

Bound 1941

HARVARD UNIVERSITY



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY

---

*Exchange*

12118





Marzo 1892.

Fascicolo XXV.

12,118

MAY

BULLETTINO MENSILE

DELLA

ACCADEMIA GIOENIA

DI SCIENZE NATURALI IN CATANIA

col

RESOCONTO DELLE SEDUTE ORDINARIE E STRAORDINARIE

e Sunto delle Memorie in esse presentate

( NUOVA SERIE ).

CATANIA

TIPOGRAFIA C. GALATOLA

Sm  
1892.

# INDICE DELLE MATERIE

CONTENUTE NEL PRESENTE FASCICOLO

---

Elenco delle Accademie ed Istituti Scientifici nazionali e stranieri che sono in corrispondenza con l'Accademia Gioenia . . . . .	Pag. 1
---	--------

## Rendiconti Accademici

Verbale dell'adunanza del 13 marzo 1892 . . . . .	6
---	---

## Sunto delle memorie

<i>Sulle trachiti leucitiche del lago di Bolsena (Studio petrografico)</i> — Prof. LORENZO BUCCA . . . . .	7
<i>Sulla funzione del pancreas</i> —Nota preliminare del Prof. ANDREA CAPPARELLI „	8
<i>Contribuzione alla Vulcanologia delle Isole Eolie — I Proiettili e l'interno meccanismo eruttivo di Vulcano</i> —Prof. S. CONSIGLIO-PONTE . . . . .	11
<i>I nervi della glandula tiroide</i> —Nota preliminare—Ricerche di E. CRISAFULLI, Studente in Medicina e Chirurgia . . . . .	14
Elenco dei libri presentati nella seduta del 13 marzo 1892 . . . . .	17

# ACCADEMIA GIOENIA

DI

## SCIENZE NATURALI IN CATANIA

Elenco delle Accademie ed Istituti Scientifici nazionali e stranieri  
che sono in corrispondenza con l'Accademia Gioenia

### ITALIA

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 1. <b>Acireale</b> | — Accademia dei Zelanti                              |
| 2.    "            | — Società dei microscopisti                          |
| 3. <b>Bergamo</b>  | — Ateneo di Bergamo                                  |
| 4. <b>Bologna</b>  | — Accademia delle scienze dell'Istituto              |
| 5.    "            | — Società medico-chirurgica                          |
| 6. <b>Firenze</b>  | — Accademia economico-agraria dei Georgofili         |
| 7.    "            | — Società Entomologica Italiana                      |
| 8.    "            | — R. Istituto di Studi superiori — Museo di Geologia |
| 9. <b>Genova</b>   | — Accademia di medicina                              |
| 10. <b>Milano</b>  | — R. Istituto Lombardo di scienze e lettere          |
| 11.    "           | — Società Italiana di scienze naturali               |
| 12.    "           | — Collegio degl' Ingegneri ed Architetti             |
| 13. <b>Modena</b>  | — Società dei Naturalisti                            |
| 14.    "           | — R. Accademia di scienze lettere ed arti            |
| 15. <b>Napoli</b>  | — Società Reale delle scienze                        |
| 16.    "           | — R. Istituto d'incoraggiamento                      |
| 17.    "           | — R. Accademia medico-chirurgica                     |
| 18.    "           | — Società dei naturalisti                            |
| 19.    "           | — Accademia Pontaniana                               |
| 20. <b>Padova</b>  | — Società Veneto-Trentina di scienze naturali        |
| 21. <b>Palermo</b> | — Accademia di scienze naturali ed economiche        |
| 22.    "           | — Biblioteca comunale                                |

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 23. <b>Palermo</b>  | — Società di Storia patria  |
| 24. <b>Perugia</b>  | — Università degli Studi  |
| 25.    "            | — Accademia medico-chirurgica   |
| 26. <b>Pisa</b>     | — Società toscana di Scienze naturali   |
| 27. <b>Roma</b>     | — R. Accademia dei Lincei   |
| 28.    "            | — Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei   |
| 29.    "            | — Società Italiana di Scienze Naturali detta dei XL                                 |
| 30.    "            | — R. Comitato Geologico   |
| 31.    "            | — Società Geografica  |
| 32.    "            | — Accademia di medicina   |
| 33.    "            | — Ministero di Agricoltura Industria e Commercio — Direzione Generale di Statistica |
| 34.    "            | — Ministero delle Finanze— Direzione Generale delle Gabelle                         |
| 35.    "            | — Rassegna delle Scienze geologiche   |
| 36. <b>Rovereto</b> | — Accademia degli Agiati  |
| 37. <b>Siena</b>    | — Accademia dei Fisiocritici  |
| 38. <b>Torino</b>   | — R. Accademia delle scienze  |
| 39.    "            | — Bollettino mensile della società meteorologica Italiana                           |
| 40.    "            | — R. Accademia di medicina  |
| 41.    "            | — Università degli Studi  |
| 42. <b>Trieste</b>  | — Società adriatica di scienze naturali   |
| 43. <b>Venezia</b>  | — Istituto Veneto di scienze lettere ed arti  |
| 44. <b>Verona</b>   | — Accademia di Agricoltura ed Arti  |
| 45. <b>Vicenza</b>  | — Accademia Olimpica  |

#### AUSTRIA UNGHERIA

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 46. <b>Brünn</b>        | — Naturforschender Verein                         |
| 47. <b>Budapest</b>     | — Magyar Tudományos Akademia                      |
| 48. <b>Hermannstadt</b> | — Siebenburgischer Verein für Naturwissenschaften |
| 49. <b>Vienn</b>        | — K. K. Geographische Gesellschaft                |
| 50.    "                | — K. K. Geologische Reichsanstalt                 |
| 51.    "                | — K. Akademie der Wissenschaften                  |
| 52.    "                | — K. K. Naturhistorischen Hof Museum              |
| 53. <b>Zagreb</b>       | — Societas historico-naturalis Croatica           |

#### BELGIO

- |                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| 54. <b>Bruxelles</b> | — Académie Royale de médecine |
| 55.    "             | — Société Malacologique       |
| 56.    "             | — Société Entomologique       |



57. **Liege** — Societé Royale des sciences  
58. „ — Societé Géologique de la Belgique

### FRANCIA

59. **Bordeaux** — Acadèmié des sciences, belles lettres et arts  
60. „ — Societé des sciences physiques et naturelles  
61. **Cherbourg** — Societé Nationale des sciences naturelles et mathématiques  
62. **Epinal** — Societé d'Emulation du Département des Vosges  
63. **Lyon** — Societé Nationale d'Agriculture, histoire naturelle et arts utiles  
64. **Paris** — Societé Zoologique de France

### GERMANIA

65. **Augsburg** — Naturhistorischer Verein  
66. **Berlin** — Königlich Preussischen Meteorologischen Institut  
67. **Bonn** — Naturhistorischen Verein  
68. **Bremen** — Naturwissenschaftlicher Verein  
69. **Danzig** — Naturforschende Gesellschaft  
70. **Dresden** — Naturwissenschaftlichen Gesellschaft „ Isis „  
71. **Frankfurt** — Senkenbergische Naturforschende Gesellschaft  
72. **Freiburg** — Naturforschende Gesellschaft  
73. **Glessen** — Oberhessische Gesellschaft für Natur und Heilkunde  
74. **Halle** — Kaiserliche Leopoldina Carolina Akademie der Deutsche naturforscher  
75. **Heidelberg** — Naturhistorisch-medicinischer Verein  
76. **Konigsberg** — Ostpreussischer physikalisch-Oekonomische Gesellschaft  
77. **Landshut** — Botanischer Verein  
78. **München** — Königlich Baierische Akademie der Vissenschaften  
79. **Stuttgart** — Verein für vaterländische Naturkunde in Wurtemberg  
80. **Thorn** — Copernicus Verein für Wissenschaften und Kunst  
81. **Wiesbaden** — Verein für Naturkunde

### GRAN BRETAGNA

82. **Dublin** — Society of natural history  
83. „ — Royal Irisch academy  
84. **Edinburgh** — Royal Society  
85. **London** — Royal Society  
86. **Manchester** — Literary and philosophical society

OLANDA

87. **Harlem** — Societé hollandaise des sciences  
88. „ — Fondation de P. Teyler Van der Hulst  
89. „ — Archives Neerlandaises

PORTOGALLO

90. **Lisboa** — Section des travaux géologiques

RUSSIA

91. **Helsingfors** — Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica  
92. **Kiew** — Societé des naturalistes  
93. **Moskva** — Imp. Moskovskoy Obschestvo Estestvo Ispytateley  
94. **S.<sup>t</sup> Peterbourg** — Académie Imperiale des sciences  
95. „ — Comité géologique

SPAGNA

96. **Madrid** — Academia de ciencias exactas físicas y naturales

SVEZIA E NORVEGIA

97. **Kristiania** — Norske meteorogische Institut  
98. **Lund** — Kongliga Universitet  
99. **Stockholm** — Kongliga Svenska Vetenskaps Akademien

SVIZZERA

100. **Basel** — Naturforschende Gesellschaft  
101. **Bern** — Naturforschende Gesellschaft  
102. „ — Societé Elvetique des sciences naturelles  
103. **Genève** — Institut Genevois des sciences  
104. **Lausanne** — Societé Vandoise des sciences naturelles  
105. **Neufchatel** — Societé des sciences naturelles

AFRICA — ALGERIA

106. **Bône** — Académie d'Hippone

AMERICA DEL NORD — CANADÀ

107. **Montreal** — Royal Society of Canadà

MESSICO

108. **Mexico** — Sociedad científica “ Antonio Alzate „

AMERICA DEL SUD — REPUBBLICA ARGENTINA

109. **Buenos-Aires** — Istituto geografico argentino  
110. **Cordoba** — Academia nacional de ciencias

BRASILE

111. **Rio Janeiro** — Museo nacional

STATI UNITI

112. **Boston** — Society of natural history  
113. „ — Academy of sciences  
114. **Cambridge** — Museum of comparatif zoology  
115. **Davenport** — Academy of natural sciences  
116. **Madison** — Academy of sciences and arts  
117. „ — Agricultural society  
118. **Meriden** — Meriden scientific association  
119. **New Heaven** — Academy of art and sciences  
120. **Minneapolis** — Minnesota academy of natural sciences  
121. **New York** — Academy of sciences  
122. **New Orleans** — Academy of sciences  
123. **New-port** — Society of natural sciences  
124. **Railleg** — Elisha Mitchell scientific Society  
125. **S. Louis** — Academy of sciences  
126. **Philadelphia** — Academy of natural sciences  
127. „ — Wagner Free Institute of sciences  
128. **Topeka** — Kansas Society of sciences  
129. **Washington** — Smithsonian Institution  
130. „ — United States Patent Office  
131. „ — United States Geological Survey of the territories

AMERICA CENTRALE — REPUBBLICA DE COSTA RICA

132. **San José** — Museo Nacional

ANTILLE — REPUBBLICA D'HAITI

133. **Port au Prince** — Societé des sciences

INDIE — GIAPPONE

134. **Tokio** — College of sciences of the Imperial University
-

## Adunanza del 13 Marzo 1892.

*Presidente* — Prof. GIUSEPPE ZURRIA

*Segretario Generale* — Prof. ADOLFO BARTOLI

Sono presenti i soci effettivi signori Professori Ardini, Basile, Bucca, Capparelli, Clementi, Orsini-Faraone, Ronsisvalle. Intervengono alcuni soci corrispondenti ed un numeroso uditorio.

Alle ore 11 ant. il Presidente apre la seduta.

Il segretario generale legge il verbale dell' adunanza precedente, il quale viene nelle consuete forme approvato.

Il segretario presenta inoltre i libri pervenuti in cambio da altre Accademie ed istituti scientifici nazionali ed esteri, e le memorie presentate in omaggio da diversi distinti scienziati.

Fra queste segnala una memoria del socio onorario Prof. E. Chaix dell' università di Ginevra, e diverse memorie del socio corrispondente prof. G. Papasogli di Firenze.

Infine il segretario presenta i ringraziamenti del Prof. L. Bucca della Università di Catania e del Prof. E. Chaix per la loro nomina a soci onorari di questa Accademia.

L' ordine del giorno porta la lettura delle seguenti memorie:

1. Prof. L. BUCCA — Sulle trachiti leucitiche del lago di Bolsena (studio petrografico).
2. Proff. A. BARTOLI ed E. STRACCIATI—Studi termometrici.
3. Prof. A. CAPPARELLI—Sulla funzione del pancreas.
4. Prof. S. CONSIGLIO-PONTE—Contribuzione alla vulcanologia delle isole Eolie—I proiettili e l' interno meccanismo di Vulcano.
5. E. CRISAFULLI—I nervi della tiroide (presentata dal socio effettivo Prof. B. Grassi).

Vengono lette le memorie dei signori Bucca, Capparelli, Consiglio-Ponte, e Crisafulli; poscia, l' ora essendo tarda, il segretario dell' Accademia Prof. Bartoli rinunzia alla lettura dell' annunciata comunicazione, rimettendola alla prossima adunanza.

Dopo di ciò la seduta pubblica vien levata alle ore 2 pom. rimanendo l' Accademia riunita in seduta segreta.

---

## SUNTO DELLE MEMORIE

SULLE TRACHITI LEUCITICHE DEL LAGO DI BOLSENA (STUDIO PETROGRAFICO) — *Prof.* LORENZO BUCCA — Le trachiti leucitiche sono rocce eminentemente trachitiche, dove l'elemento leucite è essenzialmente accessorio. Esse furono accennate per la prima volta dal v. Rath nella corrente dell'Arso dell'isola d'Ischia, e sui monti Cimini presso Viterbo. Anche v. Rath ebbe occasione di citarne nei Campi flegrei napolitani e nella vicina isola di Procida. Più tardi io ebbi occasione di studiarne nei dintorni di Capranica e del lago di Vico; e in questi ultimi tempi nella vasta regione vulcanica del lago di Bolsena, che ha fornito abbondante e importantissimo materiale da studio, e di confronti con quelle rocce trachitiche, dove la leucite è elemento essenziale, cioè coi leucitofiri.

In queste trachiti leucitiche vi troviamo degli elementi antichi come la leucite, il sanidino, l'augite, la biotite e la magnetite; e degli elementi recenti, costituitisi durante il periodo effusivo della roccia, che sono gli stessi di quelli, a cui si aggiunge talora anche del feldspato plagioclasico, e una massa vetrosa fondamentale.

L'osservazione ci fa constatare che la leucite delle antiche segregazioni, tende a disfarsi, trasformandosi in un aggregato microlitico di feldspato sanidino; d'altro canto il sanidino delle antiche segregazioni si disfà, dando origine a delle piccole leuciti della massa: che la biotite antica si riduce spesso ad un ammasso di granuli di augite e di magnetite; e che d'altro canto della biotite di più recente formazione compare nella massa fondamentale: che il feldspato e l'augite delle antiche segregazioni si dissolvono in granuli e microliti, per costituire il fondo recente della roccia.

Tutto questo insieme di fenomeni ci avverte di dovere considerare una roccia non già come qualche cosa di fisso e di immutabile nell'eternità dei tempi; ma come uno dei tanti soggetti della geologia; dove tutto cammina e si trasforma, compiendo inesorabilmente i destini dell'evoluzione.

La relazione fra il sanidino, elemento potassico acido, e la leucite, elemento potassico basico, è spiegata dalla esistenza di un magma trachitico, nel quale impigliandosi la leucite, da un lato tende a farsi più acida e dare luogo a dei microliti feldspatici; d'altro canto tende a rendere più basico il magma della roccia e determinare la comparsa della leucite nella massa fondamentale.

Chiameremo elemento accessorio la leucite, soltanto quando vi compare in piccola proporzione e fra gli elementi antichi; e diremo la roccia *trachite leucitica*. Ma subito che vi abbonderà questo elemento, l'osserveremo anche nella massa, e dovremo considerarlo come elemento essenziale, e la roccia dovremo chiamarla leucitifiro; ma sarà la distinzione più nelle parole che nella sostanza.

---

SULLA FUNZIONE DEL PANCREAS — *Nota preliminare del Prof. ANDREA CAPPARELLI* — Prima di rivedere i noti fenomeni, che si ottengono in seguito alla estirpazione del pancreas e di occuparmi dei nuovi attributi funzionali dell'organo in discorso, sapendo che al progresso di questi studi, si opponeva una difficoltà quasi invincibile, l'estirpazione completa dell'organo, in quantochè buona parte degli animali ai quali viene estirpato il pancreas soccombono per gangrena del duodeno; mi occupai quindi prima della ricerca di un metodo operatorio capace di conservare in vita gli animali ai quali viene estirpato il pancreas.

In effetti demolendo il pancreas, in modo da risparmiare i vasi centrali dell'organo e conservando l'involucro pancreatico in corrispondenza della porzione della coda, l'estirpazione non produce più la morte degli animali operati.

Non solo così io ho potuto conservare in vita lungamente gli animali, ma l'operazione è divenuta così familiare nel mio laboratorio, che assistente e studenti l'hanno già praticata ottenendo i miei medesimi buoni risultati.

Potendo adunque conservare in vita un numero maggiore di animali, ho voluto controllare tutti i punti controversi intorno alla esperienza di Mering e Minkowski.

Io ho potuto, come i su citati autori, constatare che l'estirpazione completa è costantemente seguita dalla glucosuria e della forma consuntiva del diabete.

Ho sperimentalmente determinato: che la forma insipida del diabete accennata dal De-Dominicis, i così detti casi di diabete intermittente e la comparsa tardiva del diabete, sono la conseguenza di frammentini di pancreas dimenticati nel mesentero durante l'estirpazione.—La glucosuria non si manifestò, si ebbe il diabete insipido nei miei esperimenti, nel caso che venne trovato nel mesentero un frammento di pancreas, appena del peso di un grammo e 50 centigrammi.

Evidentemente se questi frammenti isolati ed in condizioni di potere funzionare in modo intermittente esistono, avremo allora la forma intermittente del diabete zuccherino, se poi sono distrutti o dal processo cicatrizio o dal processo involutivo allora distruggendosi determinano con la scomparsa la formazione del diabete zuccherino.

Vollì inoltre sperimentalmente determinare se in seguito alle iniezioni di succo pancreatico negli animali privati di pancreas si sospendesse la glucosuria: onde dimostrare definitivamente che il pancreas versa veramente nel liquido sanguigno un prodotto che si oppone alla formazione dello zucchero nell'organismo.

Contemporaneamente a me una simile esperienza era tentata da Hédon e De-Dominicis, ma questi autorevoli sperimentatori ottennero risultati negativi.

Io invece ottenni risultati positivi, usando un metodo speciale il seguente: adoperava pancreas estratto da un cane appena ucciso, sospeso in acqua contenente il 0,76 0/0 di cloruro sodico e iniettai questa miscela nella cavità addominale di un cane reso diabetico con l'estirpazione del pancreas, lo zucchero cominciava a diminuire nelle urine dopo appena 3 ore e dopo scompariva, nella maggioranza dei casi, completamente.

In base ai fenomeni che presentano i cani privati di pancreas, mi venne il sospetto, che la glucosuria dipendesse da anormale assorbimento di saliva. — Tentai allora iniezioni per la giugulare di saliva umana filtrata — Queste iniezioni abbassano

la temperatura nei cani e nei conigli di 2, 3 gradi centigradi.— Si può quindi determinare uno stato ipotermico considerevole — Le urine che abbandonate a se stesse per parecchi giorni di seguito non lasciavano prima delle iniezioni precipitare cristalli di fosfato ammonico magnesiaco invece diventano ricche di questo sale; hanno una densità minore e sono meno acide.—In altri termini, le urine modificano completamente la cifra dei componenti ordinari, il che dà un'idea del perturbamento nutritizio che fa seguito all'introduzione di saliva nel sangue.

La ipotermia e la fosfaturia sono due fenomeni costanti, nel diabete pancreatico sperimentale, questi due fenomeni si determinano negli animali con l'iniezione di saliva nelle vene; in questo caso i sintomi hanno il carattere della temporaneità perchè temporanea è l'introduzione di saliva, mentre in quel caso è permanente perchè permanente è l'introduzione di saliva attraverso l'intestino. — Ottengo pure una leggera glucosuria, che dura per un certo tempo, che addebito alla introduzione rapida del fermento diastatico e alla sua deposizione nei tessuti, prima che il materiale versato dal pancreas per la via dei vasi possa agire, come io ammetto, nei casi normali, sul fermento saccarificante salivare e ne abolisca il potere fisiologico.

In base alle mie osservazioni io credo si possa stabilire: che nel diabete sperimentale si producono due ordini di disturbi, gli uni legati all'assenza del succo pancreatico nell'intestino, donde i disturbi nutritizi che ingenera la forma insipida ma mortale e consuntiva del diabete e gli altri in vece, come la glucosuria sono unicamente devoluti all'assenza di un materiale segregato dal pancreas e versato direttamente nel sangue, materiale che si oppone alla trasformazione del glicogeno in glucosio per azione del fermento diastatico salivare. Fatti in rapporto con una funzione ignorata del pancreas.

È molto probabile in fine che la fosfaturia, la ipotermia e la glucosuria, siano in dipendenza della introduzione rapida nel sangue della saliva, per il circolo epato duodenale.

*Laboratorio di Fisiologia Sperimentale  
della R. Università di Catania.*



CONTRIBUZIONE ALLA VULCANOLOGIA DELLE ISOLE EOLIE — I PROIETTILI E L' INTERNO MECCANISMO ERUTTIVO DI VULCANO — *Prof. S. Consiglio-Ponte* — I proiettili dell' ultima eruzione di Vulcano risultano da strappi di lava recente, cacciati fuori per successive esplosioni.

La dimensione varia da quella di un pugno a quella di 10 e più metri cubi, raggiungendo un solo, anche l' imponente peso di 15 e più tonnellate. Si presentano del tutto massicci con aspetto litoide e subvitreo, oppure squarciati, rigonfi e del tutto o in parte pomicei; e tra i primi e gli ultimi si può avere una serie graduata di pomicità crescente.

Tra i massicci se ne trovano stratificati, e con strati a varia struttura. Probabilmente provennero da strati di magma formati nel focolare vulcanico per successivo disfacimento di vecchio materiale cadutovi, e non ancora reso quasi omogeneo, come si osserva in altri.

La pomice si presenta in generale bigia e alle volte sericea, ma raramente si trovò qualche ammasso di pomice nera e credo per incompleta pomizzazione; come pare sia confermato da uno esperimento sul proposito.

Per spiegare la diversa struttura fu ammesso che, i massicci siano provenuti dalla parte superiore del magma relativamente raffreddato e consolidato, o che avea perduto molto di quell'acqua capace a produrre il rigonfiamento, e i pomicei dagli strati inferiori.

Ma a quali strati sarebbero appartenuti quei proiettili con nucleo a pomicità crescente e quelli che presentano una parte compatta e il resto pomiceo?

L'A. ammette che i proiettili si staccarono dal focolare tutti nello stesso stato fisico e che a seconda rimasero più o meno a lungo entro le anfrattuosità del camino vulcanico o vennero direttamente all' esterno, si presentarono compatti, con nucleo pomiceo più o meno sviluppato o del tutto pomicei.

Distingue le squarciature in primitive e consecutive; le prime sarebbero provenute per contrazione della massa venendo a risentire bruscamente la bassa temperatura esterna; le seconde per espansione di gas o vapori compenetranti il magma mede-

simo -- Le superficie di frattura delle prime sono piuttosto levigate e un po' stirate, quelle delle seconde sono sfrangiate e aspre. Simile fenomeno l' ha osservato studiando il pane al forno.

Da tutti i vulcanologi italiani ed esteri si è affermato che i proiettili venendo fuori e quindi passando da un ambiente ad enorme pressione a quello della pressione atmosferica ordinaria si squarciavano, rigonfiavano e deformavano rapidamente e bruscamente, raggiungendo questo stato prima di cadere al suolo. L'A. crede invece di potere affermare, dietro uno studio speciale sopra centinaia di proiettili, che tali cambiamenti siano avvenuti piuttosto quando quelli già non solo avevano toccato il suolo, ma dopo di essersi fermati in posto. Attribuisce questo ritardo o alla reazione della parte esterna contrattasi, o allo stato particolare in cui poteasi trovare l' acqua, principalmente, compenetrante la massa del magma, cioè allo stato di soprariscaldamento o sferoidale, prima di trasformarsi in vapore.

Distingue poi alcuni piccoli proiettili, che chiama di origine secondaria perchè li crede originati da un proiettile primitivo, il quale dopo fermatosi al suolo abbia subito una specie di esplosione per rapida espansione di gas o vapori interni, e i frammenti si siano squarciati e rigonfiati. Infatti li trovò a sciami attorno un gran cavo nel quale non c' erano che rottami, cioè avanzi del proiettile primitivo.

Entro la massa dei proiettili si rinvengono costantemente degl'inclusi a frammenti di materiali preesistenti, ordinariamente di dolerite, non di raro trachite e qualche volta mucchi di cristalli di feldspato o quarzo.

Si afferma che questi inclusi siano caduti nel focolare vulcanico e si siano diffusi con certa uniformità entro il magma lavico, che li rinchiudeva pel suo stato fluido, e vi si conservavano quelli basici, come la dolerite, e si disfacevano quelli acidi -- Ma si constata in contempo che tutti indistintamente non erano per nulla alterati dalla temperatura o altra influenza del magma medesimo.

L' A. crede che difficilmente si sarebbero potuti conservare dovendosi più o meno presto disfarsi per originare nuovo magma; e i proiettili massicci stratificati pare che lo testimonino.

Ammette invece che gl' inclusi siano stati incontrati dai proiettili lungo le anfrattuosità del camino vulcanico, cioè quando il magma poteva conservarli, ancorchè siano stati di lava acida — Così può spiegarsi di trovare conservati gl' inclusi di trachiti e di feldspato.

Le grandi bolle poi che si rinvengono nelle bombe pomicee si attribuiscono alla presenza dell'incluso, che si paragona ad un corpo che in un liquido a grado di ebullizione fa da centro di sviluppo di vapore; ed è chiamato anche in questo caso centro di bollosità o di spugnosità. Se così fosse dovrebbe trovarsi nei proiettili massicci, ove assolutamente non si riscontra.

Ammette che la pomicizzazione della massa determinò una sorta di rarefazione attorno all' incluso e l' acqua, di cui questa trovavasi bagnato, trasformandosi rapidamente in vapore e ad alta tensione, produsse la grande bolla. È perciò ch'esse si trovano solamente nelle bombe pomicee, e i vacui pomicei attorno alle grandi bolle si rinvengono compressi per la espansione di quelle. E siccome la pomicizzazione avvenne dopo che il proiettile erasi già fermato al suolo, il voluto centro di spugnosità non avvenne nel focolare vulcanico, ma fuori.

Gl' inclusi che si trovano nelle grandi bolle, si rinvengono quasi sempre scheggiati e si è creduto di affermare che ciò provenga dalla trazione che il magma esercitò in tutte le direzioni sull' incluso nell' atto del rigonfiamento e quindi originò la frattura e lo allontanamento delle schegge.

L' A. ammette che per sbalzo di temperatura, l' incluso si fratturava e l' acqua che lo compenetrava, trasformandosi rapidamente in vapore, lanciava i frammenti a mitraglia.

E di vero questo fatto si rinviene anche alla superficie delle bombe ove le schegge sono attaccate leggermente e mostrano di non avere subito la menoma trazione.

Volendosi rilevare lo stato fisico del magma formante i proiettili si è detto di trovarsi allo stato di perfetta fluidità, senza la quale la massa non sarebbe potuta pomicizzare.

Rileva che tutte indistintamente le bombe pomicee conservano allo esterno vive angolosità, che non si possono conciliare con uno stato fluido. Afferma che il magma dovette trovarsi in

uno stato pastoso, come possiamo riscontrare nel pane, la cui pasta mentre conserva le forme che vi si danno, non perde la proprietà di rigonfiare.

Quanto alla forma dei proiettili si è trovata variabilissima e del tutto incostante e casuale.

Afferma invece che in generale non si riscontrano che due tipi costanti cioè il cuneo e il tetraedro più o meno irregolari e modificati pei cambiamenti subiti. Queste forme non sono casuali ma quasi necessarie, perchè conseguenza del modo di loro origine, commessa all'apparecchio eruttivo interno. Cosicchè mentre esso ci dà ragione della tipica forma primitiva dei proiettili, questi alla loro volta per la forma tipica ci rivelano il meccanismo eruttivo interno.

Le esplosioni che avevano luogo nelle diverse eruzioni di Vulcano erano interne ed esterne, e queste precedute da quelle di alquanti secondi di tempo. La causa meccanica della esplosione interna doveva essere principalmente il vapore acqueo, il quale raggiunto un certo grado di tensione esercitava a una certa profondità o al disotto di uno strato di magma, un potente impulso o istantaneo o successivo. In ambedue i casi la massa sopra incumbente si fratturava radialmente; ma nel primo caso i brani erano rappresentati dal cuneo, nel secondo, essendosi dovuta formare precedentemente alla esplosione una tumescenza conica, i brani di frattura dovevano essere rappresentati da tetraedri irregolari.

Questa interpretazione è suffragata dal fatto costante che si osserva in tutte le bombe pomicee, le cui facce laterali si trovano squarciate a frattura radiale, come quelle che dovevano opporre minore resistenza alla espansione dei gas o vapori interni.

---

I NERVI DELLA GLANDULA TIROIDE—*Nota preliminare.*  
*Ricerche di E. CRISAFULLI, Studente in Medicina e Chirurgia.* (1)  
Le osservazioni che ho l'onore di presentare a questa illustre

---

(1) Questa nota fu presentata dal socio effettivo Prof. B. Grassi, e ne fu approvata la stampa nel bullettino, dalla commissione composta dei soci Professori Capparelli, Orsini Faraone e Grassi.

Accademia sono state fatte nel laboratorio del Professore Grassi; esse riguardano la glandula tiroide e propriamente le ultime diramazioni dei suoi nervi, rimaste sconosciute fino al giorno d'oggi.

Si ammette nell'uomo che dalla parte cervicale del gran simpatico e propriamente dal ganglio cervicale medio, partano dei nervi, che vanno poi nel corpo tiroide con l'arteria tiroidea inferiore.

Altri hanno aggiunto che vi penetrano anche dei filetti nervosi, provenienti dalle differenti branche dello pneumogastrico (ricorrente e laringeo esterno, Legendre) e dalla branca discendente dell'ipoglosso (Berres).

Nessuna ricerca fin' ora ha provato la esistenza di fini diramazioni nervose, anzi il Toldt dice in complesso che le diramazioni dei nervi della tiroide non sono state studiate esattamente; aggiunge lo Stöhr che *sono scarsi i nervi della tiroide e le loro terminazioni sono ignorate.*

Molti altri autori ripetono press' a poco lo stesso concetto.

La scarsezza dei nervi è in contrasto con quanto si è verificato recentemente nelle varie glandule, dove si sono trovate sempre abbondantissimi e delicatissimi plessi nervosi, attornianti i singoli tubuli o follicoli glandolari.

A questa scarsezza potevasi prestar fede, soltanto ammettendo la ipotesi, che la tiroide fosse un organo rudimentale. Però dopo le recenti ricerche dimostranti la funzione della tiroide, tra cui essenziali certamente sono quelle comunicate lo scorso anno a quest' Accademia dal Dott. Cannizzaro, teoricamente potevasi supporre che i nervi dovessero nella tiroide comportarsi come nelle altre glandule, e senza ulteriori ricerche non si poteva più credere alla ammessa loro scarsezza.

Con questo concetto e per consiglio del professore Grassi, mi sono posto a studiare le diramazioni dei nervi nella tiroide.

Ho usato il metodo del Golgi.

Ho preferito le tiroidi di cane, sopra tutto perchè è facile averne un certo numero a disposizione.

È stato appunto in queste glandule che ho ottenuto la ben nota reazione, dopo averle tenute per molti giorni nella soluzione osmico-biromica e quindi trasportate nel nitrato d' argento.

Però ho anche constatato che la reazione può avvenire mol-

to tempo prima, giacchè dopo cinque o sei giorni di immersione dei pezzi di tiroide nella or detta soluzione mi è già stato dato di trovare dei filamenti nervosi, benchè in quantità minore.

È inutile aggiungere che la reazione al solito riesce soltanto in alcuni punti.

Attorno ai tubuli o follicoli glandulari, si colorano in nero numerosissime fibre nervose, di varia grossezza, che si ramificano e si intrecciano, formando in tal guisa una fitta selva di diramazioni nervose; senza che però si possano scorgere con sicurezza delle anastomosi, mentre a prima vista sembra ve ne siano moltissime.

Le fibre nervose presentano le ben note varicosità, proporzionate sempre alla sottigliezza maggiore o minore d'esse fibre, e situate in svariato modo ed a distanze non uguali nel loro decorso; giacchè talvolta in un brevissimo tratto se ne presentano diverse quasi aggruppate.

I rami finissimi sono enormemente abbondanti.

Che si tratti proprio di nervi lo dimostra prima la ben nota *facies* delle fibre nervose, e poi i rapporti con i rami nervosi molto grossi, come si può rilevare con sicurezza in certi casi.

Qua e là trovansi intercalate delle cellule ganglionari, mai però tra i rami finissimi che, ripeto, s'intrecciano tra loro assai complicatamente, da far credere a prima vista che si anastomizzano.

Debbo inoltre ammettere che le terminazioni nervose siano libere, ed aggiungere che non mi è stato dato di trovare ramuscoli prolungatisi tra le cellule glandulari.

Comunque sia, resta dimostrato che, attorno ai tubuli o follicoli della tiroide esistono numerosissime diramazioni nervose, come è in generale per le altre glandule; la qual cosa indirettamente conferma la capacità di funzionare della tiroide.

---

## Elenco dei libri presentati nella seduta del 13 marzo 1892.

---

### ITALIA

- ASTI—Le stazioni sperimentali agrarie—Dicembre 1891 e gennaio 1892.
- BOLOGNA—Bulettno delle scienze mediche—gennaio 1892.
- FIRENZE—Atti della R. Accademia dei Georgofili Vol. XIV Disp. 4.
- MILANO—R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere—Rendiconti—Vol. XXV fasc. 1 a 4, 1892—Memorie—Vol. XVII fasc. 1.
- MODENA—Società dei naturalisti—Atti—Vol. X fas. 2.
- PALERMO—R. Accademia di Scienze, lettere e belle arti—Atti, Serie 3<sup>a</sup>, Vol. 1, 1891.
- ROMA—Rassegna delle scienze geologiche in Italia—anno I, fas. 3 e 4.
- „ —Società geografica—Bollettino—gennaio 1892.
- „ —R. Accademia dei Lincei, classe di Scienze Fisiche etc. Memorie Vol. VI.—Classe di Scienze morali etc. Memorie Vol. VI, VII e VIII.—Rendiconti—Vol. VII fas. 12.—Serie 5, Vol. I, fas. 1 e 2, 1<sup>o</sup> semestre 1892.
- SIENA—R. Accademia dei Fisiocritici—Atti—Serie IV, Vol. III, fas. 10.
- TORINO—R. Accademia di Medicina—Giornale—gennaio 1892.
- „ —Rivista di ostetricia, N. 31 a 36.
- VENEZIA—Istituto Veneto di scienze—Atti—Vol. II, Disp. 10<sup>a</sup>—Memorie, Volume XXIV, 1891.

### ESTERO

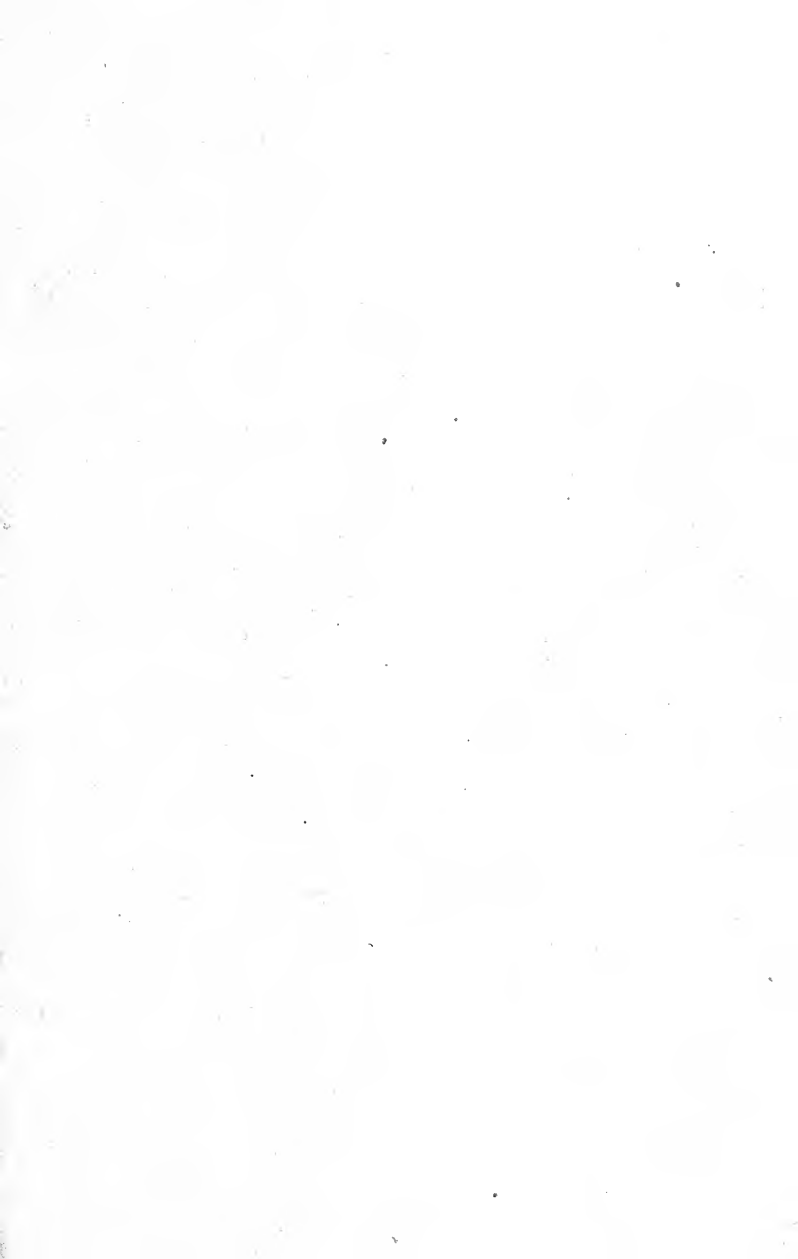
- CAMBRIDGE—Bulletin of the Museum of comparative zoology of the Harvard College Vol. XXII N. 4.
- MANCHESTER—Memoirs and proceedings of the literary and philosophical Society Vol. 4, N. 4 e 5.
- WIEN—Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt—1892 N. 1.
- „ —Mittheilungen der kais. kon. Geographischen Gesellschaft 1891 Vol. XXIV.

### DONI

- BOMBICCI LUIGI—Nuove ricerche sulla Melanoflogite della miniera Giona presso Racalmuto in Sicilia—Bologna 1891.
- DETTO—Le gradazioni della sferoedria nei cristalli—Bologna 1891.

- CARA ALBERTO—Descrizione e determinazione d'uno antico arnese in pietra della Sardegna—Cagliari 1877.
- DETTO—Sopra i quattro topi: casalingo, decumano, tettauolo e ratto — Cagliari 1870.
- DETTO—Monografia della lucertola comune di Sardegna—Cagliari 1872.
- DETTO—Vocabolarietto Botanico sardo-italiano—Cagliari 1889.
- CHAIX E.—La valle del Bove—Genève 1801.
- MATTEUCCI R. V.—Sulla fase eruttiva del Vesuvio cominciata nel giugno 1891—Napoli 1891.
- PAPASOGLI G.—Del cotone e dei suoi prodotti—Firenze 1891.
- DETTO—La colorazione artificiale dei vini e modo di riconoscerla—Firenze 1891.
- DETTO—Di un nuovo colorimetro e del modo di servirsene per determinare la materia colorante nei vini—Firenze 1891.
- PISANO C.—Igiene e terapia del colera asiatico—Lentini 1892.
- RICCÒ A. e CONSIGLIO PONTE S.—Terremoti, sollevamento ed eruzione sottomarina a Pantelleria.
-

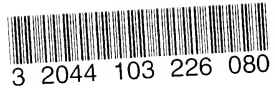












3 2044 103 226 080

