli che seguono migliorarne il lavoro.

Non dee pertanto destar meraviglia se a riguardo degli Aracnidi straripato si vede il confine prescritto per le descrizioni e per le figure (1); perciocchè poche sono le specie dagli Entomologi citate come abitatrici della Italia tutta, e pochissime quelle che di questa sua estrema parte conosconsi (2). E pur doviziosa n'è tanto la patria nostra, che forse in essa vi albergano più specie di quelle che il quadro del Walkner racchiude, tranne le sole straniere all'Europa. Non v'ha giorno ch'io non discuopra qualche specie nuova; nè v'ha contrada che non dia ricetto a più specie, e dovunque svariate o per gradazioni di tinte, o per disposizione di macchie; oltre le differenze provenienti dal sesso e dall'età non in tutte le specie state a pieno studiate. Altra ragione ancora chiedeva ch'io accompagni con corrispondente figura la descrizione di ciascuna delle specie nostrali: l'esser cioè poche quelle di cui si sian date figure esatte, ben delineate, e senza alterazioni di tinte. La grave difficoltà di possedere tali viventi di ogni contrada ugualmente freschi e vivi; e'l dover quindi ricorrere a mezzi di conser-

Il medesimo lodatissimo autore ha collegati i *Piedipalpi*, ossia i *Scorpionidei* e le *Tarantole* immediatamente dopo i *Crostacei*, come naturalmente par dovessero seguire, uniformandosi al divisamento di Leach.

(1) Stabilito si trova nel prospetto dell'opera darsi la figura di quegli animali soltanto che, o nuovi affatto, o d'illustrazioni ulteriori son degni. Degli Aracnidi altronde una gran parte è nota, ma per l'esposte ragioni si è stimato dar di tutte una esatta figura.

(2) Cinque ne menzionò il Caputo, tre il Petagna, fra le 25 da questi riportate nelle Istituzioni, e cinque il Cirillo, dopo del quale niun altro fece parola degli entomati indigeni di qualsivoglia classe.

vazione più o meno idonei, ma niun sufficiente a conservare l'integrità de' colori, specialmente dell'addomine, ha dato origine alle inesattezze, di cui la più parte risentesi. Per lo chè, posta avendo ogni cura a procacciarmi individui di tutte l'età, e rilevarne fedelmente l'immagine, essendo quelli in piena vita e già freschi, credo aver reso così un servizio alla scienza, nell'atto chè restar possono le specie nostrali ben indicate alle persone di tutte le classi, facilitandone la ricognizione e lo studio.

DELL'ORGANIZZAZIONE DEGLI ARACNIDI IN GENERALE.

Gli *Aracnidi* sono animali privi di ali, con otto piedi, e per lo più otto occhi. Soggetti essi non vanno ad alcuna metamorfosi o cambiamento di stato durante la vita, ma cambian solo di pelle più volte, siccome fanno i Crostacei, i Tisanuri, le larve de' Lepidotteri, ec. La loro organizzazione conviene in molte parti con quella de' Crostacei, da quali si allontanano altronde per altre note essenziali.

Il Capo è negli Aracnidi col *torace* confuso, siccome nei *Crostacei decapodi*, restandone in taluni generi soltanto distinto da una impressione, che, partendo da ciascun lato del fronte, scorre obliquamente, e s'incontra colla compagna nel centro del torace, formando una V più o meno acuta e profonda. È sull'anterior parte di questo spazio che trovansi impiantati gli occhi al numero di 2, 4, 6, e nella più parte 8.

Gli *Occhi* sono lisci, diversamente disposti, e di grandezza e proporzioni diverse; la qual cosa porge un carattere somamente comodo e ben rilevante per la loro generica divisione (1). Lo spazio intercetto tra gli occhi ed il margine anteriore ed inferiore del capo dicesi

(1) Quà giova notare che, per determinare la posizione degli occhi, conviene statuire un modo invariabile di riguardarli: secondo la direzione della visuale, la giacitura degli occhi si mostra diversa, e da origine ad ambiguità. Io gl'intendo sempre guardati a perpendicolo da su in giù.

Fronte; in questo si nota il margine *faciale* o *preoculare*, ch'è lo spazio intercetto tra gli *occhi* e le *forcipole*.

Epistoma, dicesi quel piccolo spazio triangolare che si comprende tra il margine faciale e le forcipole.

Sottoposto allo stesso stanno le

Mandibole o *Forcipole* (*Chelicere* ed *Antenne a tanaglia* di altri) sono quei due organi, de' quali si servono come di strumento offensivo e difensivo, perciocchè con queste scannano la preda, e mordono quando molestati si sentono.

In taluni aracnidi però si trasformano in lamine, facendo parte d' un succiatojo, siccome negl' *Idracni*.

Non so con qual fondamento siasi avvisato taluno considerar le *mandibole* come due *antenne*, mentre per uffizio e struttura sono sì diverse da quelle. Le antenne servono agl' insetti pel tatto, e quindi per giudicare se debbano accostarsi o fuggire da qualche corpo o sito: onde *tasti* gl' Italiani de' tempi più remoti, e *palpi* ancora li dissero, derivandone il nome dal verbo *palpare*, *tasteggiare*.

Se nonchè assimilarsi potrebbero alle dita de' mammiferi armate di unghie, le quali servono ad un tempo di organi di tatto, di prendimento e di offesa. Ma in quei tra mammiferi che hanno così armate le mani il tatto è ottuso, e poco dalla natura adoprato, supplendo in vece coll' odorato, colla vista, e coll' udito, secondo i diversi lor generi.

Ne' Ragni si trova squisito il tatto talmente, che fe passare a comun detto il distico seguente:

*Nos Aper auditu praecellit, Araneae tactu,
Vultur odoratu, Lynx visu, Simia gustu.*

Ma questo senso risiede nell' estremità de' piedi, non già nelle forcipole, le quali sembrano destinate esclusivamente all' offesa, alla difesa, ed anche alla costruzione od escavazione de' cunicoli, siccome nelle *Migali* si avvera.

Le *mandibole* sono composte di 3 articoli, il primo de' quali si dice *omerule*, il secondo *cubitale*, ed il terzo *digitale* od *unghia*.

Di questi tre articoli il primo manca ben spesso, e talvolta è rudimentale. Il secondo è quello che ad occhio nudo si vede disteso sotto al

fronte, e diversamente inclinato. Il terzo è sempre ripiegato e nascosto sotto il secondo, tranne pochi casi ne quali è visibile, come negli *Atipi*, e nelle *Disdere*. Questo è corneo, valido, più o meno acuto e curvo. Non ha verun forame nell'apice, nè in veruna altra parte, per lo quale emetter possa alcun fluido velenoso, od innocuo che sia; la qual cosa è stata dimostrata e confessata da quelli stessi che l'aveano prima asserita, come il Caputo. Dal canto mio assicurato me ne sono in tutte le guise, e, trattandosi di fatti, non m'impegno a lunghi ragionamenti, bastando solo che senza prevenzione un si accinga ad esaminarli, sia colla iniezione, sia coll'ispezione ausiliata dal microscopio, sia colla compressione, sia in fine col pormente a ciò che naturalmente succede quando il ragno le adopra. Preterir non si deve pertanto, che adoperando il mercurio, ed obbligandolo a sgocciolare col mezzo della pressione, è facile che questo liquido incompressibile guadagni le pareti ed i pori della crosta cornea, dicchè l'unghia è formata, e ne trasudi alcun poco: errore che sovente vediam sorgere dalle mani degl'imperiti zootomici, che a forza di pressioni spingono avanti il menurio per entro a delicatissimi vasellini, le cui pareti non resistendo all'urto si lasciano lacerare, e mostrano falsi cammini, ed illusorie comunicazioni, che in realtà non esistono.

Labro superiore; è una produzione delle

Mascelle: succedono inferiormente alle *Mandibole*, ed a queste han dato taluni il nome di *Mandibole succedanee*. Esse sono di figura e grandezza diversa secondo i generi, e fiancheggiano una produzione dello sterno, che porta il nome di

Labro inferiore o sternale, ed anche di *linguetta*. Talvolta forma parte del sorbitajo, convertendosi in lamina, come nel genere *Issode*.

Palpi mascellari, o braccia palpali: Nascono dalla base, dai lati, o dall'apice delle mascelle; e si compongono di 5 articoli, il primo de' quali distinto viene col nome di *soprascellare*, il 2.^o *omerale*, il 3.^o *cubitale*, il 4.^o *radiale*, e l'5.^o ed ultimo *digitale*.

Palpi labiali: sono per ordinario poco discernibili, e sovente mancano affatto.

Piedi veri: sono le quattro paja che attaccate si trovano al torace inferiormente, e con questo si articolano. Composti essi vengono dall'*anca*, dalla *coscia* (suddivisa in articolo *esingui-*

nale e femorale), dalla gamba (anch' essa suddivisa in articolo ginocchiale e tibiale), e dal tarso, che si compone da più falangi, l'ultima delle quali armata di 1, 2 o 3 unghie, oppure è terminata da un'appendice vesicolare.

Sovente il primo e secondo paio di piedi veri è dilatato nella parte interna della base, e dà origine ad altrettante paia di *mascelle soprannumerarie*, osservabili nel genere *Falangio*.

V'ha chi considera il *corpo* o *torace* composto di sette semmenti; la qual cosa è patente in taluni generi di *Aracnidi*, come lo *Scorpione*; ma ne' *ragni*, ne' *trombidî* ec. non se ne vede alcun vestigio.

Il primo di tali articoli è quello in cui stanno impiantati superiormente gli occhi, ed inferiormente il *labro superiore* e le *forcipole*: il secondo presta appoggio al *labro inferiore* o *sternale*, ed alle *mascelle*: al terzo, quasi rudimentario, vi si attaccano i *palpi* (1): il 4.^o, 5.^o, 6.^o e 7.^o danno appoggio alle quattro paia di piedi veri.

Fra il *labro superiore* e lo *sternale* apresi la bocca, consistente in un *sorbitojo* o *sifone* membranoso, brevissimo nella maggior parte de' generi, e ne' *ragni* propriamente detti: ed in taluni solamente costituito viene da due lamine appuntite, che fanno l'uffizio di *lancetta*; e ciò precisamente in quelli che hanno la bocca in forma di sifone, come negli *Acari*, gl' *Issodi* ec.

Parte da questa un canale intestinale dritto, che genera dapprima uno stomaco, composto di più sacchi; ed indi una seconda espansione stomacale nel mezzo dell'addomine, circondata di materia glutinosa, o sericea. Questa occupa la maggior parte della cavità addominale, e vien rivestita dalla pelle. Risulta dall'aggregato di piccioli follicoli, i cui condotti particolari si riuniscono in più canali epatici, e versano nel canale alimentare il prodotto della segrezione.

Tanto osservasi ne' *Ragni*; ma negli *Scorpioni* il canale degli alimenti è delicato, dritto, e semplice. Il loro fegato si compone di quattro paia di grappoli glandolosi, che versano il liquido da quello preparato in quattro punti degl'intestini.

(1) Nelle *Migali*, nelle quali i palpi sorgono dall'estremità delle mascelle, questo terzo semmento non ha il medesimo uso, e vien supplito dalle *mascelle soprannumerarie*.

Quattro sacchi polmonali fianchegiano i visceri , ed occupano i quattro ultimi anelli addominali , ai quali succede la coda.

Nel mezzo è situato il *cuore* , diviso in due lobi uguali da una impressione lineare visibile nella superior faccia. La sua forma è diversa siccome quella dell'addomine di ciascuna specie. Per l'ano emettono un escreato liquido , composto di una parte di bianco lattiginoso , ed un'altra nera come l'inchiostro.

Dicesi *Diastoma* un risalto membranoso che traversa la bocca al di sotto delle forcipole.

L' *Epichilo* è una picciola linguetta quasi cartilaginea , munita d'una specie di palato , ed inserita sul dorso del labro. Essa è osservabile in molti generi.

L' *Addomine* è composto di 9 a 13 semmenti più o meno distinti , e talvolta non apparenti affatto. Il diverso numero risulta dall'esser cancellato taluno degli ultimi. Nella estremità apresi l'ano , con 4 o 6 *appendici* , o *mammelloni* : o vi succede una coda nodosa , come ne' *Scorpioni*.

I *mammelloni* servono di *trafila* alla materia sericea , colla quale i ragni ordono la loro tela , ed involuppano la preda ; ma siccome non tutti ciò fanno ugualmente , ed altri non ordono tela veruna , il numero così , come le proporzioni de' *mammelloni* è in ciascun genere diverso ; e v'han di quelli ben anche ne'quali non sono per alcun modo apparenti. Ciascun mammellone è composto di 4 articoli , l'ultimo avendo molti forami , per i quali la materia sericea viene estratta e filata.

L' *Addomine* si congiunge al torace per mezzo di un *pedicello* , per entro del quale passano i vasi ed il fascetto de' nervi , che servono di comunicazione tra l'una e l'altra parte.

Anche per questo modo di attacco si distinguono i *ragni* propriamente detti , ossia i *polmonati* , dai rimanenti generi di questa Classe.

O sivero è desso intimamente unito al torace per tutta l'estensione.

Organi della respirazione : stanno essi nella cavità addominale , e si aprono all'esterno in due , quattro , o più bocchette , dette *stimate* , o meglio *spiragli* (spiracula).

Il numero di tali aperture, corrispondenti sempre a quello de' *sacchi pulmonali*, è un carattere di primo ordine, e per essere facile a ravvisarsi è il più naturale e comodo per la classazione degli *Aracnidi*, sicchè serviti se ne sono i zoologi de' nostri giorni. L'annesso quadro presenta con chiarezza cotesta fondamentale divisione.

Organi della generazione. Nella femmina apresi la *vulva* al di sotto del primo anello addominale (ne' *Ragni*), od alla estremità de' *pettini* (ne' *Scorpioni*), o nel mezzo dell'addomine (negl' *Issodi*). Ne' primi il *periginio* vien sormontato dall' *epiginio* od *organo prevulvare*, ch'è un tubo corneo brevissimo, traversato da una linguetta, che chiude in parte l'apertura, e la suddivide in due, lasciando così l'ingresso ai due organi maschili (1).

Nella *Epeira fasciata* è ampio, e traversato da una linguetta cornea, che alla guisa d'un ponte levatojo si eleva e si abbassa a volontà dell'animale, senza che però l'estremo libero toccasse mai il contorno dell'epiginio. L'insieme dell'apertura o vulva di questa specie rassomiglia al *perianzio* di talune piante personate, come p. e. dell' *Antirrhino*.

Nella *E. sericea* questo medesimo *ponticello* ha la estremità libera acuta e ricurvata in su, e l'apice mettesi a contatto con altra simile punta acuta, che si eleva dal contorno della vulva nel sito corrispondente. L'insieme rassomiglia l'apertura del naso de' mammiferi, di cui il *ponticello* ne rappresenta il *setto*.

Quelli del maschio consistono, ne' *Ragni*, in una vesichetta o bolla in forma di pera, o di *lagrima batavica*, racchiusa in una guaina, ed attaccata all'ultimo articolo, o *digitale*, de' palpi. Nell'epoca degli amori la guaina si apre nell'interno lato, e mette in libertà la vesichetta che racchiude l'umor fecondante.

Vertesi ancor quistione se gli organi sopradescritti siano veramente quelli che direttamente servono alla fecondazione ed allo accoppiamento.

(1) Non in tutti i generi l'epiginio è simile ed ugualmente visibile. In taluni esso è nascosto nel ripiegamento del secondo sul primo anello addominale; in altri è sommaramente pronunciato.

Il Baglivi, forse sulla fede di M. A. Severino, ritiene per fermo, che il maschio della *Lycosa tarantula* abbia il suo organo genitale riposto tra la commessura del torace coll'addomine, e che il pene sia simile all'aculeo d'una mosca, e di color nero. — *Foemina scilicet ovarium, mas vero organa prolificum spiritum generantia, imo et penem, qui exurgit ex media commissura thoracis, et ventris, estque nigricans, intortus, et forma referens muscae aculeum, ut observavit quoque in Araneis M. Aurelius Severinus decus magnum Italiae et Calabriae, et fuscus notat in sua Zootomia.*

Trevirano sostiene, che i palpi servano ai ragni solo per eccitare la femmina ad esser fecondata, ossia come di mezzo per compiere l'oggetto de' loro amori: ma che il vero organo sessuale maschile risiede nell'addomine, come in ogni altro genere di animali. Tale fu pure l'opinione di Savigny (1): e prima di entrambi, Bohn, Medico inglese, annunziò aver scoperto l'organo sessuale de' maschi nella regione addominale (2). Fu sempre nondimeno contrastata siffatta asserzione; e stanno dalla parte opposta osservazioni più costanti e più generali, che concorrono a dimostrare essere i palpi quelli che reggono l'organo maschile.

Il Caputo dichiara di non aver scoperta alcuna cosa nell'addomine de' maschi, che annunziar possa la presenza degli organi sessuali: e passò a supporre che i ragni fossero ermafroditi. Westwood, in una nota sopra l'accoppiamento de' ragni sostiene, che l'organo genitale maschile risiede nella estremità de' palpi, siccome era stato per lo innanzi dall'universale opinato: e soggiunge aver egli veduto, nello accoppiamento di due *Epeire*, sgocciolare un pò di liquido dalla estremità di ciascun palpo del maschio nel momento della introduzione nella vulva.

Lo stesso autore ha fatte molte ricerche sulla *Migale Avicularia*, il più grande de' Ragni conosciuti, senza aver scoperto in altro sito la presenza dell'organo maschile: la qual cosa perfettamente conviene colla dichiarazione del Caputo. Latreille, anch'esso concorre a rafforzare le contestazioni de' prelodati anatomici, protestando essersi convinto, che l'organo maschile sia riposto ne' palpi (3), dopo che però gli aveva ammessi nella estremità posteriore del corpo, ad eccezione di molti (4)!

Negli *Scorpioni*, in due verghe attaccate ai *pattini*, e corrispondenti alle due vulve della femmina.

(1) Egitto: vol. 22, pag. 292, nota.

(2) Trans. Angl. A. 1775, n. 117, art. 9, §. 2.

(3) Vedi, Cuv. Regn. Anim. vol. IV. pag. 214.

(4) Cuv., Luogo citato, pag. 206.

I. ORDINE

PULMONATI. Quattro o due sacchi polmonali: 4, 6, od 8 occhi semplici. Un cuore con vasi ben distinti. Capo confuso col torace. Otto piedi.

I. FAMIGLIA

ARANEIDI
(*Aranea*, *Lin.*)

Palpi in forma di piccoli piedi senza tanaglie. - *Mandibole* terminate da unghia mobile ripiegata in giù. - *Torace* confuso col capo. - *Addomine* molle attaccato al torace per mezzo d'un pedicello breve, posteriormente terminato da 4 o 6 mammelloni articolati. - Otto piedi uniformi composti di 7 articoli.

QUADRIPULMONATI..

MIGALE
ATIPO
ERiodo
DISDERA
FILISTATA

TUBULATA

CLOTO
DRASSO
SEGESTRIA
CLUBIONE
RAGNO
ARGIRONETA

SEDENTARI..
Tessenti la tela

INEGUALE

SCITODE
TERIDIO
EPISINO
FGLCO

CIRCOLARE

LINIFIA
ULOBORO
TETRAGNATE
EPEIRA

LATERIGRADI...

MICROMMATO
SENELOPE
FILODROMO
TOMISO

CITICRADI

OSSIOPE
CTENO
DOLOMEDE
LICOSA
MIRMECIA

VAGABONDI.

SALTIGRADI

TESSAROPE
PALPIMANO
ERESO
SALTICO

BIPULMONATI.

II. FAMIGLIA

PEDIPALPI

Palpi grandi in forma di braccia, terminati in tanaglia. *Addomine* composto di scamenti distintissimi, senza mammelloni all'estremità. *Corpo* coperto da cute dura *Torace* di un sol pezzo, negli angoli anteriori del quale 2 o 3 occhi lisci aggruppati, ed in mezzo altri 2 avvicinati. *Polmoni* 4 ad 8.

TARANTOLA
SCORPIONE

I. FAMIGLIA

FALSI SCORPIONI

Torace articolato, col semmento anteriore assai più spazioso. -- *Addomine* distinto ed anellato -- *Palpi* grandissimi in forma di piedi o di sega. -- Otto piedi.

GALEODE
GHELIFERO

II. ORDINE

TRACHEATI. Trachee raggianti. Privi di organi circolatori!! Due a quattro occhi.

II. FAMIGLIA

OLETERI.

Torace confuso coll'addomine. -- *Bocca* armata di sorbitojo in succhiello od altrimenti. - *Piedi* 8 o 6 -- *occhi*, o.

I. TRIBÙ ; FALANGITI..

FALANGIO
SIRIO
MACROCHELO
TROGOLO

II. TRIBÙ : ACARIDIANI.

MITE
TROMBIDIO
ERITREO
GAMASO
CHILETO
ORIBATO
UROPODE
ACARO
BDELLA
SMARIDIO
ISSODE
ARGA
EILO
IDRACNE
LIMNOCERO
CARI
LEPTO
ACLISIO
ATOMO
OC.PETE

E negli *Issodi*, essi fianchegiano il sorbitajo, che insieme introducono nella vulva.

Io ho contestata ben due volte l'osservazione del sig. Hermann, analoga a quella di De G er, che i maschi cio , piccioli sempre, introducono il loro sorbitajo nel tubercolo addominale della femmina: n  pu  aver altro scopo questa funzione salvoch  la fecondazione. Conservo nel mio Gabinetto un individuo femmina dell' *Issode Ricin *, trovato sopra d'un Cervo, col suo *maschio* cos  accoppiato.

Ne' Ragni, giunta l'epoca dello sgravio, la femmina tesse un ripostiglio di sostanza sericea, nel quale depone e chiude le uova.

La forma e la grandezza del ripostiglio   diversa, siccome diverse sono le guise colle quali gli assicura, e protegge fino alla schiusa de' piccioli; e ci  a seconda de' differenti generi, ed anche delle specie distinte, dicch  sar  partitamente ragionato.

La forma delle uova d'ordinario   quasi sferica. od alquanto ellittica; e nel ripostiglio giacciono libere o intrecciate con fili sericei. Il vitello, guardato col microscopio, si presenta come un gruppo di globetti, che il sig. Maurizio Herold, cui tale osservazione   dovuta (1), chiama *germe multiplice*, i quali si riuniscono allorch  lo sviluppo del feto comincia.

È stata pur mossa quistione se gli Aracnidi partoriscono pi  volte in vita. Savigny assicura che questa classe di animali ha un solo accoppiamento, ed un solo sgravio, dopo di ch  moiono. Tal'  pure il risultato delle mie osservazioni su tale argomento; che anzi ho visto pi  volte perire il maschio non guari dopo compiuta la copula. La femmina sopravvive allo sgravio, vigila il suo prezioso deposito fino alla schiusa della sua prole, e spesse volte resta vittima e pasto della medesima, che gli muove guerra implacabile, siccome fanno reciprocamente i neonati. Di questi pochi trionfano, e vanno a stabilirsi in siti remoti, e disgiunti. Avviene   vero che la femmina si sgravi pi  fiate; ma ci  quando non sia stata fecondata; nel qual caso sopravvive allo sgravio, e si prolunga la vita al di l  dell'ordinario. Tanto mi   venuto destro osservare pi  volte, tenendole catturate, per istudiare i fenomeni della lor vita.

(1) *Exercitationes de Animalium vertebri carentium in ovo formatione. Pars I. DE GENERATIONE ARANEARUM IN OVO, Cum 4 Tab. aere incis. Marburgi 1824.*

I *Scorpioni* portano feti vivi (e quindi sono *vivipari*), riposti in una matrice composta di molti canali comunicanti tra loro , e che metton foce nelle due vulve.

Gli Aracnidi riproducono le membra mutilate , siccome fanno le Blatte , i Reduvî , le Forficole , le Locuste ; ed i Granchi.

Questi fatti sono noti a molti , e contestati da Banks , Lappellettier de Saint Forgeau , Heineked ec. ec.

Il sistema nervoso vien formato da un *doppio cordone* , disteso sulla linea mediana del corpo , e di *gangli* che distribuiscono i nervi ai differenti organi.

Il numero de gangli è di due ne' *Ragni* , tre in taluni altri generi , e sette ne' *Scorpioni*.

GENERE MIGALE; *MYGALE* (1), Walk.

GENERIS CHARACTERES ESSENTIALES. Palpi *maxillarum extremitate inserti*. Oculi *octo inaequales coaliti, capitis margine anteriore positi; dispositio varia*.

CHARACTERES NATURALES. Mandibulae *validae horizontales, unguicula subtus flexa*. Maxillae *divergentes cylindricae, femoribus haud dissimiles, cujus extremitate lateraliter palpi inseruntur*. Labium *breve, obtusumque*. Palpi *terminales*. Oculi *octo inaequales, approximati, in margine anteriore capitis positi, cujus dispositio ut plurimum uti in specimine depicta videtur*. Appendices *mammellonares duae exteriores adscendentes, duaeque interiores breviores, quadriarticulatae*.

Osservazioni. Ciò che principalmente distingue le Migali dagli altri generi della medesima tribù è l'inserzione de' palpi nella estremità esterna delle mandibole, che essendo pur simili alle anche de' piedi non lasciano a primo sguardo, veduti dalla inferior parte, distinguersi da quelle. Il numero degli occhi le scosta dalle *Disdere*; ma la disposizione loro è incostante. D'ordinario tre da ciascun lato sono distribuiti sopra una curva, e due altri in mezzo frapposti occupano un sito più o meno a quelle centrale.

I sacchi pulmonali anteriori distinti vengono da' posteriori per mezzo di quella ripiegatura trasversale, o vestigio di anello addominale, che si osserva in tutti i ragni. Le mandibole o forcipole, hanno una scannellatura nella faccia inferiore, i cui margini sono d'ordinario dentellati e guarniti di peli setolosi, in mezzo alla quale viene ricevuto l'uncino. I palpi terminati sono nella femmina da un solo uncinetto, e nel maschio

(1) *Μυγαλή* dissero i greci una specie di Sorcio, la quale vivendo entro cunicoli angusti che si scava sotterra, a somiglianza de' ragni, detto venne da' latini *Mus araneus*, e dai francesi *Musaraigne*; onde impropriamente sembra essere stato questo nome impiegato dal Walkner per designare tal genere di Aracnidi. Cuvier ha impiegato lo stesso nome di *Mygale* per un genere di mammiferi, che comprende alcune specie del genere *Sorex* di Linneo, e diverso dal genere *Sorex* propriamente detto, in cui entra il *Musaraigne*. Nè pare che tratto lo avesse da *μυγαλή grande, magnifica*, che molto proprio sarebbe per esprimere la statura gigantesca della specie ch'è servita di tipo al genere, la *Mygale avicularia*, imperciocchè scritta l'avrebbe coll'e non già coll'y.

dal bottone sessuale, la cui base è rigonfia, e la punta è acuta e rostrata. Il labro sternale è corto e rotondo.

Il Genere Migale stabilito da Valkner racchiudeva tutti i ragni che vivono con siffatto costume; ma Latreille ne separò ultimamente la *Migale Sauvagesii* e le altre fodienti, per costituirne il genere *Cteniza*, (vedi Latr. Famil. Nat. du Regne Animal. pag. 313), dividendole in due sezioni. La prima comprende quelle che mancano di spine nella estremità superiore della mandibola; hanno tarsi guarniti all'estremità d'un fascetto di peli a guisa di spazzola, che circonda e nasconde le unghiette; e l'organo maschile consiste in un sol pezzo scaglioso, terminato da una punta intiera, ossia non fessa, che per lo più somiglia ad una *lagrima batavica*. Tali sono la *M. avicularia*, la *M. fasciata*, ed una terza specie propria delle Antille. L'altra sezione comprende quelle migali, in cui l'estremità superiore del primo articolo delle mandibole è guarnita da una serie di spine articolate e mobili nella base, che costituiscono una specie di rastrello: i tarsi meno vellutati, e le unghie scoperte; ed i maschi han l'organo sessuale un poco più complicato.

L'industria colla quale i ragni di questo genere costruiscono il loro nido, e l'architettura dello stesso formò l'oggetto d'una memoria del signor Sauvages nel 1758 (1); Rossi, entomologo Italiano, descrisse quello dell'*Aranca Sauvagesii* (2); e poseia Leon Dufour ha molto sviluppati i costumi di questi ragni (3). Recentemente questo soggetto ha occupato il signor Audouin, il quale ha descritto un pezzo di terreno in cui trovansi scavati due di tali nidi, conservato nel Museo di Parigi, (V. Annal. di Scienz. Natur. vers. 3o, pag. 33o).

La Migale scava i suoi cunicoli, cominciando dal fondo di quello della madre, ove i piccioli dimorano, finchè atti non siano a cotesto lavoro. Costruiscono essi l'Opercolo di notte. I maschi abbandonano il nido dopo aver fecondate le femmine: Io non gli ho mai visti. Tali sono le idee finora ricevute: dirò quello stato da me osservato intorno alla *Migale meridionale*.

1. M. Meridionale; *M. meridionalis*, n. T. I, f. 1 - 4.

M. fusco-rufoque-flavicante, maculis obscurioribus, thorace radiatim, abdomine seriatim dispositis; subtus thorace rufescente, abdomine flavidulo; mandibulis spinarum serie unica; tarsis omnibus spinulosis.

Capo-torace ovale, anteriormente allungato e troncato, ove

(1) Histoir de l'Accad. des Scienz. de Paris.

(2) Mem. di Matem. e Fisica della Soc. Ital. Tom. IV, pag. 134, f. 7, 8, 9 e 10.

(3) Annal. Gener. di Sc. Fis. Brus. V. p. 92.

il capo liscio e nudo, col gruppo degli 8 occhi, un poco carenato nel mezzo; di color fulvo bruno, con dieci macchie più fosche disposte in raggi, e corrispondenti alla direzione delle otto anche e delle due mascelle. Le mandibole son grandi, orizzontali dapprima, indi incurvate in giù, facendo un quarto di cerchio, guarnite di peli folti, specialmente sul lato interno; e nella estremità anteriore superiormente vi sono delle spine mobili e lunghette; inferiormente sono scanalate, con sei denticelli o spine sul rilievo che riguarda l'interno, investiti da molti peli arricciati, de' quali è pure rivestito l'esterno, ma senza dente alcuno; dalla faccia interna sono stacciate, per locchè tra loro perfettamente combaciano. L'unghia è valida, curva, acuta, e nera. Le mascelle simili quasi dello intutto alle anche sono rivestite di peli bruni; ed alla loro estremità, dal canto esterno, stanno i palpi lunghi, pelacciuti, terminati da unghietta brevissima e semplice. Il labro sternale è picciolissimo e rotondo. L'addomine ovato, più o meno allungato secondo l'età, di color cenerognolo fosco, macchiato di bruno, e coperto di peli corti e rasicii. Le macchie brune si dispongono quasi in linee oblique lateralmente alla linea mediana ancor bruna: inferiormente è più chiaro, e diviene gialliccio tanto più; quanto maggiormente la pignezza si avvanza nelle femmine. I sacchi pulmonali sono mai sempre di color giallo-pallido, e tramezzati dalla ripiegatura. Tra mezzo a questi, e fra la ripiegatura medesima apresi l'organo sessuale femineo, consistente in una rima trasversale indiscernibile ad occhio nudo; ma armando l'occhio di lente, e rimuovendo la piegatura, sotto la quale è nascosta, per mezzo della punta d'una lancetta o di uno spillo, si rende manifesta. L'estremità posteriore od anale offre quattro filiere, delle quali le due superiori lunghe assai più, e composte di quattro articoli ben evidenti (1); le inferiori brevissime. I piedi sono mediocri,

(1) Il diligentissimo Leon Dufour assicura che, nelle *Migali* da lui sottoposte ad esame, le filiere siano composte di tre articoli, e non già di 4, siccome pretende Latreille; attribuendone l'equivoco alla presenza della membrana componente la filiera propriamente detta, che forma un picciol capo, e che sembra talvolta esser distinto (Ann.

ed i più lunghi della lunghezza del corpo intiero, quando è perfettamente sviluppato: di questi il 4.^o pajo circa un terzo più lungo del primo, il terzo pajo uguaglia quasi il secondo, che di tutti è il più corto. I loro tarsi sono armati di due unghiette curve; ed il terzo e quarto articolo con molte spine lunghe, delicate, dritte, e mobili, le quali nel primo pajo soltanto veggonsi in più scarso numero, precisamente nell'ultimo articolo. Gli occhi sono disposti sopra tre linee, siccome rappresentati sono in *c*, Tav. I. *f.* 3, e di essi i due estremi della linea posteriore son bianchi e splendenti, gli altri bruni.

Vive la nostra *Migale* nelle cavità tubolari, o cunicoli, ch'essa medesima si scava, in terreni mobili e poco coerenti, ne'muri fatti di terra vulcanica: ne'siti obbregiati, e piuttosto rivolti a settentrione, o ad occidente, di rado a mezzodì, quindi freschi ed umidetti. I cunicoli non oltrepassano la lunghezza d'un palmo, ed il maggior diametro è di 8 linee. Pel tratto di un pollice circa è fatto ad imbuto, indi prosiegue d'una amp'ezza quasi uniforme. Il primo tratto è appena inclinato all'orizzonte, poscia si rialza vieppiù, piegando a dritta od a manca: e talvolta fa de' zic zac. Siccome scavati essi si trovano in terreni incoerenti, ha cura di tapezzarli all'intorno di quella materia stessa glutinosa, di cui le altre razze fanno lor tela; per lochè restano i cunicoli levigati all'intorno, e fortificati per modo, che anche caduto in fatiscenza l'esterior parte terrosa, o trascinata ne dallo scorrer delle piove, saldo esso rimane, ed atto a nascondere il suo abitatore. Sovente ho trovato posti così allo scoperto i tubi di tela, siccome rappresentati si trovano nella Tav. I. *f.* 4, ove *l, l, l, l* è uno di tali tubi ritenuto in sito dal cemento del muro, e dal *Lycopodium denticulatum*, dall'*Adiantum Capillus Veneris*, dalla *Marcantia polymorpha*, ed altre piantoline:

des Scienc. Phys. de Bruxelles, T. V. p. 100). Domando venia al chiarissimo autore, se apertamente dichiaro, contro le sue osservazioni, che gli articoli sono 4, evidenti, distinti, articolati; ma conviene esaminarli mentre l'animale è in vita, o morto di fresco, perciocchè tenuto nello spirito di vino si raccorciano in guisa, che riesce difficile discernere qualunque articolazione, anche dietro la sezione.

E pare che l'animale, prevedendo la suscettività del terreno, avesse cura di raddoppiare le spalmature sericee, tanto più per quanto meno fermo lo trova, ed al contrario. Talchè, ne' cunicoli scavati in terra soda, allo infuori d'un picciolo tratto immediato all'apertura, il resto è appena levigato e spalmato; mentre talvolta essa vi costruisce un tubo sì forte, che regge per se stesso, anche quando spogliato sia di tutta la terra, avendo avuta l'avvedutezza di attaccarlo lungo gl'intervalli delle commessure della roccia, o sul cemento de' pezzi tufacei delle mura, siccome si è rappresentato nella Tavola I. Spesso ancora hanno doppia apertura, ed i primi tratti cunicolari, convergendo, s'incontrano e si anastomizzano a due pollici circa in distanza. L'apertura vien chiusa da uno sportello o valvola *a*, la quale, avendo la sua cerniera nella superior parte, ed un poco da lato, pel proprio peso si abbassa, ed esattamente a quella si adatta. La superficie esterna dello sportello è ricoperta dalla terra stessa del sito, e cementata col glutine del ragno; per locchè si rende inosservabile allo sguardo comune. E l'industre animaletto ha cura altresì di lasciare nel contorno dell'apertura una specie di battente, al quale adattandosi esattamente lo sportello, non resta passaggio a veruno animale, nè fa travederne i confini. In fondo al suo cunicolo l'animale tien custodita la numerosa sua prole; ed essa stassene sempre in sentinella sull'uscio, tenendo sollevato lo sportello, per lo mezzo de' quattro piedi anteriori e de' palpi, le cui estremità curve frapponne tra l'orlo del cunicolo e quello dello sportello; siccome rappresentato vedesi in *a'*, F. I. Talvolta però non appariscono, ma lascia essa veder la rima soltanto, siccome in *a* della medesima figura si osserva.

La Fig. 2, in *c*, rappresenta un forame di cunicolo abbandonato, ed in *a* lo sportello rialzato di un altro cunicolo, colla sua apertura quasi imbutiforme.

Non è egli vero per essa quello che ne raccontano Sauvages, Olivier, e Latreille, di starsene cioè in fondo del cunicolo, e che corra sull'uscio sol quando minacciato lo vede, onde tenervi fermamente adattato lo sportello. Che anzi, stando essa mai sempre in sentinella, sia o no coll'estremità de' piedi al di fuori,

lo abbandona ben tosto che insidiato lo crede, talchè sollevar lo si può senza menomo sforzo. Bensì, se sollevato si tiene alcun poco, senza far segno alcuno di movimento, si volge supina, e vien fuori a ritrarlo co' piedi, facendo quanti sforzi essa può per vincer l'ostacolo. Che se poi lo si toglie affatto, ne ripiega essa i margini, per chiuderne l'apertura alla meglio: e ciò fa sollecitamente, senza attender la notte. La luce par che l'offendi per modo, ch' esposta a pieno giorno, rimane stupefatta in guisa da sembrar morta; nè muovesi ancorchè agitata ne fosse; che anzi ferma, e co' piedi sul corpo ristretti costantemente si tiene. In fine, soverchiamente stimolata, scorre velocemente alcun tratto, finchè non trova ove appiattarsi col capo, e di là non si scosta.

Osservato ho poi sempre che i cunicoli son brevi quando l'apertura è piccola, e crescono in lunghezza siccome aumenta in diametro; la qual cosa mi fa conchiudere non esser vero che lo scavamento loro incominci dal fondo di quello della madre, dove giammai ho trovata alcuna comunicazione con altro.

Trovasi ne' contorni della Capitale, sopra i Camaldoli, nell' Isola d' Ischia, ove stassene accanto alle sorgenti di acqua termominerale, in Gaeta, a piè degli alberi di ulivo, fra i macigni interriti, ec. ec.

Osservazione. Le differenze che la nostra Migale dalla *Souvagesii* distinguono consistono, 1.º nella dentellatura delle mandibole osservabile in un solo lato della scanalatura, e non già in entrambi: 2.º nei tarsi tutti ugualmente armati di spine, e non i quattro anteriori soltanto: 3.º nel colore del torace e dell' addomine, che non è uniforme siccome nella *Souvagesii* si vuole. Nulla di meno, coteste differenze esser potrebbero in parte climatiche, il chè farebbe considerare la nostra Migale qual semplice varietà d' una medesima specie, ed altre esser potrebbero il risultamento del diverso modo di esaminare le parti, e della bontà degli stromenti.

2. M. Cellicola; *M. Cellicola*.

M. Corpore supra griseo-cinereo, vittis duabus longitudinalibus obscurioribus: abdomine fusco-rufescente, maculis fuscis seriatim dispositis; tarsis anterioribus duobus, posterioribus unguiculis tribus armatis.

Capo-torace ovale, superiormente d'un grigio cenerino, con due striscie fosche longitudinali e parallele nel mezzo. Forcicole nere, con due spine sull' anterior parte del secondo articolo, imboscate fra lunghi ed ispidi peli costituenti un pennello, e sette denti acuti nel loro margine inferiore ed interno; terminate dall' unghia delicata, curva, nera, ed alquanto obliquamente piegata verso dentro. Unghia de' palpi dentellata nella parte interna e presso la base. Mascelle guarnite anch'esse, dalla parte interna, di folti e lunghi peli, tra quali alcuni denticelli. Primo pajo di piedi veri armati da due unghie, una maggiore, dentellata nella parte interna, l'altra minore, sottoposta alla prima ed occultata da folti e lunghi peli. Le due paja medie terminate da unghie semplice. L'ultimo o posteriore tiene tre unghie graduate e curve in un medesimo senso. Addomine ellittico, cenerino fosco, rosseggiante, e palacciuto. Gruppo degli occhi come rappresentato viene in *c*, fra quali sorgono alcuni rari ma lunghi e grossi peli neri.

Il maschio, di gran lunga minor della femmina, ha i piedi più lunghi, in proporzione del corpo, e più delicati. L'addomine piccolo e corto. I palpi terminati dall'organo sessuale, consistente in una capsula reniforme sorretta da un pedicello contorto.

Vive entro la polvere arida, nelle cavità oscure delle mura glie, e propriamente nelle così dette *Saettiere*, ove, col glutine suo, si costruisce un tubo delicato e mobile, che ha cura di affidare nel suo origine a qualche corpo stabile nel fondo del muro, e che in terra nella polvere, aprendosi l'altro estremo sul piano inclinato dalla polvere stessa costituito.

Nemesia Cellicola, Sav. Eryp. Vol. 22, pag. 504; Tav. I, f. 1.

Osservazioni. Savigny trovò questa specie di Migale nell'Egitto, della quale costituì il genere *Nemesia*, sol perchè la trovò differire dalla *M. Sauvagesii*, nella disposizione degl'occhi, e nella lunghezza relativa, o proporzione degli articoli de' piedi ec. Queste minute differenze non sembrano bastevoli a dar luogo alla costituzione di un genere, se appe-

na valgono a distinguerla qual specie, avvegna si è fatto notare esser variabile la disposizione degli occhi; e le proporzioni degli articoli delle gambe sono minuzzaglie di difficile determinazione, ed incapaci a costituire un carattere essenziale, soggetto essendo a fasi svariate. Ed in fatto, ove non vi fossero le poche cose, delle quali ho fatta parola, per contrassegnarla, essa non sarebbe per alcun modo distinta dalla nostra *Migale meridionale*. Di niun calibro ebbe a considerarli ancora lo stesso Latreille, non avendo di tal genere fatto alcun cenno nel suo Quadro metodico, inserito nel REGNO ANIMALE del B. Cuvier, nè nell'altra opera sua, *Familles naturelles du Règne animal*, lo menziona per poco. Riposta l'ho quindi nel medesimo genere *Mygale*, conservandone il nome specifico assegnatole dal suo primo scuopritore: e riconoscendo ne' due individui trovati appo noi l'indentità della specie trovata da Savigny in Alessandria di Egitto. Se nonchè, la grandezza relativa degli occhi sembra alquanto diversa, ma son cose queste facili ad equivocarsi, e di poco o niuno interesse, sendocchè variano di poco, ed a seconda del modo in cui si traggiano.

Nella stessa Tav. 1, F. 5, ho rappresentato il gruppo degli occhi *c*, la Forcipola *d*, l'ultimo articolo de' palpi *e*, il tarso de' piedi anteriori *f*, e quello de' posteriori *g*, essendo ogni altra cosa simile alla *Migale meridionale*, fig. 3.

Trovata ho questa specie di Migale solo nelle cellule de' muri sopra S. Martino, ed anche sì rara, che un solo individuo ne scuoprì in Settembre 1833, ed un altro nel testè caduto ottobre 1835.

Dorthes, nelle *Trans. of Linn. Soc.* vol. 2. pag. 86, dà la descrizione dell'*Aranea (Mygale) Maçon*, ritenendo quello stato già detto da Sauvages; ed in tal proposito assicura, che nella *Avicularis* ha visto i maschi con due uncini ne' tarsi del primo paio di gambe, i quali mancano nella femmina.

Sei altre specie di questo genere vengono menzionate dagli autori; cioè

1. *Mygale avicularia*, Latr. Mem. du Mus. d'Hist. Natur. VIII, p. 456. — *Aranea avicularia*, Linn. La maggiore fra tutte, e straniera all'Europa.

2. *Mygale fasciata*, Latr., Walk. — *Aranea Ma-*

xima Ceilonica, Seba. — Immense Spides, Percival, *Account of Ceylan*, 4.^o London, 1805, p. 317. — Araignei democule, Knox, *Hist. Gen. des Voyag*; T. 32, p. 205, ediz. in 12.

3. *Mygale Valentina*, Dufour, *Annal. des Scienc. Phys. Brux. V.* pag. 101, n. 1, Pl. 73, f. 1 e 2. Del Regno di Valeza, in Spagna.

4. *Mygale Sauvagesii*, Dufour, l. c. p. 102, n. 1. Pl. 73, f. 3 (1) — Latr. *Gen. Crust. et Insect.* 1, p. 84. Della Corsica e della Italia.

5. *Mygale Carminans*, Latr. *Dict. d'Hist. Nat. Nouv. edict. Tav.* 22. — Dufour, l. c. p. 103, n. 3. Pl. 73, 73, f. 4. — Della Spagna e delle Gallie (2).

6. *Mygale cementaria*, Sauvages, *Hist., de l'Accad. des Sciences*, 1758, p. 26. — Latr. *Gen. Crust. et Insect.* 1, p. 84. — Walk., *Hist. des Aracn.*, Fasc. 3, n. 10. — Dufour, l. c. p. 104, n. 4.

Propria della Spagna e delle Gallie.

(1) La descrizione della *Myg. cementaria* non molto si scosta da quella della *Myg. Sauvagesii*, e l'una e l'altra poco dalla *Meridionalis* dissomigliano. Io penso, che il trattolino lineare, che distingue la *cementaria*, secondo si esprime il sig. Dufour, e le macchioline regolari osservate dall'Olivier e dal Sauvages, sono delle picciole anomalie occidentali: e sospetto che tutte tre (*Sauvagesii*, *cementaria* e *meridionalis*) siano una medesima cosa. Se le ho ritenute distintamente, ciò feci per dovuti riguardi all'opinione de' miei maggiori.

(2) Crede il sig. Dufour, che questa sia il maschio della *cementaria*, o *Maçonne*. Ella è pertanto cosa rimarchevole, che in centinaia di Migali ch'io ho catturate, e che potrei infinite altre averne, non ho mai visto un sol maschio, nè fuori nè dentro alcuno de' cunicoli loro. Maggiormente l'è poi, se di fatto si trovasse il maschio vagabondo e lontano dalla femmina. Questo problema merita l'attenzione de' naturalisti.

GENERE DISDERA, *DYSDERA* (1), Latr.

GENERIS CHARACTERES ESSENTIALES. Palpi *maxillarum basi inserti*. Oculi *sex inaequales, in tuberculo coaliti, atque in curva ferri aequini persimile dispositi*.

CHARACTERES NATURALES. Mandibulae *conoideae subhorizontales; unguiculis longis subtus oblique flexis*. Maxillae *oblongae, apice villosae, cujus basi apophysis pro palporum insertione*. Palpi *duo basilares*. Labrum *oblongum, distinctum*. Oculi *sex inaequales, coaliti, in tuberculo inserti, atque in linea curva, ferrum equinum referente, dispositi*. Appendices *mammellonares depressae, truncatae, brevissimae*. Penicillus *supra unguiculis tarsorum*.

Osservazioni. Le *Disdere* sono de' ragni prossimi alle *Segestrie* pel numero degli occhi, per l'inclinazione delle mandibole, e per i loro costumi. Ma il numero de' sacchi pulmonali ne le allontana essenzialmente, imperciocchè questi organi, semplici nelle *Segestrie*, sono duplici nelle *Disdere*. È però da notarsi, che le stimate respiratorie sono talmente tra loro approssimate, che a mala pena distinte ne restano dalla ripiegatura, o vestigio di segmento addominale; talchè a primo sguardo si direbbe esservi un sol paio di sacchi pulmonali, essendo l'uno all'altro quasi sovrapposto.

Le *Mandibole* sono in questo genere più lunghe che nelle *Migali*, e meno che negli *Atipi*; e l'unghia supera d'una metà il corpo della forcipola.

Le *mascelle*, analoghe a quelle degli *Atipi*, per la figura, sono allungate, compresse, acute, guarnite, dal lato interno, e nella estremità, di setole arricciate. Alla parte esterna della base sorge un'apofise, sulla quale s'inscrivono i palpi. Il labro delle *Disdere* non consiste, come negli *Atipi* e nella maggior parte degli *Aracnidi*, in un semplice lobo della piastra sternale, ma è un pezzo particolare, distinto da un solco trasversale, che sembra indicare l'esistenza d'un'articolazione. La sua figura è di un quadrilungo, e la sua estremità è guarnita di peli.

I palpi s'inseriscono, e si articolano come negli *Atipi*. Il loro ultimo articolo è più pelacciuto degli altri: e nel maschio porta inferiormente il bottone genitale, ellittico, che si prolunga in un becco bifido, armato nel suo origine di un erocchetto, e vien fissato per mezzo di un pedicello brevissimo.

(1) Nome composto dalle due voci greche *dis due volte*, e *deris pelle*.

Le gambe finalmente sono rimarchevoli per l'articolo basilare, od anche, assai lungo.

Appartiene questo genere, stabilito da Latreille, alla famiglia delle FILATRICI del medesimo autore, ed alla Tribù delle Tapezziere.

1. Disdera Eritrina; *Dysdera Erythrina*, T. II, f. 1.

Thorace, mandibulisque sanguineis, glabris; pedibus palpisque dilute testaceis; abdomine sericeo griseo-cinnamomeo.

Il capo-torace della Disdera Eritrina è di color sanguigno, un poco fosco negl'individui adulti, perfettamente liscio, allorchè si guarda con occhio nudo, ma ad occhio armato appare leggermente zicrinato. Verso il suo terzo posteriore presenta una leggerissima depressione centrale in forma d'una lineetta trasversale. Un sottilissimo cordone ne cinge per ogni dove il margine. Gli occhi sono neri. Le mandibole tengono una direzione media tra la verticale e l'orizzontale; quindi s'incrociano, ed i loro movimenti si fanno per entrambi questi sensi, e possono perciò prender la preda a gran distanza da loro (1). Il colore è quello stesso del torace, ma coperte da rari e lunghi peli neri. I palpi sono mediocri, il primo articolo de' quali è coperto d'una peluria, più folta nelle femmine che ne' maschi, di color di lavagna, e terminato da una punta cornea, appena curva, osservabile solo col soccorso del microscopio. Nel maschio osservasi il bottone genitale, qual si è descritto nelle osservazioni generiche. La placca pettorale, o *sterno*, è di figura ovale, e nella inserzione di ciascun piede offre una leggiera elevazione. L'addomine, ovale allungato, ottuso, è rivestito da una corta peluria sericea, uniforme, di color grigio tirante al verde (2). Le gambe ed i palpi sono di color rosso pallido, o di sangue sla-

(1) Le mandibole di questa specie mi hanno esibita un'anomalia, indipendente dall'età e dal sesso. Il loro margine inferiore, quello cioè su cui si piegano gli uncini, talvolta è perfettamente inerme, tal altra guarnito di 3 o 4 denticelli semplici, nascosti fra i peli che lo cuoprono.

(2) Leon Dufour la dice di color *cannella*, e tale sarà negl'individui osservati da lui in alto clima.

vato; e ricoperti essi sono da delicato vello. I primi articoli de' tarsi delle quattro gambe posteriori sono terminati da due uncinetti (1), e l'estremità loro è guarnita di folti peli in forma di spazzola, per lochè sembrano rigonfiati. Le coscie sono un poco flessuose.

Aranea rufipes, Fabr. *Ent. Syst. II.* p. 426.

Dysdera erythrina, Latr. *Hist. des Insect. p. 90*,
Tav. V, f. 3.

——— *Dufour*, *Ann. des Scienc. Phys. T. V*, p.
113, pl. 73, f. 7.

——— *Walk*, *Tabl. des Aracn.-Faun. Paris. II*, p. 224.

——— *Hahan*, *Die Arachn. I. B. S. 7*, T. I, f. 3 (2).
Savigny, *Egypt. Pl. 5*, fig. 3 (3).

Vive sotto le pietre. In Francia, Spagna, ed appo noi; frequente.

2. *Disdera piccinina*; *Dysdera parvula*.

Thorace glabro depressiusculo, livido nigrescente, mandibulis, palpis, pedibusque pallide testaceo-rufescentibus; abdomine griseo, hispido.

Dufour, *Ann. des Scienc. Phys., Bruxelles. V.* pag. 115.
Osservata dal sudetto Autore nel Regno di Valenza, in Spagna.

(1) Il prelodato autore dice, ch'essi hanno molte spinuzze piegate ne' soli quattro piedi posteriori. Ecco un'altra picciola differenza fra le nostre *erythrine* e quelle della Spagna.

(2) S'egli è vero quanto asserisce il sig. Andouin (Egitto, vol. 22, p. 380), che la *Dysdera* rappresentata da *Savigny*, non sia diversa della specie che trovasi in Francia, la nostra *Erythrina* è dalla già nota distinta; perciocchè osservo gradi sensibili di proporzione nelle forcipole, tra quella rappresentata dal prelodato Aut. e la nostra. La qual cosa aggiunta alle altre differenze, delle quali è stata fatta parola superiormente, maggiormente la distinguono.

(3) Non s'intende perchè cotesto scrittore siasi affannato a rappresentare contanto ingrandite le specie di Ragni per loro stessi grandi a bastanza, onde vederne con chiarezza ogni parte. E quando ciò sia pure a permettersi, non è perdonabile ad un Alemanno lo averlo fatto a discapito della verità e del bello; perciocchè i naturalisti della Germania sono lodevolissimi per la precisione e per la verità delle cose da essi loro descritte e figurate.



ORDINE II.

ARACNIDI TRACHEARÌ.



L'ordine degli Aracnidi Trachearì vien costituito sulla differenza degli organi della respirazione: imperciocchè, là dove gli aracnidi del primo ordine respirano per mezzo di sacchi polmonari che ànno la loro apertura sotto l'addomino, questi non ànno altro che *trachee* ramificate o disposte in forma di raggi, nelle quali l'aria penetra per mezzo di due aperture o stimate. Non si scorge in essi alcuna traccia di circolazione. Il numero dei loro occhi è di due o quattro.

Osservazioni. Tali sono i principi sui quali l'ordine è stato fondato; ma non nasconde il chiarissimo Latreille che i limiti dello stesso non sono ancora bene stabiliti, per mancanza di osservazioni anatomiche. La picciolezza degli animali ch'esso racchiude non permette d'esser sottoposti allo scalpello zootomico: e tutto riducesi a delle conghietture dedotte dall'analogia.

Qualunque cambiamento quindi si volesse apportare al sistema statuito da quell'Entomologo sarebbe egualmente arbitrario.

Egli divide in 3 famiglie tutto l'ordine: la prima de' *Falsi Scorpioni*, la seconda de' *Picnogonidi*, e la terza degli *Oleteri*. Io soppressi nel quadro generale degli *Aracnidi* la famiglia de' *Picnogonidi*, come quelli che più degli altri sono d'incerta sede, siccome andremo poco appresso a riconoscergli. E veggio con piacere che a questo mio divisamento l'anno posteriormente altri sottoscritto.

FAMIGLIA I.

FALSI SCORPIONI. (*PSEUDO-SCORPIONES*).

Torace articolato, avente il segmento anteriore più assai esteso ed in forma di *corsaletto*: addomino distintissimo e diviso in anelli: palpi grandissimi in forma di piedi o di chele: otto piedi in entrambi i sessi con due uncini eguali all'estremità dei tarsi, ad eccezione dei due anteriori in taluni generi: due antenne chelate apparenti terminate da due dita e due mascelle costituite dal primo articolo dei palpi.

Tutti gli animali di questa famiglia son terrestri, ed ànno il corpo ovale od allungato.

Essa non abbraccia che due generi *Galeodes* e *Chelifer* ossia *Salpuga* ed *Obisium*.

Io non conosco alcuna specie nostrale appartenente al primo di questi due generi: e del secondo possediamo soltanto le due seguenti, il *Phalangium Canchroides*, Lin. ed il *Cimicoides*.

GENERE CHELIFERO; *CHELIFER*, Geoffr.

(*OBISIUM*, Illiger.)

GENERIS CHARACTERES ESSENTIALES. Oculi *in thoracis lateribus*. Palpi *longissimi cheliferi, chelis didactylis*. Pedes *aequales biunguiculati*.

CHARACTERES NATURALES. Animal *scorpioniforme, cauda carens*. Corpus *complanatum, thorace subquadrato, unico vel duobus oculis utroque latere praedito*. Palpi *duo cheliferi, corporis longitudine majores*. Chelae *didactylae in extremitate*.

Osservazioni. Furono questi animalletti da Linneo riuniti ai suoi *Phalangium* dai quali vennero separati da Fabricio, costituendone il genere *Scorpio*. Geoffroy avanti di lui ne avea riconosciute le differenze molto essenziali, e ne avea formato il suo genere *Chelifer*. Più recentemente Illiger li distinse col nome generico di *Obisium*. Leach Naturalista Britannico meglio analizzando le specie di questo genere, poichè gli uni son forniti di quattro occhi, e gli altri di due solamente, ne à costituiti due generi distinti, per uno dei quali à ritenuto il nome assegnato dall'Entomologo francese, e per l'altro quello dal Naturalista Prussiano.

Siccome questa distinzione è molto naturale ed essenziale, noi la riteniamo per contrassegnarli come sottogeneri.

CHELIFER.

Thorax *incisura transversali bipartitus*. Tarsi *uniarticulati*. Digitus *mobilis chelarum stilo praeditus*. Corpus *pilis spatulatis*. Oculi *duo*.

Sp. I. Chelifero granchiforme; *Chelifer canchroides*.

C. abdomine ecaudato, ovato-depresso rufo-fusco, abdominis lateribus serratis, chelis levibus; digitis pilosis.

Phalangium canchroides, Lin. *Syst. Nat.* II, p. 1028, n. 4. — *Faun. Suec.* 1968.

Chelifer, Geoffr. *Hist. des Ins.* II, p. 618, n. 1.

— Dejeer *Ins.* VII, *Tab.* 19, fig. 14.

Gleicher, *nouveautés du regn. des plant.* append. pl. VIII.

— Roesel Ins. III, p. 64.

— Sulzers Hist. Insect. *Tab.* 2. fig. 9.

Scorpio canchroides, Fabr. Sp. Ins. I, p. 551. — *Ent. Syst.* 2, p. 436, n. 10.

Chelifer canchroides Herman, Mem. Apter p. 114.

Pince Gantioide, Latr. Hist. des Ins. VII, p. 141, n. 1.

Specie volgarissima facile ad incontrarsi fra i legni fradici, gli erbari, i libri. Esso cammina in tutti i sensi come i granchi; si nutrice d'insetti minori ec.

Sp. 2. Chel. cimiciforme; *Chel. cimicoides*.

C. abdomine ecaudato, ovato, depresso; manibus ovatis.

Scorpio Cimicoides, Fabr. *Ent. Syst.* 2, p. 436, n. 9.

Pince Cimicoide, Latr. Hist. des Ins. VII, p. 142, n. 2.

Obisie Cimicoide, Walch.

Trovasi sotto le cortecce degli alberi, sotto le pietre, i moschi, ec. in Germania, ed appo noi sulla Majella e sul Gran-sasso d'Italia, dove però non mai l'ho visto portante le uova sotto l'addomino secondo dice averlo trovato Fabricio, quantunque osservato lo avessi nei mesi di luglio e di agosto (1).

Il *Chelifer cimicoides* differisce dal *Canchroides* in ciò che le sue chele son composte di articoli più corti ritondati, e le mani sono ovate: l'intero corpo è ancor più piccolo: il colorito meno fosco, sovente volte tende al gialliccio.

N. B. — Del sotto genere *Obisium* non è trovato finora alcuna specie fra noi.

(1) Latreille riporta a questa specie la fig. 6 (che forse per errore dice 9) della Tav. 7 di Herman (Mem. Apt.) ove questi lo esibisce col nome di *Chelifer parasita*, perchè da lui trovato sopra una mosca. Io non so quanto sia fondata questa opinione dell'Entomologo francese, mentre a me sembra esser quella una distintissima specie.

FAMIGLIA II.
PICNOGONIDI (*PICNOGONIDES*).

Il tronco degli Aracnidi di questa seconda famiglia è ordinariamente lineare, composto di quattro semmenti che costituiscono l'intera lunghezza del corpo, terminandosi in ambe le estremità da un articolo a foggia di tubo. Di questi l'anteriore è più grande, semplice od accompagnato da antenne chelifere e di palpi, o d'una sola specie di tali organi costituenti la bocca. In ambi i sessi si contano otto piedi lunghissimi terminati da due uncini ineguali, il più piccolo dei quali fesso, e che nondimeno appajono esser un solo, proprii al cammino; nella femmina però si trovano inoltre due falsi piedi inseriti a canto agli anteriori, e destinati unicamente a sorregger le uova.

Il tubo od articolo anteriore costituisce il capo colla sua bocca. La sua forma è ordinariamente cilindracea o conico-troncata; anteriormente con una apertura triangolare o trifoliacea. Nella sua base vi stanno impiantati i palpi e le antenne mandibolari; queste cilindriche o lineari, semplicemente prendenti, composte di due articoli, l'ultimo dei quali a foggia di tanaglia avendo talvolta il dito inferiore od immobile più corto.

I palpi sono filiformi composti di cinque articoli con un uncino all'estremità. Ciascuno degli altri semmenti presta appoggio ai piedi ad eccezione dell'ultimo che trovasi in opposizione coll'anteriore o capo. Nella superior parte del primo articolo del corpo avvi un tubercolo su cui sono impiantati due occhi lisci: ed inferiormente, in corrispondenza di questo, stanno impiantati i due piccoli piedi della femmina inservienti a mantener le uova.

L'ultimo segmento picciolissimo e cilindrico è perforato nella sua estremità.

Gli animali di questa famiglia abitan tutti le acque del mare; vivendo sulle piante marine, sotto le pietre presso le sponde, e taluno sul corpo dei cetacei.

Questa famiglia abbracciava i Generi *Pycnogonum* p. d. *Föxichilus* e *Nymphon*; ai quali or si aggiunge il gen. *Fanodemo*, che ò io dovuto istituire..

Noi possediamo una sola specie del Genere *Fossichilo*, meno che non si volessero impropriamente a questo ancor riferire quelli dei quali andiamo a parlare. Almeno le mie ricerche non mi ànno offerto altro fin' ora.

Le due specie che descriverò non si possono rigorosamente rapportare ad alcuno de' tre generi sopra indicati. Perciocchè in essi il corpo non è lineare, ma invece è pressocchè ovale e senza alcun indizio di segmenti. Talchè piuttosto dovrebbero riferirsi alla terza famiglia, dalla quale altronde si discostano per moltissimi altri caratteri.

Per la qual cosa, è forza istituire un genere particolare il quale può associarsi ad un' altro da comprender forse il *Phalangium grossipes* di Müller. Per ora esporremo i caratteri del nostro novello genere che io chiamerò Fanodemo per ricordare il nome di un celebre filosofo e poeta Tarantino, di cui fa menzione Esichio e lo ripete l' Aquino nelle delizie Tarantine; *An.* p. 497 e 498.

Osservazioni. È ancor quistione tra i Zoologi se i Picnogonidi debbano registrarsi fra gli aracnidi o sivero frai Crostacei. Savigny è d' avviso che questi esseri siano intermedi tra questi e quelli, o che ne facciano il passaggio. Latreille confessa aver questi animali stretta analogia tanto coi *Ciami* e colle *Caprelle* quanto col genere *Phalangium* a cui erano stati associati da Linneo; e dichiara inoltre riporli egli con dubbio tra gli Aracnidi (1).

Egli è incerto del pari se essi respirino per stimate (di cui non si sono scoperte ancor vestigia) o per trachee, e confessa essere del tutto sconosciuto il meccanismo della loro respirazione (2). Suppone inoltre che possino respirar per la pelle: e sopra questa ipotesi inclinerebbe a formare un' ordine particolare fra gli Aracnidi, e gl' insetti atteri dell' ordine dei parassiti (3).

In quanto alle specie del nostro novello genere, è indubitata cosa che ànno essi due aperture nell' inferiore ed anterior parte del torace, per le quali l' acqua deve farsi strada all' interno e servire alla respirazione. E quantunque non sia riuscito a vederle che in una sola specie, pure la perfetta analogia della loro organizzazione guida a farle supporre nelle altre due, nelle quali, per essere forse obliterate da materie eterogenee non si lascian vedere. Queste aperture immetter deggono nelle cavità branchiali o tracheali; la qual cosa è certamente impossibile anzi che difficile a divisarla senza tema di errore. Quindi sarà sempre incerta la sede di questi esseri, che per altro godono evidentemente maggiori rapporti co' crostacci.

(1) Cuvier Regu. an. IV, p. 277. — (2) L. c. nota. — (3) L. c. p. 272.

GENERE FANODEMO; *PHANODEMUS*, Nob.

GENERIS CHARACTERES ESSENTIALES. Caput *rostriforme*. Palpi *duo simplices laterales*. Antennae *cheliferae rostro inferius insertae*. Corpus *subrotundum integrum*. Appendix *caudalis nulla*. Pedes *octo longissimi*.

CHARACTERES NATURALES. Caput *conicum vel cylindraceum, antice detruncatum sulcatumque, ore inferius excavato*. Oculi *duo laterales*. Palpi *capitis longitudine aut longiores, ad latera inserti, triarticulati*. Antennae *duo cheliferae ad capitis basim insertae*. Corpus *integrum segmentis nullis conspicuis, supra convexum, subtus complanatum*. Cauda *fere nulla*. Pedes *octo laterales longissimi uni-articulati, radiatim divergentes*. Pulmonati? *aperturis pulmonaribus subtus et antice conspicuis*.

Osservazioni. Il capo dei nostri Fanodemì è in forma di cono troncato, rigonfiato alquanto più o meno nel mezzo, la cui estremità anteriore è troncata, con due solchi inferiormente che guidano all'apertura della bocca, la quale apresi verso la base. E fin qui essi convenir potrebbero coi *Nymphon*.

Due antenne laterali inserite alla base del capo composte di tre articoli l'ultimo dei quali didattilo o in forma di chele ripiegato nella sua inferior faccia. Palpi due laterali inseriti tra l'articolazione del capo col corpo, lunghi, composti di tre o quattro articoli.

Il corpo è poi di un sol pezzo senza alcun vestigio di segmenti, che anzi pare che esso avesse uno scudo nella parte superiore intiero come quello dei crostacei macrouri, ed un'altro inferiormente indiviso coi soli marchi dell'inserzione dei piedi, dai quali lo scudo stesso resta improntato in forma di stella.

A siffatta organizzazione niuna specie conosciuta si accosta, tranne il solo *Phalangium Grossipes* di O. F. Müller, il quale sembra non essere stato altrimenti conosciuto da Latreille salvochè per la figura, e per la descrizione esibite dal prelodato Mùl., per la qual cosa si limita a dire che dev'essere comparato colle specie *gracilis*, e *femoratus* del genere *Nymphon* del Dottor Leach, siccome superiormente abbiamo avvertito.

1. Fanodemo orrido; *Phanodemus horridus*, n. Tav. I.

P. corpore supra planulato, periphèria angulata, spinisque horrida; pedum articulis spinosissimis, subtus plano, decem angulato, antèrius truncato, posteriùs paulisper producto.

Lo scudo superiore di questa specie è quasimente piano, impresso nei lati, in modo che le impressioni tracciano le divisioni alle quali i piedi appartengono, cosicchè sembra esso in forma di asterisco diviso, e tutta la periferia è guernita d'angolosità e di spinuzze tanto sopra che sotto. Nella faccia inferiore poi le divisioni laterali si veggono segnate da una forte incisura.

I piedi son composti come quei d'ogn'altra specie da sette articoli distinti i quali successivamente diminuiscono in grossezza aumentando in lunghezza la quale eguaglia tre volte quella dell'intero corpo il capo compreso: i loro articoli sono oltremodo spinosi specialmente i primi, e gl'ultimi vengon terminati da una unghia valida e curva.

La lunghezza del suo corpo uguaglia appena una linea, a contare dall'estremità anteriore del rostro al termine del tubercolo codale.

Pescato nel Mar piccolo di Taranto ai 9 giugno 1829.

2. Fan. a collare; *Phan. collaris*, n. T. II.

P. corpore subovato supra convexo laevi, margine anteriori cingulato, posteriori rotundato; pedum articulis parum spinosis; capite supra longitudinaliter sulcato; subtus plano, postice producto.

Distinguesi questa seconda specie dalla precedente per essere il suo scudo superiormente convesso, liscio, e pel contorno della sua parte anteriore sormontato da un rilievo che a guisa di cingolo lo circonda, d'onde il suo nome appellativo. Niuna angolosità o spina si osserva sul contorno, ed anche quelle che sorgono all'estremità di ciascuno articolo dei piedi sono in minor numero, e meno acute di quelle che mostransi nel Fanodemo orrido. Per l'opposto la faccia inferiore del suo corpo è piana colle impressioni segnanti la direzione ed inserzione degli arti poco profonde; e nella parte posteriore si prolunga in un'acume molto sensibile ed acuto.

Grandezza eguale al precedente.

Trovasi nello stesso mare di Taranto sopra i medesimi Zoofiti, ed in Napoli sopra i scogli coverti dall'acqua, in Margellina, in maggio 1823.

3. Fanodemo inerme; *Fhanodemus inermis*, n. T. I, f. 2.

F. corpore supra vix convexo, subtus complanato, in periphèria impresso, pedibus articulis 4, aut 5 elatis; spinis nullis; capite supra longitudinaliter sulcato.

Ben distinta dalle precedenti specie è la presente per la mancanza assoluta d'angolosità e di spine tanto sopra che sotto del corpo, quanto negli articoli de' piedi.

Lo scudo superiormente mostra le tracce dell'inserzione dei piedi mercè le impressioni sul contorno ben pronunziate, le quali inferiormente lo sono vieppiù, nè vi si scorge alcun prolungamento nel sito della coda. Innoltre, il quarto e quinto articolo dei piedi sono stiacciati e molto dilatati, siccome, in proporzione poi delle specie precedenti, più grossi son pure gli articoli rimanenti.

Il capo è in proporzione più grossetto e più largo superiormente e per lo lungo anche solcato.

La grandezza è presso che uguale alle precedenti.

L'è trovato del pari in Taranto, nel Golfo di Napoli sopra le Ascidie, e le ostriche; più raro dei precedenti.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

Tav. I. Fig. 1. Il Fanodemo orrido veduto dalla parte superiore ed ingrandito col microscopio.

1'. Il corpo di un'individuo femina veduto dalla parte inferiore coi suoi piedi accessorii destinati a mantener le uova.

2. Il Fanodemo inerme veduto dalla parte superiore ed ingrandito come il precedente.

2'. Il corpo dello stesso veduto dalla parte inferiore anche per mostrare l'apertura della sua bocca.

Tav. II. Fig. 1. Il Fanodemo a collare veduto dalla parte superiore.

2. Lo stesso veduto dalla parte inferiore nel quale oltre l'apertura della bocca veggonsi ancora i due forami sul margine anteriore del torace, che forse saranno le aperture per le quali questi animali respirano. Io non è potuto osservarle nelle altre specie.

GENERE FOSSICHILO; *Foxichilus*, Latr.

GENERIS CHARACTERES ESSENTIALES. Corpus *filiforme quadriarticulatum*. Antennae *duo chelatae*. Pedes *longi*.

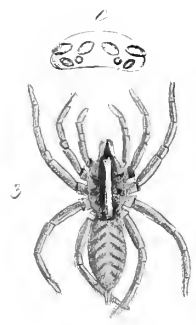
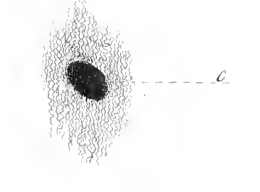
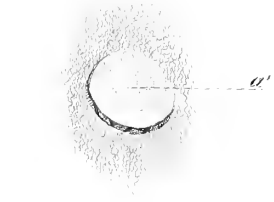
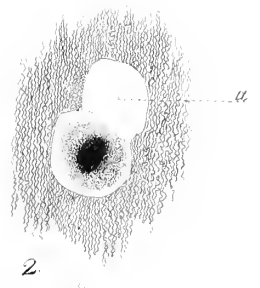
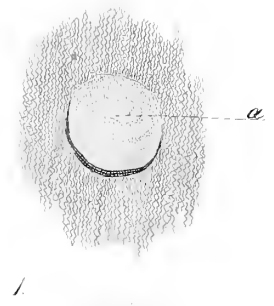
CHARACTERES NATURALES. Caput *parvulum subconicum, detrun-*
catum, antice ore pertuso. Antennae *duo biarticulatae, articulo*
extimo didactylo, chelatae, ad capitis latera insertae. Corpus *an-*
gustissimum segmentis quatuor constans. Cauda *brevissima, tubu-*
losa. Pedes *octo longissimi, 8 aut 9 articulati, biunguiculati*.

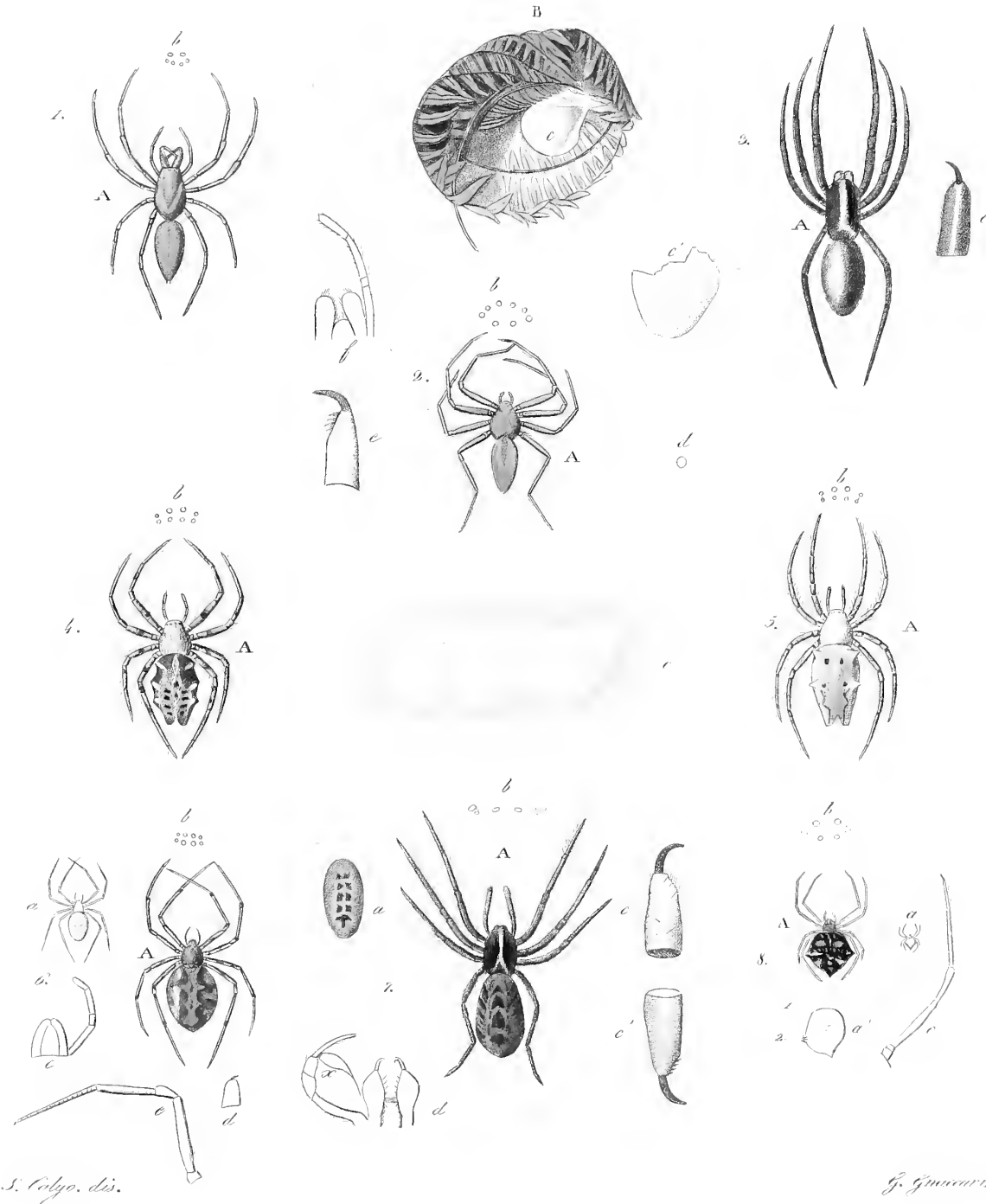
Sp. I. Fossichilo pigmeo; *Foxichilus pigmaeus*, n.

F. minimus, pedibus longissimis inermibus.

Non più che la picciolezza estrema e la mancanza di spina all'estremità degli articoli dei piedi distinguono questa nostra specie dallo *Spinipes* (*Phalangium oculatum* Mont., Vol. IX, p. III, Tav. V, f. VIII).

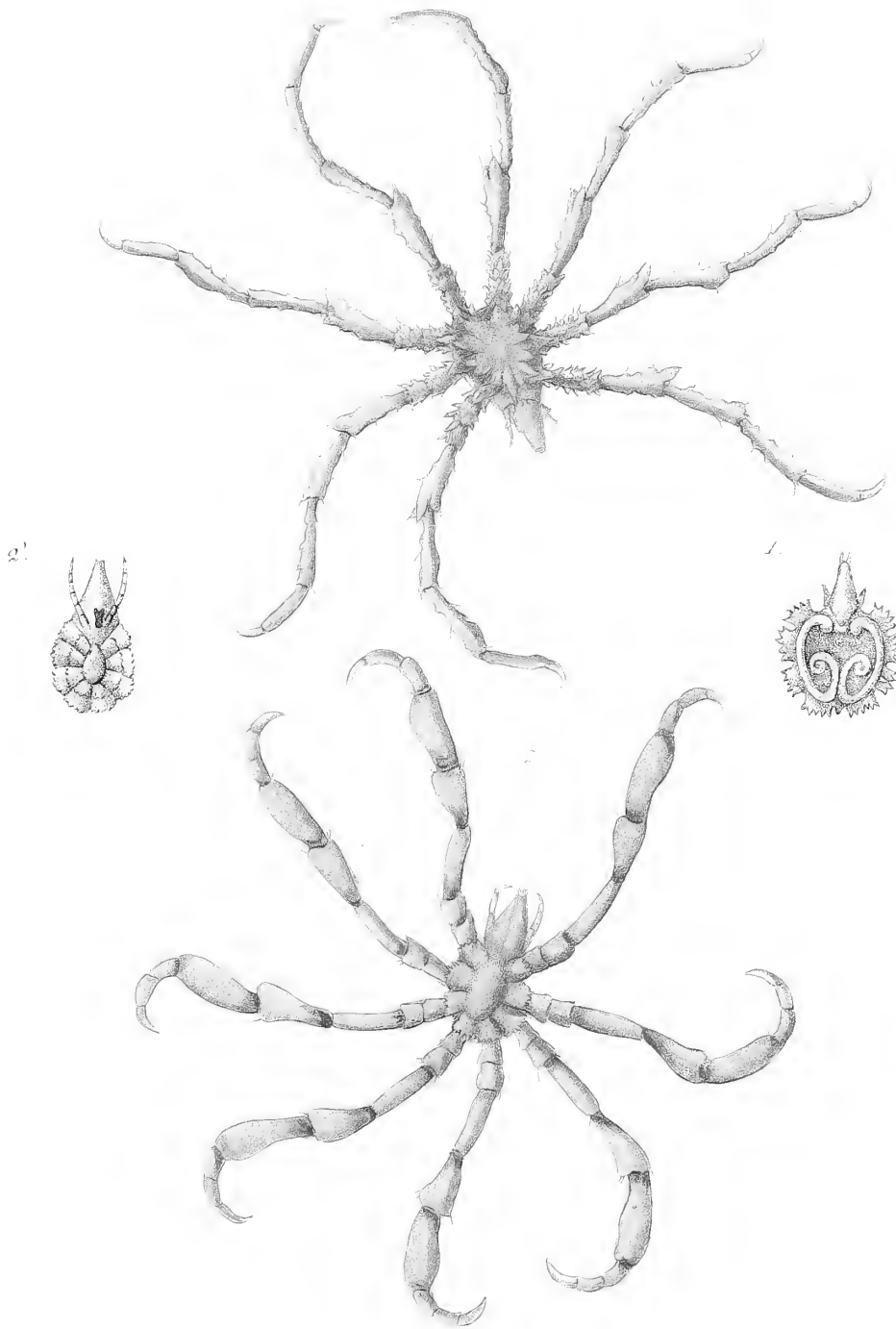
La lunghezza del suo corpo non eguaglia un terzo di linea. L'ho trovato a vivere sopra l'*Arca Noe* in Napoli.





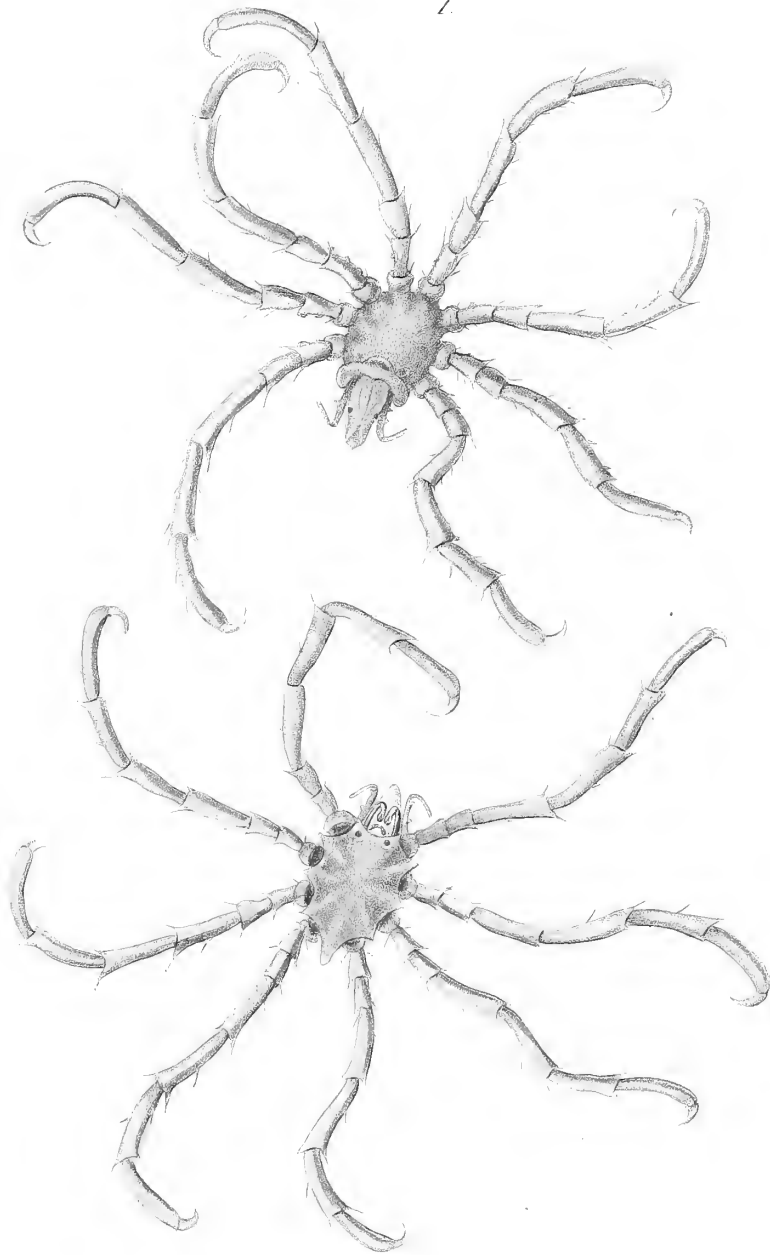
S. Calyo. dis.

G. Guacurim. im.



Salv. Calvo's dis.

Filip. Imperato inc.



Salm. Galboi Lat.

Sclip. Imperato mc.

