

LA SCIENZA E LA MEMORIA



Ad Amelia Greco

03/09/1897 - 04/09/1982

*"Ascoltare il vento, udire il suo canto raccogliendone gli echi,
percepando presenze, lasciando affiorare frammenti di ricordi.
Incontro tra intelletto e sentimento..."*

La Scienza e la Memoria

Collana Didattica della Scienza

- schede biografiche sintetiche di undici grandi scienziati -



Comune di Napoli



Archivio Storico Municipale di Napoli



Istituto per la Diffusione
delle Scienze Naturali

Progetto

Claudio Rodolfo Salerno

Contributi

Riccardo Jesu

Giustiniano Matteucig

MariaAmelia Minopoli

Ida Moscariello

Laura Piano

Paola Ricciardi

Luigi Stazio

Valeria Valerio

Correzione bozze

Valeria Valerio

Grafica

Alfonso Lavorante

Elaborazione immagini

Gilda Collaro

Segreteria di redazione

Caterina Collaro

I ritratti

Barbara Mozzi

In copertina e in quarta di copertina

foto - Salvatore Esposito

INDICE

Premessa.....	9
Giambattista della Porta.....	11
Ferrante Imperato.....	25
Domenico Cirillo.....	35
Teodoro Monticelli.....	47
Michele Tenore.....	57
Oronzio Gabriele Costa.....	79
Stefano delle Chiaje.....	93
Federico Delpino.....	103
Orazio Comes.....	127
Filippo Silvestri.....	135
Aldo Merola.....	155
Installazione sonora.....	165
Appendice.....	166
Appello.....	166
Scheda Archivio Storico Municipale di Napoli.....	168
Curriculum Vitae Istituto per la Diffusione delle Scienze Naturali.....	170

PREMESSA

Il 9 novembre 2007 è stata inaugurata, presso l'Archivio Storico Municipale di Napoli, la mostra "La Scienza e la Memoria", progettata dall'Istituto per la Diffusione delle Scienze Naturali e promossa dall'Assessore alla Memoria della Città di Napoli Dolores Feleppa Madaro. L'esposizione è stata momento di incontro e di discussione sulla memoria storica di grandi personalità del mondo scientifico napoletano.

I lavori esposti, dedicati a undici scienziati vissuti tra il XVI e il XX secolo e impegnati nello studio della natura, sono stati concepiti nel loro complesso come un'opera unica, frutto dell'incontro tra arte e divulgazione scientifica.

La scelta della suggestiva sede dell'Archivio Storico Municipale e delle Biblioteche Comunali di Napoli come teatro dell'iniziativa, ha puntato al coinvolgimento degli studenti e dei cittadini perché fossero a tutti note le grandi opere e l'importanza di alcuni illustri scienziati.

Le biblioteche, dunque, si sono trasformate per l'occasione in gallerie d'arte, mettendo in luce il loro valore strategico di mediatori culturali, offrendo momenti d'incontro e dando il via a una fase parallela volta a sensibilizzare i giovani, anche appartenenti alle zone più limitrofe della città, attraverso un linguaggio più vicino ai loro codici di comunicazione.

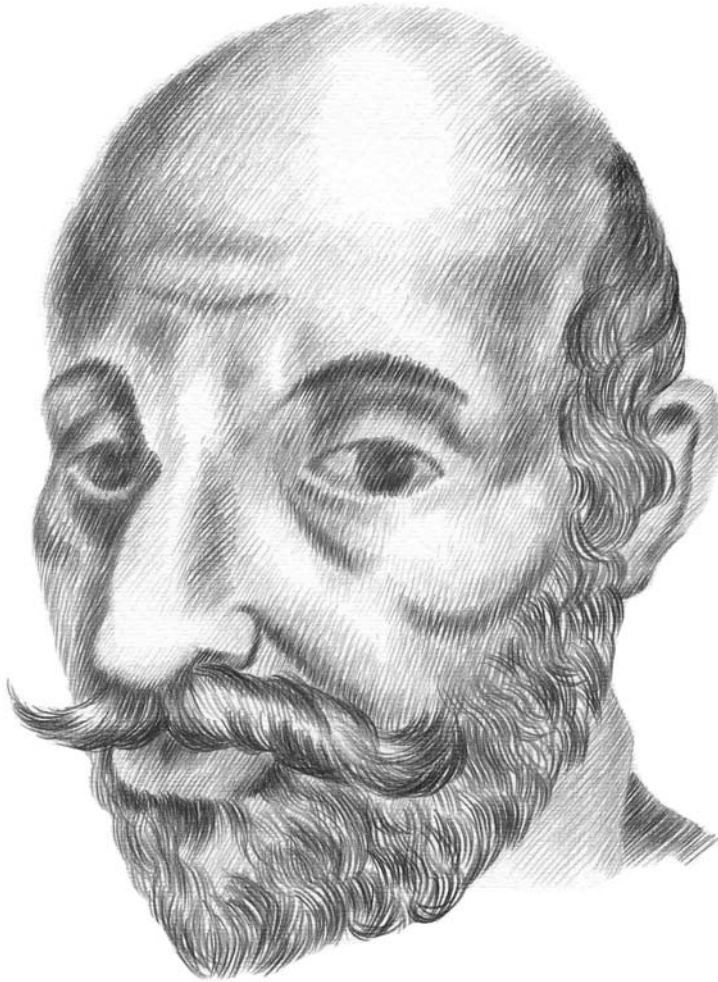
Sono stati esposti i lavori di Chiara Camoni, Luca Bertolo, Alessandra Andrini, Barbara Mozzi, Fabrizio Prevedello, Paola Ricciardi e Luigi Stazio.

La pubblicazione di queste schede sintetiche nasce dalla richiesta di molti insegnanti e cittadini comuni sulla possibilità di accostarsi anche successivamente alla parte didattica della mostra, permettendo così di poter accedere facilmente alla conoscenza sulla vita degli autori.

Concludiamo la stesura della pubblicazione con un breve articolo dedicato all'installazione sonora prodotta attraverso l'ispirazione che Paola Ricciardi e Luigi Stazio hanno avuto con la lettura dei testi relativi agli autori, oggetto della mostra. Il lavoro prodotto ha contribuito a creare una suggestiva atmosfera realizzata attraverso frammenti di ricordi sonori relativi alla loro vita. Piccole tracce di antropologia sonora che hanno suscitato forti emozioni e sono diventate parte integrante dell'attività della mostra.

Voglio ringraziare per l'opera svolta e per la sensibilità mostrataci lo staff dell'Assessorato alla Memoria della Città di Napoli, dell'Archivio Storico Municipale e delle Biblioteche di Napoli, in particolare Gabriele Di Napoli, Aldo Capone e Paola Masucci.

Claudio Salerno
Istituto per la Diffusione delle Scienze Naturali



GIANBATTISTA DELLA PORTA

Vico Equense **1535-1615** Napoli

Filosofo, scienziato, umanista

"Le opere di magia non sono altro che opere della natura, la cui rispettosa magia manuale è (...) quella dell'agricoltore; è infatti la natura che fa crescere il grano e l'erba, ma è l'arte che prepara il terreno"...

"...non crediate che le operazioni della magia naturale siano diverse dalla natura stessa, l'arte è coadiutrice della natura e ad essa serve con zelo"

(da: *Magiae naturalis sive de miraculis rerum naturalium*, 1584)

ABSTRACT

Giambattista Della Porta è stato uno degli indiscussi protagonisti della cultura del '500, estremamente eclettico e versatile si è occupato di ricerca allo stato puro, in tutte le sue forme e nelle sue molteplici accezioni.

Nel dettaglio i suoi interessi hanno spaziato tra: crittografia, meccanica idraulica, ottica (egli affermò di aver costruito il telescopio prima di Galilei), matematica (studi sulla quadratura del cerchio), filosofia occulta e demonologia; astrologia, botanica, agraria, alchimia e distillazione; magnetismo, meteorologia e fisiognomonia (l'arte di dedurre i caratteri morali delle persone dai caratteri somatici), infine, ma non certo perché di minore rilievo, va sottolineato uno spiccato interesse per la letteratura e le arti in genere che riflettono un aspetto della sua poliedrica personalità nella produzione di numerose commedie e alcune tragedie di successo.

Giambattista Della Porta nacque a Vico Equense¹ nel 1535. Terzogenito di un'agiata famiglia di lontane origini nobili², crebbe in un ambiente intriso di cultura sia umanistica che scientifica.

La sua formazione avvenne prevalentemente in ambiente domestico, consolidandosi attraverso il confronto con lo zio materno, Adriano Guglielmo Spadafora (o Spatafora) responsabile degli archivi di Napoli dal 1536, e con le numerose personalità che solevano frequentare la casa del padre, Leonardo di Antonio, che dal 1541 entrerà al servizio dell'imperatore³.

Dunque, il giovane Giambattista ebbe l'opportunità di beneficiare dell'entourage culturale che frequentava la casa paterna, dal filosofo e medico di corte Antonio Pisano al grecista e naturalista calabro Domenico Pizzimenti⁴.

E' probabile che egli abbia anche frequentato le lezioni del medico e astrologo Girolamo Cardano (1501-1576) che ha vagato la penisola esponendo le sue teorie brillanti a ogni università che l'ha ricevuto.

Anche se l'Università di Napoli non era ancora stabilita ufficialmente fino al 1581, c'era la Scuola pubblica che promuoveva la Scienza. Fra i suoi docenti c'era Giovanni Domenico di Lega che fu autore di una tragedia sacra ai primordi del genere. Questi erano i primi esempi della drammaturgia con cui veniva in contatto il giovane Della Porta⁵ e che ispirarono molti suoi lavori futuri.

Pompeo Sarnelli⁶, suo primo biografo, sottolinea la passione del giovane Giambattista per i viaggi, visitò a più riprese la Francia e la Spagna, senza trascurare le più prestigiose località italiane; grazie alle ricchezze della famiglia, non ebbe mai necessità di dover lavorare per vivere, di conseguenza poté dedicarsi totalmente ai suoi studi e ai suoi viaggi culturali.

Da una lettura contemporanea della sua vita di scienziato ed umanista appare evidente la sua personalità eclettica, i suoi interessi comprendevano la crittografia, la meccanica idraulica, l'ottica (egli affermò di aver costruito il telescopio prima di Galileo Galilei) e la camera oscura (che perfezionò), gli studi matematici sulla quadratura del cerchio, la filosofia occulta e la demonologia, l'astrologia, la botanica e l'agraria, l'alchimia e la distillazione, il magnetismo, la meteorologia e la fisiognomonia (l'arte di dedurre i caratteri morali delle persone dai caratteri somatici)⁷.

In conseguenza alla situazione politica napoletana, nel 1579 Della Porta si trasferì a Roma al seguito del cardinale Luigi d'Este, al cui servizio rimase durante i trasferimenti di questi a Venezia, dove conobbe il celebre fra' Paolo Sarpi (1552-1623) e a Ferrara, alla corte del duca Alfonso II d'Este (1559-1597).

Durante il periodo al servizio del cardinale, Giambattista Della Porta compose anche diverse commedie e conobbe famosi letterati come Torquato Tasso (1544-1595) e Battista Guarini (1538-1612).

Fece ritorno a Napoli nel 1581, rimanendo sempre comunque sotto la protezione del cardinale, molto interessato ai suoi studi sull'alchimia.

Nel 1583 aderì ad una confraternita laica collegata con l'ordine dei gesuiti, ma, nonostante la sua devozione agli ideali della controriforma cattolica, ebbe rapporti difficili con l'inquisizione, che dal 1592 al 1598 mise all'indice i libri da lui pubblicati⁸.

Partecipò alle attività di parecchie accademie scientifiche italiane del tardo rinascimento. Egli stesso fondò l'Accademia dei Segreti⁹, assieme al fratello Giovan Vincenzo, in cui si discuteva dei segreti della natura con metodi scientifici e sperimentali.

Essa fu soppressa dall'Inquisizione, ma ebbe un notevole significato storico per aver anticipato l'Accademia dei Lincei, della quale Della Porta entrò a far parte nel 1610¹⁰ grazie all'introduzione da parte di Federico Cesi, suo protettore e futuro duca di Acquasparta.

Sulla scia dell'Accademia dei Lincei, Della Porta contribuirà, assieme a Giovambattista Basile, alla fondazione dell'Accademia letteraria degli Oziosi¹¹.

In una sua proprietà nei pressi di Napoli, creò un museo di curiosità della storia naturale e un giardino botanico¹². Inventò e descrisse strumenti ottici fra i quali, pare, anche il cannocchiale, che allora forniva solo tre ingrandimenti angolari; sperimentò la camera oscura, la lanterna magica e un primo rudimentale termometro¹³.

Cinque anni dopo la sua adesione alla prestigiosa Accademia dei Lincei, Giambattista Della Porta si spense a Napoli all'età di ottant'anni.

Produzione Letteraria

Giovanissimo Della Porta traduce in italiano alcune commedie di Plauto, e scrive l'opuscolo *De arte componendi comoedias*. A Plauto si rifanno le sue numerose commedie¹⁴, almeno per l'impostazione, perché per la lingua e la vivezza dei personaggi Della Porta si lascia fortemente permeare dalla cultura del suo tempo riflettendo uomini ed ambientazioni tipici del contesto meridionale nel quale opera. Pur essendo molto apprezzato per la sua produzione teatrale, Della Porta è meglio conosciuto come scienziato e filosofo.

Nel 1558 pubblicò il *Magiae naturalis sive de miraculis rerum naturalium*. Come dice lo stesso autore nella prefazione, l'opera, originariamente in quattro volumi, era stata scritta all'età di quindici anni. Successivamente ebbe nuove edizioni, nelle quali la mole si accrebbe fino a venti volumi, e fu compendiate in un volume unico nel 1584, largamente diffuso e tradotto dal latino nelle principali lingue europee¹⁵.

Nel *Magiae naturalis*, mirabile e complesso studio sul pensiero magico, frutto di anni di lavori e ricerche, Della Porta prende le distanze dalla magia "illecita" approfondendo invece quelle conoscenze che ritiene in consonanza con la natura e necessarie alla sua corretta comprensione¹⁶.

Al di là dei singoli temi di cui si è detto, è importante ricordare che il libro di Della Porta esalta la magia naturale, considerandola una scienza suprema, il complemento e la parte pratica della filosofia della natura. Il suo compito consiste, infatti, nel far conoscere le forze occulte del mondo naturale, e nell'insegnare, per mezzo della loro applicazione, a compiere quelle opere che i profani ritengono prodigiose, ma che invece sono soltanto il mezzo attraverso cui l'uomo aiuta il compimento dei processi della natura.

Secondo Della Porta, non bisogna confondere la magia naturale con quella "diabolica", basata su incantesimi ed evocazioni di fantasmi e demoni¹⁷.

"...non crediate che le operazioni della magia naturale siano diverse dalla natura stessa, l'arte è coadiutrice della natura e ad essa serve con zelo" (Magiae Naturalis).

Per quanto riguarda la sua forma, l'opera è molto simile a quei "libri dei segreti" estremamente popolari in quest'epoca, non sembra improbabile che gli argomenti trattati siano stati oggetto di ricerca degli adepti dell'Accademia dei Segreti.

Non a caso, essa tratta dei più svariati argomenti quali, ad esempio, cosmologia, geologia, medicina, veleni, ottica, cosmetici per donne, magnetismo, distillazione e metallurgia¹⁸.

Per quanto riguarda la sua concezione del cosmo, egli ritiene che la materia sia il substrato fisico delle cose concrete e identifica le "forme" con l'anima del mondo; crede inoltre che l'universo sia ordinato secondo una precisa gerarchia di cui Dio è il vertice supremo.

La spiegazione del rapporto tra Dio e il mondo riflette quella che è la concezione filosofica di Della Porta, specchio fedele del fermento culturale del suo tempo che ritroveremo nelle concezioni naturalistiche di T. Campanella¹⁹.

Si tratta tuttavia di una compilazione scolastica, non basata su una propria attività di ricerca, ma sullo studio degli autori antichi e moderni. In una delle edizioni successive alla prima descrisse una camera oscura dotata di una lente convessa e sebbene non ne fosse l'inventore, la popolarità della sua opera ne accrebbe la conoscenza.

Nel 1563 pubblicò un'opera di crittografia, il *De Furtivis Literarum Notis*, nel quale descrive il primo esempio di sostituzione poligrafica cifrata con accenni al concetto di sostituzione polialfabetica. Per quest'opera è ritenuto il maggiore crittografo del Rinascimento.

All'arte del ricordare è dedicata un'opera in volgare data alle stampe nel 1566 e ripubblicato poi nell'originario latino nel 1602.

Nel 1583 pubblicò il trattato *Pomarium* sulla coltivazione degli alberi da frutta e l'anno seguente *Olivetum*, più tardi inclusi nella sua enciclopedia sull'agricoltura.

Nel 1586 pubblicò l'opera *De humana physiognomonia* in quattro libri sulla Fisiognomica, dedicato al cardinale Luigi d'Este, che influenzerà poi l'opera dello svizzero Johann Kaspar Lavater (1741-1801)²⁰. Nel 1589 a Napoli pubblicò la seconda edizione allargata in sei libri con ampio rimaneggiamento della materia. Dedicata alla localizzazione geografica delle piante, la sua opera Fitiognomica (1588) rappresenta una sorta di completamento della *physiognomonia*.

Pubblicata in una prima redazione di quattro libri, fu tradotta in volgare dallo stesso, con lo pseudonimo di Giovanni De Rosa: "Della fisionomia dello uomo".

L'anno seguente uscì presso il medesimo tipografo l'edizione definitiva in sei libri e nel 1610 ne apparve una traduzione italiana, non per cura dell'autore, alquanto scorretta e lacunosa.

Nella *Physognomia*²¹ Della Porta tratta dei moti dello spirito degli individui, rintracciati attraverso i segni esteriori e connotativi; è forse questo un segno del suo proporsi come letterato dello spettacolo, se è vero che il suo far teatro coinciderà ora con un'interruzione delle attività di speculazione scientifica²².

Dal 1589, tra la prima e la seconda edizione del *Physognomia*, Della Porta per ordine dell'inquisitore veneziano, dovette richiedere il permesso per le sue pubblicazioni a Roma.

Di quello stesso anno è la tragedia, "La Penelope". L'anno seguente, pubblica i nove libri del *De refractione parteoptices*, e a Venezia una nuova commedia "La Fantasca". Nel 1596 pubblica una commedia di evidente derivazione plautina: "La Trappolaria" e nel 1601 "La Cintia"²³, commedia dei travestimenti.

Seppur contemporanea alla Cintia, la commedia "Li duoi fratelli rivali" rappresenta una svolta stilistica nella produzione teatrale di Della Porta. Infatti, abbandona i

modelli plautini, per un tono moralistico, tragico e solenne: una commedia non priva di situazioni ad effetto, anche se inverosimili.

Nel 1603 Federico Cesi, secondo duca di Acquasparta, fonda l'Accademia dei Lincei. Obbligato a sospenderne le funzioni, viene a Napoli, dove conosce Giambattista e si lega a lui in una profonda amicizia. Tornato a Roma, lo iscrive nel catalogo dell'Accademia e gli conferisce il titolo di vice principe di quel Liceo, decreta un attestato di sommo onore per Della Porta e ordina che si batta una medaglia recante la sua effigie.

Della Porta scrive a Federico Cesi una lettera dedicatoria dell'opera *De Distillationibus* nel 1604. Lo stesso anno pubblica "La sorella"²⁴, una commedia che tratta il tema scabroso dell'incesto, e "I due fratelli simili".

Scrisse ancora di ottica (*De refractione optices*, del 1589), di agricoltura (*Villae*, del 1592), di astronomia (*Coelestis physiognomoniae*, del 1601), di idraulica e matematica (*Pneumaticorum*, del 1602), di arte militare (*De munitione*, del 1606), di meteorologia (*De aeris transmutationibus*, del 1609), e di chimica (*De distillatione* del 1610). L'opera sulla lettura della mano (*Chirofisonomia*), scritta nel 1581 sarà pubblicata solo molto dopo la sua morte nel 1677.

Nel 1606 Della Porta già settantenne dà alle stampe due commedie molto differenti tra di loro sia per la storia sia per il canovaccio su cui erano basate: "La Caronaria"²⁵ e "L'Astronomo"²⁶.

Nel 1607 pubblica "Il Moro" e "La Turca", commedie esotiche, tratte da episodi dell'"Orlando Furioso". Due anni dopo vedono la luce "La Furiosa", commedia dell'amore contrastato, e "La Chiappinaria", dove tornano i personaggi della commedia manieristica. Negli ultimi anni pubblica: "La Tabernaria" summa dei temi e dei nodi dell'aportiani e le tragedie "Il Georgio" e "L'Ulisse". Il teatro di Della Porta ottenne grande fortuna in Italia e all'estero e non è da escludersi che qualche spunto da "Li duo fratelli rivali" sia servito a Shakespeare per la sua commedia "Molto rumore per niente".

Avanti con gli anni raccolse esemplari rari del mondo naturale e coltivò piante esotiche.

Il suo museo privato era visitato dai viaggiatori e fu uno dei primi esempi di Museo di Storia Naturale, tra l'altro ispirò il gesuita Athanasius Kircher a radunare una simile collezione a Roma.

Anche il fratello Gian Vincenzo aveva raccolto una collezione di libri, marmi e statue, mentre l'altro fratello Gian Ferrante, morto in giovane età, aveva lasciato una collezione di cristalli ed esemplari geologici, più tardi venduta.

Cronologia delle sue opere principali

- *Magiae naturalis, sive de miraculis rerum naturalium*, 1558. Un ponderoso trattato (in quattro volumi) sulla natura (l'operare della natura fu definito, per l'appunto, magia naturale in contrapposizione a quella demonologica) e sul magnetismo. Fu pubblicata nel 1589 in ben venti volumi.
- *De furtivis literarum notis, vulgo de ziferis*, 1563 sulla crittografia.
- *Ars reminiscendi*, 1566-1602, sulle tecniche mnemoniche.
- *Villae*, 1583-92, un'enciclopedia agricola.
- *De humana physiognomonia*, 1586, il più importante testo di fisiognomica dell'epoca, dove s'ipotizzò la corrispondenza tra carattere ed aspetto esterno del corpo.
- *Physionomica*, 1588.
- *De refractione*, optices parte, 1593, studi sull'ottica.
- *De spiritalibus*, 1601-06, sull'effetto calorifico della luce e dove fu descritta una macchina a vapore con secoli di anticipo.
- *De distillatione*, 1609, sulla distillazione e chimica.
- *De aeris transmutationaibus*, 1610.
- *De telescopio*, manoscritto scoperto solo nel 1940 e pubblicato nel 1962.

Tra le commedie si ricordano:

- *Olimpia*, 1586-89.
- *La Fantesca*, 1592.
- *La Trappolaria*, 1596.
- *Li duo fratelli rivali*, 1601.
- *La Cintia*, 1601.
- *La Sorella*, 1604.
- *La Turca*, 1606.
- *La Carbonaria*, 1606.
- *L'Astrologo*, 1606.
- *Il Moro*, 1607.

Note

1 La cittadina si trova a dodici miglia a sud della città; a partire dai re Angioini fu luogo favorito in estate dagli esponenti aristocratici napoletani e la residenza delle Pradelle a Vico Equense è stato il luogo di nascita di Giambattista e dei suoi fratelli. Anche se si è firmato sempre "napoletano" sembra che Della Porta abbia esercitato i diritti nelle politiche della chiesa di Vico Equense consentite soltanto ai latifondisti nati in quel luogo. Nella città di Vico Equenze è ancora visibile una villa della famiglia Della Porta (ne fa menzione Salvatore Di Giacomo) e dei Della Porta si parla nei documenti legali salvatisi dall'archivio vescovile e comunale di Vico Equense, andato distrutto tra il 1821 e il 1855. D'altra parte era d'uso nel Cinquecento far battezzare i neonati in provincia di Napoli, in modo da poter far loro usufruire dei benefici concessi ai cittadini napoletani dagli Aragonesi. La nobiltà di Vico Equense aveva invece goduto dei massimi privilegi durante il regno degli Angioini. Il ramo napoletano Della Porta ha avuto tre domicili. Una casa in città in via Toledo, ossia vicino quell'alveare aromatico conosciuto oggi come la vecchia Napoli che formava allora la sezione centrale più elegante della città; una villa alle Due Porte, un villaggio molto piccolo nelle colline immediatamente al nord-ovest di Napoli, attualmente denominato quartiere Arenella. Per approfondimenti si veda Cozzolino C.: http://www.partecipiamo.it/Turismo/Napoli/G.B.Della_Porta/G.B.Della_Porta.htm

2 Della Porta ha un albero genealogico risalente al periodo di Annibale. I suoi antenati giunsero al seguito del principe Adalferio dei Longobardi, i cui discendenti hanno tenuto posizioni importanti a Salerno, Vico Equense e Napoli. Il ramo principale della famiglia, stabilito in Salerno, è stato considerato nobile per decisione degli Angioini nel XIII secolo, ma furono la terra e le navi le fonti della ricchezza considerevole di Nardo Antonio, padre del Della Porta. Come molti piccoli nobili di quel tempo, anche i Della Porta persero parte delle loro fortune nel 1551 sostenendo l'infruttuosa ribellione anti-Spagnola di Ferrante Sanseverino, principe di Salerno, anche se il vicerè spagnolo mai revocò a Nardo Antonio i suoi privilegi e neanche fu privata la famiglia dell'ufficio che Gian Vincenzo, fratello di Giambattista, ha tenuto per molti anni di scrivano di mandamento. La carica fu prima del padre e poi del fratello maggiore Gian Vincenzo a partire dal 1541. Per approfondimenti si veda: Muraro L., 1978.

3 Il padre Leonardo (o Nardo) di Antonio, grazie ad un prestito di tre navi a Carlo I d'Asburgo e d'Austria (1516-1556), sarebbe poi entrato al servizio dell'imperatore nel 1541, mentre la madre apparteneva alla nobile famiglia dei Spadafora ed era sorella di Adriano Guglielmo Spadafora, sovrintendente degli Archivi reali di Napoli.

4 In questo ambiente intellettuale Gian Vincenzo, Giambattista e Gian Ferrante sono stati elevati all'Arte e alle Scienze, con stimoli provenuti dagli ospiti illustri. La devozione per tutta la vita di Giambattista allo zio materno e la somiglianza fra le loro menti e metodi suggeriscono che Spadafora abbia seguito la formazione del nipote, cui abbia incluso il programma di studi umanistici solito e dato risalto alla matematica ed alla medicina. Il primo biografo di Della Porta, Pompeo Sarnelli, rileva che Giambattista fu un luminare anche negli studi letterari, componendo in eccellente latino pregevoli orazioni. Per approfondimenti si veda: Tateo F, 1977.

5 Per approfondimenti si veda: Colangelo F, 1818.

6 Racconta Pompeo Sarnelli, nella prefazione alla "Chirofisionomia" dell'edizione napoletana del 1667, presso Antonio Bulifone, che Giovan Vincenzo è "... avido similmente di lettere, ma con genio differente, facile a inchiodarsi a tavolino per sapere con lo studio quello che dagli antichi era stato detto sulle materie filosofiche". Giovanbattista, al contrario: "... era un cervello speculativo, che non giurava nelle parole dei maestri, se prima una sperimentata evidenza non gliel dava a credere per vere"

7 Per la formazione culturale di Della Porta si veda: Tedesco G., Giambattista Della Porta, <http://www.imati.cnr.it/~gianna/ted-2002-old/bonetti/Matematici/Porta.htm>

8 Per approfondimenti si veda: Montanile M. (a cura di), 2003.

9 L'Accademia dei Segreti o *Accademia secretorum naturae* si riuniva nella sua casa di Napoli per disquisire sui segreti della natura e sulle cause dei fenomeni naturali, ma nel 1578 questa sua attività entrò nel mirino dell'Inquisizione napoletana, che lo incarcerò e lo processò, intimandogli di chiudere la sua Accademia.

10 Per approfondimenti relativi all'Accademia dei Segreti e alle attività del Della Porta nell'ambito dell'Accademia dei Lincei si veda Di Gennaro M., Giambattista Della Porta:

<http://www.napolisegreta.com/dellaporta.htm>, Esposito C., Accademia dei Segreti, pdf.online,

<http://www.napoliunderground.org/Accademia.htm>, Licandro G., Conoscenza e magia nell'indagine naturalistica di Campanella anno II, n. 9, gennaio 2004 <http://www.scriptamanent.net>".

11 Per approfondimenti si veda: De Miranda G., 2000.

12 Per approfondimenti si veda: Sarnelli P., 1813, Tateo F., 1977.

13 Per approfondimenti si veda: Muraro L., 1978,

14 Per approfondimenti si veda: Montanile M. (a cura di), 2003.

15 Esistono numerose prefazioni del *Magiae* del Della Porta, ma tutti gli autori sono concordi nel considerarlo un'opera enciclopedica dei saperi del XVI sec., pregevole per la forma e per i contenuti. Per approfondimenti si veda:

Cozzolino C., http://www.partecipiamo.it/Turismo/Napoli/G.B.Della_Porta/G.B.Della_Porta.htm

Di Gennaro M., Giambattista Della Porta, <http://www.napolisegreta.com/dellaporta.htm>.

16 Per approfondimenti si veda: Cozzolino C.:

http://www.partecipiamo.it/Turismo/Napoli/G.B.Della_Porta/G.B.Della_Porta.htm

17 Per approfondimenti si veda: Tedesco G., Giambattista Della Porta,

<http://www.imati.cnr.it/~gianna/ted-2002-old/bonetti/Matematici/Porta.htm>

18 Per approfondimenti si veda: ibidem.

19 Per lo sviluppo della filosofia di Giambattista Della Porta si veda: Sarnelli P., 1813.

20 Per approfondimenti si veda: Getrevi P., 1991, Lavater J.K., 1988, Lavater J.K., 1989, Lavater J.K., G.C. Lichtenberg, 1991.

21 Il primo libro pone le premesse del trattato, esponendo i principi secondo i quali dall'aspetto e dal temperamento dell'uomo si possono trarre conclusioni sulle sue qualità mentali e sul carattere. Della Porta teorizza la corrispondenza perfetta tra carattere e forma esterna del corpo e su questa fonda la possibilità di riconoscere in tutti gli esseri animati le caratteristiche dell'animo dai tratti somatici. Dopo avere esaminato le opinioni degli Antichi intorno alla fisiognomica, illustra la teoria degli umori e passa in rassegna le parti di vari animali, dalle quali si ricavano informazioni sulla natura degli uomini.

Il secondo libro esamina nel dettaglio i segni che si ricavano dalle varie parti del corpo e confronta immagini umane e animali. Il corpo è sottoposto a una minuziosa disamina che va, ogni volta con numerose specifiche, dal capo alla fronte, sino alle sopracciglia, tempie, orecchie, naso, e così via sino alle estremità.

Il terzo libro è interamente dedicato agli occhi, dei quali si esaminano la forma, i colori, le palpebre e i loro movimenti. Il quarto tratta di altri particolari come capelli, peli, qualità della carne, magrezza, pinguedine, modi di camminare, bellezza o bruttezza di viso, abbigliamento e acconciatura dei capelli.

Il quinto libro è dedicato a delineare i vari caratteri sulla base dei "segni" indicati nei libri precedenti. Della Porta dà così una sequela di ritratti morali ricavati dall'aspetto fisico: il giusto e l'ingiusto, l'uomo dabbene, l'uomo cattivo, il fedele e l'infedele, il prudente e imprudente, l'ingegnoso fino agli esempi massimi di vizio e di virtù rappresentati nell'ordine dal "ferino o bestiale" (sentina di ogni vizio che rende l'uomo simile alla bestia) e dall'eroe (cioè chi per la virtù eroica della carità sopravanza la natura umana e si avvicina a Dio), che concludono la rassegna.

Il sesto libro elenca una serie di rimedi per riparare ai vizi descritti nel libro precedente, ma non mediante il ricorso ai mezzi della filosofia morale, cioè esortazioni, persuasioni, discorsi ed esempi,

bensì alla terapeutica medica, vale a dire con esercizi, diete, purghe, salassi vari. Della Porta fornisce così una serie di prescrizioni affinché ad esempio l'uomo ignorante possa diventare savio e prudente, o i mesti diventino allegri, gli innamorati smettano di amare, i ghiottoni e ubriachi divengano morigerati, i pavidi audaci, gli avari e i ladri generosi e onesti. È questa la parte più curiosa del trattato, dato che l'autore prende le distanze dalla farmacopea tradizionale, indicando rimedi spesso inediti o fantasiosi, e d'altro canto rispetto alla medicina rivendica alla fisiognomica un più diretto intervento nella sfera morale come metodo scientifico per emendare i vizi e riportare l'uomo sulla via della virtù. Per approfondimenti si veda Pignatti F:

http://www.italica.rai.it/rinascimento/cento_opere/della_porta_fisiognomica.htm

22 Per approfondimenti si veda ibidem.

23 La protagonista, Cintia, appare in abiti maschili e, in abiti femminili è D'Amasio, uno dei personaggi principali. La commedia ha un tono moralistico, come a giustificare gli avvenimenti, piuttosto impudichi.

24 Per approfondimenti si veda: Ferraro B., 1999.

25 L'atmosfera è torbida di compromessi e ricatti, di lussuria e violenze, in una sordida Napoli mercantile, che fa traffico di donne.

26 Il canovaccio è lo spunto per una commedia eccezionalmente viva, in cui ritrae nell'astrologo, Albumazar, una caricatura di se stesso ironica e velata di malinconia.

OPERE

- Della Porta G., 1558, *Magiae naturalis, sive de miraculis rerum naturalium, libri quattuor*, Napoli.
- Della Porta G., 1563, *De furtivis literarum notis*, vulgo de ziferis, Napoli.
- Della Porta G., 1566-1602, *Ars reminiscendi*, Napoli.
- Della Porta G., 1583-1592, *Villae*, Napoli.
- Della Porta G., 1586, *De humana physiognomonia*. Napoli.
- Della Porta G., 1586-1589, *L'Olimpia*. Napoli.
- Della Porta G., 1588, *Physionomica*, Napoli.
- Della Porta G., 1589, *Magiae naturalis* [20 libri], Napoli.
- Della Porta G., 1590, *La Penelope*, Napoli.
- Della Porta G., 1592, *La Fantesca*, Napoli.
- Della Porta G., 1593, *Della rifrazione ottica*, Napoli.
- Della Porta G., 1596, *Trappolaria*, Napoli.
- Della Porta G., 1600-1609, *La Furiosa*, Napoli.
- Della Porta G., 1601, *La Cintia*, Napoli.
- Della Porta G., 1601, *Li duo fratelli rivali*, Napoli.
- Della Porta G., 1601, *De spiritualibus*, Napoli.
- Della Porta G., 1604, *La sorella*, Napoli.
- Della Porta G., 1606, *L'astrologo*, Napoli.
- Della Porta G., 1606, *Tre libri de' spirituali*, Napoli.
- Della Porta G., 1606, *La carbonaia*, Napoli.
- Della Porta G., 1607, *Il moro*, Napoli.

-
- Della Porta G., 1609, *De distillatione*, Napoli.
 - Della Porta G., 1609, *La Chiappinaria*, Napoli.
 - Della Porta G., 1610, *De aeris trasmutationibus*, Napoli.
 - Della Porta G., 1610, *La tabernaria*, Napoli.,
 - Della Porta G., 1610, *Il Georgio*, Napoli.
 - Della Porta G., 1610, *L'Ulisse*, Napoli.
 - Della Porta G., 1962, *De Telescopio*, Napoli. (Postuma)

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Baldriga I., 2002, *L'occhio della lince: i primi Lincei tra arte, scienza e collezionismo, 1603-1630*, Roma.
- Baldriga I., 2002, *Lynceographum quo norma studiosae vitae lynceorum philosophorum exponitur*, in *Il trionfo sul tempo*, pp. 71-73, Modena.
- Caroli F. (a cura di), 2000, *L'anima e il volto. Ritratto e fisiognomica da Leonardo a Freud* (Milano, Palazzo Reale, 30 ottobre 1998-14 marzo 1999), Milano.
- Colangelo F., 1818, *Vita di G.B. Porta*, Napoli.
- Clubb L G., 1965, *Giambattista Della Porta, Dramatist*, Princeton.
- De Miranda G., 2000, *Una quiete operosa: forme e pratica dell'Accademia napoletana degli Oziosi, 1611-1645*, Napoli.
- Ferraro B., 1999, *L'estetica della fame e dell'eros nella "sorella" di Giambattista Della Porta*, in *Critica letteraria n°102*, Napoli.
- Fratto A., 1999, *I Musei Scientifici dell'Università di Napoli Federico II*, Napoli.
- Getrevi P., 1991, *Le scritture del volto. Fisiognomica e modelli culturali dal Medioevo ad oggi*, Milano.
- Lavater J.K., 1988, *La fisiognomica*, Roma.
- Lavater J.K., 1989, *Frammenti di fisiognomica*, Roma.
- Lavater J.K., G.C. Lichtenberg, 1991, *Lo specchio dell'anima. Pro e contro la fisiognomica. Un dibattito settecentesco*, Padova.
- Montanile M. (a cura di), 2003, *L'edizione nazionale del teatro e l'opera di G. B. Della Porta, Atti del Convegno, Salerno, 23 maggio 2002*. Salerno
- Muraro L., 1978, *Gian Battista Della Porta mago e scienziato*, Napoli.
- Paparelli G., 1955, *La Taumatologia di Giovambattista della Porta*, 418-429.
- Rodler L., 2000, *Il corpo specchio dell'anima. Teoria e storia della fisiognomica*, Milano
- Sarnelli P., 1813, *Racconto storico della vita di GiovanBattista della Porta filosofo napoletano con un'analisi delle sue opere stampate da F.C.S.D.O. Napoli presso i fratelli Chianese*, Napoli.
- Tateo F., 1977, *Pompeo Sarnelli fra storiografia ed erudizione*, in *Archivio storico pugliese a. XXX, I-IV*, p. 203, Bari.

WEBGRAFIA

- Cattaneo C., 1839, Sulle scoperte lucigrafiche di Daguerre e Niepce; estratto del Rapporto del sig. Arago. <http://www.museodellafotografia.it/index>
- Cozzolino C.:
www.partecipiamo.it/Turismo/Napoli/G.B.Della_Porta/G.B.Della_Porta.htm
- Di Gennaro M., Giambattista Della Porta: <http://www.napolisegreta.com/della-porta.htm>.
- Esposito C., Accademia dei Segreti, pdf.online:
<http://www.napoliunderground.org/Accademia.htm>
- Licandro G., Conoscenza e magia nell'indagine naturalistica di Campanella anno II, n. 9, gennaio 2004 <http://www.scriptamanent.net>"
- Rodler L., Le funzioni della fisiognomica da Della Porta a Lombroso:
<http://www.griseldaonline.it/percorsi/3rodler>
- Pignatti F., Giovan Battista Della Porta, De humana physiognomia:
www.italica.rai.it/rinascimento/cento_opere/della_porta_fisiognomica.htm
- Tedesco G., Giambattista Della Porta: <http://www.imati.cnr.it/~gianna/ted-2002-old/bonetti/Matematici/Porta.htm>





FERRANTE IMPERATO

Napoli **1550-1631** Napoli

Speziale, farmacista, naturalista

"...Si devono dunque pigliare le vipere non in qual si voglia tempo dell'anno, non a mezza estate, come fanno certi, perciocché la theriaca fatta di simili vipere genera a chi la piglia molta sete. Neanche subito ch'escono dalle loro caverne (dove per tutto il tempo freddo stanno nascoste e quasi stupide appena si muovono) perciò che mentre stanno sotto terra ritengono dentro di loro tutta quella più pestifera e nocevole qualità ch'in altri tempi suole esbalare; e di più sono elleno più fredde e più secche ed estenuate che mai. Ma si debbono lasciare per alcun tempo doppo la loro uscita andare a spasso, godendosi liberamente dell'aria lungo tempo non veduto da loro, e far che mangino de' cibi à loro consueti....Et sopra tutto ne ammonisce Galeno al libro dell'uso della Theriaca a Pansfiliano essere migliori quelle che poco prima sono prese, che non le ritenute lungo tempo, perciò che queste sono più venenose....Talmente che il tempo più conveniente di prenderle sarà verso la fine della Primavera, senza toccar punto il principio dell'Estate....".

(Prescrizione procedurale originiale di Ferrante Imperato estratto da: *Della Theriaca et del Mithridato libri due* di M. Bartolomeo Maranta a M. Ferrante Imperato. Ne quali s'insegna il vero modo di comporre i sudetti antidoti et s'esaminano con diligenza tutti i medicamenti che v'entrano. M. B. Maranta, 1572)

ABSTRACT

Personalità di spicco del panorama scientifico e politico in un momento di passaggio tra il XVI e il XVII sec., ricoprì importanti cariche politiche e fu ai vertici della corporazione degli speciali.

Allestì una Wunderkammer, nella sua casa di Napoli, a Palazzo Gravina.

La Wunderkammer, ovvero camera delle meraviglie, era un museo privato dove Ferrante Imperato con l'aiuto del figlio Francesco aveva raccolto "meravigliosi" provenienti da tutto il mondo, con lo scopo di incuriosire, sbalordire e meravigliare i visitatori del museo. Gli oggetti esposti erano divisi in Naturalia, cioè oggetti esotici e bizzarri, e in Artificialia, artefatti e oggetti artistici, specchio della capacità manipolatrice dell'uomo sulla natura.

Personalità di spicco del panorama scientifico e politico in un momento di passaggio tra il XVI e il XVII sec., ricoprì importanti cariche politiche e fu ai vertici della corporazione degli speciali.

Allestì una Wunderkammer¹, nella sua casa di Napoli, a Palazzo Gravina.

Tra il Cinquecento e il Seicento si diffuse in tutta Europa la moda delle Wunderkammern o "Camere delle Meraviglie".

Stadio embrionale dei futuri musei, le Wunderkammern accoglievano oggetti "meravigliosi" provenienti da tutte le parti del mondo ed aventi quale unico scopo stupire i visitatori.

Gli allestimenti di queste camere delle meraviglie erano assai più vicine a delle collezioni private, disordinate e senza criteri sistematici, molto lontane dall'attuale concet-

to di museo naturalistico. All'interno di case private, venivano raccolti e collocati, reperti naturali, preferibilmente esotici e bizzarri, i cosiddetti *Naturalia*, accanto a curiosi artefatti e oggetti artistici, ossia gli *Artificialia*, manifestazioni della capacità modificatrice dell'uomo sulla natura.

La ricerca del meraviglioso e il desiderio di ricostruire artificialmente un piccolo teatro del mondo erano alla base delle camere delle meraviglie e chi le visitava faceva un'esperienza non di tipo scientifico ma estetico.

Molte di queste collezioni erano disposte, infatti, secondo criteri di simmetria o di contrasti, privilegiando certe serie su altre, o in base a semplici criteri estetici personali: il loro aspetto risultava spesso sorprendente e di grande effetto.

Tipici esempi di Wunderkammern italiane furono la collezione del marchese Ferdinando Cospi, poi unita al Museo dello scienziato Ulisse Aldrovandi a Bologna, di Ferrante Imperato a Napoli, di Francesco Calzolari a Verona, di Lodovico Moscardo a Padova, del gesuita Athanasius Kircher a Roma e di Manfredo Settala a Milano.

La Wunderkammer di F. Imperato era un museo privato dove il farmacista, con l'aiuto del figlio Francesco, aveva raccolto i "meravigliosi" provenienti da tutto il mondo, con lo scopo di incuriosire, sbalordire e meravigliare i visitatori del museo.

Si trattava di una struttura-laboratorio, capace di raccogliere oltre 12.000 reperti dei tre regni della Natura all'epoca conosciuti, provenienti in alcuni casi anche dal Nuovo Mondo.

Tra questi vi erano moltissimi esemplari di anfibi e rettili, ottenuti non solo tramite scambi con i principali naturalisti del tempo, ma anche con campagne di ricerca condotte nel sud dell'Italia meridionale dallo stesso Imperato. I grandi rettili erano impagliati, mentre i rettili più piccoli e gli anfibi venivano conservati in barattoli di vetro fissati in liquidi o immersi nel miele².

I numerosi viaggi in Italia meridionale gli permisero di raccogliere molti esemplari minerali, vegetali ed animali, ma anche di osservare in dettaglio gli affioramenti geologici.

Imperato fu il primo ad affermare l'importanza delle acque nel modellamento dei rilievi, interpretò con esattezza la salinità del mare e descrisse le serie stratigrafiche osservate nelle cave di pozzolana.

I rapporti di scambio con tanti studiosi europei fecero sì che Imperato potesse spaziare notevolmente in numerosi campi d'interesse, attrassero la sua attenzione, tra le altre cose: i funghi, ai quali dedicò una sezione del suo tomo enciclopedico della *Historia*, e gli insetti³, classe animale che cominciava ad essere studiata in maniera sistematica e una pratica assai particolare e diffusa nel XVI sec, la *Theriaca*⁴.

Ferrante Imperato nel corso della sua brillante carriera di speziale dovette affrontare non poche critiche, soprattutto dai medici suoi contemporanei che non lo giudicava-

no all'altezza d' insegnare le Scienze Naturali, nonostante queste difficoltà egli ricoprì cariche pubbliche e fu ai vertici della corporazione degli speziali.

Morì a Napoli nel 1631 lasciando un'eredità scientifica di importanza epocale, F. Imperato pur essendo intriso della cultura del suo tempo fu certamente un precursore della musealizzazione naturalistica e del collezionismo sistematico.

Produzione Letteraria

L'*Historia naturale* è una delle più celebri e importanti opere di scienza e di storia naturale, più volte ripubblicata anche in latino a uso e a modello per gli studiosi dell'intera Europa⁵. In merito alla redazione dell'*Historia*, esistono delle testimonianze dell'epoca che identificavano in Stigliola, medico e alchimista seguace di G. Bruno, il principale autore dei testi di contenuto strettamente alchimistico⁶.

In realtà leggendo con attenzione l'introduzione dell'*Historia*, a firma dell'autore, si potrà notare come Imperato fa preciso riferimento ad un sostanziale contributo di Stigliola⁷ insieme a quello di un altro noto alchimista del tempo: B. Maranta; oltre a quelli di innumerevoli collaboratori europei con i quali F. Imperato aveva allacciato e conservato ottimi rapporti nel corso del tempo⁸.

Nel testo si riportano le attività di ricerca svolte nel laboratorio allestito da Imperato e collegato al suo museo delle meraviglie, da questo punto di vista si trattò di un'opera assolutamente pionieristica, infatti, fino a quell'epoca tali argomenti non venivano divulgati se non in forma privata e manoscritta.

Nel secolo successivo, su esempio dell'*Historia*, furono date alle stampe numerose trattazioni costruite sulla falsa riga dell'opera di Imperato⁹.

Nel volume, oltre ad importanti osservazioni scientifiche ed alchemiche, vi sono descrizioni di esperimenti assolutamente originali, quali ad esempio la reale genesi e natura dei fossili¹⁰, sempre per primo aveva condotto varie prove sulla preparazione dei fogli d'amianto e formulato ipotesi sul loro possibile uso.

Per quanto concerne la trattazione degli animali e delle nuove specie, Imperato descrisse due nuovi anfibi¹¹ e cinque rettili¹², il pregio di questa sezione non consiste particolarmente nella descrizione anatomica delle nuove specie, bensì negli esperimenti¹³ condotti e nelle dissezioni eseguite su veri esemplari come accompagnamento pratico delle descrizioni teoriche già note. Una seconda edizione in lingua latina dell'*Historia* fu edita a Colonia nel 1695.

Nell'ambito della produzione scientifica dell'autore non si può non citare il mastodontico erbario, costruito con pazienza da Imperato con la collaborazione del figlio Francesco.

L'erbario¹⁴ era composto da circa 80 volumi, purtroppo l'opera non ci è pervenuta nella sua totalità, solo 1500 schede sono state identificate come attribuibili all'erbario di Imperato e sono custodite nella sezione dell'erbario di Domenico Cirillo conservato al

Note

1 Le Wunderkammern, pur non appartenendo alla tradizione italiana, vengono spesso identificate come origine dei musei moderni. La differenza con i "Teatri" italiani e le "Kammern" tedesche consisteva nelle finalità, mentre in Italia si tentava, almeno fino al '500, di interpretare ricercare l'ordine divino attraverso la natura, in Germania l'obiettivo era quello di stupire con oggetti fantastici. Per approfondimenti si veda: Celi L., 2006.

2 Per approfondimenti si veda: Neviani A, 1936, Marra M., 2000.

3 L'entomologia, da un punto di vista storico, ebbe origine nell'antica Grecia dove già Aristotele nel IV sec. a.C., nel suo repertorio di insetti diversi (animali senza sangue), pose maggiore attenzione all'ape domestica e alla sua biologia, in effetti questo è l'unico insetto che l'uomo abbia mai domestificato. Solo nel XVI-XVII sec. prima Andovrandi e dopo Imperato scrissero dei veri e propri compendi sugli insetti. Poderosi volumi che trattavano l'anatomia e la caratterialità di questa classe animale che fino a quel momento era stata abbastanza trascurata. Per approfondimenti si veda: www.socentomit.it.

4 Nel 1944, ad oltre un secolo dalla definitiva scomparsa della teriaca dalle più importanti farmacopee europee, ad opera di una curiosa figura di farmacologo-alchimista spagnolo, Antonio De Paula Novellas Y Roig, apparve a Barcellona La triaca de Andromaco, opera apologetica che si inseriva nell'esplicito programma del Novellas di rivalutazione e ritorno delle teorie ermetico-spagiriche nella farmacologia ufficiale del tempo. Per il Novellas, che, pur nella sua veste accademica di farmacologo con severa preparazione scientifica, non manca di dichiarare la sua assoluta fede nella immortalità della teriaca come simbolo più evoluto e puro dell'arte spagirica, l'antica formula è un rimedio simbolico di grande potenza. Nei tempi antichi "... si utilizzavano elementi spirituali che l'uomo d'oggi disprezza perché non conosce, e se li conoscesse, forse continuerebbe nel suo sdegno, poiché la tradizione gli sfugge e nulla vede in essa...". Per Novellas, l'efficacia del portentoso farmaco era legato all'egregore della teriaca, formato ed alimentato attraverso il rito della preparazione dell'antidoto. Rotta la tradizione del rito, alla fine del XVIII secolo, l'incanto della medicina sacra era definitivamente cessato. Compresa tra mito e realtà quotidiana, tra favola popolare e simbologia esoterica, tra scienza e magia, la teriaca si ascrive così, lungo tutto l'arco della sua storia, al novero delle bevande fatate, sacre, delle misture magiche i cui effetti, di là di ogni analisi farmacologica, per l'universo mitico e magico di cui sono emanazione, ci rimarranno per sempre ignoti. Nell'immaginario alchemico la Teriaca è dunque un alter ego dell'Elixir Vitae, del Pharmaco Catholico, della Medicina Universale, che è a sua volta precipitato archetipale dell'acqua benedetta, del Sôma del Rg-veda o dell'Haona iranico. Bevande dell'immortalità, della salute eterna, simboli dell'indiamiento. Ma vediamo di immaginare la pratica correlata a questa pozione, l'universo di conoscenze empiriche cui essa rimanda, il complesso dei saperi che, nell'ambito della medicina e della farmacologia cinquecentesche la teriaca mette in gioco. Non è nostra intenzione tratteggiare una storia, seppure in breve, di un medicamento tanto antico, longevo e dibattuto come la teriaca, né delle evoluzioni e delle diverse versioni che di essa circolavano a cavallo tra il XVI ed il XVIII secolo. Vogliamo solo, in questa sede, dare uno spaccato di come venisse usata e preparata la Teriaca a Napoli, a cavallo tra XVI e XVII secolo, in un periodo probabilmente molto vicino a quello che vissero gli anonimi autori delle strofe del Guarracino. Intorno alla teriaca, troveremo alcuni dei personaggi più importanti della cultura seicentesca napoletana, speciali, naturalisti, medici, alchimisti e filosofi. Tra il XVI ed il XVII secolo (ma anche nel XVIII e XIX) la teriaca fu oggetto di innumerevoli trattazioni a stampa, più o meno in tutta Europa, e, come vedremo, innumerevoli furono i testi a stampa nel regno di Napoli. Tra questi, senz'altro, un'opera merita particolare attenzione: si tratta del testo di Bartolomeo Maranta *Della Theriaca et del Mithridato*. Il venosino Bartolomeo

Maranta, naturalista di grande levatura, fu allievo di Luca Ghini e si formò dunque presso il Giardino dei Semplici fondato a Pisa da Cosimo de' Medici. Tornato a Napoli, strinse intimi rapporti di amicizia e collaborazione col naturalista e speziale napoletano Ferrante Imperato, passato alla storia delle scienze naturali per il *dell'Historia Naturale* del 1599, ristampato successivamente anche in edizione latina. Al sodalizio intellettuale doveva partecipare anche il giovane Colantonio Stigliola, Linceo amico di Della Porta e di Antonio Persio, addottoratosi in quegli anni in medicina presso lo studio di Salerno, ma che ben presto avrebbe abbandonato la medicina per seguire i propri interessi in campo architettonico, astronomico, fisico, filosofico, e per una fervente attività di editore. Il Maranta, intellettuale stimato e noto, mente libera e nemico aperto di ogni pedanteria scolastica ed accademica, fu tra i sospetti di luteranesimo, e come tale (seguendo, in questo, un destino comune anche all'allievo ed amico Stigliola) fu processato dall'Inquisizione intorno al 1562 e, successivamente, assolto dopo un processo svoltosi con ben 65 deposizioni. Nella sua attività scientifica, il Maranta fu instancabile indagatore della natura, sostituendo alla quieta ed acritica adesione alle teorie classiche, l'osservazione diretta e l'indagine sul campo, che lo portò a viaggiare per molto tempo in vasti territori della Calabria e della Puglia. Il *Della Theriaca* è un'opera divulgativa, indirizzata principalmente agli speziali, frutto dichiarato della fitognostica del Maranta fusa con le conoscenze spagiriche e pratiche dello speziale Imperato, cui è dedicato il libro. In effetti, l'opera si presenta strutturata come una dotta glossa ai passi di Galeno sulla teriaca, ed in appendice riporta il testo latino dell'elegia di Andromaco tratta dal *De Theriaca ad Pisonem*. La prima puntualizzazione del Maranta, a proposito del miracoloso antidoto, è di ordine filologico: la comune etimologia dal greco therion (serpente) viene abitualmente attribuita alla teriaca a partire dalla presenza, tra i suoi ingredienti, della carne di vipera. In realtà, dice il Maranta, la denominazione preesiste all'introduzione della carne di vipera nell'antidoto, che deve il suo nome alla straordinaria efficacia che da sempre ha dimostrato (anche prima che Andromaco vi introducesse la carne di vipera) per curare i morsi di tutte le serpi. Se vi fosse stato specifico riferimento alla vipera, che è una particolare specie di serpente, il vocabolo greco appropriato sarebbe stato echidna, e non certo therion. La nota è tratta dal saggio "La vipera e l'oppio", la teriaca di Andromaco a Napoli tra XVI e XVIII secolo di Massimo Marra pubblicato online: <http://www.medicinealtre.it/2000/marra-1-00.htm>.

5 Per approfondimenti si veda: Neviani A., 1936.

6 Per approfondimenti si veda: Donzelli G., 1667.

7 In particolare, F. Imperato si riferisce alla parte alchemica di impianto ermetico tradizionale oggetto del XXI libro, nel quale, effettivamente si può riconoscere un'impronta se non addirittura un'influenza della filosofia bruniana nella scelta tematica delle trattazioni. Essendo Stigliola un allievo di G. Bruno non appare strano una forte influenza nell'approccio diagnostico dell'allievo da parte del maestro.

8 Per approfondimenti si veda: Imperato F, 1559, Introduzione.

9 Per approfondimenti si veda: Neviani A, 1936.

10 Nel libro XXVIII della *Historia*, nel quale Imperato descrive la diversa condizione di miniere e pietre, l'autore ipotizza l'origine organica dei fossili, ma sostiene anche la crescita e la vegetazione dei minerali, nello stesso libro vengono trattati, seppur fuggacemente i funghi. Pur non essendo un vero micologo si guadagnò la stima del botanico svedese Elias Magnus Fries ed ebbe il merito di aver riconosciuto per primo la pietra fungaia non come un sasso ma come una produzione vegetale sotterranea.

11 Si tratta della salamandrina dagli occhiali e della salamandra pezzata.

12 Nello specifico: il Geco Comune, il Gongilo, l'Orbettino, la Luscengola e la Cerasta.

13 In particolare gli esperimenti furono mirati ad un approfondimento delle fasi riproduttive di queste nuove specie.

14 Per una descrizione dettagliata sulla creazione e le vicissitudini che accompagnarono l'erbario di Imperato si veda: Ciarallo A. M, 1986, D'Amora G., Guarino F.M., Maio N, Picariello O, 2000.

OPERE

- Imperato Ferrante, 1599, Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano libri XXVIII. Nella quale ordinatamente si tratta della diversa condition di miniere, e petre. Comn alcune historie di Piante et Animali; sin'hora non date in luce, per Costantino Vitale, Napoli.
- Imperato Ferrante, 1653, Antidotario Napoletano, illustrato, curato ed ampliato con annotazioni del Dr. G. Donzelli, Napoli.
- Imperato Ferrante, 1672, Historia Naturale di Ferrante Imperato Napoletano, nella quale ordinatamente si tratta della diversa condition di Miniere, e Pietre pretiose, et altre curiosità. In questa seconda impressione aggiuntovi da Gio. Maria Ferro, Spetiale alla Sanità, alcune annotazioni alle Piante nel libro vigesimo ottavo, Dedicata all'altezza ser. M. di Giovan Federico Duca di Brunswick et Lunenburg, Venezia. (Postuma)
- Imperato Ferrante, Erbario secco, 80 volumi, opera non pervenuta integralmente, parte dell'erbario è conservato in una sezione dell'erbario di Domenico Cirillo e conservato al "Museo Orazio Comes" di Portici.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Ciarallo A. M., 1986, L'erbario di Ferrante Imperato, in *Museol. Sci.* III (3-4), 187-213, Napoli.
- Columella Onorati N., 1822, Ferrante Imperato Celebre Naturalista, Napoli.
- Cotugno D., 1988, *De lo spirito della medicina*, Napoli.
- D'Amora G., Guarino F.M., Maio N., Picariello O., 2000, L'erpetofauna del Parco Nazionale del Vesuvio, in *Elementi di Biodiversità del Parco nazionale del Vesuvio*, (a cura di) Picariello O., Di Fusco N, Fraissinet M., Napoli.
- Donzelli G., 1667, Teatro farmaceutico, dogmatico e spagirico nel quale si insegna no una molteplicità di Arcani Chimici. Napoli.
- Imperato Francesco, Discorso intorno a diverse cose naturali. Opera non meno curiosa che utile e necessaria ai professori della natural filosofia.
- La Valva V., Mazzoleni S, Ricciardi M., 2000, La flora e la vegetazione del Somma-Vesuvio, in *Elementi di Biodiversità del Parco nazionale del Vesuvio*, (a cura di) Picariello O, Di Fusco N, Fraissinet M., Napoli.
- Maranta B., 1572, Della Theriaca et del Mithridato libri due di M. Bartolomeo Maranta a M. Ferrante Imperato. Ne quali s'insegna il vero modo di comporre i sudetti antidoti et s'esaminano con diligenza tutti i medicamenti che v'entrano. Venezia.
- Marra M., 2000, Il Pulicinella Filosofo Chimico: uomini e idee dell'alchimia a Napoli nel periodo del Viceregno, Milano.
- Mongelli N., 1976, Diffusione di un medicamento popolare nel regno di Napoli: la

- teriacca di Andromaco in "Lares" anno XLII n°3-4, Napoli.
- Neviani A., 1936, Ferrante Imperato. Speciale e naturalista napoletano, con documenti inediti. Roma.
 - Rossi G., 1995, Dai semplici al farmaco, Una Storia del progresso biomedico a Napoli attraverso la Collezione del Museo di Farmacologia. Catalogo di Mostra. Palazzo Reale (Napoli), 21 dicembre 1994 - 7 gennaio 1995; pp. 112 Napoli.
 - Russo A., 1957, Ferrante Imperato farmacista naturalista, Teramo.
 - Stendaro E., 1991, Ferrante Imperato: il collezionismo naturalistico a Napoli tra '500 e '600, ed alcuni documenti inediti, in "Atti e memorie dell'Accademia Clementina", Bologna, 28-29, nuova serie, pp. 43 - 79.
 - Stendaro E., 2001, Francesco Imperato e i Lincei. Con alcune lettere inedite, in "Aprosiana. Rivista annuale di studi barocchi", n.s. (IX), pp. 159 - 168. 12.
 - Stendaro E., 2001, Ferrante Imperato: Collezionismo e studio della natura a Napoli tra Cinque e Seicento, Quaderni dell'Accademia Pontaniana n. 31, pp. 158, Napoli.
 - Stendaro E., 2002, Il Teatro di Natura di Ferrante Imperato. Scienza in mostra a Napoli tra '500 e '600, in "Atti del Bicentenario del Museo Mineralogico di Napoli, a cura di M. R. Ghiara ed altri, Napoli.
 - Stendaro E., 2004, Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato, (scheda n. 43), in Libri antichi e rari delle Biblioteche d'Ateneo, Università degli Studi Federico II di Napoli, pp. 86 - 87. 18, Napoli.
 - Stendaro E., 2005, I musei scientifici di Napoli, in "Meridione", Napoli.
 - Stendaro E., 2006, Il sapere scientifico nel Regno dei Borbone: istituzioni, didattica e divulgazione, in L'architettura dei Borbone di Napoli e delle Due Sicilie, a cura di A. Gambardella, Napoli.
 - Torrini M. (a cura di), 2001, Catalogo: Dai "secreti" ai principi, Napoli, Istituto Universitario "Suor Orsola Benincasa".

WEBGRAFIA

- Kunst- und Wunderkammer des Ferrante Imperato:
<http://www.kunstkammer.at/imperat.htm>
- Biografia Ferrante Imperato:
<http://www.imss.firenze.it/milleanni/cronologia/biografie/imperat.html>
- Mille anni di scienza in Italia: <http://www.imss.firenze.it/milleanni/ipresen.html>
- "It's like if": il potere degli exhibit negli science center e nei musei, tra immersione e illusione: <http://www.torinoscienza.it/img/pdf/it/s10/00/0025/00002531.pdf>
- Ferrante Imperato:
<http://www.summagallicana.it/lessico/i/Imperato%20Ferrante.htm>
- Storia della divulgazione scientifica: http://www.cittadellascienza.it/science_centre/divulgazione_scientifica.cfm

-
- Database dei libri di interesse alchemico, spagyrico e farmaceutico:
http://www.alchemywebsite.com/italian_books.html
 - L'entomologia nella scienza italiana, con particolare riguardo alla Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL:
<http://www.socentomit.it/italiano/giovent/accademia.html>
 - Marra M., 2000, La vipera e l'oppio: la teriaca di Andromaco a Napoli tra XVI e XVIII secolo: <http://www.medicinealtre.it/2000/marra-1-00.htm>



DOMENICO CIRILLO

Grumo Nevano **1739-1799** Napoli

Medico, botanico, patriota della Repubblica Napoletana.

"... Pochi individui risentono quel piacere inesprimibile che le
 altrui miserie ispirano.
 Pochi sanno amare l'uomo, diventato rispettabile per le sue disavventure.
 Si crede per contrario fanatismo, e stravaganza il godere nella
 contemplazione delle disgrazie,
 de' torti, del disprezzo che l'opulenza, l'oppressione,
 l'avarizia fanno risentire alla Classe delle buone, oneste ed innocenti creature.
 Soccorrere la languente umanità, sollevarla nelle sue miserie,
 e diventare l'immediato istromento dell'altrui felicità, è stato sempre per me
 il massimo di tutt'i piaceri.
 L'esercizio della carità, gli effetti de' pronti soccorsi contro la fame,
 la nudità, il freddo, e le atroci e distruttrici malattie,
 formano la gioia dell'uomo veramente nato per giovare alla Società..."

(da: *Prefazione a Id., Discorsi accademici, 1799*).

ABSTRACT

Prima d'ogni altra cosa, Domenico Cirillo fu un sistematico; all'età di sette anni, fu iniziato dallo zio Santolo al disegno naturalistico, nel quale in seguito si rivelò un maestro, tanto da curare personalmente l'iconografia delle sue opere Botaniche, preziose ancora oggi per accuratezza e precisione dei dettagli.

Medico illuminato e appassionato alla ricerca scientifica, ha contribuito ad alcune delle più significative scoperte in campo medico della sua epoca.

I suoi trattati di medicina conservano ancora oggi un'attualità teorica e contenutistica e molte delle sue intuizioni sono divenute dei caposaldi della medicina moderna.

E' stato il primo a formulare l'ipotesi di un contagio per via aerea della tubercolosi; tesi che lo portò ad istituire un reparto di isolamento presso l'Ospedale Incurabili di Napoli per i malati di tisi.

Durante gli anni della Repubblica Napoletana divenne presidente della Commissione Legislativa, la passione per la causa politica fu tale da fargli trascurare l'attività medica.

Dopo la caduta della Repubblica Napoletana Domenico Cirillo venne catturato e dopo quattro mesi di prigionia nella cella del Maschio Angioino, la mattina del 29 ottobre del 1799 fu condotto al patibolo in Piazza Mercato, dopo aver rifiutato la grazia, da lui considerata un disonore.

I suoi biografati tramandano che al momento dell'esecuzione rivolse un'ultima frase al suo boia: "io sono un uomo, tu sei un servo. Domenico Cirillo da Grumo Nevano!"

Il suo corpo venne gettato in una fossa comune nella Chiesa del Carmine.

Domenico Cirillo nacque a Grumo Nevano, vicino Napoli, l'11 aprile 1739.

Prima d'ogni altra cosa egli fu un sistematico, all'età di sette anni, fu iniziato dallo zio

Santolo¹ al disegno naturalistico, nel quale in seguito si rivelò un maestro, tanto da curare personalmente l'iconografia delle sue opere Botaniche, preziose ancora oggi per accuratezza e precisione dei dettagli.

Laureatosi in Medicina nel 1759, a soli venti anni, si trovò a vivere e quindi a formarsi in un ambiente socio-culturale scandito dai fasti del regno di Carlo III di Borbone². Medico illuminato e appassionato alla ricerca scientifica, ha contribuito ad alcune delle più significative scoperte della sua epoca.

In questo periodo Domenico Cirillo divenne responsabile dell'ospedale degli Incurabili, mantenendo nel contempo rapporti con Linneo³ e con Buffon.

Tra il 1770-1780, Cirillo, pur non avendo rinunciato all'istituzione di un Orto Botanico a Napoli, si dedicò alla realizzazione del Parco di Caserta⁴.

Nel frattempo i nuovi fermenti culturali pervadevano tutta l'Europa e in particolare, in ambito naturalistico, prendeva quota la nuova trasformazione della classificazione linneana ad opera dello Jussier e Cirillo, avendone preso visione, decise di utilizzarla anch'egli e si impegnò in un'opera di convincimento verso gli altri colleghi europei⁵.

Il lavoro di Cirillo si alternò spesso tra la didattica e la ricerca pura, seguace di Linneo, descrisse numerose piante dell'Italia meridionale, alcune delle quali osservate per la prima volta. Per le sue competenze in questo settore, negli anni Ottanta fu chiamato a dirigere il Museo di Storia Naturale che l'Accademia delle Scienze e Belle Lettere stava allestendo⁶.

Ciò che rende unico il contributo botanico di Cirillo è il carattere sperimentale delle sue classificazioni sempre con un foglio di erbario di supporto.

In particolare egli si occupò con il "Discorso del moto e dell'irritabilità de' vegetabili"⁷, apparso nella prima edizione dei Discorsi Accademici edito a Napoli nel 1789, di fisiologia vegetale, proponendo per la prima volta un'interpretazione delle piante intese come esseri viventi confrontandole con le classificazioni già in uso per il mondo animale. Il passo decisivo, in questa sua battaglia, volta a rendere la Botanica una scienza pura e non una disciplina utilizzata principalmente dagli speziali, fu rappresentato dalla pubblicazione dei "Discorsi Accademici"⁸ in cui annotò come ancora in Europa, soprattutto in Francia e in Italia, le piante erano studiate solo in merito alla loro utilità per la scienza medica, mentre, soprattutto dopo l'avvento del microscopio, queste meritavano di essere studiate nella loro anatomia costitutiva come veri e propri organismi⁹.

Dopo la pubblicazione dei "Discorsi" la vita di Domenico Cirillo ebbe una rapida *escalation* sia in campo professionale che in campo sociale. Vinse il concorso alla cattedra di medicina coronando uno dei sogni della sua vita, modernizzò la struttura accademica sostituendo alla lettura dei semplici quella della materia medica¹⁰.

In campo medico il suo impegno fu dedicato soprattutto allo studio e alla cura di

malattie molto diffuse, a cominciare dalla *Lue venerea*¹¹.

I suoi trattati di medicina conservano ancora oggi un'attualità teorica e contenutistica e molte delle sue intuizioni sono divenute dei capisaldi della medicina moderna¹². E' stato il primo a formulare l'ipotesi di un contagio per via aerea della tubercolosi; tesi che lo portò ad istituire un reparto di isolamento presso l'Ospedale Incurabili di Napoli per i malati di tisi.

Contemporaneamente l'illustre medico iniziò ad intessere una fitta rete di rapporti con noti patrioti quali Pagano, Filangieri, Voltaire e Rousseau.

Durante gli anni della Repubblica Napoletana divenne presidente della Commissione Legislativa e la passione per la causa politica fu tale da fargli trascurare l'attività medica¹³.

Dopo la caduta della Repubblica Napoletana Domenico Cirillo venne catturato e dopo quattro mesi di prigionia nella cella del Maschio Angioino, la mattina del 29 ottobre del 1799 fu condotto al patibolo in Piazza Mercato dopo aver rifiutato la grazia¹⁴, da lui considerata un disonore¹⁵.

I suoi biografi tramandano che al momento dell'esecuzione rivolse un'ultima frase al suo boia:

"io sono un uomo, tu sei un servo. Domenico Cirillo da Grumo Nevano!".

Il suo corpo fu gettato in una fossa comune nella Chiesa del Carmine.

Produzione Letteraria

La sua prima opera di botanica *Ad botanicas institutiones introductio* pubblicata a Napoli nel 1776, ebbe uno scopo puramente divulgativo, egli, infatti, voleva favorire la diffusione delle idee linneane in tutta Italia. Del resto, va osservato che l'adesione di Domenico Cirillo al metodo linneano non fu probabilmente, all'inizio, né immediata né scontata¹⁶.

Una testimonianza dell'attento studio che Cirillo fece del sistema ideato da Linneo prima di adottarlo è rappresentata, peraltro, dal volume del *Sistema naturae* reso unico dalle note segnate dalla stessa mano di Cirillo ed oggi conservato presso la Biblioteca Nazionale di Napoli nella Sezione manoscritti¹⁷.

In realtà *Ad botanicas institutiones introductio* non è stata esattamente la prima pubblicazione di Cirillo, infatti, nel 1771 aveva già dato alle stampe una breve nota Sulla manna della Calabria, letta dallo scienziato stesso all'Accademia della Real Società di Londra¹⁸. Nel 1780 appare, per la prima volta, "Osservazioni pratiche intorno alla Lue Venerea", vero capolavoro del Cirillo, che illustra, nei suoi anni trascorsi all'Ospedale Incurabili di Napoli (allora ospedale militare), le molteplici osservazioni ed i casi clinici a lui presentatisi, per una pubblicazione dell'epoca. La conduzione di uno studio

condotto su di una serie di casi reali rappresentò un'assoluta novità¹⁹.

L'opera ha un così grande successo che viene tradotta in molte lingue, tra cui il francese ed il russo. Per usare le parole del medico napoletano Lettierio F. che ha tanto approfonditamente studiato questo testo, si riporta integralmente un frammento dello stesso:

"Suo è il merito, in questo squisito trattato, di aver descritto nei particolari le complicanze di questa malattia, e di averne connesso le multiformi manifestazioni, nonché di aver sperimentato terapie all'avanguardia nel campo della sessuologia; terapie che solo di recente sono state soppiantate dai moderni mezzi terapeutici".

Gli anni che vanno dal 1780 al 1782 furono notevolmente proficui, vennero pubblicate: *Formulae medicamentorum*, seguite poi, da *Pharmacopea londinensi exceptae*, *Formulae medicamentorum usitatiores*, *De aqua frigida*, *De tarantola*, *Clavis universae medicinae Linnae*, "Metodo di somministrare la polvere antifebbrile del Dott. James" e "Materia medica del regno minerale", che rappresenta uno dei suoi lavori più interessanti poiché contiene tutto lo spirito innovatore e la sperimentazione farmacologica applicata alla clinica²⁰.

La pubblicazione *De essentialibus nonnullorum plantarum characteribus commentarum*, nel 1784, rappresenta un caposaldo per la botanica dell'epoca, infatti, in questo significativo saggio Cirillo inquadra le piante che non erano ancora state classificate da Linneo²¹.

La *Entomologia Neapolitanae specimen primum*, un'opera scritta in collaborazione con Nicodemi, è anzitutto la testimonianza della grande passione di Cirillo per l'entomologia²².

Negli anni successivi al 1783, in cui ricompare una nuova edizione di "Osservazioni pratiche intorno alla *Lue Venerea*", egli pubblica: *De Essentialibus nonnullorum plantarum characteribus commentarium*, nel 1784 e *Fundamenta botanicae, sive Philosophiae botanicae explicatio*, nel 1785²³.

Nel 1790 Cirillo pubblicava, ancora a Napoli, le *Tabulae botanicae elementares quatuor priores sive icones partium, quae in fundamentis botanis describuntur*, un'opera in folio costituita da due pagine di prefazione e da quattro tavole, ricavate da incisioni in rame, corredate di testo²⁴.

Mentre la pubblicazione di *Plantarum rariorum Regni Neapolitani* è curata dal Cirillo fra il 1788 ed il 1792.

L'ultima delle pubblicazioni botaniche del Cirillo, fu la monografia sul *Cyperus papyrus* edita a Parma nel 1796. L'opera contiene la descrizione di questa storica pianta da parte di vari autori durante i secoli nonché la spiegazione del procedimento impiegato per ottenere la carta dalla suddetta pianta; l'opera è arricchita da due splendide tavole incise da Benedetto Cimarelli su disegno dello stesso Cirillo²⁵.

Note

1 Domenico Cirillo proveniva da una famiglia che enumerava studiosi di medicina e scienze naturali. Inoltre, è opportuno, in questa sede, ricordare che Cirillo era il pronipote del famoso medico Niccolò Cirillo; questi acquistò da Francesco Imperato, figlio di Ferrante Imperato, speziale e naturalista in Napoli vissuto tra la fine del '500 e l'inizio del '600, le collezioni del museo Imperato, il primo museo europeo di storia naturale, e con esso anche l'erbario secco di questo famoso personaggio. Tra i meriti di Niccolò Cirillo, discepolo del botanico Luca Tozzi e corrispondente di Micheli e di Newton, vi fu quello di diffondere per la prima volta l'opera di Cartesio nel Viceregno di Napoli. Santolo Cirillo, allievo di F. Solimena, accompagnò negli studi il giovane Domenico. Egli acquisì le capacità pittoriche del suo maestro e, coniugandole con il grande amore che aveva per le scienze naturali, le trasferì nella illustrazione naturalistica, botanica in particolare. Queste capacità trasmise al nipote che fu uno straordinario illustratore delle specie zoologiche e botaniche, tanto da introdurre per la prima volta nella raffigurazione delle specie viventi nel Regno quegli elementi che erano di anatomia, vuoi vegetale, vuoi animale, che permettevano l'identificazione della specie. Nota estratta da Ciarallo A., 1999.

2 Per approfondimenti si veda: Capasso S., 1999.

3 Linneo in particolare fu nel cuore del Cirillo, perché egli colse il significato della sua opera per lo sviluppo delle scienze, in particolare della botanica e della zoologia, tanto da dedicargli una stele posta in quel famoso giardino botanico ereditato dal prozio Nicola.

4 Nello specifico egli si occupò del giardino inglese che in quel periodo la regina Carolina stava allestendo, con gran dispendio di denaro. La vita professionale di Domenico Cirillo fu sempre oggetto di riflessioni per la sua vita morale, infatti, pur essendo desideroso di occuparsi della realizzazione del giardino comprendeva perfettamente che quel dispendio economico era inopportuno in un momento in cui il popolo avrebbe avuto bisogno di un sostegno economico da parte di chi lo governava.

5 Per approfondimenti si veda: Armone Caruso A., Sangiovanni A., 2001.

6 Per approfondimenti si veda: *ibidem*

7 "La seria contemplazione di quanto la natura presenta agli occhi d'un Filosofo, di più vago, e di più ammirabile, suole spesso mettere alla portata de' nostri sensi molte nascoste, ed utili verità. Così lo spirito sovente innalzato oltre alla sfera de' volgari pensieri, alcune volte discoprendo nuovi e maravigliosi fenomeni, accresce i fondi delle proprie cognizioni, e mentre diletta, contribuisce sommariamente alla pubblica felicità. La storia naturale sembra essere la madre feconda delle più interessanti scoperte; tanto se riguardiamo ciò che può soddisfare i bisogni, e i comodi della vita, come se consideriamo le cognizioni scientifiche, che abbondantemente ci somministra. Nel numero de' vantaggi che nascono dallo studio de' corpi naturali, meritano di essere annoverate alcune osservazioni da me fatte intorno alla maniera con cui le piante si muovono, o pure intorno alla vera cagione, che i più straordinari e maravigliosi movimenti de' Vegetabili produce. Forse la Fisiologia del corpo animale può nel tempo stesso rimanere illustrata nella sua parte più oscura, qual'è appunto quella dell'essenziale cagione della contrattilità ed azione del solido vivo, che si chiama irritabilità, e del vero ufficio de' nervi, in tutte le funzioni dell'economia animale.

Conviene però avvertire, che nella presente dissertazione, io non pretendo di spiegare in generale quali leggi, e quali recondite cagioni producono, e governano le azioni, i movimenti, e le sensazioni delle sostanze tutte organizzate e viventi. Queste proprietà de' corpi, e queste qualità degli enti creati, siccome sembrano dipendere da sorgenti più pure, e da origine intrinsecamente unita allo spirito, che scuote, urta, e dà continui impulsi alle grossolane materiali sostanze; perciò non possono manifestarsi a noi, e metterci a parte della propria loro sublimità. Ragionerò soltanto del moto, delle visibili azioni, e della

squisita irritabilità, che nelle Piante appunto, come negli animali manifestamente si osservano. Tutti sanno che molte piante appena toccate si restringono, percosse si piegano; ed altre ricevendo dal calore, e dal freddo varie modificazioni, ora in una parte, ed ora in un'altra rivolgendosi, si fanno scorgere soggette a contrazioni manifeste, ed a manifesti rilasciamenti. Ne deve ciò recarci meraviglia alcuna, perché le piante essendo corpi perfettamente organizzati, ed in conseguenza viventi, debbono necessariamente eseguire tutte quelle azioni, mediante le quali accade l'accrescimento, lo sviluppo, la moltiplicazione della propria specie, e la serie stupenda delle altre operazioni naturali. La situazione delle foglie, la loro direzione, il movimento de' sughi, che le riempiono, non sono circostanze uniformi, ma variano secondo i mesi dell'anno, secondo le ore del giorno, e secondo la diversa età delle piante. L'erbe quasi tutte nascondono i fiori sotto delle frondi nelle ore della notte, acciò l'umido atmosferico, ed il gelo non interrompano, e non perturbino le delicate funzioni della generazione. Questo meraviglioso uffizio de' fiori, cioè la fecondazione Vegetabile, ha bisogno dell'aria asciutta, ne può eseguirsi senza l'attività del calore solare, che assottigliando, dividendo e vibrando ad una notevole distanza la sottilissima materia rinchiusa ne' globetti della farina fecondatrice, la porta in fino al germe. La Parietaria sparge il suo polviscolo nelle ore meridiane, come fa l'Ortica, come la Forskolea tenacissima, e tante altre; e perciò la provida natura ripiegando le frondi, se ne serve di custodia per assicurare i fiori, allontanandone qualunque ingiuria..." dai Discorsi di Cirillo D.

8 La pubblicazione dei Discorsi accademici rappresentò un momento importante della vita di Cirillo, l'opera fu data alle stampe in un momento molto delicato per la storia dell'Europa intera, tant'è vero che furono stampati clandestinamente all'estero nel 1789 anno della Rivoluzione Francese. L'opera di fatto aveva un sottofondo di denuncia camuffato da libere dissertazioni in campo medico e botanico, egli denunciò lo stato di abbandono degli ospedali e, per certi versi, l'arretratezza della ricerca e colse anche l'occasione per pubblicare scritti che apparivano rivoluzionari in patria, ad esempio alcune parti delle Passeggiate del Rousseau. "Gli alberi, i frutti, le piante sono, e l'ornamento, ed il vestito della terra. Niente è più triste quanto l'aspetto d'una campagna nuda, e pelata, che non presenta agli occhi altro che pietre, fango, e sabbia. Ma vivificata dalla natura, e rivestita del suo abito da nozze, in mezzo al corso delle acque, ed al canto degli uccelli, la terra offre all'uomo, nell'armonia de' tre Regni, uno spettacolo pieno di vita, d'interessi, e di bellezza; il solo spettacolo al Mondo, del quale i suoi occhi, e il suo cuore non mi stancano giammai." (dalla Settima passeggiata di J.J. Rousseau in *Révéries du promeneur solitaire* nella traduzione di Domenico Cirillo). Sempre all'interno dei Discorsi, Cirillo riporta un passo in latino di Linneo: "Miraculosa planta motu suo quasi arbitrario, qui nullo modo tactu, irritatione, sive motu aeris causatur, ut in Mimosi, Oxalide, et Dionaea, nec adeo evanescens, ac Amorpha. Postquam e cotyledonibus prima protulit folia ternata, foliola huc et illuc moveri incipiunt, motu per totam Vegetationem non cessante, nullum observando tempus, ordinem, sive directionem; sæpe unum foliolum gyratur, dum alterum in eodem petiolo quietum permanet; alia vice parva foliola herbæ, altera vero vice fere omnia gyrantur, rarissime vidi totam plantam agitari, quod solummodo observavi primo anno, dum vivacior quasi erat. Nunc altero anno crescit in caldario, eundem conservans motum prioris anni similem, nec per hyemem quieta.

Unde oritur hic motus? magis miror quam illum in floribus fere omnibus circa conceptionis tempus visibilem et notissimum illum in herbis sensitivis. Facultatem hujus motoriam a nulla causa externa oriri, nec ulla arte excitari posse fere persuasus sum; insensibilis mihi semper visa est. A solis radiis non mutatur, nam amat umbram, et diebus pluviosis, et per noctem bene gyrat, in ventoso aere, et nimis radiis solaribus exposita, tranquilla est. Forte pars aliqua est in Vegetabilibus, ut in animalibus, in qua causa motus residet. Sed hoc aliis explicandum reliquo, mihi magis curæ erit ad proprietates rerum attendere, quam earum causas fingere".

Per approfondimenti si veda Ciarallo A., 1999.

9 Per approfondimenti si veda: Armone Caruso A., Sangiovanni A., 2001

10 Per approfondimenti si veda: De Luca L.,1973, D'Errico A., 1991.

11 Il testo è ancora oggi considerato un vero capolavoro del Cirillo, che illustra, nei suoi anni trascorsi all'Ospedale Incurabili di Napoli (allora ospedale militare), le molteplici osservazioni ed i casi clinici a lui presentatisi. L'opera ha un così grande successo che viene tradotta in molte lingue, tra cui il francese ed il russo. Per approfondimenti si veda: Lettiero F., Domenico Cirillo e le osservazioni pratiche sulla Lue Venerea.

12 Per approfondimenti si veda: Arnone Caruso A., Sangiovanni A., 2001, Ciarallo A. M., 1992, Copparoni P., 1923-1928.

13 Per approfondimenti si veda: Cuoco V., 1801, D'Errico B.(a cura di), 2001.

14 Egli rifiutò sempre di chiedere la grazie e forse le motivazioni di questo suo testardo gesto si possono evincere da questo frammento di una lettera indirizzata a Lady Hamilton dove lo stesso Cirillo racconta la sua versione dei fatti in merito al suo arresto. "... Quando il generale Championnet venne a Napoli, mi fece chiamare e mi designò come uno dei membri del Governo Provvisorio, ch'egli stava per stabilire. Il giorno dopo gl'inviai una lettera, e rassegnai formalmente l'impiego, e non lo vidi più. Durante tre mesi, io non feci altro che aiutare col mio proprio denaro e con quello di alcuni amici caritatevoli il gran numero di [poveri] esistenti nella città. Io indussi tutti i medici, chirurghi ed associazione ad andare in giro a visitare gl'infermi poveri, che non avevano modo di curare i loro malanni. Da questo periodo, Barial venne a stabilire il nuovo governo, ed insistette perché io accettassi un posto nella Commissione legislativa. Io ricusai due o tre volte; ed in fine fui minacciato e forzato. Che cosa potevo fare, e in che modo, e che cosa potevo opporre? Tuttavia, nel breve tempo di questa amministrazione, io non feci mai un giuramento contro il re, né scrissi né mai dissi una sola parola offensiva contro alcuno della Famiglia Reale, né comparsi in alcuna delle pubbliche cerimonie, né venni ad alcun pubblico banchetto, né vestii l'uniforme nazionale: non maneggiai danaro pubblico, e i soli cento ducati in carta che mi dettero, furono distribuiti ai poveri. Le poche leggi, votate in quel tempo, furono soltanto quelle che potevano riuscire benefiche al popolo..." (D. Cirillo, Lettera a Lady Hamilton (3 luglio 1799), tradotta dall'inglese e pubblicata in B. Croce, "La Rivoluzione napoletana del 1799. Biografie, racconti, ricerche". Terza edizione aumentata, Bari, Laterza, 1912, pp. 252-53).

15 Cirillo D. "Invano si spera che io contamini la mia reputazione intatta con una viltà. (...) dopo la rovina della patria, dopo aver perduto nello spoglio della casa tutti i lavori dell'ingegno, nessuno bene lo invitava sopravvivere ai suoi virtuosi colleghi e che aspettando quiete dopo la morte, nulla farebbe per fuggirla, e per restare in un mondo, che andava a seconda degli adulteri, dei fedigrati e dei perversi...".Frammento di una lettera di Domenico Cirillo, scritta durante i quattro mesi di prigionia a Castel Nuovo.

16 Per approfondimenti si veda: D'Ayala M., 1870, Delpino F., 1901,.

17 Per approfondimenti si veda: De Luca L.,1973, D'Errico B., 2002, Pezzella F., 2002.

18 Per approfondimenti si veda: Pezzella F., 2002.

19 Per approfondimenti si veda: Lettiero F., 2006.

20 D. Cirillo è il primo a descrivere l'azione biologica dei farmaci negli animali e nell'uomo e, giustamente, lo si può ritenere il padre della Farmacologia clinica sperimentale. Per approfondimenti si veda: ibidem.

21 Per approfondimenti si veda Ciarallo A.M., 2001.

22 Per approfondimenti si veda: Fimiani P., 1999, idem 2001.

23 Nota estratta da Lettiero F., 2006.

24 Le prime due tavole illustrano i vari tipi di nettare dei fiori, la terza gli stami, la quarta, la più importante, la fecondazione degli ovuli. Quest'ultima indica, per la prima volta, il percorso seguito dai granelli di polline nello stelo chiarendo definitivamente l'ipotesi avanzata dal Cirillo in un uno con Eyles Styles e con Padre Giovanni Maria della Torre, sulla riproduzione dei vegetali. Per approfondimenti si

veda: Pezzella F, 2002.

25 Per approfondimenti si veda: ibidem

OPERE

- Cirillo D., Malattie, Manoscritti datati 1775 - 1779
- Cirillo D., 1776, *Ad Botanicas Institutiones Introductio*, Napoli.
- Cirillo D., 1780, *Nosologiae methodicae rudimenta*, Napoli.
- Cirillo D., 1780, *Sulla Lue Venerea*, Napoli
- Cirillo D., 1784, *De essentialibus nonnullorum plantarum characteribus commentarium*, Napoli.
- Cirillo D., 1785, *Fundamenta botanicae, sive Philosophiae botanicae explicatio*, Napoli.
- Cirillo D., 1787, *Entomologiae Neapolitanae Specimen primum*, Napoli.
- Cirillo D., 1788-1792, *Plantarum rariorum Regni Neapoli*, Napoli.
- Cirillo D., 1789, Discorsi accademici, Napoli.
- Cirillo D., 1790, *Tabulae Botanicae Elementares Quatuor Priores Sives Icones Partium, Quae In Fundamentis Botanicis Describuntur*, Napoli
- Cirillo D., 1791, *Formulae Medicamentorum*, Napoli.
- Cirillo D., 1802, *De Pulsibus*, Napoli. (Postuma)
- Cirillo D., 1862, *Materia medica del regno minerale*; Napoli. (Postuma)

Opere pubblicate negli anni che vanno dal 1780 al 1792

- *Formulae medicamentorum et Pharmacoepa londinensi excerptae*
- *Formulae medicamentorum usitatiores*
- *Clavis universae medicinae Linnae*
- *De aqua frigida*
- *De tarantola*
- Metodo di amministrare la polvere antifebbre del Dott. James
- Dei polsi

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Armone Caruso A., Sangiovanni A., 2001, La scuola medica di Domenico Cirillo, in "Domenico Cirillo scienziato e martire della Repubblica Napoletana" Atti del convegno di studi tenuto in occasione del bicentenario della Repubblica Napoletana e della morte di Domenico Cirillo (Grumo Nevano 28-29 ottobre 1999), pp. 32-35, Frattamaggiore (Na).
- AA. VV., 1901, Scritti del Comitato napoletano per le onoranze centenarie a Domenico Cirillo, Napoli, pp. 1-24, pag. 22.
- AA. VV., 1991, Domenico Cirillo e la Repubblica partenopea (Atti del Convegno di Studi, Grumo Nevano 17-23 dicembre 1989), Frattamaggiore (Na).
- AA.VV., 1999, Domenico Cirillo, Albo a corredo della mostra documentaria allestita dall'Istituto di Studi Atellani nel comune di Grumo Nevano (28-29 ottobre

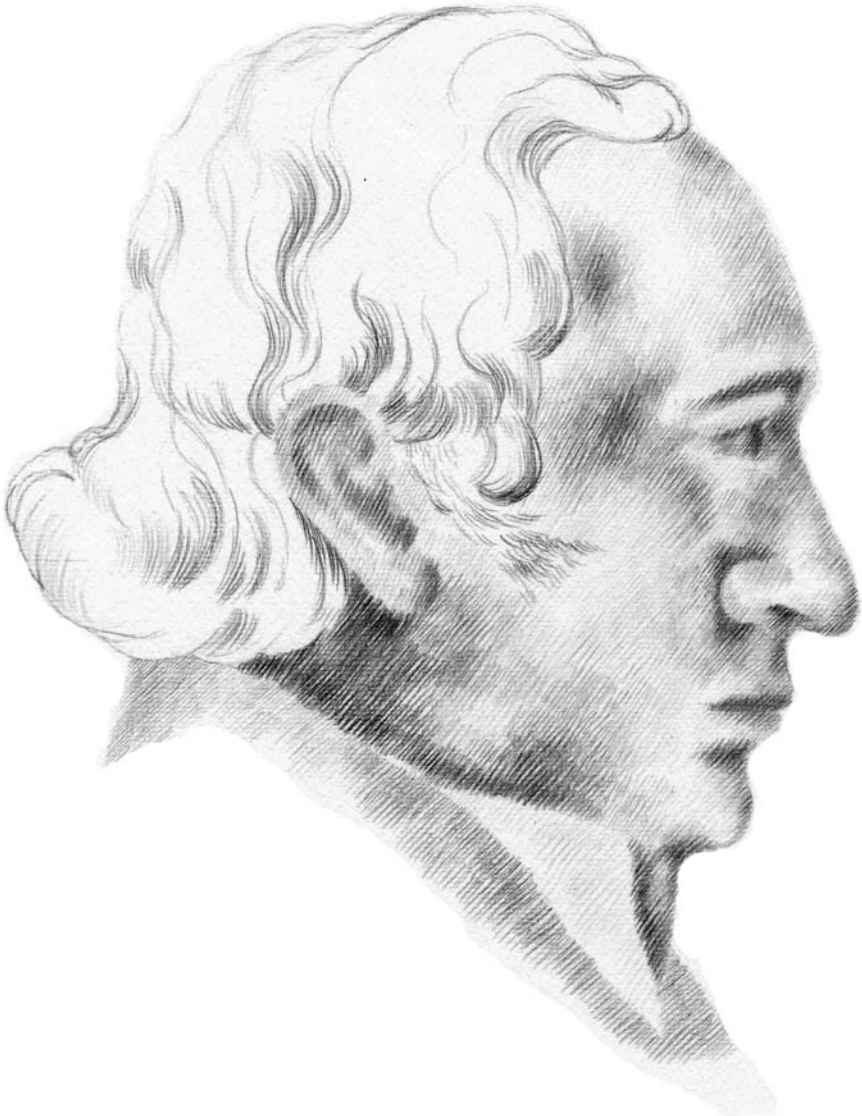
- 1999), in *Rassegna Storica dei Comuni Periodico di Studi e Ricerche Locali*, Anno XXV, nn 94-95, Frattamaggiore (Na).
- M. Battaglini, 1989, *Il progetto di carità nazionale di Domenico Cirillo*, in *Rassegna Storica dei Comuni Periodico di Studi e Ricerche Locali*, a. XV, nn. 52-54, pp. 28 a seg., Frattamaggiore.
 - Capasso S., 1999, *Domenico Cirillo: una vita per la scienza e per la solidarietà*, in *Rassegna Storica dei Comuni Periodico di Studi e Ricerche Locali*, Anno XXV, nn 94-95, pp. 6-13 Frattamaggiore (Na).
 - Ciarallo A. M., 1992, *Domenico Cirillo, Medico e naturalista martire del '99*, Napoli.
 - Ciarallo A.M., 2001, *Domenico Cirillo Naturalista*, in "Domenico Cirillo scienziato e martire della Repubblica Napoletana" Atti del convegno di studi tenuto in occasione del bicentenario della Repubblica Napoletana e della morte di Domenico Cirillo (Grumo Nevano 28-29 ottobre 1999), pp. 6-9, Frattamaggiore (Na).
 - Cirillo D., 1789, *Del moto e della irritabilità dei vegetabili*, in *Discorsi accademici del dottor Domenico Cirillo*, Napoli.
 - Copparoni P., 1923-1928, *Profili biografici di Medici e Naturalisti celebri italiani*, Roma.
 - Cuoco V., 1801, *Saggio storico sulla rivoluzione napoletana del 1799*, Milano.
 - D'Ayala M., 1870, *Vita di D. Cirillo*, in *Archivio Storico Italiano*, vv. XI-XII, Roma.
 - Delpino F., 1901, *Dei meriti di Domenico Cirillo verso la Botanica*, in AA. VV., *Scritti del Comitato napoletano per le onoranze centenarie a Domenico Cirillo*, Napoli, pp. 1-24, pag. 22.
 - De Luca L., 1973, *D. Cirillo, L'uomo, lo scienziato, il patriota*, in *Rassegna Storica dei Comuni*, anno, V, n. 7, Frattamaggiore.
 - D'Errico A., 1991, *Domenico Cirillo, L'homo humanus*, in *Atti del Convegno Nazionale di studi su Domenico Cirillo e la Repubblica Partenopea*, Grumo Nevano 17-23 dicembre 1989, pp. 43-49, Frattamaggiore.
 - D'Errico B. (a cura di), 2001, "Domenico Cirillo scienziato e martire della Repubblica Napoletana", *Atti del convegno di studi tenuto in occasione del bicentenario della Repubblica Napoletana e della morte di Domenico Cirillo* (Grumo Nevano 28-29 ottobre 1999) Frattamaggiore (Na).
 - D'Errico B., 2002, *Domenico Cirillo*, in *Domenico Cirillo Botanico*, Albo celebrativo in occasione dell'inaugurazione del parco dedicatogli in Sant'Arpino 16 giugno 2002, pp.7-8, Frattamaggiore (Na).
 - D'Errico B., Pezzella F. (a cura di), 2002, *Domenico Cirillo Botanico*, Albo celebrativo in occasione dell'inaugurazione del parco dedicatogli in Sant'Arpino 16 giugno 2002, Frattamaggiore (Na).
 - Fimiani P., 1999, *Dalle raccolte di insetti al patibolo borbonico. Un medico e natu-*

ralista napoletano del settecento: Domenico Cirillo, Bollettino Sezione Campania ANISN, n.17, pp. 7-24.

- Fimiani P, 2001, Domenico Cirillo e l'entomologia del settecento, in "Domenico Cirillo scienziato e martire della Repubblica Napoletana". Atti del convegno di studi tenuto in occasione del bicentenario della Repubblica Napoletana e della morte di Domenico Cirillo (Grumo Nevano 28-29 ottobre 1999), pp-10-32, Frattamaggiore (Na).
- Franchetti A., 1890, Delle opinioni politiche di Domenico Cirillo, in "Lettere ed arti", a. II, n. 17, Bologna 10 maggio 1890.
- Martorelli A., 1991, La lezione di Domenico Cirillo, in Atti del convegno nazionale su Domenico Cirillo e la Repubblica Partenopea, Istituto di Studi Atellani, Frattamaggiore 1991, p. 19.
- Pezzella F., 1999, L'iconografia cirilliana, in Rassegna Storica dei Comuni Periodico di Studi e Ricerche Locali, Anno XXV, nn 94-95, pp. 14-29 Frattamaggiore (Na).
- Pezzella F., 2002, Domenico Cirillo Botanico, in Domenico Cirillo Botanico, Albo celebrativo in occasione dell'inaugurazione del parco dedicatogli in Sant'Arpino 16 giugno 2002, pp.9-13, Frattamaggiore (Na).
- Ronga N., 2001, L'impegno di Domenico Cirillo nella Repubblica Napoletana, in "Domenico Cirillo scienziato e martire della Repubblica Napoletana" Atti del convegno di studi tenuto in occasione del bicentenario della Repubblica Napoletana e della morte di Domenico Cirillo (Grumo Nevano 28-29 ottobre 1999), pp-36-52, Frattamaggiore (Na).
- Ronga N., 2001, Domenico Cirillo e i filosofi naturalisti in due lettere inedite, in "Domenico Cirillo scienziato e martire della Repubblica Napoletana". Atti del convegno di studi tenuto in occasione del bicentenario della Repubblica Napoletana e della morte di Domenico Cirillo (Grumo Nevano 28-29 ottobre 1999), pp-79-92, Frattamaggiore (Na).
- Vitelli A., 1918, Domenico Cirillo nella Storia delle riforme sociali del secolo XVIII, p. 7, Napoli.

WEBGRAFIA

- www.grumonevano.net/Ar_Foto_G_N/personaggi/Domenico%20Cirillo/02_Saggio_Storico_sulla_Rivoluzione_di_Napoli.html
- www.grumonevano.net/Ar_Foto_G_N/personaggi/Domenico%20Cirillo/01_D_Cirillo_di_A_Calvo.html
- <http://www.tightrope.it/napoli1799/dc.html>
- http://www.iststudiatell.org/p_isa/cirillo%20botanico/cirillo%20botanico_3.htm
- http://www.iststudiatell.org/p_isa/cirillo%20botanico/cirillo%20botanico_5.htm



TEODORO MONTICELLI, ABATE

Brindisi 1759-1845 Napoli

Geologo, vulcanologo e naturalista.

"... se uomini istruiti vegliassero in un osservatorio meteorologico-vulcanico a notare tutte le vicende del Vesuvio, ed osservare gli effetti ch'esse producono nell'atmosfera, nel suolo, nel mare e sull'economia del regno vegetabile ed animale; [...] la fisica vulcanica ne diverrebbe più estesa e men tenebrosa."

(da: *Storia de' fenomeni del Vesuvio*, 1823)

ABSTRACT

Teodoro Monticelli, eminente naturalista, può essere, a ragione, considerato il padre della vulcanologia napoletana o vesuviana.

La dedizione e la costanza nel tempo delle sue ricerche lo hanno reso un punto di riferimento per tutta la comunità scientifica internazionale dei vulcanologi.

La sua collezione di rocce, minerali e fossili rappresenta il primo esempio di una catalogazione sistematica e metodologica, considerata ancora oggi un ottimo parametro di riferimento per coloro che si avvicinano alle discipline mineralogiche.

Il suo desiderio di ricerca lo spinse ad istituire, nella sua residenza napoletana, a Palazzo Penne, un museo-laboratorio, dove non ci si limitava ad un'osservazione passiva dei reperti vulcanologici ma vi si svolgeva continua sperimentazione e ricerca.

In realtà, questo museo-laboratorio rappresentava solo una sperimentazione di quello che era un progetto assai più ambizioso del vulcanologo, la realizzazione di un vero e proprio osservatorio vesuviano.

I primi anni della sua formazione si svolsero presso i Padri Celestini di Lecce, dove esercitò la sua professione per poi spostarsi a Roma presso il Collegio Massimo della congregazione benedettina. Tenne lezioni di Filosofia e Matematica a Lecce e Napoli, professore di Etica dal 1792, nel 1790 accettò la Cattedra di Storia Sacra e Concili alla Regia Università.

La sua preparazione e, ancor più, gli anni della maturità sono vissuti a cavallo tra portati illuministi e cultura ottocentesca; in un periodo di densi avvenimenti politici, culturali e sociali, non fu estraneo ai fermenti giacobini.

La data del 14 luglio 1789, segna la fine dell'*ancien régime* e la conquista, da parte del popolo, dei principi di uguaglianza, libertà e solidarietà.

Il 20 settembre del 1792 l'Assemblea costituente è soppiantata dalla Convenzione Nazionale, la quale stabilisce che è compito della stessa Francia rivoluzionaria soccorrere i popoli che intendessero schierarsi contro i tiranni, in molti Stati nascevano movimenti rivoluzionari sostenuti dall'esercito della neonata Repubblica Francese (21 settembre 1792) nella lotta alle perduranti monarchie assolute.

I movimenti rivoluzionari, chiamati giacobini, godevano del sostegno di uomini di cultura e di vasti strati della borghesia.

In Italia le idee giacobine, già in parte circolanti per il contributo delle logge massoniche, sembrano trovare terreno fertile.

Il Regno di Napoli, nelle persone del re Francesco IV di Borbone, della regina Maria Carolina e del primo ministro John Francis Acton, rifiuta il riconoscimento e respinge le credenziali dell'ambasciatore Makau, mal sopporta il vento giacobino e sposa l'idea di una lega antirepubblicana. Non meno ostile fu l'atteggiamento assunto dallo Stato pontificio.

Il papa Pio VI, infatti, allarmato dal diffondersi delle idee rivoluzionarie, colpevoli di sovvertire l'ordine costituito e nemiche della religione, condanna i fermenti giacobini e avvia una ferma propaganda antifrancesa.

Una divisione della flotta francese guidata dal capitano Latouche-Tréville è inviata alla volta di Napoli.

Quando il 16 dicembre quindici navi francesi entrano nel porto, la corte Napoletana si è già ravveduta ed ha riconosciuto il nuovo ambasciatore e dichiarato la sua neutralità alla Francia.

Napoli è la città italiana dove le idee giacobine sembrano più facilmente attecchire.

Qui, infatti, non appena cominciarono a circolare le notizie dei primi sviluppi della Rivoluzione Francese, venne formandosi in taluni dei più caldi riformisti napoletani inclini alla passione politica, una mentalità non più riformistica ma rivoluzionaria.

Il primo animatore della ripresa massonica fu l'abate Antonio Jerocades, che già aveva organizzato, e continuava a diffondere, un massonismo di tipo giacobino nelle Calabrie, e che trovò a Napoli un adepto, fra i più fervidi, nell'abate Teodoro Monticelli, membro dell'Accademia di Chimica del Lauberg, la quale più tardi assumerà, anche se in segreto, aspetto decisamente politico.

L'abate Jerocades e Monticelli fondarono a Capodimonte una loggia massonica, la quale, però, di massonico aveva solo il nome, in quanto per iniziativa degli elementi più accesi e sviluppando i nuovi sistemi introdotti dallo Jerocades dopo i suoi viaggi in Francia, s'era già trasformata in giacobina.

Soppresse quasi del tutto le formalità massoniche, bastava che il neofita dimostrasse di conoscere le massime democratiche perché fosse accolto nella società e gliene fosse comunicato il fine: distruggere la monarchia e stabilire un governo popolare.

Accusato e prosciolto dall'accusa di fare parte della società patriottica repubblicana, fu condannato a dieci anni di prigione per la sua sospetta frequentazione con intellettuali rivoluzionari.

Fu nel tempo della prigionia nell'isola di Favignana che Monticelli compose un trattato sul governo delle api, come si pratica nella costa meridionale della Sicilia, a Favignana appunto.

Rimesso in libertà solo grazie all'intervento del Papa Pio VII nel 1800 tornò a Roma. Conquistata la benevolenza, il pontefice in un'udienza gli accordò il titolo di Abate, poté così rientrare a Napoli, durante il regno di Gioacchino Murat.

Qui però preferì dedicarsi agli studi scientifici, in particolare di geologia vesuviana. Spesso l'Abate si recava, infatti, per i suoi studi a Pozzuoli, Cuma, Ercolano e Pompei.

Soppressi gli Ordini Religiosi, a Napoli Monticelli fu destinato ad ordinare il nascente Liceo del Salvatore.

Già nel 1808 fu nominato Segretario Perpetuo dell'Accademia delle Scienze, carica onorevolmente confermata con il Decreto Reale del 2 aprile 1818.

Con gli stessi onori nel 1816 ricopriva la cattedra di Etica nella Regia Università di Napoli.

L'impegno degli anni che seguirono la scarcerazione sono rivolti a curare gli studi di mineralogia, di vulcanesimo e di entomologia, temi che lo occuperanno per il resto della vita e gli procureranno fama e onori al punto di essere acclamato socio nelle maggiori Accademie d'Europa e d'America.

Con la collaborazione del direttore del Real Museo Mineralogico, Vincenzo Ramondini, e del Professor Gismondi, formò una ricca e vasta collezione di prodotti vulcanici antichi.

La capacità di Monticelli nel leggere molti e nuovi caratteri legati alle conoscenze geologiche, gli procurò la stima di Breislak e più ancora di Davy¹.

A quest'ultimo Monticelli dedicò nel 1813 la descrizione di una famosa eruzione del Vesuvio. All'opera seguirono molti altri lavori mineralogici e geologici, fra i quali primeggiano la monografia del tafelspat tradotta in francese nella Biblioteca di Ginevra, e la monografia inviata alla Società Geologica di Londra sulla lava di Pollena, dove osservava una particolare giacitura con la presenza di specie minerali non riscontrate fra i prodotti del Vesuvio.

Come membro dell'Accademia delle Scienze, ma più ancora per amore della scienza e dei diversi rami del sapere umano, Monticelli esponeva e discuteva in ambito accademico lo stato delle sue riflessioni, le proprie considerazioni e le nuove scoperte frutto di applicazioni scientifiche, tanto che Breislak lo rimproverava amichevolmente scrivendogli:

"Voi sapete per prova con quale affettazione gli stranieri che in folla corrono al Vesuvio fan profitto delle vostre affermazioni, e le spacciano come loro proprietà ne'molti giornali che invadono l'Europa"².

I prodotti delle attività eruttive, le modalità di eruzione, la descrizione dei fenomeni che accompagnavano quegli eventi furono i temi di altrettanti lavori accademici preceduti sempre da un metodo che sottendeva l'osservazione, la raccolta dei dati e la descrizione. Ciò conferiva valore scientifico al dato assunto come vero e reale.

Nel 1806 l'introduzione del sistema della monarchia amministrativa di matrice francese, con la ridefinizione dei ruoli e delle gerarchie funzionali interprovinciali ed interurbane, conferisce maggiore centralità ai capoluoghi di provincia.

Il biennio 1806-1808 è caratterizzato da una ventata d'ottimismo e di ricompattamento dell'indirizzo programmatico dei dotti di provincia militanti negli ambienti cultu-

rali ed istituzionali napoletani. E' una fase progettuale ed attivista in cui rinascono le speranze e le aspettative per un piano di sviluppo economico e civile delle province che sia omologato a livello nazionale.

A questa fase risalgono le speranze espresse da Melchiorre Delfico a Giovene sulla rinata libertà di commercio con gli altri Stati Italiani, le memorie agronomiche di Annibale De Leo sull'agro brindisino, apprezzate dall'entourage dell'Accademia di Scienze e Belle Lettere, in particolare da Teodoro Monticelli.

Monticelli si apprestò anche a lavori di pubblica economia. Il primo di essi fu il "Catechismo di Agricoltura", al quale seguì una memoria sull' "Economia delle Acque da ristabilirsi nel Regno di Napoli". Opera in cui l'autore con brillante capacità critica mostrò come il disboscamento di monti e pianure avesse lasciato senza freno il corso delle acque provocandone la penuria per utili applicazioni, e contemporaneamente, lo stagnarsi delle acque malsane che provocano la sterilità dei campi sottraendoli alla coltivazione e alla pastorizia.

L'opera successiva fu proprio la "Pastorizia del Regno di Napoli", che egli scrisse con lo scopo di dimostrare quanto occorreva fare affinché un ramo tanto importante per l'economia del nostro paese divenisse sorgente di vera ricchezza.

Nell'Ottocento lo studio dei gas vulcanici e della chimica delle rocce assume un ruolo importante, Robert Bunsen (1811-1899) propone un meccanismo d'azione per spiegare i geysir islandesi e analizza i sublimati delle fumarole e le rocce dei vulcani di quella regione. Charles Deville (1814-1876) campiona gas vulcanici e scopre che essi sono composti da quantità variabili di gas diversi e vapor d'acqua. Scopre che tale mistura cambiava durante le varie fasi eruttive. Fino a quel momento si credeva, infatti, che ogni vulcano fosse caratterizzato da un solo tipo di gas.

In questa temperie culturale si inseriscono i lavori di Teodoro Monticelli che insieme a Gerhard von Rath (1830-1888) ha dato il maggior contributo allo studio dei minerali vulcanici e in particolare a quelli delle rocce del Vesuvio di cui organizzarono collezioni imponenti.

Il nome di Monticelli è legato a due opere che gli valsero la fama di naturalista in Italia e all'estero: la "Storia dei fenomeni osservati nelle eruzioni del Vesuvio" e il "Prodromo della Mineralogia vesuviana".

Con la prima, grazie alle osservazioni fisico-chimiche, mineralogiche e meteorologiche, si arricchirono gli aspetti concorrenziali nello studio dell'attività vulcanica.

La formazione dei globi calcarei, la genesi dei pisoliti e della trachite, la scoperta dell'acido solforico, l'influenza dell'acqua nelle eruzioni vulcaniche ha concorso ad implementare la storia del sistema vulcanico campano.

Le scoperte, tra l'altro concordi con le esperienze che contemporaneamente conduceva Leopoldo de Buck per altre regioni vulcaniche, valsero al Nostro plausi in molti giornali scientifici d' Europa.

Nel Prodrómo della Mineralogia vesuviana Monticelli insieme all'amico e chimico Covelli raccolse e descrisse, in tutte le loro relazioni scientifiche, le specie mineralogiche del Vesuvio, aggiungendo alle conosciute quelle non ancora riscontrate nell'agro vesuviano: il quarzo, la melilite, la ghelenite, il tafelspat, la calce fosfata, il ferro oligisto.

Nel 1827 l'Accademia lo rese membro della Commissione incaricata di descrivere la geologia dell'isola d' Ischia.

Si trattò di un lavoro a più mani in cui confluirono le carte geologiche e topografiche, le analisi chimiche sulle acque sulfuree, la raccolta di rocce e conchiglie, che formò una preziosa collezione. In tale occasione Monticelli pubblicò l'opera geologica dal titolo: *Commentarius in agrum Puteolanum Camposque Flegrarum*.

Le scoperte di Monticelli si apprezzano sfogliando e leggendo le sue opere, ma un impatto forte e immediato si ottiene ammirando le sue raccolte, che sono confluite nella Collezione che ha preso il suo nome. Monticelli, infatti, aveva istituito un vero museo nella sua abitazione di Napoli, Palazzo Penna, ubicato nell'antica piazzetta di S. Demetrio, divenuta poi piazzetta Monticelli in onore dello studioso.

Composto in origine da circa 16.800 reperti tra minerali, rocce e fossili, oggi il Museo Monticelli non esiste più, ma alcuni suoi reperti sono esposti nel Real Museo Mineralogico, che ha acquistato la Collezione Monticelli nel 1851.

Dall'inventario fatto in quell'occasione, conservato nel Copialettere di Scacchi, risulta che all'Università di Napoli furono venduti 8180 campioni costituiti da 3459 reperti raccolti al Vesuvio, 4171 campioni della collezione mineralogica generale e 550 fossili. Scacchi suddivise i reperti tra le diverse collezioni già esistenti nel Museo ed in particolare arricchì la Collezione Vesuviana che lo stesso aveva iniziato nel 1844. Dagli antichi Cataloghi delle Collezioni del Real Museo Mineralogico si può risalire ad alcuni campioni che costituivano la collezione acquistata nel 1851.

Dal Museo Monticelli è giunta al Real Museo Mineralogico una piccola scultura di Antonio Canova, oggi esposta nella vetrina XI della sala settecentesca. Si tratta di una testa di satiro in marmo di Carrara dalla cui bocca spunta come una zanna un cristallo di quarzo.

Provenienti dalla Collezione Monticelli sono anche il bel cristallo di berillo, varietà smeraldo, circondato da cristalli di calcite, proveniente da Muzo in Colombia (vetrina XXXIV) e i cristalli di ematite esposti nella Collezione Vesuviana.

In una relazione del 1845 esposta alla Reale Accademia delle Scienze si legge la diversa e "nobile" provenienza degli oggetti custoditi dal Monticelli. Vengono annoverati tra gli amici e donatori: il Re di Danimarca, il Principe Signore della Toscana, Davy, Piazzi, Monsignor Medici-Spada.

Gli studi compiuti riconoscono all'Abate Teodoro Monticelli il titolo di geologo, vulcanologo e naturalista.

Acclamato socio da pressoché tutte le Accademie italiane, fu socio anche del Museo di Storia Naturale di Parigi, della Società Geologica di Londra, della Società Mineralogica di Pietroburgo e Dresda, dell'Accademia di Storia Naturale di Berlino, del Liceo di Storia Naturale di New York, e della Società Statistica di Parigi che gli decretò una medaglia al valore.

La vivacità del movimento intellettuale di quegli anni a cavallo delle due culture, mostrava la tendenza allo studio delle scienze naturali con l'intento di scoprire le forze "misteriche" della natura.

Nonostante riconoscesse i diversi campi d'azione, l'astronomo Herschel scriveva a Monticelli: "...*differenti insegne, tendono ad un punto comune*"³, si riferiva alla conoscenza attuata attraverso il metodo galileiano.

Note

1 Lettera del 19 Ottobre 1819.

2 Lettera del 22 Settembre 1879.

3 Lettera a Monticelli del 18 settembre 1833.

OPERE

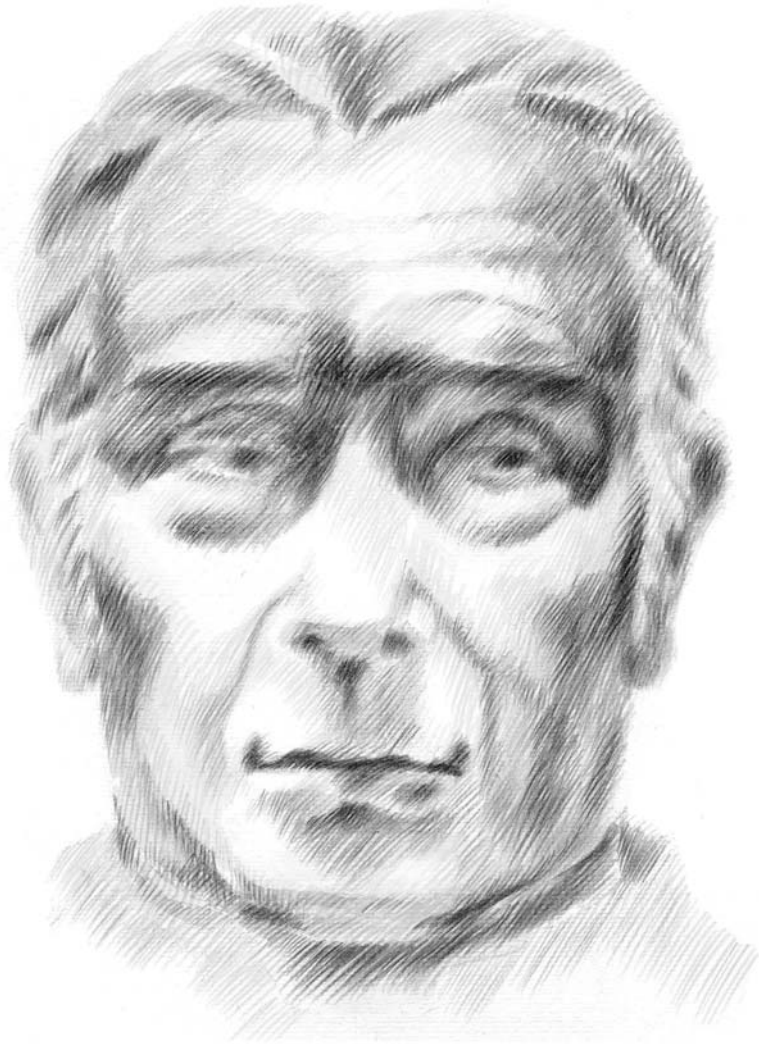
- Del trattamento delle api in favagna / di Teodoro Monticelli, 1807.
- Descrizione della grotta della Zinzanusa, ossia Dell'antico tempio della dea Minerva in Castro Minerva ne' Salentini, 1807.
- Memoria del cavaliere Teodoro Monticelli segretario perpetuo della R. Accademia delle Scienze sull'economia delle acque da ristabilirsi nel Regno di Napoli approvata dalla detta R. Accademia, 1809.
- *Philippi Caolini regiae neapolitanae academiae socii vita*, 1812.
- Appendice al prodomo della mineralogia vesuviana/di T. Monticelli e di N. Covelli, 1839 *Philippi Caolini regiae neapolitanae scientiarum academiae socii vita auctore Theodoro Monticellio academiae eidem a secretis*, 1812.
- Descrizione dell'eruzione del Vesuvio avvenuta ne giorni 25 e 26 dicembre dell'anno 1813/Teodoro Monticelli, 1815.
- Estratto della memoria sulla economia delle acque/del cav. Teodoro Monticelli, 1820.
- Storia de' fenomeni del Vesuvio avvenuti negli anni 1821, 1822 e parte del 1823: con osservazioni ed esperimenti di T. Monticelli e N. Covelli, 1823.
- *In Agrum Puteolanum Camposque Phlegraeos commentarium ab equite Theodoro Monticelli*, 1826.
- Memoria sulla origine delle acque del Sebeto di Napoli antica, di Pozzuoli ecc./scritta dal professore Teodoro Monticelli, 1830.

- Sulla economia delle acque da ristabilirsi nel regno di Napoli, 1930.
- Su la pastorizia del Regno di Napoli, 1840.
- Memoria del cav. Teodoro Monticelli sull'origine delle acque del Sebeto, di Napoli antica, di Pozzuoli, ecc.: Letta nella tornata de' 15 giugno 1828 del Real Istituto d'Incoraggiamento alle scienze naturali ed inserita nel 5° volume degli Atti di detto Istituto, 1840.
- Memorie su le vicende del Vesuvio osservate dall'abate Teodoro Monticelli, 1841.
- Memorie sopra alcuni prodotti del Vesuvio ed alcune vicende di esso/lette dal segretario perpetuo comm. Monticelli nella Reale Accademia delle Scienze, 1844.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Elogio del commendatore Teodoro Monticelli segretario perpetuo della Reale Accademia delle Scienze di Giuseppe Ceva Grimaldi letto nella tornata straordinaria del di 16 novembre 1845.
- Alla memoria di Teodoro Monticelli/poche parole di Niccola delle Noci. - Napoli: Tip. del giornale Il Salvator Rosa, 1846, 7 p.; 23 cm.
- Ferdinando Visconti/Carteggio (1818-1847) ("Archivio della corrispondenza degli scienziati italiani", 12) a cura di Vladimiro Valerio, 1995.





MICHELE TENORE

Napoli **1780-1861** Napoli

Medico e botanico.

"...le descrizioni, e la storia completa di tutte le piante del Regno. Tra queste, le nuove specie già descritte ed illustrate da Cirillo, Petagna e Caulini, e le piante più rare e poco conosciute di Colonna, Barrellieri, Boccone, Imperato e Clusio vi sono particolarmente descritte, illustrate e rappresentate in figure. Essa contiene egualmente le descrizioni e le figure di moltissime piante del nostro Regno, affatto nuove, o non credute indigene in Europa, e di qualche esotica più rara coltivata nel Real Giardino delle piante."

(Introduzione di G. Gussone a Flora napoletana)

ABSTRACT

Laureatosi in medicina a soli 20 anni, Michele Tenore comprese presto che la sua vera vocazione era la botanica. La sua passione per le discipline naturalistiche si accentuò sempre di più fino a trascurare del tutto la medicina dedicandosi a corsi privati di botanica per studenti. Ben presto, grazie all'acquisizione di notevoli competenze in campo botanico, Tenore assunse un ruolo di primo piano nel panorama scientifico. Le sue cognizioni si affinarono ulteriormente nella cura e nell'organizzazione scientifica dei giardini privati del Principe di Bisignano alla Barra, del Duca di Gravina e del Cavaliere Poli a Portici. Concentrò maggiore attività anche sul giardino di Monteoliveto, ma egli perseguiva un disegno più grande: la realizzazione di un Orto Botanico Universitario, degno di Napoli e delle illustri tradizioni scientifiche napoletane. Con l'aiuto di Giuseppe Zurlo e del Cavaliere Poli, che godeva molto credito presso la corte borbonica, ideò e promosse un progetto di Orto Botanico accanto all'Albergo dei Poveri, nel quartiere di S. Carlo all'Arena. Il nuovo orto fu inaugurato il 18 maggio 1809, ne fu deciso un ampliamento nel 1810 e ne fu autorizzata l'apertura il 24 marzo 1813. A seguito dell'apertura del nuovo orto, quello di Monteoliveto fu chiuso e tutto il suo patrimonio naturalistico fu trasferito nella nuova sede di via Foria.

Il botanico Michele Tenore nacque a Napoli l'11 maggio 1780 da una famiglia di origine abruzzese. Fu avviato dal padre agli studi di medicina presso l'Università di Napoli, dove conseguì la laurea nel 1800 a soli venti anni.

Già durante i suoi studi strinse rapporti di stima ed amicizia con gli insegnanti che avevano un più accentuato orientamento naturalistico, come Filippo Guidi, matematico, fisico e cultore di scienze naturali, Domenico Cirillo, medico e botanico, Vincenzo Petagna, medico e naturalista.

A questo suo interesse per la botanica giovarono anche le frequentazioni con Giulio Candida, grande conoscitore della flora calabrese, così come Gaetano Nicodemo, allievo di Cirillo e studioso delle piante coltivate e raccolte dal suo maestro, infine Vincenzo Briganti, medico e botanico.

Filippo Guidi lo iniziò alla Scuola della Natura Vivente con escursioni nei Campi Flegrei.

Con Gaetano Nicodemo imparò a conoscere le prime piante nel privato giardino botanico di Cirillo. Grazie a Vincenzo Petagna assimilò una cultura naturalistica di largo respiro e la tecnica delle erborizzazioni.

Dopo la laurea si dedicò ugualmente alla pratica medica, divenne membro del Consiglio Generale di Polizia Medica e poi medico ordinario della Polizia.

Contemporaneamente aiutò Petagna a istituire l'Orto Botanico di Monteoliveto.

La sua passione per la botanica si accentuò sempre di più fino a trascurare del tutto la medicina dedicandosi a dettare corsi privati di botanica agli studenti.

Aumentarono anche le sue escursioni scientifiche e didattiche nei dintorni di Napoli, specialmente a Capri, Ischia, Monte Nuovo, Monti Irpini.

Ben presto, grazie all'acquisizione di notevoli competenze in campo botanico, Tenore assunse un ruolo di primo piano nel panorama scientifico. Le sue cognizioni si affinarono ulteriormente nella cura e nell'organizzazione scientifica dei giardini privati del Principe di Bisignano alla Barra, del Duca di Gravina e del Cav. Poli a Portici.

Concentrò maggiore attenzione sul giardino di Monteoliveto, seppure perseguisse un disegno più grande: la realizzazione di un Orto Botanico universitario, degno di Napoli e delle illustri tradizioni scientifiche napoletane.

Con l'aiuto di Giuseppe Zurlo e del Poli, che godeva molto credito presso la corte Borbonica, ideò e promosse un progetto di Orto Botanico accanto all'Albergo dei Poveri, nel quartiere di S. Carlo all'Arena.

Il nuovo orto fu inaugurato il 18 maggio 1809, ne fu deciso un ampliamento nel 1810 e ne fu autorizzata l'apertura il 24 marzo 1813.

Tutto questo fu possibile in seguito ad un fortunato avvenimento, un viaggio attraverso l'Italia compiuto nel 1805 con il Principe di Cardito durante il quale ebbe l'opportunità di stabilire rapporti con altri botanici, sia italiani che stranieri.

Così l'Orto di Monteoliveto scomparve e tutto ciò che c'era fu trasferito nel nuovo Orto di via Foria. Tenore ebbe la fortuna di trovare un valido appoggio in un ministro molto sensibile alla cultura botanica, il francese Miot, che gli diede la possibilità di compiere raccolte sugli Appennini per arricchire il corredo di piante del nuovo Orto. In seguito cominciarono escursioni a più lungo raggio sulle montagne del sud, principalmente sulla Maiella, dove raccolse nuove specie che descrisse nel prodromo della Flora Napoletana.

Nel 1810, Michele Tenore fu nominato Direttore Generale del Real Giardino e nel 1811 fu nominato Professore di Botanica in sostituzione del Petagna, morto un anno prima. Il prestigio raggiunto, grazie alla sua incessante attività scientifica, portò il Tenore a ricoprire importanti cariche e a ricevere numerosi riconoscimenti.

Assunse la redazione del Giornale Enciclopedico, fu nominato Presidente dell'Accademia delle Scienze e dell'Accademia Pontaniana, fu Rettore dell'Università di Napoli. Inoltre numerose accademie italiane e straniere lo vollero in qualità di socio;

fra le numerose straniere vanno ricordate: la Società dei naturalisti di Ginevra, la Società Linneana di Parigi, la Società medico-botanica di Londra, la Società botanica di Edimburgo, la Reale Accademica Borussica, la Società medico-chirurgica di Berlino, l'Accademia Leopoldino-Caroliniana, la Reale Accademia delle Scienze di Svezia.

Fu poi nominato Senatore del Regno d'Italia dal governo di Vittorio Emanuele II, per onorare la sua figura di uomo di scienza.

Dopo sessant'anni dedicati alla Botanica e giunto al massimo degli onori, Tenore dovette interrompere la sua attività a causa di una grave malattia; dopo un anno di totale inattività si spense il 19 luglio 1861 all'età di ottantuno anni.

L'attività di Tenore è stata caratterizzata da un'operosità particolarmente ricca e fortunata, che gli procurò autorità e celebrità anche a vantaggio dell'istituzione da lui fondata.

Bisogna tener presente che fu un uomo che badò bene a vivere e costruire adattandosi ai sistemi, alle autorità, ai costumi del suo tempo. Assistette alla Rivoluzione Partenopea del 1799 e alla prima restaurazione, al decennio francese e alla seconda restaurazione, alla rivoluzione del 1848, alla costituzione e alle ultime repressioni, che dovevano essere travolte dal Risorgimento, e all'Unità Italiana. Era questo il principio di quei tempi nuovi che egli visse adattandosi ad essi con una concezione molto relativistica e pragmatica della storia. Ciò si riflesse anche nella sua attività lavorativa: quanto era cauto e prudente nella sua attività organizzatrice, tanto era veementemente innovatore nella sua attività scientifica.

Ragion per cui la sua vasta opera non è esente da critiche, ma conserva ancora un peso e un interesse fondamentale.

Tenore fu sicuramente un grande organizzatore, forse un po' meno felicemente fu un ricercatore, ebbe però l'acume di scegliersi ottimi collaboratori come Vincenzo Briganti, Vincenzo Stellati, Guglielmo Gasparrini, Giovanni Gussone.

Alcuni di essi avevano una preparazione più profonda, ma sicuramente non sarebbero stati in grado di portare avanti tante iniziative, alcune delle quali di vasta mole, o di creare un Orto che fosse il più vasto e il più decoroso tra quanti allora esistevano in Italia.

Infatti, i più importanti Orti del mondo divennero corrispondenti dell'Orto di Napoli e si collegarono a Tenore i più illustri botanici del tempo.

La sua attività scientifica fu sorprendente per ampiezza e intensità, la sua vastissima produzione è caratterizzata per diversità e complessità, creando non poche difficoltà a chi ha poi cercato di redigere un elenco degli scritti tenoreani.

Tra questi, importanti furono i Cataloghi, che non erano soltanto elenchi d'ufficio in cui erano riportate le tipologie di semi e la consistenza del patrimonio dell'Orto, ma dense raccolte di osservazioni critiche; spesso furono usati per divulgare specie esotiche, nuove per la scienza, create su materiali pervenuti da ogni parte del mondo.

La sua attività didattica è oggi documentata da molti trattati che formano un corpo imponente, dal primo opuscolo programmatico del 1802, che già delineava con chiarezza l'estensione dell'insegnamento che intendeva svolgere nei suoi giovanili corsi privati, alle successive edizioni dei volumi del Corso delle botaniche lezioni, è un crescendo di compiutezza e approfondimento.

La sua attività divulgativa è sparsa in numerosi articoli, però, difficilmente rintracciabili. Interessanti sono le sue descrizioni dell'Orto Botanico, le recensioni, le note di botanica applicata, sono oggi fonti di notevole interesse soprattutto storico-botanico. Scrisse grandi opere floristiche, come ad esempio la "Flora medica universale", o come gli scritti sui suoi vari viaggi in Abruzzo, in Basilicata, in Calabria.

Per Tenore visitare un posto, anche se già visto, permetteva sempre di trovare nuove specie o di fare nuove osservazioni sui regni della natura: "che cosa diventerebbe la storia (...) del nostro Regno, se con ugual ardore a tutte le province di esso ne venissero attentamente percorse e studiate".

Tra i vari saggi che scrisse, collegato a questo tema è quello sulla "Geografia fisica e botanica del Regno di Napoli".

Ma la sua opera floristica più imponente è la "Flora Napoletana", che richiese ufficialmente ventotto anni di lavoro, dal 1810 al 1838. Quando fu pubblicata era costituita da cinque grandi volumi in folio e da altri cinque volumi di tavole a colori.

In realtà il tempo necessario è stato maggiore se si considerano gli studi dei suoi collaboratori a partire dal 1808, e le sue personali ricerche che risalgono a diversi anni prima. L'attuazione di quest'opera fu possibile solo quando divenne Ministro degli Affari Interni del Regno di Napoli G. Zurlo, "dotato di genio e caldissimo promotore delle scienze e delle arti" da lui ottenne consenso ed incoraggiamento.

Tenore presentò un progetto in cui si proponeva di riunire "le descrizioni di tutte le piante del suolo napoletano così di quelle già note ai botanici, che delle altre non ancora descritte", seguendo il sistema linneano.

In più nel progetto era previsto un prodromo, che doveva precedere l'opera, in cui dovevano essere elencate tutte le piante note fino allora raccolte nel Regno, circa 3000 specie. Si cominciò così a esplorare ogni angolo del territorio, e si venne a creare una "corrispondenza botanica provinciale", sovvenzionata dal Governo. In corso d'opera Tenore divenne il proprietario del primo volume e si assunse l'onere dei restanti. L'opera completa raccolse oltre 400 specie nuove, in tutto 3400 specie di piante vascolari. Diversi problemi sorsero di fronte a tanta mole di materiale floristico, soprattutto circa il valore di molte entità forse affrettatamente descritte come nuove. In realtà la Flora Napoletana ebbe il merito di promuovere una vasta esplorazione, come forse se ne ebbero pochi esempi nella grande letteratura floristica europea.

OPERE

- Quadro ragionato delle botaniche lezioni. Napoli 1802.
- Catalogo delle piante che si coltivano nel Botanico Giardino della Villa del Signor Principe di Bisignano alla Barra. Napoli 1805.
- Corso delle Botaniche Lezioni. Vol. I: Trattato di Fitognosia. Tomo I: Vocabolario metodico ed alfabetico di Botanica Tecnologica. Napoli nella Stamperia Orsiniana 1806.
 - 1. ediz. Vol. I - Trattato di Fitognosia. Tomo I. Vocabolario metodico e alfabetico di Botanica tecnologica. Napoli 1806.
 - 2. ediz. Vol. I - Trattato di Fitognosia. Tomo I. Esposizione della Tecnologia, della Tassonomia e della Fitografia. Napoli 1816.
 - 3. ediz. Vol. I e II - Trattato di Fitognosia. Esposizione della Glossologia, della Tassonomia e della Fitografia. Napoli 1833.
 - 4. ediz. Vol. I e II - c. s. Napoli 1842.
 - ediz. Vol. III - Trattato di FitoFisiologia. Napoli 1816
 - ediz. Vol. III - c. s. Napoli 1821.
 - ediz. Vol. IV (Parte I, sez. I) - Flora Medica Universale e Flora particolare della provincia di Napoli. Napoli 1823.
 - Ediz. un. Vol. V (ossia vol. IV parte I, sez. II) c. s. (dalle Singenesia ai Funghi).
 - ediz. Vol. IV (Parte II) - Saggio sulle qualità medicinali delle piante della Flora Napolitana e sul modo di servirsene per surrogare alle droghe esotiche. Napoli 1820.
 - ediz. Vol. VI (ossia vol. IV, Parte II) C.s. (è solo diversa la presentazione).
- Nota sul Citino ipocistide del sig. Michele Tenore con la descrizione botanica del sig. Filippo Cavolini. Giornale Enciclopedico di Napoli A. I, t. 1, p. 16. Napoli, 1806
- Catalogo delle piante del Regal Giardino di Napoli. Nella Stamperia Reale. Napoli, 1807.
- Sull'Arachide America. Memoria del dott. M. Tenore. Giorn. Enciclop. di Napoli A. II, t. 1, p. 203, t. 2, p. 29. Napoli 1807.
- Continuazione della Memoria sull'Arachide Americana. Giornale Enciclopedico di Napoli A. 2, n. 1: 29-38. Napoli 1807.
- Saggio sulle qualità medicinali delle piante della Flora Napolitana e sulla maniera di surrogarle alle droghe esotiche. Napoli nella Tip. Coda 1808.
- Catalogo delle piante del Giardino Botanico del Signor Principe di Bisignano. Napoli, Stamperia del Corriere 1809.
- Memoria sopra una nuova specie di Squadro pescato nelle acque della Riviera di Chiaia del litorale di Napoli. Giornale Enciclopedico di Napoli. Napoli 1809.
- (Prospetto della) Flora Napolitana, ossia descrizione delle piante indigene del Regno di Napoli, ecc. Giorn. Enciclop di Napoli A. 4, n. 7: 116-120. Napoli 1809.

-
- Delle peregrinazioni botaniche, del modo di fare gli erbari e le spedizioni di piante. Giorn. Enciclop. di Napoli A. 4, vol. 3: 163-209. Napoli 1809.
 - Nota sul Citino Ipocistide con la descrizione botanica del Sig. Filippo Cavolini. Giornale Enciclopedico Anno 1, n. 1: 16-34. Napoli 1809.
 - Rapporto sopra alcuni saggi effettuati per ottenere un liquore zuccheroso dalle canne del frumentone e di varie specie di sagine; rimesso a S. E. Monsignor Capacelatro, Consigliere di Stato e Ministro dell'Interno. Giornale Enciclopedico di Napoli Anno 4 (Tomo 2: aprile 1809): 69-80. Napoli.
 - (Corso delle Botaniche Lezioni. Vol. II). Trattato di Fitognosia. Tomo secondo: De' metodi botanici: dell'adumbramento delle peregrinazioni botaniche (264-282): della storia botanica (282-300), dizionari botanici bibliografico (300-334) ed etimologico (335-440). Napoli nella Stamperia Orsiniana 1810, p. 1-443.
 - Dell'Arachide Americana, sua coltura ed usi. Atti R. Ist. Incoraggiamento delle Sc. Natur. Napoli 1: (30)-(51). Napoli 1811.
 - Flora Napolitana ossia descrizione delle piante indigene del Regno di Napoli e delle più rare specie di piante esotiche coltivate ne' giardini. Vol. I, Parte I, Napoli nella Stamperia Reale 1811-1815, pp. LXXII-324. Vol. I, Parte II (ossia tomo II) Napoli Tip. del Giornale Enciclopedico, pp. 398, Vol. II, Parte I (ossia tomo III) Napoli nella Stamperia Francese 1824-1829, pp. 412. Vol. II, Parte II (ossia tomo IV) Napoli dalla Stamperia Francese 1830, pp. 358. Tomo V ed ultimo 1835-36, pp. XIV (2)-379 (30x46) - Atlante, Tomo 1-5, Napoli 1811-1838, tavole 250 (43x58).
 - Struttura della Flora Napolitana:
 - Volume I. Parte I (ossia tomo primo)
 - Introduzione (p. I-IV)
 - Prodromo della Flora Napolitana (p. V-LVIII)
 - Id. Supplimento primo (p. LVIII-LXIII)
 - Id. Supplimento secondo (p. LXV-LXXII)
 - Flora Napolitana (Monandria-Poliandria); Indice; Emendanda et Addenda (P. 1-324)
 - Volume I. Parte II; ossia Tomo secondo
 - Flora Napolitana (Didinamia-Poligamia) (P. 1-375)
 - Prodromo della Flora Napolitana. Supplimento terzo (p. 377-382) Indice della seconda parte (p. 383-388)
 - Indice generale dei primi due tomi (p. 389-398)
 - Volume II. Parte I; ossia Tomo terzo
 - Prodromo della Flora Napolitana. Supplimento quarto (p. II I- XII)
 - Flora Napolitana (Monandria-Triginia) (p. 1-403)
 - Indice del tomo terzo (p. 405-412)

- Volume II. Parte II; ossia Tomo quarto
- *Florae Neapolitanae Sylloge sistens plantas omnes in Regno Neapolitano usque adhuc detectas* (p. 1-140)
- *Conspectus generum, et summa speciem plantam vascularium Florae Neapolitanae, juxta naturales ordines* (P. 141-144)
- *Enumeratio Iconum Florae Neapolitanae* (p. 145-148)
- *Iconum Florae Neapolitane alphabeticus index* (p. 149-152) *Addenda et Emendanda* (p. 153-156)
- *Index Generum* (p. 157-160)
- *In Florae Neapolitanae Syllogem: Addenda et Emendanda altera* (P. 161-167)
- *Flora Napolitana (Ottandria-Poliandria Monoginia)* (p. 160-556)
- *Indice del quarto tomo* (p. 557-558)
- *Ad Florae Neapolitanae plantarum vascularium Syllogem Appendix tertia: Emendationes, atque Additamenta novissima complectens* (p. I-XIV)
- *Errata et omnia sic corrigenda et supplenda in Sylloge* (p. XV) *Index plantarum et rerum notabilium in Sylloges addendis, et emendandis et appendicibus contentarum* (p. XVII-XVIII)
- *Tomo quinto ed ultimo*
- *Ad Florae Neapolitanae Syllogem Appendix quarta; loca natalia quaedam, plantarum nuper detectas vel ante hac omissas complectens* (p. III-XIV) (più due pagg. di Index).
- *Flora Napolitana (Didinamia-Crittogamia)* (P. 1-309)
- *Appendice* (p. 310-347)
- *Indice del tomo quinto* (P. 349-356)
- *Indice generale della Flora Napolitana* (p. 357-379).
- *Raccolta di viaggi fisico-botanici effettuati nel Regno di Napoli dai collaboratori della Flora Napolitana. Articoli estratti dal Giornale Enciclopedico, compilato dal dott. Michele Tenore, Professore di Botanica nella Reale Università, direttore del Real Giardino delle Piante. Vol. I, Napoli 1812, Stamperia di Michele Migliaccio.*
- *Catalogus plantarum Horti Regii Neapolitani ad annum 1813. Neapoli ex Typographia Angeli Trani.*
- *Viaggi Fisico-Botanici, effettuati nel Regno di Napoli da vari collaboratori della Flora Napolitana. Napoli 1813-1816.*
- *Catalogo della collezione agraria del Real Giardino delle piante. Napoli Tip. Angelo Trani 1815.*
- *Ad Catalogum plantarum Horti Regii Neapolitani Anno 1813 editum Appendix Prima. Neapoli ex Typ. Amuliana 1815, pp. VI-76 (14-22).*
- *Corso delle Botaniche Lezioni. Vol. I: Trattato di Fito-gnosia. Tomo I: Esposizione della Tecnologia, della Tassonomia e della Fitografia con un'appendice di storia e*

-
- di bibliografia botanica. Seconda edizione. Napoli nella Tip. di Domenico Sangiacomo.
- Corso c.s. Vol. III: Trattato di FitoFisiologia ossia esposizione della struttura e delle funzioni dei vegetabili, colle generali applicazioni dell'agricoltura e dell'economia civile. Napoli nella Tip. di Angelo Coda 1816.
 - Osservazioni botanico-agrarie intorno la collezione de' Cereali del Real Orto Botanico di Napoli. Napoli, Tip. Sangiacorno 1817, estr. dal Giornale Enciclopedico di Napoli, 11, n. 1.
 - Memoria su di una nuova specie di Acero. Sesso 23 luglio 1817 R. 1st. Incoraggiamento Riass. in Giorn. Encicl. di Napoli A. 11, t. 3: 97-100. Napoli 1817.
 - Discorso pronunziato in occasione dell'apertura della nuova sala destinata per le pubbliche lezioni nel Real Orto Botanico di Napoli il di 7 maggio 1818. Napoli dalla Tip. del Giornale Enciclopedico.
 - Ad Catalogum plantarum Horti Regii Neapolitani anno 1813 editum. Appendix prima: Editio altera. Neapoli ex Typ. Diarii Encyclopedici 1819.
 - Memoria su di una nuova specie di Acero. Mem. R. Accad. Scienze, Cl. fis. c St. Nat., 1: 103-126, 1 tav. Napoli nella Stamperia Reale 1819.
 - Corso delle Botaniche Lezioni. Vol. IV, Parte II: Saggio sulle qualità medicinali delle piante della Flora Napolitana e sul modo di servirsene per surrogarle alle droghe esotiche. Opera che può tener luogo di Materia Medica Vegetabile. Seconda edizione. Napoli Tip. del Giornale Enciclopedico 1820, pp. VIII-295.
 - Corso delle Botaniche Lezioni. Vol. III: Trattato di FitoFisiologia ossia Esposizione della struttura e delle funzioni dei vegetabili. Seconda edizione. Napoli Tip. del Giornale Enciclopedico.
 - Osservazioni sulla Flora di Teocrito e degli altri Buccolici greci. Napoli 1822.
 - Florae Neapolitanae Prodromi Appendix quarta. Accedunt de plantis quibusdam in Horto Regio cultis observationes nonnullae. Neapoli ex Typ. Diarii Encyclopedici 1823.
 - Corso delle Botaniche Lezioni. Vol. IV, Parte I, Sezione I: Flora Medica Universale e Flora particolare della provincia di Napoli. Napoli Tip. del Giornale Enciclopedico 1823. pp. 620; Parte I, Sezione II (dalle Syngenesia ai Funghi) pp. 278 più (44 di indice generale). S.d., probab. nello stesso anno.
 - Seminum in horto regio neapolitano anno 1823 collectorum enumeratio. Napoli 1824.
 - Selectus Seminum ex collectione 1824, quae in Horto Regio Neapolitano pro mutua commutatione offeruntur. Napoli, 1824.
 - Memoria sull'Ontano a foglie cordate. Atti R. Accad. Scienze 2(2): 235-264, 1 tav. Napoli 1825.

- Semina Anno 1825 collecta, quae Hortus Botanicus Neapolitanus pro mutua commutatione offerro Accedunt ad Rem Herbariam pertinentes observationes nonnullae. Nespoli 1825.
- Memoria sulle specie e varietà di Crochi della Flora Napolitana. Napoli presso R. Marotta e Vanspandoch 1826.
- Ad Florae Neapolitanae Prodrorum Appendix Quinta, exhibens centurias duas plantarum nuperrime detectarum, o nec-non specierum novarum vel minus rite cognitarum., characteres et illustrationes Neapoli apud R. Marotta et Vanspadoch 1826.
- Osservazioni sulla Flora Virgiliana. Napoli, Tip. Zambraia 1826.
- Semina 1826 collecta, quae Hortus Botanicus Neapolitanus pro mutua commutatione offert. Neapoli 1826.
- Cenno sulla Geografia fisica e botanica del Regno di Napoli. Napoli Tip. Zambraja 1827.
- Essai sur la Géographie physique et botanique du Royaume de Naples. Naples, Imprimerie Française 1827.
- Appendix ad indicem seminum Horti Regii Neapolitani pro anno 1827. Nespoli 1827.
- Catalogo degli alberi ed arbusti, delle piante da fiori e delle più scelte specie di piante di serie botanica; de' bulbi, tuberi, piante fruttifere e semi, che si espongono in vendita o si barattano dall'appaltatore del semenzaio di alberi, e deposito de' molteplici del Real Orto Botanico di Napoli. Napoli 1827.
- Viaggio in alcuni luoghi della Basilicata e della Calabria citeriore effettuato nel 1826. Napoli, 1827, nella Tipografia Francese, pp. I-V, 6-152.
- In Florae Neapolitanae Prodrorum addenda et emendanda. (Unito al precedente alle pp. 3-4). (Neapoli s.d.).
- Cenno sull'avvelenamento accaduto per effetto della *Crepis lacera* in Arienzo e diagnosi della pianta. Giornale delle Due Sicilie 17 maggio 1827.
- Memoria sul pruno Cocumiglia di Calabria. Atti R. Istit. Incoraggiamento alle Sc. Natur. Napoli 4: 436-444, Napoli 1828.
- Viaggio per diverse parti d'Italia, Svizzera, Francia, Inghilterra e Germania. T. I, p. 1-386; T. II, pp. 403; T. III, pp. 528; T. IV, pp. 357. Napoli dalla Stamperia Francese 1828.
- Index seminum et plantarum viventium, quae in Horto Regio Neapolitano pro mutua commutatione offeruntur, vel venalia prostant. Anno 1829. Accedunt de re herbaria adnotaciones nonnullae. Neapoli 1829.
- In Florae Neapolitanae Prodroro emendanda et addenda. s.d., 1 pag. annesso al precedente.
- Semina 1830 collecta, quae in Horto Botanico Neapolitano pro mutua commuta-

tione offeruntur. Accedunt de re herbaria adnotationes nonnullae. Neapoli idibus decembris 1830.

- Succinta relazione del viaggio fatto in Abruzzo ed in alcune parti dello Stato Pontificio dal Cavalier Tenore nell'està del 1829. Napoli nella Stamperia della Società Filomatica 1830.
- Sylloge plantarum vascularium. Florae Neapolitanae hucusque detectarum. Neapoli ex Typographia Fibreni 1831, pp. VI-639.
- Memoria sull'Acero di Lobel. Atti R. Accad. Scienze Cl. fis. e stor. nat., Napoli 1832.
- Memoria sulle peregrinazioni botaniche effettuate nella Provincia di Napoli nella primavera del 1825 dal cavalier Tenore colle indicazioni di alcune piante da aggiungersi alla Flora Napolitana e la descrizione di una nuova specie di Ononis. Atti R. Accad. Scienze Cl. fis. e st. nat., Napoli 1832.
- Memoria sopra due piante esotiche credute nuove o da illustrarsi. Atti R. Accad. Scienze Cl. fis. e stor. Nat., Napoli 1832.
- Memoria sul genere Musa. Atti R. Accad. Pontaniana 2: 1-35. Napoli 1832.
- Memoria sopra tre nuove specie di piante raccolte nel viaggio fatto in Puglia dal cavalier Tenore nell'està del 1827. Atti R. Accad. Scienze Cl. fis. e stor. nat. 3: 99-119, Napoli 1832.
- Relazione del viaggio fatto in alcuni luoghi di Abruzzo Citeriore nell' estate del 1831. Napoli dalla Tip. di Pasquale Tizzano 1832.
- Memoria su di una nuova Felce e su varie altre specie. Napoli 1832.
- Viaggio per diverse parti d'Italia, Svizzera, Francia, Inghilterra e Germania. Seconda edizione con rami colorati. Tomo I, Milano presso l'Edit. Lorenzo Sonzogno 1832.
- Saggio sullo stato della botanica in Italia al cadere dell'anno 1831. Il Progresso delle Scienze, delle Lettere e delle Arti 1: 29-69 (Introduzione e Parte I), 199-211 (Parte II). Napoli 1832.
- Semina 1833 collecta, quae in Horto Regio Neapolitano pro mutua commutatione offeruntur. Neapoli ex Typ. Fibreni 1833.
- Di alcune piante effigiate nel gran musaico pompeiano. Annali Civili del Regno delle Due Sicilie 3: 111-116. Napoli 1833.
- Di alcune specie e varietà di Gelsi. Annali Civili del Regno delle Due Sicilie 3: 18-25. Napoli 1833.
- Lettera del Signor Amato Bompland al Signor Cavaliere Michele Tenore. Annali Civili del Regno delle Due Sicilie 2: 167-169, Napoli 1833.
- Corso delle Botaniche Lezioni. Vol. I e II: Trattato di Fitognosia ossia Esposizione della Glossologia, della Tassonomia e della Fitografia. Terza edizione. Napoli dalla Tip. di Pasquale Tizzano 1833.

- Ad Florae Neapolitanae plantarum vascularium Syllogem. Appendix tertia: Emendationes, atque additamenta novissima complectens. (Annesso al Tomo IV della " Flora Napolitana" pp. I-XVIII). Napoli 1833.
- Della Nicodemia, nuovo genere di piante fondato nella Tetrandria Monogynia e tipo di una nuova famiglia. Il Progresso 4: 36-43. Napoli 1833.
- Raggiuglio di alcune peregrinazioni effettuate in diversi luoghi delle provincie di Napoli e di Terra di Lavoro, nella primavera e nell'estate 1832. Il Progresso delle Scienze e delle Lettere 4 (A. 2): 177-195. Napoli mar. apr. 1833.
- Continuazione del Raggiuglio di alcune peregrinazioni effettuate in diversi luoghi delle provincie di Napoli e di Terra di Lavoro nella primavera e nell'estate del 1832 dal Cav. M. Tenore. Il Progresso delle Scienze delle Lettere e delle Arti 5 (A. 2): 41-68. Napoli mag. giu. 1833.
- Continuazione C.S. 161-175. Napoli Lu. Ag. 1833.
- Continuazione e fine de' raggiugli delle peregrinazioni botaniche effettuate dal Cav. Tenore nel 1832. Il Progresso delle scienze e delle lettere 6 (2 A.) 187.211. Napoli 1833.
- Della Nicodemia. Nuovo genere di piante fondato nella tetrandria monoginia, e tipo di una nuova famiglia naturale. Il Progresso delle Scienze, delle Lettere e delle Arti 4 (A. 2): 36-43. Napoli gen, feb. 1833.
- Illustrationes rariorum stirpium H. Bot. Univ. Taurin. auctore prof. Josepho Moris. Plantae chilenses novae etc. auctore J. Moris. Plantae rariores in regionibus chilensibus a M. D. Bertero nuper detectae et ab A. Colla in lucem editae. Taurini 1832--33. (Recensione). Il Progresso delle Scienze e delle Lettere 6 (A. 2): 83-96. Napoli sett. e otto 1833.
- Memoria sulla felce maschia e sopra altre sette specie affini. Atti R. Istit. Incoraggiamento alle Se. Natur. 5: 125-155, Napoli 1834.
- Ricerche sulla Geografia Botanica ed Agraria dell'Italia. Annali Civili del Regno delle Due Sicilie 7: 71-85. Napoli 1834.
- La Valle dell'Orfenta alla Maiella. L'Omnibus 2 (32): col. 501-504. Napoli 18 otto 1834.
- La Valle della Melfa alla Meta. Ibid. 2 (36): col. 565-568. Napoli 15 nov. 1834.
- Ricerche sulla Geografia Botanica ed Agraria dell'Italia. Annali Civili del Regno delle Due Sicilie 5: 71-85.
- Viaggio (de' cavalieri Tenore e Gussone) alla Meta, al Morrone ed alla Maiella. Annali Civili del Regno delle Due Sicilie 6: 112-114. Napoli 1834.
- Ad Florae Neapolitanae Syllogem, Appendix Quarta; loca natalia quaedam, observationes, plantasque nuperrime detectas vel antehac omissas complectens. Neapoli, 1835.
- Sopra due piante indiane che guariscono il cholera e sulle nostrali che potrebbero sostituirvisi. L'Omnibus 3 (22): 85. Napoli 22 ago 1835.

-
- Notizia sull'*Oxalis crassicaulis*, nuovo vegetale tuberifero del Perù. Il Progresso 19: 202-207. Napoli 1836.
 - Il Nepente indiano. L'Omnibus 3 (49): 197. Napoli 27 feb. 1836.
 - Il garofano aereo. L'Omnibus 3 (52): 208. Napoli 20 mar. 1936.
 - Passeggiate al Real Orto Botanico II. Gallerie invernali. L'Omnibus 4 (6): 22. Napoli 21 mag. 1836.
 - Id. II. Il Laberinto di Bacco, Il Colle di Minerva. L'Omnibus 4 (17): 66. Napoli 6 ag. 1836.
 - Id. III. La Pomona. L'Omnibus 4 (20). Napoli ago 1836.
 - Id. IV. Altra visita alle gallerie invernali. L'Omnibus 4 (45): 177-178. Napoli 18 feb. 1837.
 - Id. V. Le Conifere. L'Omnibus 5 (1): 1. Napoli 6 mago 1837.
 - Osservazioni sulla Flora di Teocrito e degli altri Bucco-lici Greci. Annali Civili del Regno delle Due Sicilie 12: 5-11. Napoli 1836.
 - Semina in Horto Botanico Universitatis Neapolitanae, anno 1837 lecta, quae pro mutua commutatione offeruntur. Neapoli 27 decembris 1837.
 - Su di una nuova specie di Angelica. Atti R. Ist. Incoraggiamento alle Sc. Natur. Napoli 6: 118-120, Napoli 1840 (Estratto pp. 9, Napoli 1837).
 - Index seminum Horti Regii Neapolitani 1838 collectorum. Neapoli 1838.
 - Tre articoli inseriti nell'Omnibus e nel Lucifero riguardanti le peregrinazioni fatte in alcuni luoghi del Regno di Napoli dai Signori Gussone e Tenore nella State del 1838. Napoli dalla Stamperia e Cartiera del Fibreno 1838.
 - Cose Patrie. Lago Pesole. Avigliano. I Foi. Il Lucifero 1 (32): 126-127 Napoli 12 sett. 1838.
 - La grotta delle ossa a Palinuro. L'Omnibus 6 (1): 1. Napoli 5 mag. 1838.
 - Peregrinazioni. Oliveto-Montenero-La Piazzola. L'Omnibus 6 (23): 89. Napoli 6 otto 1838.
 - Index seminun in Horto Botanico neapolitano 1839 collectorum. Neapoli 25 nov. 1839.
 - Su di una singolare trasformazione de' frutti della *Nymphaea alba*. Atti R. Accad. Scienze 4: 41-55, Napoli 1839.
 - Della *Pinellia* nuovo genere nella famiglia delle Aroidee. Atti R. Accad. Scienze 4: 57-71, 1 tav. Napoli 1839.
 - Della *Candidea* nuovo genere fondato nella famiglia delle piante Sinanteree. Atti R. Accad. Scienze 4: 99-106, Napoli 1839.
 - Memoria sulle diverse specie e varietà di Cotone coltivate nel regno di Napoli, colle istruzioni per coltivamento del cotone siamese e le notizie sulle altre specie, di cui puossi provare l'introduzione. Napoli, typ. Tramater 1839.
 - Corrispondenza. Al Sig. Direttore del Lucifero. Il Lucifero 2, Napoli 1839.

- Osservazioni sull'Articolo Botanica del terzo fascicolo della Rivista Napolitana. Rivista Napolitana A. I, t. 2: 3-10. Na-poli 1839.
- Al Signor Direttore dell'Omnibus. L'Omnibus 7 (20): 77. Napoli 14 sett. 1839.
- Schiarimenti sulle stelle cadenti osservate nell'eruzione del Vesuvio de' primi giorni di gennaio 1839. L'Omnibus 6 (45): 169. Napoli 25 feb. 1839.
- Sulla pretesa pioggia d'oro annunciata da alcuni giornali. L'Omnibus 7 (10): 57. Napoli 6 lu. 1839.
- Sopra i due nuovi generi di piante Syncarpia e Donzella. Memoria. Mem. Soc. Ital. Scienze Modena. Modena, Tipi R. D. Camera 1840.
- Index seminum in Horto Botanico Neapolitano 1840 collectorum. Neapoli 20 nov. 1840
- Tableau de climat et de la végétation de l'Italie, par I. F. Schouw etc. Copenhague 1839. Rec. in Rivista Napolitana A. II, t. 1: 133-137. Napoli 1840.
- L'arancio mandarino. L'Omnibus 7 (36): 142-143. Napoli 4 gen. 1840.
- Al pregiatissimo amico signor Torelli. L'Omnibus 8 (11): 43-44. Napoli 16 lu. 1840.
- Memoria sopra diverse specie del genere Musa. Atti Accad. Pontaniana 2: 1-35, Napoli 1841.
- Se la voce Ulva denotasse presso gli antichi la generalità delle piante acquatiche palustri ovvero la sola Typha latifolia. Riflessioni seguite da alcune osservazioni sul Papiro. Atti Acca-dem. Pontaniana 2 :127-155. Napoli 1841.
- Il sicomoro. L'Omnibus 8 (36): 141. Napoli 7 gen. 1841.
- Di alcune semenze di fiori. L'Omnibus 8 (51): 202. Napoli 22 apro 1841.
- La Vallollea e la quercia tintoria. Lettera al Torelli. L'Omnibus 9 (3): 11. Napoli 20 mago 1841.
- Lettera del dottor Quirino Amorosi al dottor D. Fileno Rodi di Palmanova intorno ad un opuscolo messo a stampa (In Napoli dal sign. Federico Dehnhardt), col titolo di Risposta alle osservazioni dell'articolo Botanica del terzo fascicolo della Rivista Napolitana. Parigi, Tipografia E. Brière, Aprile 1841.
- Le nespole del Giappone. Lettera al Sig. Torelli. L'Omnibus 9 (8): 31-32. Napoli 21 giu. 1841.
- Erbario Centrale Italiano. Lettera al Sig. Torelli. L'Omnibus 9 (35): 139). Napoli 30 dico 1841.
- Memorie sulle peregrinazioni eseguite dai soci ordinari Signori M. Tenore e G. Gussone lette alla Reale Accademia delle Scienze nel 1834-1838. Napoli Stamperia Reale 1842.
- Relazione di una escursione al Terminio. Rend. Adun. E Lavori R. Accad. Scienze I (5): 321-336. Napoli 1842.
- Nota intorno ad un frutto di palma, conosciuto in Inghilterra col nome di avorio vegetale. Rend. Adun. e Lavori R. Accad. Scienze I (2): 81-82 e 457. Napoli 1842.

-
- Annotazioni alla Flora Greca. Rend. Adun. e Lavori R. Accad. Scienze I (2): 82-103. Napoli 1842.
 - Nota sull'*Arenaria Rosani*. Rend. Adun. e Lavori R. Accad. Scienze I (4): 266-268. Napoli 1842.
 - Nota su di una nuova specie di *Aristolochia*. Rend. Lavori R. Accad. I (5): 345-348. Napoli 1842.
 - Sopra due piante leguminose coltivate nell'Orto Botanico di Napoli. Rend. Adun. E Lavori R. Accad. Scienze Sez. della Soc. R. Borbonica di Napoli I (5): 409-411. Napoli 1842.
 - Discorso letto nella tornata del 1 febbraio 1842. Rend. Adun. e Lavori R. Accad. Scienze I (1): 13-17. Napoli 1842.
 - Corso delle Botaniche Lezioni. Vol. I e II: trattato della Glossologia, della Tassonomia e della Fitografia. Quarta edizione. Napoli dalla Tip. di P. Tizzano, 1842.
 - *Ad Florae Neapolitanae Syllogem Appendix Quinta continens Florae proventus novissimos, plantas omissas, aut in V Florae volumine descriptas et nondum in Sylloge recensitas, necnon emendationes, adnotationes, synonyma et nova Loca natalia quaedam.* Neapoli. Typis. P. Tizzano, 1848.
 - *Index seminum in Regio Horto Botanico Neapolitano anno 1842 collectorum.* Neapoli Ex Typ. P. Tizzano 14 Januarii 1843.
 - Intorno ad un passo degli "Elementi di Geologia" del Signor Lyell, relativo al Serapeo di Pozzuoli. Rend. Accad. Scienze 1: 415-419. Napoli 1842.
 - Nota di confutazione di un articolo della chimica del Liebig, relativo all'agricoltura delle vicinanze di Napoli. Rend. Accad. Scienze 1: 173-176. Napoli 1842. Anche in MAJOCCHI Ann. fis. Chim. 9: 49-54, 1843.
 - Una visita all'Isola d'Ischia nel 1802. Lettera di M. Tenore al Cav. de Renzi. Filiale Sebezio luglio 1842.
 - Memoria delle peregrinazioni effettuate nella state del 1838 dai Signori Gussone e Tenore in alcuni luoghi delle provincie di Principato Citeriore e di Basilicata, per disposizione della R. Accad. delle Scienze Memoria Prima: Peregrinazioni da Salerno al Monte Vulture (p. 335-367). Memoria Seconda: Melfi (p. 369-381). Memoria terza: Il Vulture (p. 383-407). Memoria Quarta: Lagopesole Avigliano, Foio di Potenza (p. 409-425). Catalogo sistematico delle piante osservate nel viaggio fatto al Monte Vulture (p. 427-451). Atti R. Accad. Scienze 5 (1): 335-451, 2 tav. Napoli 1843.
 - Memoria sul Garofalo aereo. Napoli nella Stamperia Reale 1842, pp. (1)-(11); e in Atti R. Accad. Scienze 5 (1): 245-253. Napoli 1843.
 - Riflessioni sopra diversi argomenti di Scienze Fisiche. Rend. Adun. e Lavori R. Accad. Scienze 2: 1-15. Napoli 1843.

- Brani di una lettera dal Sig. Bory de S. Vincent al Sig. Tenore relativa ad un di costui invio di felci. Parigi 13 gennaio 1843. Rend. Adun. e Lavori R. Accad. Scienze 2: 46-49. Napoli 1843.
- Ricerche sull'arancio fetifero. Mem. Soc. Ital. Scienze, Modena, Parte fisica 23, Modena 1843.
- Memoria su di una nuova specie di Aloe. Atti R. Accad. Scienze 5 (1): 255-259, Napoli 1843.
- Su di alcune specie di Opunzie. Memoria prima. Sulla Opunzia amiclea. Atti R. Accad. Scienze 5(1): 261-268, Napoli 1843.
- Nuove ricerche su la Caulina oceanica. Atti R. Accad. Scienze 5(1): 269-281, 1 tav. Napoli 1843.
- Rapporto intorno alle peregrinazioni de' soci ordinari M. Tenore e G. Gussone eseguite in Luglio 1834. Atti R. Accad. Scienze 5 (1): 283-290. Napoli 1843.
- Osservazioni botaniche raccolte in un viaggio eseguito per diversi luoghi della provincia di Terra di Lavoro e di Abruzzo nell'està del 1834 dai soci Tenore e Gussone. Ibid.: 291-334, Napoli 1843.
- Index seminum in Regio Horto Botanico Neapolitano an-no 1843 collectorum. Neapoli ex Typ. P. Tizzano 1843.
- Polvere caduta in Napoli colla pioggia nella notte dal 9 al 10 novembre 1842. Maiocchi, Ann. Fis. Chim. 11: 60-61. Milano 1843.
- Riflessioni sull'origine delle sorgenti. Ibid.: 68-71. Milano 1843.
- Esame sulle pretese influenze lunari. Rend. Adun. Lav. R. Accad. Scienze 2: 14-15. Napoli 1843.
- Sulla facoltà assorbente delle radici de' vegetali. Memoria del Dottor Augusto Trinchietti (Recensione). Rend. Adun. e Lav. Accad. Scienze 3: 70-72. Napoli 1844.
- Sul ciprino del Vulture. Atti R. Accad. delle Scienze sez. della Soc. R. Borbonica di Napoli (Cl. di Fis. e Stor. Nat.) 5 (2): 1-6. Napoli, 1844.
- Index seminum in Regio Horto Botanico Neapolitano (In-no 1844 collectorum. Neapoli ex Typ. P. Tizzano 1844.
- Catalogo delle piante che si coltivano nel R. Orto Botanico di Napoli corredato della pianta del medesimo e di annotazioni. Napoli, Tip. dell'Aquila di V. Puzziello 1845, pp. XII-104.
- Della Polia nuovo genere nella famiglia delle Iridee. Napoli 1845.
- Intorno alla pretesa generazione spontanea. Discorso del Sig. Professore Martius, etc. Prima versione dal tedesco (con note). Rend. Adun. e Lavori Accad. Scienze 4: 308-316. Napoli 1845.
- Intorno ad alcuni pini italiani. Rend. Adun. e Lavori Accad. Scienze 5: 41-45, Napoli 1846; e Atti VII Adun. Scienz. Italiani Napoli 20 novembre - 5 ottobre 1845. Parte I, p. 861-862. Napoli 1846.

-
- Sulla peregrinazione delle piante. Rend. Adun. e Lavori Accad. Scienze 5: 150-153, Napoli 1846, anche in Giorn. Botan. Ital. 2 (1): 233-236, Firenze 1846.
 - Intorno ai pugnitoi delle piante. Rend. Adun. e Lavori Accad. Scienze 5: 153-157. Napoli 1846.
 - Rapporto sulla Nota inviata all'Accademia dal Sig. Alessandro Colaprete, intorno ad una pioggia di manna caduta sulla Majella in Giugno del 1844. Rend. Adun. e Lavori Accad. Scienze 5: 270-273. Napoli 1846.
 - Congetture sull'abbassamento altra volta avverato nel Vesuvio e l'innalzamento avuto luogo successivamente nelle posteriori eruzioni. Annali fase. 83:40. Napoli 1846.
 - Discorso di apertura della sezione Botanica (22 settembre 1845). Atti VII Adunanza Scienziati Italiani Napoli 20 sett.- 5 ott. 1845 p. 845-846. Napoli 1846.
 - Osservazioni intorno all'erbario Centrale di Firenze (23 settembre 1845). Napoli 1846.
 - Nota sopra il genere Pinus (24 settembre 1845). Ibid. p. 858-864. Napoli 1846.
 - Osservazioni sui noci dell'Orto Botanico di Napoli (27 settembre 1845). Ibid. p. 872. Napoli 1846.
 - Osservazioni sull'Araucaria Ridolfiana (29 settembre 1845). Ibid. p. 882. Napoli 1846.
 - Nota intorno alle Opunzie (29 settembre 1845). Ibid. p. 882-886. Napoli 1846.
 - Descrizione della Portaea aurantiaca (1 ottobre 1845). Ibid. p. 901-903, 1 tav. Napoli 1846.
 - Discorso di commiato (3 ottobre 1845). Ibid. p. 907-908. Napoli 1846.
 - Nota sopra i massi erratici di granito trovati nella Provincia di Basilicata (29 settembre 1845). Ibid. Napoli 1846.
 - Passeggiate al Real Orto Botanico. La scuola di Linneo e quella delle famiglie naturali. Il Progresso delle Scienze Naturali I (12): 181-182. Napoli 24 dico 1846.
 - Id. II. Le Leguminose e Le Graminacee. Ibid.: 189-190. Napoli 24 dic. 1846.
 - Id. III. Le Amentacee, le Rosacee, le Mirtacee. Ibid.: 198-199. Napoli 24 dico 1846.
 - Id. III. (sic.) Le piante della Nuova Olanda. Ibid. II Sem.:214. Napoli 1846.
 - Id. IV. Gigliacee. Iridee. Piante de' climi freddi. Ibid.: 221-222. Napoli 1846.
 - Id. V. Le piante crasse. Ibid.: 227-288. Napoli 1846.
 - Proposta di una descrizione sistematica generale de' viti-gni, delle uve, e de' vini del Regno delle Due Sicilie. Atti R. Istit. Incoraggiamento alle Sc. Natur. Napoli 7: 323-363. Napoli 1847.
 - Sull'Arancio mandarino. Atti R. Ist. Incoraggiamento alle Sc. Natur. Napoli 7: 1-12, 1 tav. Napoli 1847.
 - Ricerche intorno ad alcune specie di Aceri. Atti R. Istit. Incoraggiamento alle Sc. Natur. Napoli 7: 307-321. Napoli 1847.

- Relazione sul lavoro fatto sui manoscritti del Cavolini. Rend. Adun. e Lavori Accad. Scienze Napoli 6: 72-74. Napoli 1847.
- Sulla *Hypocyrtia perianthomega*, e sulla *Psychotria trichotoma*. Rend. Adun. e Lavori Accad. Scienze Napoli 6: 275-277. Napoli 1847. Anche in *Giorn. Botan. Ital.* 2: 200-203, Firenze 1847.
- Intorno alla Morfologia Vegetale. Rend. Adun. e Lavori Accad. Scienze 6: 392-408. Napoli 1847.
- Della Macrià nuovo genere di piante. Mem. R. Accad. Scienze Modena. Modena 1847.
- Intorno ad una nuova specie di *Pogostemon*, noto ne' giardini sotto il nome di Patchouli. *Giorn. Botan.* 2 (7-8): 53-57. Firenze 1847.
- Intorno all'*Amygdalus pumila* di Linneo, ed al *Prunus japonica* del Thunberg, osservazioni. *Giorn. Botan. HaI.* 2 (7-8): 61-72. Firenze 1847.
- Passeggiate al R. Orto Botanico. Il Propagatore delle Scienze Naturali 1847-48: 181-182, 189-190, 198-199. Napoli 1847-48.
- Sulle penetrazioni della cuticola negli stomi, indicata da Ugo Mohl. *Rendic. Accad. Scienze* 6: 460. Napoli 1847.
- Sulla simmetria delle piante. Riproduzione di una memoria pubblicata nel 1836 e rifatta nel 1845; del sig. Hugo Mohl. Prima versione italiana annotata dal Prof. M. Tenore. Rend. Adun. e Lavori Accad. Scienze 7: 113-130. Napoli 1848.
- *Semina quae in Horto Regio Neapolitano anno 1848 pro mutua commutatione offeruntur.* Neapoli 1848.
- Intorno alla proposta di riforma dello Statuto della Società Reale. Napoli il 7 giugno 1848.
- Proposta di modifiche al progetto di riforma dello Statuto organico della Società Reale Borbonica Napoli.
- Annotazioni alla Memoria del Cavolini sulla fruttificazione del Carrubo. Rend. Accad. Napol. Scienze 8: 268-272. Napoli 1849.
- *Ad Catalogum seminum H. R. Neap. Appendix pro anno 1849.* Neapoli 1849.
- Intorno agli endofiti nelle cellule delle piante del Sig. Reisch. Rend. Accad. Scienze 7: 392-408. Napoli 1849.
- Lettera di Michele Tenore al Cav. D. Ferdinando De Luca. Napoli il 18 gennaio 1849.
- *Semina quae in Horto Regio Neapolitano Anno 1850 pro mutua commutatione offeruntur.* Neapoli 1850.
- *Semina quae in Horto Regio Neapolitano Anno 1851 pro mutua commutatione offeruntur.* Neapoli 1851.
- *Dell'erba Baccara degli antichi.* Napoli Stabilim. Tipogr. del Tramater 1852; e in notizia dei lavori dell'Accademia Pontaniana per gli Anni 1845-1847, p. 297-309. Napoli 1850.

-
- Index Seminum quae anno 1852 in Horto Regio Neapolitano pro mutua commutatione offeruntur. Neapoli 1852.
 - Un'altra Baccara. Appendice alla Memoria nell'erba Baccara degli antichi. Napoli 1852.
 - Della Zurloa nuovo genere famiglia delle Meliacee. Atti R. Accad. Scienze Memorie della Classe delle Scienze Natur. 6: 141-151, Napoli 1852.
 - Descrizione di due alberi lattifluidi esotici del genere Ficus. Atti R. Accad. Scienze Memorie della classe delle Scienze Nat. 6: 153-164, Napoli 1851.
 - Proposta di alcune ricerche intorno alle cagioni del gozzo. Rend. Soc. Reale Borbonica, Accad. Scienze, N. se. 1 :5-15. Napoli 1852.
 - Osservazioni sopra alcuni alberi mentovati negli scrittori del Medio-Evo. Rend. Soc. Reale Borbonica, Accad. Scienze, n. se. 1: 172-180. Napoli 1852.
 - Index seminum quae anno 1853 in Horto Regio neapolitano pro mutua commutatione offeruntur. Neapoli 1853.
 - Osservazioni sopra alcuni alberi mentovati negli scrittori del Medio-Evo. Napoli 1853.
 - Notizia intorno all'albero che produce il legno detto in inglese Lance-wood. Rend. Accad. Pontaniana I: 57-60. Napoli 1853.
 - Sull'Arachide (*Arachys hypogaea*). Rend. Soc. Reale Borbonica Accad. Scienze N. se., 2: 182-186. Napoli 1853.
 - Dell'Ulloco, nuova pianta tuberica peruviana, memoria del Signor Guglielmo Sodoffsky tradotta dal tedesco. Rend. Soc. Reale Borbonica, Accad. Scienze, N. se. 2: 61-70 Napoli 1853.
 - Breve notizia di una specie di *Cephalaria*. Rend. Accad. Pontaniana 2: 65. Napoli 1854.
 - Index seminum quae anno 1855 in Horto R. Botanico Neapolitano pro mutua commutatione offeruntur. Neapoli 1854.
 - Intorno all'*Amygdalus pumila* del Linneo ed al *Prunus* del Thunberg. Atti R. Istit. Incoraggiamento alle Sc. Natur. Napoli 8: 135-149. Napoli 1855.
 - Ricerche sopra alcune specie di Solani. Atti R. Istit. Incoraggiamento alle Sc. Natur. Napoli 8: 323-341, Napoli 1855.
 - Notizia sull'orzo peruviano. Atti R. Istit. Incoraggiamento alle Sc. Natur. Napoli 8: (1)-(3). Napoli 1855.
 - Index seminum quae anno 1855 in Horto R. Botanico Neapolitano pro mutua commutatione offeruntur. Neapoli 1855.
 - Una gita all'Isola d'Ischia. Lettera al Sig. N. N. Giornale "L'Iride" 1, n. 20 (estr. pp. 6) Napoli, Tip. Gazzetta de' Tribunali.
 - Index seminum quae anno 1856 in Horto R. Neapolitano pro mutua commutatione offeruntur. Neapoli 1856.

- Index seminum quae anno 1857 in Horto R. Botanico Neapolitano pro mutua commutatione offeruntur. Neapoli 1857.
- Due lettere del Professore Michele Tenore con alcune notizie sull'Isola d'Ischia. Seconda Edizione. Napoli Stamperia e Cartiera del Fibreno 1858.
- Index seminum quae anno 1858 in Horto R. Botanico Neapolitano pro mutua commutatione offeruntur. Neapoli 1858.
- Rapporto alla Reale Accademia delle Scie/ne intorno a taluni alberi trovati nel bacino del Sarno. Annali delle Bonifica-zioni che si vanno operando nel Regno delle Due Sicilie. A. I, vol. 2: 311-327. In Napoli dalla Stamperia del Vaglio 1858.
- Index seminum quae anno 1859 in Horto R. Botanico Neapolitano pro mutua commutatione offeruntur. Neapoli 1859.
- Index seminum quae anno 1860 in Horto R. Botanico Neapolitano pro mutua commutatione offeruntur. Neapoli 1860.
- Ricerche sulla classificazione de' platani. Memoria Atti R. Istit. Incoraggiamento alle Sc. Natur. Napoli 9: 105-123, Napoli 1861.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Giacomini V., 1961. Ricognizione dell'opera scientifica di Michele Tenore nel primo centenario della morte (1861 - 1961). Delpinoa, Napoli.
- Tenore M., 1833. Ragguaglio di alcune peregrinazioni effettuate in diversi luoghi delle province di Napoli e di Terra di Lavoro nella primavera e nell'estate del 1832 dal Cav. M. Tenore. Il Progresso delle Scienze delle Lettere e delle Arti, Napoli.





ORONZIO GABRIELE COSTA

Alessano **1787-1867** Napoli

Medico, paleontologo e malacologo.

"...La Vipera venefica, là. col suo morso minaccia la vita all'incauto agricoltore, quà colle sue carni rafforza l'antitodo di Andromago, che l'egro fanciullo solleva ed accbeta".

(Oronzio Gabriele Costa 1839)

ABSTRACT

Studiò a fondo la Fisica e la Chimica e s'impegnò particolarmente nell'apprendimento dell'Astronomia. Dopo la laurea in Medicina conseguita nel 1810, presso l'Università di Salerno, tornò a Lecce, dove ebbe come compagno nella pratica medica D. Pasquale Manni, forse l'unico che a quel tempo in quella provincia coltivava l'interesse per la Botanica. Grazie a lui si dedicò allo studio delle scienze naturali e da autodidatta s'interessò di zoologia, mineralogia e botanica. In seguito alle continue escursioni, raccolse una gran quantità di minerali e di "esseri" organici, formando un piccolo Museo per lo studio della Storia Naturale. Ben presto aggiunse delle macchine per gli esperimenti di fisica e chimica, cominciò ad insegnare ai giovani nella propria casa.

Divenne tra gli insegnanti più stimati della città, per questo motivo il rettore del Collegio Reale di Lecce lo convinse a dettare gratuitamente nel Collegio le sue lezioni.

La voglia di accrescere la propria conoscenza lo indusse a conoscere illustri scienziati oltremontani, motivo per cui intraprese un lungo viaggio per l'Italia, Francia e Svizzera in compagnia del figlio Achille, anch'egli Zoologo, medico e cattedratico dell'Università di Napoli.

Tale viaggio gli permise di riempire alcune sua lacune; ma fu l'ultimo passo verso il vertice della parabola vantaggiosa e gloriosa della sua vita, cominciò, infatti, un periodo di solitudine e d'oblio.

Oltre che insigne studioso, fu anche un prolifico scrittore, soprattutto in ambito paleontologico, due di queste opere costituiscono delle vere pietre miliari negli studi naturalistici in Italia: Paleontologia del Regno di Napoli e Fauna del Regno di Napoli.

Oronzio Gabriele Costa nacque il 26 Agosto del 1787 ad Alessano, Terra d'Otranto (Lecce).

I suoi primi maestri dell'infanzia a Lecce furono il Sacerdote Don Marco Letizia ed il Canonico De Raho. A poco più di quindici anni si trasferì a Napoli, dove compì studi filosofici e scientifici.

Laureatosi alla facoltà di medicina; preferì l'insegnamento privato a quello pubblico che, in quel periodo, era di esclusiva impronta clericale.

Studiò a fondo la Fisica e la Chimica approfondendo maggiormente lo studio dell'Astronomia.

Dopo la laurea in Medicina conseguita nel 1810, presso l'Università di Salerno, tornò a Lecce, dove ebbe come compagno nella pratica medica Don Pasquale Manni, forse l'unico che a quel tempo in quella provincia coltivava l'interesse per la Botanica.

Grazie a lui si dedicò allo studio delle scienze naturali e da autodidatta s'interessò di zoologia, mineralogia e botanica. In seguito alle continue escursioni, raccolse una gran quantità di minerali e di "esseri" organici, formando un piccolo Museo per lo studio della Storia Naturale.

Ben presto aggiunse delle macchine per gli esperimenti di fisica e chimica, cominciò ad insegnare ai giovani nella propria casa.

Divenne tra gli insegnanti più stimati della città, motivo per cui il rettore del Collegio Reale di Lecce lo convinse a dettare gratuitamente nel Collegio le sue lezioni.

Nel 1813 arrivò a Lecce Gioacchino Murat accompagnato dal suo ministro Zurlo, a cui Costa presentò un libretto in cui erano riportate alcune sue osservazioni meteorologiche.

Tale studio colpì a tal punto il ministro che al suo ritorno a Napoli nominò Costa socio della Società Economica di Terra d'Otranto, e gli inviò in dono una medaglia d'oro del valore di cento ducati Napoletani.

Una seconda medaglia d'oro fu donata dal ministro Zurlo a Costa per la rettifica delle carte topografiche, di Terra d'Otranto, che la Francia stava eseguendo per tutto il Regno.

Nel 1824 si trasferì a Napoli, dove trovò un ambiente fertile per i suoi studi e per le sue ricerche. Infatti, dal 1826 divenne membro dell'Accademia Reale delle Scienze e dell'Accademia Pontaniana. Per la prima intraprese numerosi viaggi per le varie province del reame, dal 1827 al 1839, che fruttarono alla scienza importanti scoperte.

Nel 1831 il governo mandò una giunta di medici e farmacisti a Vienna, per studiare e trovare la cura per il colera; Costa fu tra i medici prescelti. Vivendo a Vienna ebbe modo di avvicinarsi ad alcuni membri della famiglia Borbone.

Dopo avere insegnato a Corfù fu chiamato a Napoli alla Cattedra ed al Gabinetto di Zoologia dell'Università. Già dalle prime lezioni si rese conto che gli studenti che frequentavano le sue lezioni erano in numero esiguo e privi di una preparazione adeguata per lo studio della zoologia. Avvertì dunque la necessità di riunire i giovani in casa istruendoli privatamente, instillando loro la passione per le ricerche naturalistiche e formando così il primo nucleo di quello che sarà poi l'Accademia degli Aspiranti Naturalisti, che inaugurerà il 10 gennaio del 1841.

Gli Accademici si trasferirono nella cappella del Pontano, che trovata in stato di abbandono e disfacimento, fu restituita al suo antico splendore dal Costa, a cui l'edificio fu devoluto per convenzione con S. Maria Maggiore.

Lo statuto dell'Accademia ottenne il riconoscimento del sovrano nel 1842 ed anche il patronato del Principe di Salerno, Don Leopoldo di Borbone, che donò loro molte opere di storia naturale.

Costa mantenne in vita l'Accademia acquistando libri per la biblioteca, materiali per il museo e, convinto della necessità di affiancare all'insegnamento teorico delle scien-

ze naturali la pratica dell'osservazione diretta in campo, organizzò escursioni naturalistiche per gli studenti del suo corso.

Nei suoi propositi, l'Accademia doveva essere il luogo ideale di formazione dei giovani naturalisti, stimolati dalle periodiche riunioni, dai confronti vicendevoli, dalle pubblicazioni dei lavori e dalle assegnazioni di premi, tutti elementi ritenuti della massima importanza per spronare allo studio.

Così Costa insegnava ai suoi studenti:

"tutto è nella natura, ed in tutto disseminate sono le sue più recondite verità. L'occhio, quasi baleno, vi scorre senza avvertirle, finché l'azzardo, o indefesse ricerche lo rendono palesi. Al primo loro scintillare, se ne ritiene l'embrione, e coll'esperienza la natura si tormenta, finché tutta o in parte si va disgelando. Bisogna dunque studiare anzi vessar la natura, come si esprimeva Bacone".

Spinse i suoi allievi ad osservare gli animali vivi, inseriti nel loro ambiente, il quale assumeva così un ruolo molto importante, in quanto caratterizzava le diverse specie. Egli sosteneva l'importanza della verifica di tutte le fasi di una ricerca senza basarsi su osservazioni compiute da altri senza prima averle verificate, inoltre puntava sull'osservazione di animali vivi e non conservati, poiché nell'alcool subivano inevitabili alterazioni.

Nel settembre 1845 si tenne a Napoli il VII congresso degli Scienziati Italiani e Costa nominato vicepresidente della sezione di Zoologia, Anatomia Comparata e Fisiologia vi prese parte insieme con altri 2247 studiosi.

La voglia di accrescere la propria conoscenza lo indusse a conoscere illustri scienziati oltremontani, motivo per cui intraprese un lungo viaggio per l'Italia, Francia e Svizzera in compagnia del figlio Achille, anch'egli Zoologo, Medico e Cattedratico dell'Università di Napoli. Tale viaggio gli permise di colmare alcune lacune; ma fu l'ultimo passo verso il vertice della parabola vantaggiosa e gloriosa della sua vita, cominciò, infatti, un periodo di solitudine e d'oblio. L'appoggio del Governo cominciò a mancare: incontrò difficoltà a ricevere il compenso e il riconoscimento della paternità di alcune opere da lui condotte e commissionate dal Governo stesso.

Sono gli anni successivi al fallimento dei moti rivoluzionari, in cui vennero avanzati programmi riformisti per una futura unità italiana nella forma accentrata o federativa. Il biennio compreso tra il 1847 - 1849, costituisce la prima fase del Risorgimento in cui si svilupparono vari moti rivoluzionari e una guerra antiaustriaca, sviluppatasi in occasione della rivolta delle "Cinque giornate di Milano" nel 1848. I suoi giovani allievi Aspiranti Naturalisti manifestarono analoghe aspirazioni politiche, e Costa venne considerato non solo il loro maestro ma anche il loro capo, per cui nel 1849 l'Accademia degli aspiranti Naturalisti fu sciolta e Costa fu esautorato da tutti gli incarichi accademici.

Secondo la testimonianza verbale di Antonio Della Valle riportata da Salfi nel suo libro "In ricordo di O. G. Costa", la causa della sua rovina, nel periodo di pieno fervore la sua attività accademica e scientifica, non era da imputarsi a reali motivi politici ma a Stefano Delle Chiaie, che fu il suo "più fiero nemico". Egli, con altri colleghi, spinto da invidia, non riuscendo a colpirlo sul piano professionale, lo avrebbe denunciato accusandolo di cospirazione liberale.

Allora, Costa si ritirò a Nazaret, villaggio sulla collina dei Camaldoli di Napoli, per dedicarsi all'esercizio della professione medica e ai suoi studi, arrivò ad interessarsi anche ad un nuovo campo, la paleontologia.

Al pari di quasi tutti gli altri Cultori delle Scienze Costa si mostrava convinto che il progresso sociale e politico d'Italia dovesse muovere dal rinnovamento intellettuale e morale della nazione stessa.

Verso la fine dal 1856 molti studiosi napoletani si riunirono in una società per la compilazione di un giornale scientifico, intitolato "Giambattista Vico", e che vide la luce il 31 Gennaio 1857, sotto gli auspici del Conte di Siracusa.

Fra i collaboratori si leggono i nomi di Carlo Troya, D. Carlo M. de Vera e D. Luigi Tosti Monaci Cassinesi, Oronzio Gabriele ed Achille Costa, Cav. Salvatore de Renzi, Cav. Giuseppe Fiorelli, Domenico Spinelli principe di S. Giorgio, Cav. Francesco del Giudice, Cav. Annibale de Gasparis G. Battaglini, Guglielmo Guiscardi ed altre celebrità scientifiche e letterarie dell'ex reame.

Tale società aveva come scopo, quello di mostrare come tutte le scienze dovessero convergere verso il perfezionamento e la felicità degli uomini, e come un migliore ordinamento sociale non si potesse conseguire se non per unità d'intenti e di legittime aspirazioni. La protezione del Principe reale trasse con sé, all'associazione del giornale, tutta l'Aristocrazia Napoletana.

Erano convinti che l'Italia avesse bisogno, innanzi tutto, di fare la sua educazione intellettuale e la sua rivoluzione civile.

La rivista "Giambattista Vico", sebbene abbia avuto una breve vita, ottenne grande notorietà soprattutto al di fuori della città di Napoli e ricevette il sostegno morale di personalità quali Gioberti, Mariani e d'Azeglio. Quando Napoli fu ammessa al Regno d'Italia, al Costa furono riconosciuti i meriti scientifici e fu richiamato all'Università come illustre studioso e nominato presidente del Reale Istituto d'Incoraggiamento.

Nel 1861, nella prima Legislatura del Parlamento Italiano, venne inviato come Deputato della Nazione del Collegio di Vicaria. Cominciando a sentir venire meno le forze, decise di lasciare i suoi studi concernenti la "fauna vivente" al figlio e coadiutore Achille, dedicandosi solo ai suoi studi paleontologici.

Morì a Napoli il 7 novembre 1867, all'età di ottant'anni.

Le gravi difficoltà che dovette affrontare nel corso della sua vita, non lo distolsero dagli studi intrapresi che avevano per oggetto soprattutto la zoologia e la paleontologia delle varie regioni del Regno.

In campo paleontologico una particolare cura e attenzione Costa dedicò alla determinazione dell'età della pietra leccese, basandosi sui numerosi fossili inviati da Lecce da un suo grande amico, il Barone Francesco Casotti.

I risultati di questi studi portarono alla pubblicazione di alcune decine di memorie in vari settori delle scienze naturali, dalla Fisica all'Agronomia, dalla Botanica alla Zoologia, dall'Anatomia alla Mineralogia fino alla Paleontologia.

Due di queste opere costituiscono delle vere pietre miliari negli studi naturalistici in Italia: "Paleontologia del Regno di Napoli" e "Fauna del Regno di Napoli".

L'opera prima di quest'ultima, redatta in monografie, poi raccolte in volumi, era costituita da 114 fascicoli, oltre tremila pagine e quattrocentonove tavole.

Iniziò nel 1829 ed ebbe termine solo nel 1886 a cura del figlio Achille, che aveva collaborato alla stesura delle parti dedicate all'Entomologia. Essa raccoglieva tutti gli animali che vivevano nelle regioni del Regno e nelle acque che lo bagnavano, e conteneva la descrizione di animali poco conosciuti. Individuò i caratteri della classe, dell'ordine, e della famiglia, fornendo il nome in latino ed in volgare, quindi si può dire che condusse una ricerca non più solo sistematica ma anche biologica. L'opera si può dire completa per le classi dei mammiferi, uccelli e pesci. Egli si servì dei campioni raccolti nel suo museo e che aveva osservato e disegnato anche da vivi.

Nella Fauna del Regno Costa sottolineò a più riprese che le specie da lui descritte erano state osservate "viventi o freschissime" e che da queste erano state ricavate le illustrazioni.

Egli dice ancora:

*"E tutti gli originali si troveranno nel mio gabinetto sconvenevolmente conservati, affinché gli studiosi e gli amatori possano in ogni tempo verificare quanto di quelli sta detto", (...)
essendo stato tutto dalla natura desunto, da me osservato,
e senza che sull'altrui fede alcuna cosa si fosse asserita".*

Fra il 1850 ed il 1854 pubblicò "Paleontologia del Regno di Napoli", composta da tre volumi con 159 tavole esplicative ed un lavoro supplementare su i mammiferi, pubblicato nel 1864.

Anche nelle sue tavole naturalistiche, presenti in tutti i suoi lavori, seguì il metodo dell'osservazione dal vero, riportando tutti quei particolari discriminanti della specie, donando così ai disegni una veridicità come pochi, infatti, sono ancora oggi apprezzati e oggetto di collezionismo.

OPERE

FISICA

- Osservazioni Meteorologiche fatte in Lecce, per gli anni 1812,13, 14, 18, 19.
- Giornale Meteorologico Economico e Campestre, per l'anno 1820.
- Illustrazione del Fonte di Manduria, celebrato da Plinio, quia neque exhaustis aquis minuitur, neque infusis augetur. Atti dell'Accademia Pantaniana. Napoli 1844.

AGRONOMIA

- Spiegazioni e rimedi delle malattie delle uve, la lopa ed il guasto. Memoria inserita nel Giornale Enciclopedico di Napoli, 1817.
- Delle migliori piante per Prati artificiali. Lecce, 1822.
- Catalogo dell'Orto botanico della Società Economica di Terra d'Otranto. Lecce, 1822.
- Rapporto sullo stato dell'orto Botanico-Agrario della Società Economica di Terra d'Otranto. Lecce 1824-
- Del Cartamo, sua coltivazione ed usi. Napoli 1826.
- Note al Dizionario classico di Agricoltura; ed. Napoli, 1830-1832.

MINERALOGIA

- Catalogo delle Miniere delle provincie napoletane. Napoli, 1858.
- Note relative allo Asfalto di Roccasecca. Atti del R. Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali, vol. II della seconda serie, 1865.
- Miniera di Asfalto di Paglietta. L'IRIDE, anno II, n. 18, Napoli, 1857.

BOTANICA

Criptogamia

- Descrizione di alcune Tremelle osservate nel regno di Napoli. Il Giambattista Vico, vol. I.
- Nota sul genere Echinella. Annali dell' Accademia degli Aspiranti Naturalisti, 1844.
- Seconda nota sul genere Echinella. Annali dell' Accademia degli Aspiranti Naturalisti, 1866.
- Di una novella specie del Genere Collithamnion (Cal. hyacinthinum). Annali dell'Accademia degli Aspiranti Naturalisti, 1842 e 1867.

ZOOLOGIA

- Insetti nuovi e rari della provincia di della provincia di Terra d'Otranto. Atti della R. Accademia delle Scienze di Napoli, vol. IV, 1827.
- Osservazioni su gl'Insetti dell'Ulivo e delle Olive. Atti del R. Istituto d'Incoraggiamento alle Scienze Naturali, vol. IV, Napoli, 1827.

- Intorno alla Cocciniglia dell'Ulivo (*Calypticus hesperidum*. Cos.). Atti del R. Istituto d'Incoraggiamento, vol. IV, 1827.
- Nuove osservazioni sulla Cocciniglia dell'Ulivo (*Calypticus hesperidum*. Cos.). Atti del R. Istituto d'Incoraggiamento, 1835.
- Fauna Vesuviana: 1826. Atti della R. Accademia delle Scienze, vol. IV.
- Rapporto sull'escursioni fatte al Vesuvio in agosto, ottobre, novembre e dicembre 1827. Atti della R. Accademia delle Scienze, vol. IV.
- Fauna del Regno di Napoli.
- Fauna di Aspromonte, e sue adiacenze. Atti della R. Accademia delle Scienze, vol. IV, 1824.
- Prospetto di una nuova divisione metodica del gen. *Coccus*. 1818.
- Nota sulla *Carinaria vitrea* (Mediterranea). Annali di Scienze Naturali di Parigi, 1829.
- *Hiatella Poli* (*Galeomma*). Annali di Scienze Naturali di Parigi, 1829.
- Catalogo sistematico de' Testacei delle due Sicilie. Napoli 1829.
- Osservazioni Zoologiche intorno ai Testacei dell' Isola Pantelleria. Napoli, 1829.
- Osservazione sul genere *Chiton*. L'Esculapio, 1829.
- Rapporto intorno al viaggio per le coste dell' Adriatico e del Jonio, eseguito nella primavera del 1830. Atti della R. Accademia delle Scienze, vol. V, 1843.
- Catalogo de' Testacei viventi del Piccolo e Grande mare di Taranto, 1831. Atti della R. Accademia delle Scienze, vol. V, 1843.
- Catalogo dei Crostacei raccolti nel Golfo di Taranto, nella primavera del 1830. Atti della R. Accademia delle Scienze, vol. V, 1843.
- Di alcune specie di Ascidi del Piccolo Mare di Taranto. Atti della R. Accademia delle Scienze, vol. V, 1843.
- Catalogo de' Testacei microscopici fossili e viventi nel Mediterraneo che bagna il regno di Napoli. Atti della R. Accademia delle Scienze, 1845.
- Continuazione alla precedente Memoria. Atti della R. Accademia delle Scienze, 1845.
- Osservazioni Anatomiche e Fisiologiche sopra alcune specie del gen. *Salpa*. Atti della R. Accademia delle Scienze, 1845.
- Descrizione di dodici specie nuove dell' ordine de' Ditteri, ed illustrazione di altre quattordici specie meno ovvie. Atti della R. Accademia delle Scienze, vol. V, 1835.
- Descrizione di una novella specie del genere *Ceroplatus*, ed enumerazione de' Ditteri raccolti nei diversi viaggi del 1834 e 1835. Atti della R. Accademia delle Scienze, vol. V, 1835.
- Annuario zoologico per l'anno 1834. Napoli, 1834.
- Cenni di Statistica Zoologica. Nell'Album di Borelli e Bompard, Napoli, 1836.
- Di alcuni *Balanidi* appartenenti al regno di Napoli. Atti della R. Accademia delle Scienze, vol. V, 1838.

-
- Di una Farfalla originaria del Brasile, del sottogenere Piramide. Napoli 1836.
 - Specie nuove di Lepidotteri del Regno di Napoli. Tessera I-IV, 1833, 1836.
 - Viaggio per alcuni luoghi del Contado di Molise e degli Abruzzi.
 - Viaggio pel Gran-Sasso d'Italia.
 - Lezioni di Zoologia, comprendenti l'anatomia e fisiologia comparata. Napoli, 1838. (Opera rimasta interrotta).
 - Descrizione di una novella specie del genere Mus (*Mus meridionalis*, Cost.). Annali dell'Accademia degli Aspiranti Naturalisti, 1844.
 - Storia naturale dei Cicinielli. Annali dell'Accademia degli Aspiranti Naturalisti, 1844.
 - Nota su due nuovi generi di Crostacei. Annali dell'Accademia degli Aspiranti Naturalisti, 1844.
 - Monografia degli insetti ospitanti sull'olivo e nelle olive. Napoli, Opuscolo 8.
 - Prolusione al Corso di Zoologia per l'anno 1839-40.
 - Idem per l'anno 1841-42.
 - Corrispondenza zoologica. Napoli 1839.
 - Descrizione di una novella specie di Lepidottero notturno del genere *Sericoris*. Annali dell'Accademia degli Aspiranti Naturalisti, 2a ser. vol. I, 1847.
 - Fauna Siciliana fasc. 1 e 2. 1840.
 - Monografia delle nostrali specie del genere *Sorex*. Napoli, 1841.
 - Illustrazione del genere *Cypridina*, e descrizione di una novella specie (Dono dell'Accademia Pontaniana agli Scienziati Italiani). Napoli, 1845.
 - *Nesidea*. Nuovo genere di Entomostraci, dell'ordine degli Ostracodi. Atti Dell'Accademia Pontaniana V, Napoli, 1846.
 - Di un nuovo pesce della famiglia dei Gadini. Atti dell' Accademia Pontaniana VI, Napoli, 1845.
 - Memoria sopra taluni Anellidi nuovi od imperfettamente conosciuti del Golfo di Napoli. Annales des sciences naturelles di Parigi, 1842.
 - Nota sul preteso Parassito dell' Argonauta. Annales des sciences naturelles di Parigi, 1842.
 - Sopra tre specie di Gasteropodi del Golfo di Napoli. Annales des sciences naturelles di Parigi, 1842.
 - Descrizione di una novella specie del gen. *Eriopus*, trovata in Sicilia. Atti dell'Accademia Gioenia, vol. VIII.
 - Descrizione della *Saturnia Cynthia*, con critiche osservazioni intorno alla pretesa utilità della sua educazione fra noi. Napoli, 1854.
 - Specchio comparativo della Ornitologia di Roma, Napoli, ed Africa. Napoli, 1854.
 - Cenni storici intorno alla Ornitologia di Africa, Spagna e Roma. 1856.
 - Straordinaria apparizione di Uccelli. Articoli inseriti nell'Iride, Anno II, n. 36 e 40. Napoli, 1859.

- Monografia degli Acridi e dei Podismi del Regno di Napoli. 1833.
- Supplemento allo stesso.
- Vocabolario zoologico. Napoli, 1846.
- Delle principali malattie dei Bachi da seta, modo di curarle ecc. Atti del R. Istituto d'Incoraggiamento vol. III, Napoli.
- Rapporto sulle malattie de'Bachi da seta osservate nelle Calatrie. 1858.
- Nuovo genere di Anellide. 1861.
- Microdoride Mediterranea. Napoli 1862.
- Stato e progresso delle Scienze Naturali in Italia. Napoli, 1863 e 1864.

ANATOMIA COMPARATA

- Frammenti di Anatomia comparata.
- Nota sul sistema circolatorio della Velella. Annales des sciences Naturelles di Parigi. 1842.
- Specialità anatomiche degli Squalidei. Il Giambattista Vico, 1857.
- Sulla Vescica Natatoia de'pesci.
- Esostosi cranica. Atti dell' Accademia Pontaniana, 1863.
- Sul sistema circolatore ed altre particolarità della Neomeris Urophylla, Cos. (nuovo gen. di Anellide). Annali dell'Accademia degli Aspiranti Naturalisti, 1844.

PALEONTOLOGIA E GEOLOGIA

- Paleontologia del Regno di Napoli. Parte I 1850.
- Paleontologia del Regno di Napoli. Parte II 1852.
- Paleontologia del Regno di Napoli. Parte III 1854.
- Supplemento 1°, Mammiferi. 1864.
- Di alcuni avanzi organici fossili del Regno di Napoli. Atti della R. Accademia delle Scienze vol. V, 1837.
- Descrizione di un Ornitolito fossile della Calcarea tenera di Lecce. Rendiconto della R. Accademia delle Scienze, 1855.
- Erpetolite idro termale. Napoli, 1853.
- De'denti d'Ittiosauro. Napoli, 1857.
- Ittiologia fossile italiana. Edizione identica all'opera dell' Agassiz., Rechercher sur les Poissons Fossiles
- Studi sopra i Terreni ad Ittioliti delle provincie meridionali d'Italia.
Parte I. GIFFONI, 1862.
Parte II. PIETRAROJA, 1865 e 66.
Parte III. CASTELLAMMARE, 1866.
- Frammento di Ittiolito di genere sconosciuto; appartenente agli scisti bituminosi di Giffoni. 1859.

-
- Pesci fossili del Libano.
 - Specchio comparativo degli Squalidei fossili degli Stati Uniti di America e del Regno di Napoli, 1853.
 - LUSPIA CASOTTI. Nuovo genere di pesci fossili, della famiglia delle Scorpene. Napoli, 1855.
 - UROCOMUS. Nuovo genere di Pesci fossili.
 - Bra ed i Signori Craveri: Opuscolo contenente la descrizione di alcuni pesci fossili delle marne di Bra, ed alcuni altri fossili. Napoli, 1865.
 - Dei Pesci fossili di Bra, seconda Memoria. Napoli, 1866.
 - Conchiglie fossili di S. Miniato. Napoli, 1865.
 - Foraminiferi fossili della marna bleu del Vaticano. Napoli, 1855.
 - Specchio comparativo de'Foraminiferi fossili del bacino di Parigi, di quello di Vienna, de'terreni terziarii delle provincie napolitane, di Messina, della marna bleu del Vaticano, e dei contorni di Lemberg. Napoli, 1854.-
 - TETHYOLITES TENORII; nuovo genere di Spongario della calcarea di Sedimento primitivo. Atti dell' Accademia Pontaniana, 1861.
 - Foraminiferi della marna terziaria di Messina. Memoria della R. Accademia delle scienze, 1854.
 - Sopra i Foraminiferi fossili di Messina e della Calabria estrema. Rendiconto della R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli. Ottobre 1866.
 - Intorno alle ossa di Mammiferi fossili trovate presso Cassino (Terra di Lavoro). Rendiconto della R. Accademia delle scienze fisiche e matematiche di Napoli. Marzo 1864.
 - Relazione intorno agli ossami fossili di Cassino e della Melfa.. Rendiconto della R. Accademia delle scienze fisiche e matematiche di Napoli. Giugno 1864.
 - Su' fossili della Grotta Ossifera di Campagna. Napoli, 1866.
 - Sui fossili di Cassino. Lettera al Dr. Garbiglietti Cav. Antonio di Torino. Napoli, 1854.
 - Nuove osservazioni intorno ai Fossili di Cassino. Napoli, 1866.
 - Sul genere Rythisodon e Squalodon. Rettificazioni. Nel Rendiconto della R. Accademia delle scienze fisiche e matematiche. Maggio 1865.
 - Notizie intorno agli scavi recentemente eseguiti nella roccia ad ittioliti di Pietraraja. Rendiconto della R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli. Settembre, 1864.
 - Sull'Ippopotamo fossile di Ortona. Rendiconto della. R: Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli. Giugno 1866.
 - Cenni sulle scoperte paleontologiche fatte nel regno di Napoli, per gli anni 1850-1858. Nel Filiate Sebezio, e nel Rendiconto del-'Accademia Pontaniana.
 - Della calcarea tenera di Lecce. Il Giambattista Vico, Napoli, 1857.

- Memorie Geologiche e Paleontologiche , da servire alla formazione della Carta Geologica delle provincie meridionali d'Italia; precedute da una Iconografia analitica de'terreni di sedimento primitivo. Negli Atti del R. Istituto d'Incoraggiamento. Seconda Serie vol. IV, 1864; e vol. V, 1866.
- Sul terreno lacustre di Cassino. Rendiconto della R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli, 1865.
- Monografia degli Echinociami fossili dei terreni terziari dell provincie napoletane, e de'viventi nel Mediterraneo. 1867.

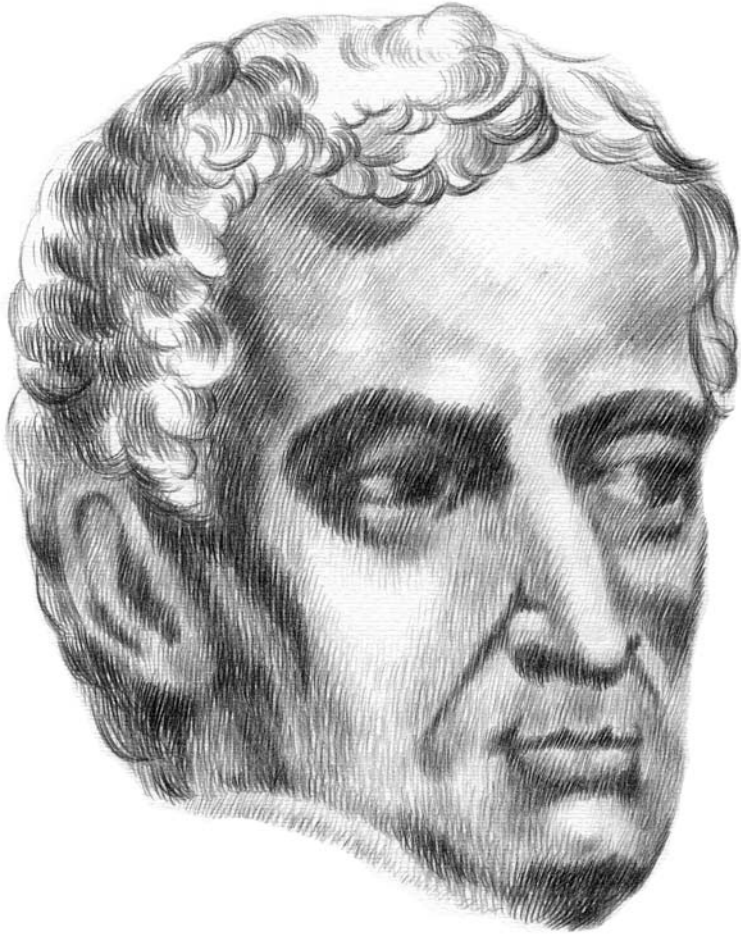
MEMORIE DI ARGOMENTO DIVERSO

- Del Mare Piccolo di Taranto. Sue industrie. Annali Civili del Regno delle Due Sicilie. Fasc. V. 1833.
- Del rostro di SEGA MARINA (*Pristis antiquorum*). Che Conservasi nella R. Chiesa del Carmine Maggiore della Città di Napoli. Napoli, 1833.
- Dell'Incremento e Progresso delle Scienze Naturali. Il Giambattista Vico, Anno I, 1857.
- Del Fusaro e delle sue industrie. Napoli, 1861.
- Discorso letto alla R. Accademia delle Scienze nell'apertura delle sessioni del 1861..
- Parole pronunziate nell'adunanza generale del R. Istituto d'Incoraggiamento, in gennaio 1865.
- In occasione della monacazione di Costanza Costa. Discorso ecc. 1859.
- Sulla topografia dell'antica Rudiae (*Rugge patria di Ennio, ac-costo- Lecce*) quale si vedeva ancora nel 1818. Memoria negli Atti dell' Accademia Pontaniana.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Battaglini P., 1990. Il contributo di Oronzio Gabriele Costa nella ricerca scientifica naturalistica italiana dell'800. Boll. Soc. Natur. Napoli, 98 - 99, 177 - 191, Napoli.
- Casotti F., 1890. Cenni biografici di Oronzio Gabriele Costa. Tip. L.Lazzaretti e Figli, Lecce.
- Costa O. G., 1851. Fauna del Regno di Napoli. F. Azzolino, Napoli.
- De Ceglie R.,1999. L'anello mancante: l'opera di O. G. Costa nella biologia italiana del primo Ottocento. G. Laterza, Bari.
- De Luca A., Piano L., Sibilio G., 2000. La modernità dell'opera dei principali Zoologi dell'epoca borbonica. La botanica a Napoli nel periodo borbonico, vol. 42, ed. Delpinoa nuova serie, Napoli.
- http://scienzasalento.unile.it/biografie/oronzo_gabriele_costa.htm





STEFANO DELLE CHIAJE

Teano **1794-1860** Napoli

Filosofo, storico, geografo, matematico, umanista

"L'Italia dic'egli, mercè il Rusconi, l'Alessandrini, il Delle Chiaje, ed il Panizza, tiene un seggio così luminoso quanto ad anatomia che non può sentire invidia delle altre nazioni d'Europa"

*(Principe Carlo Luciano Bonaparte Atti della VII
Adunanza degli Scienziati italiani, Napoli, Stamperia del Fibreno, 1846)*

ABSTRACT

Stefano Delle Chiaje s'interessò di Lettere, Storia, Geografia, Matematica e Filosofia mostrando sin dal principio la passione per lo studio.

Durante la sua carriera universitaria si giovò degli insegnamenti dell'anatomista Francesco Folinea, che mirò a quell'allievo con particolare predilezione; e, compiuto il corso degli studi teorici, lo indirizzò all'esercizio Clinico. Delle Chiaje, inoltre, affiancò il maestro nella preparazione dei pezzi anatomici che venivano utilizzati nelle lezioni d'Anatomia descrittiva presso l'Ospedale degli Incurabili, fu suo aiutante quando successe a Domenico Cotugno nell'insegnamento di Anatomia Patologica e nella direzione del Museo Patologico della Regia Università, dove implementò le sue conoscenze con dote di abile ricercatore.

Desideroso di istruirsi nella scienza della Flora e nella conoscenza dei mezzi medicamentosi, frequentò le lezioni del botanico Vincenzo Stellati, che definendolo "optimae spei iuvenem" lo accolse come collaboratore nel Giardino Botanico del Real Collegio Medico-Chirurgico per la coltivazione di droghe medicamentose, e simultaneamente ebbe l'incarico di "Dimostratore dei Farmachi" agli alunni. Nonostante l'indubbia conoscenza medica, esercitò scarsamente la professione, preferendo dedicarsi all'insegnamento e alla ricerca.

Avido di conoscere i "misteri" della Natura, il suo metodo comportava un instancabile osservazione, l'intelligente interrogazione, esatte descrizioni e attento riconoscimento dei risultati della ricerca. Inoltre, la passione e l'abilità per le tavole figurate facevano di Delle Chiaje un autentico Naturalista.

Stefano Delle Chiaje nacque nel 1794 a Teano, qui s'indirizzò agli studi di Lettere, Storia, Geografia, Matematica e Filosofia mostrando sin dal principio la passione per lo studio.

Trasferitosi a Napoli per istruirsi nella Fisica e nella Chimica, discipline basilari per lo studio della Medicina cui si sentiva incline, nel 1818 s'iscrisse all'Università di Napoli. Durante la sua carriera universitaria si giovò degli insegnamenti dell'anatomista Francesco Folinea, che mirò a quell'allievo con particolare predilezione; e compiuto il corso degli studi teorici, lo indirizzò all'esercizio Clinico. Delle Chiaje, inoltre, affiancò il maestro nella preparazione dei pezzi anatomici che erano utilizzati nelle lezioni d'Anatomia descrittiva presso l'Ospedale degli Incurabili, fu suo aiutante quando successe a Domenico Cotugno nell'insegnamento di Anatomia Patologica e nella direzione del Museo Patologico della Regia Università, dove implementò le sue conoscenze con dote di abile ricercatore.

Delle Chiaje apprezzò il valore dei mezzi d'istruzione a lui offerti e cercò sempre di trarne i maggiori vantaggi. Sin dai primi anni della propria carriera di studente si mostrò disinteressato alla politica; onorato poi come medico, scienziato e insegnante, fu però additato come un "borbonico" per le doti di fedeltà e l'inclinazione conservatrice.

Desideroso di istruirsi nella scienza della Flora e nella conoscenza dei mezzi medicamentosi, frequentò le lezioni del botanico Vincenzo Stellati che, definendolo "*optimae spei iuvenem*", lo accolse come collaboratore nel Giardino Botanico del Real Collegio Medico-Chirurgico per la coltivazione di droghe medicamentose; simultaneamente, Delle Chiaje ebbe l'incarico di Dimostratore dei Farmachi agli alunni.

Fu Stellati a presentarlo a Giuseppe Saverio Poli, dal quale apprese la metodica di studio e l'osservazione microscopica quale valido sussidio della ricerca scientifica.

Da quest'incontro nacque un connubio decisivo per l'attività nel campo delle scienze naturali. Infatti, il Prof. Poli, che aveva già pubblicato due volumi dell'opera *Testacea utriusque Siciliae eorumque historia et anatomie*, e avendo ravvisato nel giovane Delle Chiaje un valido neofito, insegnatogli a sezionare quelle "conchiglie" e ad eseguire le adatte osservazioni microscopiche, gli affidò la stesura del terzo volume dell'opera succitata, che vide la stampa nell'anno 1826, un anno dopo la morte del maestro.

Le notizie bibliografiche dello studioso annotano al 1822 la collaborazione del Delle Chiaje alla cura degli Atti del Regio Istituto d'Incoraggiamento delle Scienze Naturali di Napoli che, nato per volere di Giuseppe Bonaparte nel 1806 in sostituzione all'Accademia delle Scienze e delle Belle Lettere, creata nel 1778 da Ferdinando IV, si poneva la finalità precipua di apportare "la prosperità della Nazione basata sulle scienze utili".

Nello stesso Istituto Delle Chiaje diviene Bibliotecario nel 1834 e, ancora, ricoprì la carica di Segretario Generale dal 1855 sino all'anno della morte avvenuta nel 1860. Nel 1816, parallelamente al Museo Zoologico, Francesco Folina istituì il Gabinetto di Anatomia Generale e Patologica che diresse fino al 1833 quando gli successe Antonio Nanula e, del 1846, Stefano Delle Chiaje che acquisì nuove collezioni e, probabilmente, tutti i reperti osteologici, teratologici e di organi del Museo Zoologico. Di tali raccolte faceva parte anche lo scheletro dell'elefante indiano che Delle Chiaje fece trasferire nell'attuale Museo Zoologico.

In giovane età meritò numerosi incarichi:

- Professore aggiunto alla Cattedra di Notoria Patologica;
- Professore di Materia Medica e Botanica dimostrativa del Real Collegio Medico-Cerusico;
- Istruttore di Anatomia comparata e Direttore aggiunto del Real Museo Zoologico;
- Medico ordinario della Real Casa di S.M. il Re per il Palazzo e i siti di Capodimonte e del I Educandato Regina Isabella di Borbone;

· Revisore di opere mediche o scientifiche prima che fossero date alla stampa. Nonostante l'indubbia conoscenza medica, esercitò scarsamente la professione, preferendo dedicarsi all'insegnamento e alla ricerca. L'instancabile passione per i "misteri" della Natura e l'interesse per le tavole figurate resero il Delle Chiaje un autentico Naturalista.

Le conoscenze di Botanica e piante Medicinali, lo studio della la Notomia Umana, Notomia Comparata, Farmacologia, Tossicologia, Elimintografia Umana, Teratologia, Zootomia; indicano l'estensione e la profondità del Sapere, da cui nascono molteplici opere. Nelle "Istruzioni di Anatomia e Fisiologia comparata" si trovano raccolte e ordinate, con metodo scientifico e con richiami e riferimenti storici, le principali notizie sulla struttura e sulla vita degli animali vertebrati e invertebrati, per arrivare ad uno studio sistematico dell'uomo vivente, in una sintesi completa che bene si prestava per composizione e organizzazione del lavoro a fungere da manuale per la preparazione dei giovani medici.

Di pregio anche l'opera di "Elmintologia Umana" ossia un trattato intorno agli anterozoi ed ai morbi verminosi, nella quale tratta degli entozoi, talvolta fatali per l'uomo, descrivendone morfologia e struttura interna, distinguendo i sintomi e le cure indicate per le diverse specie. Lo studio ha come punto di riferimento i lavori condotti da C.A. Rudolph che all'epoca era riconosciuto come il più qualificato entomologo.

L'opera, per lo più di carattere compilativo e con finalità didattiche, di cui furono stampate ben cinque edizioni entro il 1856, è concepita in tre parti ed è correlata da dieci tavole colorate in cui sono raffigurati i vari vermi, le sezioni e le relative uova.

Nella prima parte, zoologico-notimica, c'è la classificazione dei vari vermi: nematodi, acentocefali, rematoidi, cestoidi, cistici e falselmini.

Nella seconda parte, storico-fisiologica, l'autore fa una summa delle varie opinioni intorno alla generazione dei vermi, riportando le varie teorie del Brera, Rudolph, Seammerdam, Vallisnieri, Lamarck, Bremser. Successivamente dà notizia sulle ricerche biologiche, sul loro sviluppo, fisiologia, ibridismo, mostruosità.

Infine, nella terza parte, patologico-clinica, si parla della elmintiasi e delle malattie consequenziali.

Interessante è la terapia consigliata al tempo delle ricerche in cui si fa largo uso di:
Vermicidi aromatici: canfora, valeriana, cipresso, succo di papavero, menti piperite, ambra grigia, muschio, alcool decantato, ecc.

Vermicidi fetidi: mirra, fuliggine, acqua triacale, petrolio, olio animale corretto allo scioppo di cedro, ecc.

Vermicidi amari: artemisia cerulea, assenzio, china, aloe, semi di lupini, fiele di toro, ecc.

Vermicidi acidi che danneggiano la vita degli elminti: succo di cedro, limone, acetosella, acido acetico e tartarico, acque solforose, ecc.

Vermicidi specifici per la loro azione diretta: mallo fresco di noce stemperato nell'acqua di cannella, olio essenziale di felce maschio, polvere di radici di draconzio, ecc. L'"Enchiridio di Tossicologia teorico-pratico" è un trattato in cui l'autore dà di ogni sostanza minerale, vegetale o animale i caratteri fisico chimici, l'azione fisiologica tossica sui diversi organi, i sintomi dell'avvelenamento, il relativo esame necroscopico, le cure interne ed esterne ed eventuali osservazioni e casistiche tratte per la maggior parte dalle opere di Foderé, Frank, Magendie, Metaxà, Orfica.

In tutte le opere concepite, Delle Chiaje, annota sempre particolari storici, nell'Echiridio è interessante la nota sull'avvelenamento, di cui esamina i vari aspetti fisico-medico-legali e le pene relative partendo dalla legge delle XII tavole.

La cura per l'avvelenamento si compone di tre stadi:

1. Applicazioni di piattole sulla ferita, istillazioni di ammoniaca, bagni con acqua di luce, causticazione con bianco d'antimonio.
2. Azione protettiva del sistema nervoso con la somministrazione di eccitanti, dopo aver provocato il vomito.
3. Cura dello stato infiammatorio e dei fenomeni spasmodici con salassi all'arteria temporale, sanguisughe all'addome e alla mascella, pediluvi caldi, aspersioni fredde al capo, clisteri emollienti.

In merito agli avvelenamenti da funghi, pesci velenosi, molluschi marini, le osservazioni dell'autore destano particolare curiosità e interesse sebbene lo studioso per quest'opera avesse prevalentemente finalità didattiche. Lo si evince anche dal fatto che l'opera è corredata di una tavola sinottica, comprensive di tutte le forme note di avvelenamento con i relativi antipodi, e da un atlante costituito di quaranta tavole attinenti a piante velenose e funghi.

Su suggerimento di Ronchi pubblicò la "Flora Medica" o l'"Iconografia delle piante Medicinali, ossia Trattato di Farmacologia vegetabile", opera in cui illustra le piante più usate nella farmacopea napoletana.

Con la dedica del primo volume, Delle Chiaje, volle rendere omaggio al suo maestro e amico Stellati. Nella prefazione fa un sunto della storia della materia medica in cui l'autore fa ampia rassegna di opere e di fonti.

L'opera è organizzata seguendo lo schema: oggetto della Farmacologia, mezzi per ottenere rimedi di buona qualità, esame delle qualità fisico-chimiche, con speciale riguardo al suolo, all'azione della luce, del calore, all'epoca della raccolta, alla conservazione, alla preparazione e uso. La materia è divisa per classi:

1. Eccitanti: tonici, astringenti, diffusivi.
2. Antiexcitanti: narcotici, temperati, ammollenti.
3. Irritanti: emetici, purganti, epispastici.

I due ultimi trattati, pubblicati entrambi nel 1831, valsero a Delle Chiaje la nomina, con "*motu proprio*" di Ferdinando II, a Professore di Materia Medica e Botanica, che

fu annessa alla cattedra di Anatomia Patologica della Regia Università.

A queste opere seguirono:

la "Flora, Fauna, ed Oritognosia Medica" con allegate centocinquanta tavole a colori; l'*Hydrophytologia Regni Neapolitani technice descriptiones et icones pictae*, dove sono descritti e raffigurati gli idrofiti, le alghe marine, distinte con i nomi di Sferocco, di Condrina, di Alimenia, e considerate medicamentose per lo iodio in esse contenute. Gli fu possibile realizzare solo in parte quest'opera che avrebbe dovuto riguardare tutte le specie di idrofiti presenti nel golfo di Napoli, ma alle prime cento specie la pubblicazione fu interrotta.

I lavori Zoologici e Zootomici, inseriti sotto forma di Memorie negli Atti Accademici, riscossero consensi scientifici, più stimato dagli stranieri che dai concittadini, fu applaudito da Cuvier, Ferussac, Edwards, Rudolphi, Carus, Baer, Rang, Leuckart e molti altri, che spesso vennero a Napoli per chiedere suggerimenti e consigli.

In Botanica Delle Chiaie indicò una nuova specie di Ciclame, al quale diede il nome di *Cyclamen Poli*, in onore del Professore Poli.

Gli studi di Anatomia Umana Normale e Patologica e quelli di Anatomia Comparata segnano un salto di qualità nella ricerca, poiché si indagava su fenomeni di grande interesse come le anatomiche disamine sulle torpedini.

Per quanto concerne l'Anatomia umana, compose un Catalogo ragionato delle preparazioni anatomiche esistenti nel Museo della Regia Università.

Si devono apprezzare le "Osservazione e nuove ricerche sull'occhio umano", opera modesta a parere dello stesso Delle Chiaje, ma dove sono riportate accurate indagini sul canale di Petit, con le quali l'autore conferma la scoperta di F. P. du Petit, del quale tra l'altro perfeziona la tecnica d'indagine con l'uso di iniezioni di mercurio.

Accennando ad un avvenimento di Anatomia anormale, pubblicò una Monografia su la duplicità dell'utero umano, distinguendo in uniloculare e biloculare.

Negli Atti del Reale Istituto d'Incoraggiamento delle Scienze Naturali si trova inserito un Cenno Anatomico-patologico su certe ossa umane scavate in Pompei.

In "Anatomia Patologica" fece un'esposizione sommaria delle osservazioni anatomico-patologiche in cui descrisse una straordinaria dilatazione dell'esofago umano accompagnata da ipertrofia; compose uno "Schizzo sopra le Concrezioni e gli Osteomi del corpo umano"; presentò le annotazioni su vari osteofiti.

Essendosi occupato di Teratologia, scrisse "Esame su' più interessanti Mostri della specie umana" in cui prese in esame i casi conservati nel Museo Anatomico Patologico della Regia Università: descrizione di una speciale forma di congenita sventrazione, cenno su di un neutro capra, descrizione anatomica di un capretto disoma, descrizione ed anatomia di un agnellino bicipite.

Con altre ricerche si accertò dell'esistenza delle ghiandole renali negli anfibi e nei pesci, del sistema sanguigno dei rettili, dell'anatomia del sistema nervoso dei cefalopodi.

Negli ultimi anni della sua vita ordinò, illustrò e pubblicò i manoscritti inediti di F. Cavolini che morto nel 1810 aveva lasciato una grande quantità di note e appunti.

OPERE

- *Testacea utriusque Siciliae eorumque historia et anatome tabulis aeneis illustrata a Iosepho Xaverio Poli*, Parma 1790.
- Elogio storico del cav. Bruno Amantea, Napoli 1819.
- *Hydrophytologiae Regni neapolitani icones. Auctore Stephano delle Chiaje* M. D1829
- Descrizione di un capretto mostruoso disono: letta al real istituto d'incoraggiamento alle scienze naturali nel dì 3 giugno 1819, Napoli 1821.
- Necrologie di F. Cavolini, V. Ramondini, F. Daniele, A. Sementini, G.M. Gagliardi, M. Ferrara, F. Zuccai, B. Amantea, soci ordinari del R. Istituto Incoraggiamento alle Scienze, Napoli 1821.
- Elogio storico di Michele Ferrara, Napoli 1821
- Memorie sulla storia e notomia degli animali senza vertebre del Regno di Napoli, Napoli 1822-1829
- Memoria sul ciclamino poliano 1824
- Sunto del fascicolo 3. e 4. delle memorie su la storia e notomia degli animali senza vertebre del regno di Napoli 1824
- Iconografia ed uso delle piante medicinali o sia Trattato di farmacologia vegetabile, Napoli 1825
- Compendio di elmintografia umana 1825
- Enchiridio di Tossicologia teorico-pratica con atlante, Napoli 1831.
- Compendio di elmintografia umana 1833
- Opuscoli fisico-medici 1833
- Dissertazioni anatomico-patologiche 1834
- Flora medica ossia descrizione e figure colorite delle piante più usate nella Farmacopea Napoletana, Napoli 1835.
- Lettera medica al prof. Lanza, sul tricocefalo disparo, ausiliario del cholera asiatico, osservato in Napoli, Napoli 1836
- Istituzioni di Anatomia e fisiologia comparata, Napoli 1836.
- Osservazioni anatomiche su l'occhio umano 1838.
- Istoria anatomico-teratologica intorno ad una bambina rinocefalo-monocola 1840
- Ricerche anatomico-biologiche sul Proteo serpentino 1840
- Descrizione e notoria degli animali invertebrati della Sicilia citeriore osservati vivi negli anni 1822-30, Napoli 1841
- Elmintografia umana, ossia Trattato intorno agli entozoi ed a' morbi verminosi, con tavole, Napoli 1844.
- Notizia su due gimnoti elettrici, dall'America recati vivi in Napoli, Napoli 1847

- Descrizione anatomica dei più interessanti mostri umani conservati nel Museo Anatomico-Patologico della R. Università degli Studi, Napoli 1847.
- Miscellanea anatomico-patologica, Napoli 1847.
- Notizie intorno ai manoscritti di Cavolini 1849.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Elogio storico del cav. Stefano Delle Chiaje / per Domenico Minichini. - [S. l. : s. n., dopo il 1859].
- Stefano Delle Chiaje (1794-1860) naturalista, farmacologo, tossicologo dell'800: comunicazione presentata alla 7. Biennale di Studi sulla Storia dell'Arte Medica ... / Andrea Russo. - Napoli: La Buona Stampa, 1967.
- Pareri di dotti stranieri sulle opere di Stefano Delle Chiaje (è un opuscolo conservato presso la biblioteca nazionale di Napoli nella miscellanea 153 C/10).





FEDERICO DELPINO

Chiavari 1833-1905 Napoli

Scienziato, filosofo e fondatore della Biologia vegetale.

"...potrei dire tante cose in risposta alle ingegnose critiche del professor Federico Delpino ma mi concentrerò su di un solo punto; rimarcando sempre che io non riesco a comprendere le motivazioni per cui lui si rifiuta di accettare l'idea che le gemme possano autodiversarsi..."

(da:Panagenesis-Mr Darwin's reply to Professor F. Delpin, in Scientific Opinion 1869)

ABSTRACT

Federico Delpino in quarant'anni di assiduo lavoro scrisse un numero davvero imponente di pubblicazioni, imprimendo profonde orme in quattro capitoli della botanica: la biologia fiorale, la mirmecofilia, la filogenia, e la fillotassi. Intorno a questi punti salienti si raccoglie tutto un tesoro di ricerche morfologiche, biologiche e geobotaniche.

Lo studioso chiavarese fu un autodidatta, tese a tralasciare le strade canoniche dell'indagine scientifica e non abbracciò le tesi materialistiche allora diffuse.

La sua formazione così libera da vincoli accademici gli permise di seguire la sue intuizioni, i suoi studi partivano dalla profonda convinzione che certe idee fossero insufficienti sul piano razionale a giustificare i fenomeni vitali.

Nel corso delle sue ricerche evidenziò come negli adattamenti delle piante alle funzioni della vita giocasse un ruolo fondamentale l'opera di una forza vitale intelligente e non l'effetto del caso e dell'abitudine come invece sostenevano Darwin e Lamarck.

Delpino sottolineava nelle sue opere la collaborazione tra animali e piante per la fecondazione di queste ultime contribuendo a chiarire le interazioni esistenti tra mondo animale e mondo vegetale.

Federico Delpino nacque a Chiavari, in Liguria, il 27 dicembre 1833. Chiavari nella prima metà dell'Ottocento era una piccola città del Regno di Sardegna, priva di scuole statali di istruzione superiore ma comunque ricca di fermenti culturali per la presenza delle Scuole Pie rette dai Padri Scolopi, della Società Economica e del Seminario, istituito quale succursale del Seminario di Genova.

Iniziò fin da fanciullo, nel piccolo giardino di casa, a coltivare la sua passione verso lo studio delle Scienze Naturali. Infatti, sembra che condusse proprio lì le sue prime osservazioni sugli sciami delle formiche vaganti e degli insetti intorno ai fiori.

Alla formazione culturale di Federico Delpino contribuirono sia la madre che gli insegnò a leggere e a scrivere, sia i docenti del seminario frequentato in qualità di allievo esterno e gli insegnanti delle Scuole Pie.

La sua personalità si formò in un ambiente ricco di convinzioni e comportamenti spiritualistici e religiosi.

Terminati gli studi classici si iscrisse nel 1849-50 al primo anno di matematica presso l'Università di Genova, ma la vocazione per la Botanica e la responsabilità che Delpino sentì dopo la morte del padre nei confronti dei fratelli minori, lo indussero a dedicarsi alla carriera del pubblico impiego presso l'ufficio delle dogane del Ministero delle Finanze in Piemonte, che intraprese al ritorno da un lungo viaggio in oriente.

Delpino trascorse gli anni dal 1852 al 1867 in attività burocratiche, ma sfruttò ogni momento del suo tempo libero per continuare gli studi a lui più congeniali.

Infatti, quando la capitale del Regno fu trasferita da Torino a Firenze e con essa anche tutti gli uffici istituzionali, Delpino fu trasferito a Firenze, ed ebbe così la possibilità di frequentare l'Orto ed il Museo Botanico Fiorentino.

Nel 1865 nacque l'opera che rivelò le grandi capacità del botanico: "Relazione sull'apparecchio della fecondazione delle Asclepiadee". Filippo Parlatore professore di Botanica e direttore del Museo Botanico a Firenze ebbe, così, modo di conoscere il valore di Delpino, proponendogli un posto presso il museo come suo assistente.

Solo dopo appena quattro anni gli venne assegnata la Cattedra di Botanica di Firenze, presso il Regio Istituto Forestale di Vallombrosa e poté insegnare la botanica.

Il Naturalista, in tale contesto, riuscì a dare sfogo pienamente alle personali inclinazioni e pubblicò molte opere che lo resero famoso: "Pensieri sulla Biologia Vegetale", "Pensieri sulla Tassonomia".

Questi scritti produssero un'intensa corrispondenza con i più importanti naturalisti dell'epoca. Delpino studiò diverse lingue straniere che lo aiutarono a conoscere direttamente le opere scientifiche europee del tempo.

Nel 1873 intraprese un viaggio di circumnavigazione intorno alla terra, giunto però a Rio de Janeiro sbarcò e fece ritorno in Italia, a causa della salute malferma.

Le conoscenze vennero comunque ampliate grazie alle osservazioni della lussureggiante vegetazione tropicale dei dintorni di Rio.

Nel 1875 passò alla cattedra di Botanica dell'Università di Genova, dove rimase per circa nove anni, dove ebbe l'opportunità di poter approfondire ulteriormente i suoi studi sulla biologia fiorale. Dal 1884 al 1894 ricoprì a Bologna l'incarico di insegnante presso la prestigiosa facoltà di Botanica, dove indirizzò le sue ricerche scientifiche prevalentemente verso la funzione mirmecofila nelle piante e verso gli studi di sistematica.

Nel 1894 giunse all'Università di Napoli ed ebbe modo di proseguire le sue ricerche sull'impollinazione dei fiori che poi definirono il campo di studio proprio della biologia vegetale.

A Napoli divenne Preside della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Accademico dei Lincei e Preside della Società Botanica Italiana e Direttore dell'Orto Botanico. Nel 1899 dette vita al Bollettino dell'Orto Botanico della R. Università di Napoli (oggi Delpinoia).

Nel 1903 gli venne conferita la laurea "Honoris causa" dalla Facoltà di Scienze Politiche dell'Università di Genova; nell'aula della Reale Accademia delle Scienze di Napoli gli venne offerta una pergamena con indirizzo di plauso, alla presenza dei rappresentanti più famosi del mondo scientifico non solo Italiano.

Morì il 14 maggio 1905 ed è ancora oggi sepolto nel recinto degli uomini illustri del cimitero di Poggioreale a Napoli.

PRODUZIONE LETTERARIA

Federico Delpino in quarant'anni di assiduo lavoro scrisse un numero davvero imponente di pubblicazioni, imprimendo profonde orme in quattro capitoli della botanica: la Biologia Fiorale, la Mirmecofilia, la Filogenia, e la Fillotassi.

Intorno a questi punti salienti si raccoglie tutto un tesoro di ricerche morfologiche, biologiche e geobotaniche.

Lo studioso chiavarese fu un autodidatta, tese a tralasciare le strade canoniche dell'indagine scientifica, non abbracciò le tesi materialistiche allora diffuse, per una profonda convinzione che certe idee fossero insufficienti sul piano razionale a giustificare i fenomeni vitali.

La sua formazione così libera da vincoli accademici gli permise di seguire la sue intuizioni, questo, però, fu il motivo per cui molti botanici si mostrarono scettici ed diffidenti.

Nel corso dei suoi studi evidenziò negli adattamenti delle piante alle funzioni della vita, l'opera di una forza vitale intelligente e non l'effetto del caso e dell'abitudine come invece sostenevano Darwin e Lamarck.

Negli ultimi anni del Novecento il professore Pancaldi pubblicò un libro con la corrispondenza tra Darwin e Delpino, tale epistolario riveste una grande importanza dal punto di vista storico e scientifico.

Delpino in queste lettere si presenta come un discepolo ben consapevole di trovarsi di fronte al più grande Naturalista del tempo, è molto più giovane dello studioso inglese e quindi il tono delle lettere presenta una deferenza particolare nei confronti del maestro.

Darwin e Delpino per le verità scientifiche facevano riferimento alla Mente Divina, però mentre per Federico Delpino tale riferimento era costante, per Darwin il riportarsi a Dio scomparire lasciando il posto all'agnosticismo.

Delpino sottolineava nelle sue opere la collaborazione tra animali e piante per la fecondazione di queste ultime contribuendo a chiarire i molteplici rapporti tra le piante e l'ambiente.

Secondo lui gli animali dipendevano, per il loro nutrimento, dal regno vegetale, gli insetti infatti mentre si nutrivano di parti vitali delle piante, le fecondavano.

Per Delpino esisteva un Supremo Coordinatore che gestiva tali attività.

Il pensiero scientifico di Delpino si snoda in 492 pubblicazioni, di cui 90 rappresentano la parte più importante relativa alla biologia fiorale. Stimolato dalla lettura delle opere di Darwin e di altri studiosi effettuò nel 1865 delle indagini comparate sul processo della fecondazione nelle orchidee e nelle asclepiadee.

I suoi contributi scientifici nel campo della biologia fiorale furono molto originali tanto da riscuotere consenso a livello internazionale e da meritare, con Camerarius, Koelreuter, Sprengel e Darwin un autorevole posto nella storia degli studi sull'impollinazione dei fiori.

Nell'opera "Ulteriori osservazioni sulla dicogamia nel regno vegetale", che pubblicò dal 1868 al 1874, Delpino raccolse le osservazioni scientifiche prodotte dagli altri botanici, disperse su vari trattati e le aggiunse alle proprie.

Classificò e definì i diversi sistemi di trasporto del polline ampliando anche il vocabolario fino allora utilizzato, fornendo infine nuove denominazioni: piante anemofile e zoidiofile, distinte in entomofile, ornitofile e malacofile.

Compì osservazioni importanti sui colori, gli odori, e le strutture dei fiori, capì che il colore dei fiori doveva essere diverso dal verde, proprio per permettere agli insetti di vedere e visitare il fiore. Classificò i colori in quattro classi: ordinari, fulgenti, metallici e lividi, inoltre determinò il grado relativo di visibilità e trovò che il colore che agisce a maggiore distanza su fondo verde è il bianco seguito dal giallo, dal rosso, dal purpureo, dal violaceo e dall'azzurro.

Rilevò che le specie pratensi a fiori gialli riuscivano generalmente a superare quelle a fiori bianchi, elevando maggiormente il fusto ed ampliando le dimensioni fiorali.

Quindi si avvera un curioso fenomeno: se si guarda un prato a volo d'uccello, per esempio dall'alto di una torre, i fiori che spiccano di più sono i bianchi, invece osservando dall'altezza di un uomo, le specie a fiori gialli sono in netta maggioranza.

L'acuta perseverante e paziente osservazione dei fiori gli permise di cogliere la caratteristica del succedersi di due o più colori nello stesso fiore e con intuito e saggezza definì che il variare delle tinte è in relazione con i pronubi, affinché essi visitino il fiore nel momento più o meno propizio delle parti colorate dei fiori funzionali a realizzare la dicogamia. Oltre all'aver stabilito il valore della funzione cromatica, egli ne comprese anche la funzione vessillare, essa permette d'individuare con facilità il fiore 'prescelto' per la dicogamia.

Attraverso la sua costante ricerca Delpino riconobbe circa quarantacinque specie di odori fiorali e li dispose in cinque classi: soavi, aromatici, carpologici, graveolenti e nauseanti.

Importante per gli insetti è la potenza attrattiva degli odori dei fiori, maggiore di quella operata dai colori. Gli odori agiscono in tre modi: apatico, attraendo i pronubi in genere; simpatico, richiamando speciali pronubi; antipatico, allontanando animaletti non adatti all'impollinazione incrociata.

Delpino individua ben undici specie di esche delle quali il nettare e la linfa succhiabili ed il polline commestibile sono le più importanti fonti di nutrimento.

Osservando le api giunge a riconoscere valide le considerazioni dichiarate da Aristotele in merito al comportamento assunto dalle api durante le visite fiorali; l'ape in ogni sua escursione visita una sola specie di fiori e ciò per risparmiare lavoro. Risulta più facile concentrarsi su una sola specie per volta visto piuttosto che su fiori di diverse specie che sono conformati diversamente.

Delpino dal 1888 al 1894 pubblicò una serie di articoli dal titolo "Applicazione di

nuovi criteri per la classificazione delle piante" dove resta evidente che con il progredire e l'approfondirsi della ricerca prenda forma il concetto del sostanziale cambiamento della classificazione delle piante in base ai criteri biologici, alla metodologia filogenetica e a quella morfologica.

Mentre negli "Studi di Geografia Botanica secondo un nuovo indirizzo; Rapporto fra la evoluzione e la distribuzione geografica delle Ranunculacee e Comparazione biologica di due flore estreme artica ed antartica" (23, 24, 25) Delpino esplicita il suo pensiero anche in merito alla geografia botanica: essa sotto la guida della indagine biologica ed associata alla morfologia e alla paleontologia fornisce un contributo fondamentale per la storia della evoluzione del regno vegetale indirizzando gli studi botanici in modo corretto.

Gli studi compiuti da Delpino sulla molteplicità dei rapporti esistenti fra i fiori ed i loro visitatori richiama ancora oggi l'attenzione degli ecologi.

Si può affermare che il suo pensiero scientifico è presente nella cosiddetta 'Biocomplessità', essa sta ad indicare la straordinaria varietà di rapporti che si vengono a creare tra gli organismi e l'ambiente, interessandosi delle relazioni che intercorrono tra suolo, batteri, piante, erbivori, carnivori, fattori geologici e climatici. Federico Delpino ha lasciato con le sue opere un'impronta indelebile nella botanica contemporanea.

Ross, nel 1898, in suo onore diede il nome *Delpinoa* ad un nuovo genere di Amaryllidaceae e il Bollettino dell'Orto Botanico di Napoli e della sezione di Biologia vegetale del Dipartimento delle Scienze Biologiche è stato rinominato *Delpinoa*.

OPERE

1. Relazione sull'apparecchio della fecondazione nelle Asclepiadee. Gazzetta Medica, Torino, 1865.
2. Pensieri sulla biologia vegetale, sulla tassonomia e sul valore tassonomico dei caratteri biologici. Nuovo Cimento, vol. XXV, Pisa, 1867.
3. Sugli apparecchi della fecondazione nelle piante antocarpee (Fanerogame). Sommario di osservazioni fatte negli anni 1865-66. Firenze. Cellini e C.i., 1867.
4. Sull'Opera: La distribuzione dei sessi nelle piante e la legge che osta alla perennità della fecondazione consanguinea, del prof. Federico Hildebrand. Note critiche. Milano. Bernardoni, 1867.
5. Sulla darwiniana teoria della Pangenesi. Torino, Rivista Contemporanea Nazionale, 1869.
6. Breve cenno sulle relazioni biologiche e genealogiche delle Marantacee. N. Gior. bot. ital. v. I, Firenze, pp. 293-306, 1869.
7. Ulteriori osservazioni sulla dicogallia nel regno vegetale. Parte I. Milano. Bernardoni. (Atti d. Soc. ital di Scienze Naturali, v. XI), 1869.

-
8. Ueber die Wechselbeziehung in der Verbreitung von Pflanzen und Thieren. *Botanische Zeitung*, pp. 792-809, 1869.
 9. Alcuni appunti di geografia botanica a proposito delle tabelle fitogeografiche del prof. E. Hoffmann. *Boll. d. Soc. Geografica Ital.* Firenze, p. 273., 1869.
 10. Rivista monografica della famiglia delle Marcgraviaceae, pre-cipuanente sotto l'aspetto della biologia, ossia delle relazioni di vita esteriore. *N. Giorn. bot. ital.* v. I, Firenze, pp. 257-290, 1869.
 11. Ulteriori osservazioni sulla dicogamia nel regno vegetale. Parte II, fase. 1.0 Milano. Rernardoni. (*Atti Soc. ital. Di Scienze Naturali*, v. XIII), 1870.
 12. Altri apparecchi dicogamici recentemente osservati. *N. Giorn. bot. dal.* v. II, Firenze, pp. 51-64. , 1870.
 13. Applicazione della teoria darwiniana ai fiori ed agli insetti visitatori dei fiori. Discorso di Erm. Müller. Versione dal te desco con annotazioni. *Bull. d. Soc. entomologica ital.*, 1870.
 14. Sulla dicogamia vegetale e specialmente su quella dei cereali. Lettera al Presidente del Comizio Agrario di Parma. *Boll. d. Comizio Agrario Parmense*, an. IV, nn. 3 e 4, 1871.
 15. Piante idrofile, anemofile e zoidiofile. *Annuario Scient. Indust.* v. VIII, Milano, Treves, pp. 326-330.
 16. Piante trimorfe. *Idem.* Pag. 331-332, 1871.
 17. Possibilità della dicogamia nei cereali. *Idem*, p. 333 (Sunto del n. 14).
 18. Vita degli Ascoboli e delle Pezize. *Idem*, pp. 354-356.
 19. Apparecchi di disseminazione. *Idem*, pp. 336-338.
 20. Fisiologia vegetale (Pensieri). *Idem*, pp. 341-343.
 21. Se i funghi esalino ammoniaca. *Idem*, p. 346.
 22. Influenza del nesso sul soggetto e viceversa. *Idem*, p. 345.
 23. Biologia vegetale (Pensieri) *Idem*, pp. 319-323.
 24. Ufficio della potassa nelle piante. *Idem*, pp. 346-347.
 25. Secrezione della cera dall' epidermide delle piante. *Idem.* pp. 300-307.
 26. Concrezioni saline nel corpo della membrana cellulare. *Idem*, p. 309.
 27. Sopra un nuovo albero che produce sughero. *Idem*, pp. 307.
 28. Istologia vegetale (Pensieri). *Idem*, pp. 297-300.
 29. Piante insettivore e piante carnivore. *Idem*, pp. 325-326.
 30. Sopra una supposta causa determinante il sesso nell'embrione. *Idem*, pp. 343-344.
 31. Tassonomia botanica (*Rivista critica*). *Idem*, pp. 360-365.
 32. Le foglie del Pino del Giappone. *Idem*, pp. 310-314.
 33. Significazione del frutto del fico. *Idem*, pp. 314-316.
 34. Significazione morfologica delle spine delle Cactacee. *Idem*, pp. 316-319.
 35. I galleggianti del *Desmanthus natans*. *Idem*, pp. 323-325.

36. Dicogamia delle piante alpine. Idem, pp. 330-331.
37. Cleistogamia del *Juncus bufonius*. Idem, pp. 334-336.
38. La biologia delle crittogame. Idem, pp. 338-341.
39. Nuova forma di sessualità in alcune alghe. Idem, pp. 344-345.
40. Le glandole del calice della *Tecoma radicans*. Idem, pp. 307-309.
41. Irritabilità degli stami di *Mahonia*. Idem, p. 345.
42. La vita dei batterii. Idem, pp. 356-360.
43. Sulle piante a bicchieri. N. Giorn. bot. ital. v. III, Firenze, pp. 174-176, 1871.
44. Morfologia vegetale (Pensieri). Ann. Scient. Indust. v. VIII, pp. 309-310, 1871.
45. Biografia vegetale (Pensieri). Idem, pp. 347-349.
46. La vita dei licheni. Idem, pp. 349-354.
47. Studii sopra un lignaggio anemofilo delle Composte, ossia sopra il gruppo delle Artemisiacee. Firenze, 1871.
48. Lettera in cui espone le osservazioni di P. Ascherson sulle ricerche del Delpino intorno alla dicogamia. N. Giorn. bot. ital. v. III, Firenze pp. 194-195, 1871.
49. Sui rapporti delle formiche colle tettigometre e sulla genealogia degli afidi e dei coccidii. Boll. d. Soc. entomologica italiana, Anno IV, Firenze, 1872.
50. Sulla impollinazione dei nuclei ovariali presso le Conifere. Atti. d. Soc. Ital. di Scienze Naturali, vol. XV, Milano, 1873.
51. Tricomi, fillomi, caulomi. Ann. Scient. ed Indust. vol. X, Milano, Treves, pp. 404-407, 1873.
52. Aborti di organi florali. Idem, pp. 399-403.
53. Amido nei vasi crivellati. Idem, pp. 381-384.
54. Moltiplicazione dei corpuscoli di clorofilla per scissione. Idem p. 375.
55. Attività vitali del protoplasma. Idem, pp. 440-441-
56. Cellule e vasi laticiferi. Idem, pp. 375-376.
57. Sulla struttura istologica dei nettarii. Idem, pp. 380-381.
58. Struttura e funzione delle lenticelle. Idem, pp. 379-380.
59. Il tessuto galleggiante di *Aeschynomene hispidula*. Idem, pp. 416-417.
60. La struttura delle radici nelle Gimnosperme. Idem, pp. 376-378.
61. Sulla rigenerazione della punta delle radici. Idem, pp. 378-379.
62. Partizioni e ramificazioni degli assi. Idem, pp. 410-416.
63. Aculei, pungoli, spine. Idem, pp. 407-410.
64. Sulla struttura morfologica dei fiori delle Composite. Idem, pp. 384-389.
65. Presunto parassitismo di *Nostoc*. Idem, pp. 451-453.
66. Epifitismo, consorzio, commensalismo e parassitismo. Idem, pp. 445-449.
67. Alghe parassitiche. Idem, pp. 449-450.
68. Tensione, moti e direzioni degli organi, eliotropismo e geo-tropismo. Idem, pp. 424-439.

-
69. Sull'evaporazione dell'acqua e decomposizione dell'acido carbonico per mezzo delle foglie. Idem, pp. 442-443.
 70. Singolarità morfologiche del genere *Cuphea*. Idem, pp. 389-393.
 71. La morfologia florale delle *Cannacee* e *Marantacee*. Idem, pp. 393-397.
 72. Significazione morfologica del ciazio di *Euphorbia*. Idem, pp. 397-399.
 73. Eterofillia per diversità del mezzo ambiente. Idem, pp. 4-17.
 74. Una nuova pianta muscipula. Idem, pp. 417-418.
 75. La fecondazione dei fiori mediante gl'insetti. Idem, pp. 418-419.
 76. Nuove piante cleistogame. Idem, p. 420.
 77. Organi e mezzi di disseminazione presso le fanerogame. Idem, pp. 420-424.
 78. Il disseccamento delle foglie per arsura estiva. Idem, pp. 441-442.
 79. L'*Ancylistes Closterii*, nuovo ficomicete. Idem, pp. 454-456.
 80. La ruggine della segale. Idem, pp. 456-458.
 81. La *Puccinia Helianthi*. Idem, p. 458.
 82. Lo stadio rizomorfo dell'*Agaricus melleus*. Idem, pp. 458-460.
 83. Il *Gymnoascus Reessii*. Idem, pp. 460-461.
 84. Il proembrione di *Lycopodium*. Idem, pp. 462-463.
 85. Rapporti tra insetti e tra nettarii estenuziali in alcune piante. Boll. d. Soc. entomologica ital. An. VI, Firenze, 1874.
 86. Ulteriori osservazioni sulla dicogamia nel regno vegetale. Parte II. fasc. 2.^o Milano, Bernardoni. In 8° (come i nn. 7 ed 11) di pp. 351 (Atti d. Soc. Ital. di Scienze Naturali. Milano, voll. XVI e XVII), 1874.
 87. La formazione del callo nelle talee e la rigenerazione della corteccia degli alberi in seguito a lesione. Ann. Scient. Ind. v. XII, Milano, pp. 396-398, 1875.
 88. Istogenia dei succiatoi di *Cuscuta*. Idem, pp. 398-399.
 89. L'embriogenia delle piante monocotiledoni. Idem pp. 399-402.
 90. La teoria morfologica dell'embrione monocotiledone. Idem, pp. 402-404.
 91. Formazione di gemme su tricomi. Epimorfosi e metamorfosi. Idem, pp. 407-409.
 92. Fase sessuale dei Basidiomiceti. Idem, pp. 497-499.
 93. Fasi sessuali nei licheni. Idem, pp. 499-500.
 94. Dimorfismo nel Noce (*Juglans regia*) e pleiontismo nelle piante. N. Giorn. bot. ital. v. VII, Pisa, pp. 148-153, 1875.
 95. Natura morfologica delle placente e degli ovuli. Ann. Scient. ed Indnst. vol. XII, Milano, Treves, pp. 410-420, 1875.
 96. Piante carnivore. Idem, pp. 427-437.
 97. Funzione dell'asparagina. Idem, pp. 465-467.
 98. Inulina nelle piante. Idem, p. 408.
 99. Le cellule artificiali del Traube. Idem, pp. 392-394.
 100. Indirizzo teleologico della istologia moderna. Idem, pp. 394-396.

101. Notizie diverse. Idem, pp. 506-507.
102. Struttura morfologica delle Ofioglossee. Idem, pp. 420-424.
103. Variabilità delle specie. Idem, pp. 473-478.
104. Sensibilità e moti delle piante. Idem, pp. 462-465.
105. Sulla funzione delle radici. Idem, pp. 409-410.
106. Effetti perniciosi del gas illuminante sulle radici degli alberi. Idem. pp. 472-473.
107. Influenza dei raggi colorati sulle piante. Idem, p. 470.
108. Differenze tra caulomi e fillomi. Idem, pp. 404-406.
109. L'indusio delle felci. Idem, p. 407.
110. Morfologia dei pissidii. Idem, pp. 424-425.
111. Grumi nelle radici di papilionacee. Idem, pp. 425-426.
112. La malattia della gomma. Idem, pp. 471-472.
113. Vita di *Volvox globator*. Idem, pp. 478-486.
114. Vita di Chitridiee. Idem, pp. 487-491.
115. Vita di *Entyloma ungerianum*. Idem, pp. 491-495.
116. Parassitismo di *Pilostyles Kausknechtii*. Idem, pp. 507-508.
117. Natura dei licheni. Idem, pp. 502-506.
118. Consorzio e rapporti tra piante, formiche e vespe. Idem, pp. 437-444.
119. Caratteri, disposizioni ed apparecchi dicogamici presso le piante zoidiofile. Idem, pp. 444-456.
120. Fecondazione di alcune specie di *Yucca* mediante una ti-gnuola. Idem, pp. 457-458.
121. Uccelli mellisugi pronubi delle specie di *Mercgravia*. Idem, pp. 458-459 .
122. Effetti dei colori sulle api e sulle vespe. Idem, pp. 459-460.
123. Dimorfismo nel Noce. Idem, pp. 460-461 (Sunto del n. 94).
124. Fiori cleistogami o clandestini. Idem, 461-462.
125. Difesa dei fiori contro ospiti non chiamati. Idem, pp. 500-502.
126. Eci1iomieteti eteroici. Idem, pp. 495-497.
127. Storia delle galle. Idem, pp. 508-510.
128. Sopra una nuova sostanza colorante scoperta . nel pomodoro da. Millardet.
A./m. Scient. ed Indust. v. XIII, Milano, Tre-ves, pp. 520-522, 1876.
129. Aggregazione del succo cellulare nei tentacoli di *Drosera rotundifolia*. Idem, pp. 526-529.
130. Andamento dei moti protoplastici. Idem, 525-526.
131. Struttura e costituzione delle cellule. Idem, pp. 463-464.
132. Andamento e sviluppo dei fasci fibrovascolari. Idem, pp. 465-469.
133. I tre tessuti costituenti delle piante. Idem, pp. 455-456.
134. Critica alla teoria di Hanstein su i tre istogeni dei punti vegetativi. Idem, 460-462.
135. La pepsina vegetale. Idem, pp. 492-494.
136. Varietà e notizie diverse. Idem, pp. 579-592.

-
137. Le foglie delle Empetracee. Idem, pp. 482-483.
138. Eteromorfismo fogliare di *Eucalyptus globulus*. Idem, pp. 489-491.
139. Il protallo di una Marattiacea. Idem, pp. 469-470.
140. I bulbi dei gigli. Idem, pp. 483-486.
141. Congettura sulla sessualità dei funghi. Idem, pp. 571-572.
142. Fasi sessuali di basidiomiceti ed ascomiceti. Idem, pp. 568-569.
143. Generazione alternante nei Muschi. Idem, pp. 534-535.
144. Organogenia dei fiori delle Cucurbitacee. Idem, pp. 470-473.
145. Organogenia dei fiori nelle Rafflesiacee e nel genere *Aristolochia*. Idem, pp. 473-480.
146. Costituzione degli stami nelle fanerogame angiosperme. Idem, pp. 480-482.
147. La questione dei licheni. Idem, pp. 574-576.
148. Relazioni tra piante e formiche. Idem, pp. 494-500.
149. Dicogamia ed omogamia nelle piante. N. Gior. bot. ital. v. VIII, Pisa, pp. 140-161, 1876.
150. Una crucifera anemofila [*Pringlea antiscorbutica*] Ann. Scient. Indust. v. XIII, Milano, pp. 503-504, 1876.
151. Dicogamia ed omogamia nelle fanerogame. Idem, pp. 535-541 [Sunto del n. 149].
152. Sperimenti di Darwin. Idem, pp. 541-543.
153. Prepotenza del polline eteroclino. Idem, pp. 543-545.
154. Fecondazione con eccesso di polline. Idem, p. 545.
155. Eteromorfismo di *Rhipsalis Cassitha*. Idem, pp. 486-489.
156. Atavismo di *Primula pistiifolia*. Idem, p. 546.
157. Ipotesi sulla correlazione genetica dei Muschi con le crittogame vascolari e con le fanerogame. Idem, pp. 546-550.
158. Adattamento degli organismi al mezzo ambiente. Idem, pp. 550-553.
159. Semi che si sotterrano da sé. Idem, pp. 504-509.
160. Periodicità della vegetazione in paesi tropicali. Idem, pp. 518-519.
161. La marcescenza dei frutti. Idem, pp. 573-574.
162. Velocità ascensionale dell'acqua nelle piante. Idem, pp. 532-533.
163. Misura dell'incremento longitudinale nelle piante. Idem, pp. 522-523.
164. Misura d'alcuni incrementi internodali. Idem, pp. 523-525.
165. Eliotropismo delle zoospore. Idem, pp. 530-532.
166. Sul lavoro di Contejean sull'influenza del terreno nella vegetazione. Idem, pp. 509-516.
167. L'azione dei concimi sulla coltivazione delle patate. Idem, pp. 516-518.
168. Sul lavoro di Gregorio Kraus intorno all'influenza della luce sulle piante. Idem, pp. 529-530.
169. La vita dei batterii. Idem, pp. 561-507.

170. Vita di *Ulothrix zonata*. Idem, pp. 555-561.
171. La vita delle Nidulariacee. Idem, pp. 569-571.
172. Vita di *Fourcraea longeva*. Idem, pp. 576-578.
173. Galle prodotte dagli acari. Idem, pp. 553-554.
174. Pleurocecidio della vite. Idem, pp. 554-555.
175. Natura morfologica degli stami. Ann. Scient. ed Indust. vol. XIV, Milano, Treves, pp. 466-470, 1877.
170. Varietà. Idem, pp. 627-630.
177. Pleuronastia nelle dicotiledoni legnose. Idem, pp. 510-512.
178. Nuova malattia degli aranci (*Apiosporium Citri*). Idem, pp. 563-564.
179. *Pereirina* o *Geissospermina*. Idem, pp. 534-535.
180. Formazione dell'amido in pianticelle di *Lepidium sativum*. Idem, pp. 512-514.
181. Natura chimica della clorofilla. Idem, pp. 516-518.
182. Lavoro della clorofilla nelle Musacee. Idem, pp. 515-516.
183. Lavoro della clorofilla nella vite. Idem, pp. 514-515.
184. Il turgore causa d'incremento nelle piante. Idem, pp. 499-504.
185. Cammino del plasma attraverso membrane imperforate. Idem, pp. 526-527.
186. Caso di uno strano inspessimento della parete cellulare. Idem, pp. 455-457.
187. Peli odorosi in alcune specie di *Triumphetta*. Idem, p. 493.
188. Digestione dell'albume o perisperma. Idem, pp. 519-524.
189. Presunta funzione digerente delle foglie di *Lathraea squa-maria*. Idem, pp. 492-493.
190. Notizie diverse. Idem, pp. 631-637.
191. Sulla natura morfologica dell'ovulo nelle Angiosperme. Idem. p. 471.
192. Profilassi negli embrioni germinanti. Idem, pp. 484-488.
193. Nervi suturali. Idem, pp. 471-473.
194. Struttura del punto vegetativo delle radici. Idem, pp. 456-460.
195. Deiscenza dei fiori di *Stanhopea oculata*. Idem, pp. 504-505.
196. Espansioni dei fiori di genziane alpine. Idem, p. 505.
197. Geotropismo del labello delle Orchidee. Idem. p. 506.
198. Squilibrio elettrico negli stimmi di *Mimulus*. Idem, p. 509.
199. Funzione dei nettarii di *Pteris aquilina*. Idem, pp. 497-498.
200. Morfologia delle Cicadee. Idem, pp. 458-462.
201. Morfologia delle Gnetacee. Idem, pp. 462-465.
202. Azione della gravità sulle gemme avventizie. Idem, pp. 533-534.
203. Valore morfologico del cirro nelle Cucurbitacee. idem, pp. 473-474.
204. Formazione di conidii in una Saprolegniacea. Idem, p. 595.
205. Fasi sessuali dei licheni. Idem, pp. 599-604.
206. Biologia delle Palme. Idem, pp. 488-490.
207. Biologia della *Collomia grandiflora*. Idem, pp. 490-492.

-
208. Apiarie pronube di *Salix repens*. Idem, pp. 493-494.
209. Apparecchi di fecondazione nelle Genziane. Idem, pp. 494-495.
210. Eteromorfitismo florale nelle angiosperme. Idem, pp. 536-547.
211. Distribuzione dei sessi nelle fanerogame. Idem, pp. 547-552.
212. Piante a fiori cleistogami Idem, pp. 552-558.
213. Partenogenesi nelle piante. Idem, pp. 558-563.
214. Varietà biologiche. Idem, pp. 495-499.
215. Area geografica delle piante vascolari dell'Europa continentale. Idem, pp. 611-618.
216. Piante alpine e polari. Idem, pp. 618-619.
217. Flore isolate. Idem, pp. 619-622.
218. L'attorcimento dei cirri di *Brionia*. Idem, pp. 506-509.
219. Sull'analisi [chimica] dei fusti di *Viscum*. Idem, pp. 535-536.
220. Sulla trasformazione dello zucchero cristallizzabile in cellulosica. Idem, pp. 524-526.
221. Gli zuccheri vegetabili. Idem, pp. 529-531.
222. Il principio attivo dello *Strophantus hispidus*. Idem, pp. 533-534.
223. Causa organica dello sviluppo di gas solfidrico in alcune sorgenti termali. Idem. pp. 527-528.
224. Azione della luce sulla vite. Idem. pp. 518-519.
225. Classificazione delle Crittogame superiori. Idem, pp. 605-611.
226. Morfologia delle galle. Idem, pp. 474-482.
227. Valore, in geologia dei caratteri fitopaleontologici. Idem, pp. 623-624.
228. La flora carbonifera della Francia centrale. Idem, pp. 625-627.
229. Vita dei vibrioni, batterii, bacilli e batteridii. Idem, pp. 584-590.
230. La vita del fermento (*Saccharomyces*). Idem, pp. 590-595.
231. La *Spergulina*. Idem, pp. 532-533.
232. Vita di *Botrydium granulatum*. Idem, pp. 564-575.
233. Vita di *Acetabularia mediterranea*. Idem, pp. 576-579.
234. Vita di *Balbiania investiens*. Idem, pp. 579-582.
235. Vita di *Bursulla crystallina*. Idem, pp. 582-583.
236. La vita delle Entomoftoree. Idem, pp. 596-599.
237. Apogamia nel regno vegetale. Ann. Scient. ed Indust. vol. XV, Milano, Treves, pp. 467-469, 1878.
238. Gli Acarocecidii. Idem, pp. 470-473.
239. Cloranzia, diafisi, eclblastesi, apostasi. Idem, pp. 432-438.
240. La soda nelle piante. Idem, pp. 456-457.
241. Succo di *Carica Papaya*. Idem, pp. 465-467.
242. Latte dell'albero della vacca. Idem, pp. 469-470.
243. Olio di prima fabbricazione. Idem, pp. 458-460.
244. I peli glandulosi delle coppe idrofore di *Dipsacus*. Idem, pp. 442-445.

245. La funzione degli organi insetticidi presso le piante carni-vore. Idem, pp. 438-442.
246. Natura morfologica dell'embrione nelle fanerogame. Idem, p. 429.
247. Struttura dei fusti di *Lepidodendron* e di *Sigillaria*. Idem, pp. 524-525.
248. Sulla struttura delle Cordaiti. Idem, pp. 529-535.
249. Foglie traforate. Idem, pp. 428-429.
250. La ligula nelle Graminacee. Idem pp. 430-432.
251. Succiatoi di *Cuscuta* e di *Cassytha*. Idem, p. 430.
252. Istogenia dello sporogonio dei Muschi. Idem, 424-427.
253. Varietà biologiche. Idem, pp. 450-456.
254. Adinamandria di feosporee. Idem, pp. 446-447.
255. Sessualità in parecchie alghe di acqua dolce. Idem, pp.486-487.
256. Sessualità di *Enteromorpha clathrata*. Idem, pp. 487-488.
257. Sessualità nelle feosporee. Idem, pp. 488-492.
258. Sessualità degli ascomiceti. Idem, pp. 495-496.
259. Difesa della dottrina dicogamica. N. Giorn. bot. ital. v. X, Pisa, pp. 177-215.
260. Adinamandria della segala. Ann. Scient. Ind. v. XV, pp. 447 -448.
261. Nuova specie trioica [*Asparagus officinalis*]. Idem, p. 448.
262. Appaecchio florale di Selliera e *Glossostigma*. Idem, pp. 448-449.
263. Il principe dei fiori sapromiofili. Idem, pp. 449-450.
264. Profilassi nelle piante. Idem, pp. 483-484.
265. La flora arborea delle regioni temperate artiche. Idem, pp.542-546.
266. Distribuzione geografica delle Smilacee. Idem, pp. 546-548.
267. Distribuzione geografica delle Palme. Idem, pp. 548-556.
268. Distribuzione geografica delle Graminacee. Idem, pp. 556-557.
269. La flora delle isole Maluine o Falkland. Idem, pp. 558-560.
270. Le esperienze di Boussingault sulle funzioni delle foglie. Idem. pp. 460-461.
271. Varietà fisiologiche (argomenti diversi). Idem, pp. 473-478.
272. I funghi fossili. Idem, p. 523.
273. Incremento apicale nelle fanerogame. Idem, pp. 427-428.
274. Chiavi analitico-diagnostiche per la classificazione delle piante. Idem, pp. 500-501.
275. Chiave analitica nei generi della famiglia delle Amarillidacee. Idem, pp. 501-008.
276. Chiave analitico-diagnostica delle poligale europee, secondo A. Bennet. Idem, pp. 509-512.
277. Classificazione delle Smilacee. Idem, pp. 512-515.
278. Classificazione delle Restiacee. Idem, pp. 515-518.
279. Classificazione delle Sigillariee. Idem, pp. 525-526.
280. Rettificazione del genere *Noeggerathia*. Idem, pp. 526-528.
281. Varietà e notizie diverse. Idem, pp. 560-568.
282. La funzione degli stomi. Idem, pp. 461-462.

-
283. Sul genere *Dolerophyllum*. Idem. pp. 535-536.
284. Flora fossile della Terra di Grinnell. Idem, pp. 536-537.
285. Climi geologici e misura dei tempi geologici. Idem, pp. 537-341.
286. La fermentazione. Idem, pp. 463-465.
287. La sporificazione del *Becillus subt lis*. Idem, pp. 479-482.
288. Il *Mucor spinosus* ed il *M. circinelloides* considerati come fermenti. Idem, pp. 482-483.
289. La fermentazione lattea. Idem, pp. 483-485.
290. Germi vegetali in sospensione nell' atmosfera. Idem, pp. 485-486.
291. Vita delle Nostocacee. Idem, pp. 492-495.
292. La vita dei licheni. Idem, pp. 497-499.
293. Un nuovo genere di Amarillidacee [*Cryptostephanus*]. Idem, pp. 508-509.
294. Caratteri e affinità delle Sapotacee. Idem, pp. 518-522.
295. I generi delle Verrucariee. Idem, pp. 522-523.
296. Strana anomalia in piante di formentone. *Ann. Scient. Indust.* vol. XVI, Milano, Treves, pp. 653-655, 1879.
297. Malattie causate da funghi. Idem, pp. 662-664. .
298. Sulla così detta formazione cellulare libera. Idem, pp. 553-505.
299. Moltiplicazione dei nuclei e delle cellule. Idem, pp. 545-553.
300. Significazione fisiologica dell'asparagina e di altre sostanze affini. Idem, pp. 646-649.
301. Palmellina e caracina. Idem, pp. 656-657.
302. Diagrammi fiorali. Idem. 569-574.
303. Natura morfologica dell'ovulo. Idem, pp. 567-568.
304. Fiori versicolori. Idem, pp. 632-633.
305. Colori fiorali. Idem, pp. 626-632.
306. Rapporti tra fiori e pronubi. Idem, pp. 579-597.
307. Altre osservazioni intorno a piante zoidiofile. Idem, pp. 597-605.
308. Visite fiorali legittime ed illegittime. Idem, pp. 605-608.
309. Omogamia nelle fanerogame. Idem, pp. 608-614.
310. Nuove specie cleistogame. Idem, pp. 614-615.
311. Apparecchi dicogamici delle Aracee: Idem, pp. 615-620.
312. Produzione di sessi. Dicogamia. Idem, pp. 650-652.
313. Varietà biologiche. Idem, pp. 634-638.
314. Origini artiche della vita. Idem, pp. 690-694.
315. Distribuzione delle piante nell'Arcipelago papuano-malese. Idem, pp. 702-704.
316. Tesi fitogeografiche. Idem, pp. 705-707.
317. Azione degli anestetici sulla sensitiva. Idem, pp. 638-639.
318. Movimenti delle Diatomacee e delle Oscillarie. Idem, pp. 639-641.
319. Azione della luce sulla clorofilla e sulla respirazione. Idem, pp. 641-645.

320. Rapporti tra i generi *Azolla* e *Anabaena*. Idem, pp. 670-673.
321. Affinità del gruppo delle *Oleacee*. Idem, pp. 685-688.
322. Grumi delle radici delle *Papilionacee*. Idem, pp. 657-659.
323. Principio attivo della *Carica Papaya*. Idem, pp. 655-656.
324. Clorofilla in animali. Idem, pp. 645-646.
325. Cellule plurinucleate. Idem, pp. 555-556.
326. Piante carnivore. Idem, pp. 574-579.
327. Studii anatomici sulle *Cicadee*. Idem, pp. 557-558.
328. Istologia dei nettarii fiorali. Idem, pp. 558-564.
329. I nettarii fiorali. Idem, pp. 620-624. .
330. Questione della *gimnospermia*. Idem, pp. 564-567.
331. Sperimenti di cultura. Idem, pp. 652-653.
332. Gemme sviluppate sopra organi *tricomatosi*. Idem, pp. 568-569.
333. Polimorfismo di *Agaricus melleus*. Idem, pp. 673-674.
334. La flora dell'America del Nord. Idem, pp. 696-702.
335. La flora di *Kerguelen*. Idem, pp. 704-705.
336. Nuove specie di *cecidi*. Idem, pp. 659-662.
337. Il *Bacillus Amylobacter*. Idem, pp. 664-667.
338. Le *Melastomacee*. Idem, pp. 674-678.
339. Le *Cornacee*. Idem, pp. 678-680.
340. Le *Diapensiacee*. Idem, pp. 680-683.
341. Le *Aracee*. Idem, pp. 683-685.
342. Il *Leuconostoc mesenteroides*. Idem, pp. 667-670.
343. Funghi depazei. Idem, pp. 688-690.
344. Causa meccanica della *nUotassi* quince. Nota preliminare. Genova, 1880.
345. Contribuzioni alla storia dello sviluppo del regno vegetale. I. *Smilacee*. Atti d. R. Univer. di Genova, vol. IV, parte I, 1880.
346. Corpuscoli clorofillacei, ipoclorina e clorofilla. Ann. Scient. Indust. v. XVII, Milano, Treves, pp. 356-359, 1880.
347. Fibre liberiane e collenchima. Idem, pp. 307-310.
348. Sulla struttura e funzione dei sospensori embrionici nelle *Orchidee* e *Viciee* e sulle cellule plurinucleate. Idem, pp. 299-303.
349. Sulla organogenia del tallo di alcune *floridee*. Idem, pp. 303-307.
350. I nettarii estranuziali. Idem. pp. 319-320.
351. *Fillotassi*. Idem, pp. 312-316.
352. Fase sessuale del *Dasycladus clavaeformis*. Idem, pp. 362-363.
353. Il corpo squamoso del cono delle *Abietinee*. Idem, pp. 311-312.
354. Infiorescenze di *Ataccia cristata*. Idem, pp. 316-317.
355. Parassitismo di *Elaphomyces granulatus*. Idem, pp. 363-364.

-
356. Deiscenza dei fiori nelle Graminacee. Idem, pp. 321-323.
357. Dicogamia ed omogamia nella vite. Idem, pp. 336-337.
358. Impollinazione e fecondazione nel cotone e in altre specie. Idem, pp. 337-341.
359. Ginodiecia di *Plantago* e di altre piante. Idem, pp. 342-345.
360. Specie cleistogame. Idem, pp. 345-346.
361. Proporzione delle piante anemofile ed entomofile nelle isole. Idem, pp. 346-348.
362. Adattamento delle foglie al mezzo ambiente. Idem, pp. 317-319.
363. Vegetazione artica. Idem, pp. 373-378.
364. I movimenti delle diatomacee. Idem, pp. 348-350.
365. I movimenti nelle piante superiori. Idem, pp. 350-355.
366. Perforazione di tessuti per parte delle radici. Idem, pp. 310-311.
367. Varietà e notizie diverse. Idem, pp. 382-396.
368. Nuove osservazioni sopra piante entomofile. Idem, pp. 323-335.
369. Il Cromophyton *Rosanoffii*. Idem, pp. 359-361.
370. *L'Hauckia insularis*. Idem, pp. 361-362.
371. La classificazione delle crittogame. Idem, pp. 365-367.
372. Le Scitonemacee. Idem, pp. 367-368.
373. Specie mal fondate. Idem, pp. 368-369.
374. La distribuzione paleontologica delle *Salisburiee*. Idem, pp. 369-373.
375. Piante naturalizzate ed invadenti nel sud dell'Australia. Idem, pp. 378-382.
376. Fondamenti di biologia vegetale. Prolegomeni. *Rivista di filosofia scientifica*. Anno I. (fasc. di Luglio), 1881.
377. Fondamenti biologici. *Ann. Scient. Ind.* v. XVIII, Milano, Treves, pp. 387-389 (Sunto del n. 376), 1881.
378. Formazione dell'amido. Idem, pp. 407-408.
379. Diatomacee sociali e diatomacee solitarie. Idem, pp. 431-434.
380. Le diatomacee dell'epoca carbonifera. Idem, pp. 459-460.
381. Su l'embriogenia delle Graminacee. Idem, pp. 370-372.
382. Anatomia delle piante scandenti. Idem, pp. 372-375.
383. Anatomia della *Tristicha hypnoides*. Idem, pp. 370-378.
384. Nettarii estranuziali e nuziali. Idem, pp. 389-390.
385. Gli studii di Treub su le Cicadee. Idem, pp. 366-368.
386. Sull'antogenia ed embriogenia delle Lorantacee. Idem, pp. 368-370.
387. Organi omologhi ed organi analoghi. Idem, pp. 378-380.
388. Infiorescenze scorpioidi. Idem, pp. 380-383.
389. Natura morfologica dell'ovulo. Idem, pp. 383-384.
390. Mutazione di petali in stami. Idem, pp. 384-385.
391. Le lodicule delle Graminacee. Idem, pp. 385-387.
392. Insetti perforanti tubi melliferi. Idem, pp. 399-400.

393. Gli apparecchi di disseminazione. Idem, pp. 400-401.
394. Variazioni: biologiche. Idem, pp. 401-407.
395. Effetti immediati della luce sulle piante. Idem, pp. 408-413.
396. Cause dell'emanazione nettarea. Idem, pp. 414-416.
397. A proposito della respirazione delle piante. Idem, p. 417.
398. Sulla mutabilità nella costituzione delle piante. Idem, pp. 417-419.
399. Mutabilità dei caratteri specifici. Idem, pp. 419-421.
400. Meccanismo e operazioni degli stomi. Idem, pp. 421-423.
401. Rapporti genealogici e geografici del genere *Rubus*. Idem, pp. 447-449.
402. Sulla distribuzione geografica delle Giuncacee. Idem, pp. 449-451.
403. Le Chenopodiacee. Idem, p. 452.
404. Sulle condizioni della distribuzione topografica dei Muschi. Idem, p. 453.
405. La flora della Groenlandia. Idem, pp. 453-457.
406. Particolarità della flora di Madagascar. Idem, p. 458.
407. Sulla flora delle Baleari. Idem, pp. 458-459.
408. Sul genere *Noeggerathia*. Idem, pp. 460-461.
409. Araucarie viventi e fossili. Idem, pp. 461-462.
410. Su le adattazioni biologiche presso i funghi. Idem, pp. 390-392.
411. Sulla biologia dei fiori alpini. Idem, pp. 392-393.
412. Rapporti tra fiori e pronubi recentemente osservati. Idem, pp. 393-399.
413. Vita di *Chlorochytrium* e di generi affini. Idem, pp. 425-427.
414. Peronosporee e loro vita. Idem, pp. 427-431.
415. Fasi sessuali di alcune feosporee. Idem, p. 434.
416. Imenomiceti licheniformi. Idem, pp. 435-436.
417. Gemma nata sul protallo di una felce. Idem, pp. 436-438.
418. Classificazione delle tallofite. Idem, pp. 438-439.
419. Classificazione degli Sfagni europei. Idem, pp. 442-443.
420. Sulle sezioni del genere *Pinus*. Idem, pp. 443-444.
421. Prospetto dei generi delle Litrariee. Idem, pp. 444-446.
422. Le affinità delle Taccacee. Idem, pp. 446-447.
423. Varietà e notizie diverse (Rivista). Idem, pp. 462-470.
424. Teoria generale della fillotassi. Genova, Armanino, in 4^o, di pp. 345, con XVI tavv. e 4 tabelle (Atti d. R. Università di Genova, vol. IV, parte II.), 1883.
425. Funzione mirmecofila nel regno vegetale. Prodrómo di una monografia delle piante formicarie. Mem. d. R. Acc. d. Scienze d. Ist. Bologna, Ser. IV, tomo VII, pp. 215-323, 1886.
426. Zigomorfa fiorale e sue cause. Malpighia, vol. I, pp. 245-262, 1887.
427. Fiori doppii (Flores pleni) Memorie d. R. Acc. d. Scienze d. Ist. di Bologna. Ser. IV, tomo VIII, p. 208, 1887.

-
428. Equazione chimica e fisiologica del processo della fermentazione alcoolica. N. Giorn. bot. ital. v. XIX, pp. 260-262, 1887.
429. Il nettario florale del *Symphoricarpus racemosus*. Nota. Malpighia, v. I, pp. 434-439, 1887.
430. Sul nettario fiorale del *Galanthus nivalis*. Idem, pp. 354-358.
431. Applicazione di nuovi criterii per la classificazione delle piante. Prima Memoria. Memorie d. R. Acc. d. Scienze d. Ist. di Bologna. Ser. IV, tomo VIII, 1888.
432. Il passato, il presente e l'avvenire della psicologia. Discorso pronunciato nella Regia Università di Bologna per la solenne inaugurazione dell'anno accademico 1888-89. Bologna. In 80, pp. 42.
433. Funzione mirmecofila nel regno vegetale. Prodrómo di una monografia delle piante formicarie. Parte seconda. Mem. d. Acc. delle Scienze d. R. Ist. di Bologna, Ser. IV, tomo VIII, pp. 601-650, 1888.
434. Osservazioni sopra i batterioecidii e la sorgente d'azoto in una pianta di *Galega officinalis*. Malpighia, v. II, pp. 385-394, 1888.
435. Valore morfologico della squama ovulifera delle Abietinee e di altre Conifere.. Malpighia, vol. III, pp. 97-100, 1889.
436. Sulla impollinazione dell'*Arum Dracuncul* L. Idem., pp. 385-395.
437. Anemofilia e scatto delle antere presso il *Ricinus communis* pp. 337-338.
438. Ascidi temporarii di *Sterculia platanifolia* e di altre piante. Idem, pp. 339-344.
439. Nettarii estranuziali nelle Eliantee. Idem, pp. 344-345.
440. Nuova pianta a nettarii estranuziali. Idem, pp. 345-347.
441. Variazione nelle squame involucri di *Centaurea montana*. Idem, p. 347.
442. Anemofilia dei fiori di *Phyllis Nobla*. Idem, pp. 348-349.
443. Galle quercine mirmecofile. Idem, pp. 349-352.
444. Acacie africane a spine mirmecodiate. Idem, pp. 352-353.
445. Sull'affinità delle Cordaitee. Idem pp. 353-355.
446. Singolare fenomeno d'irritabilità nelle specie di *Lactuca*. Idem, pp. 355-357.
447. Fiori monocentrici e policentrici. Idem, pp. 479-492.
448. Funzione mirmecofila nel regno vegetale. Prodrómo di una monografia delle piante formicarie. Parte terza. Mem. d. R. Acc. delle Scienze dell'Ist. di Bologna, Ser. IV. tomo X, pp. 115-147, 1889.
449. Applicazione di nuovi criterii per la classificazione delle piante. Seconda Memoria. Mem. d. R. Acc. d. Scienze d. Ist. di Bologna, Ser. IV, tomo X, 1889.
450. Applicazione di nuovi criterii per la classificazione delle piante. Terza Memoria. Mem. d. R. Acc. delle Scienze dell'Istituto di Bologna, Ser. IV, tomo X, con 1 tav., 1890.
451. Contribuzione alla teoria della pseudanzia. Malpighia, vol. IV, pp. 302-312, con 1 tav., 1890.
452. Biologia delle Gimnosperme. Idem, pp. 3-9.

453. Anemofilia di *Bocconia frutescens*, *Dodonaea viscosa*, *Erica scoparia*, *Mercurialis perennis*. Idem. pp. 24-28.
454. Apparecchio florale staurogamico nella *Barnadesia rosea*. Idem, pp. 28-30.
455. Staurogamia presso il *Sauromatum guttatum*. Idem, pp. 30-32.
456. Significazione biologica dei nettarestegi fiorali. Idem, pp. 21-23.
457. Pensieri e osservazioni sulla disseminazione. Idem, pp. 10-13.
458. Una delle funzioni della glaucedine. Idem,, pp. 17-20.
459. Simbiosi tra epatiche fogliose e rotiferi. Idem, pp. 32-33.
460. Funzione della corolla di *Bassia laifolia*. Idem,, pp. 23-24.
461. Funzione degli ascidii di *Dischidia*. Idem, pp. 13-17.
462. Psencianzie di *Camellia* e di *Geum*. *Malpighia*, vol. V. (In collab. con Ugo Bernaroli), 1891.
463. Applicazione di nuovi criterii per la classificazione delle piante. Quarta Memoria. Mem. d. R. Acc. d. Scienze d. Ist. di Bologna, Ser. V, tomo I, 1891.
464. Pensieri sulla metamorfosi e sulla idiomorfosi presso le piante vascolari. Mem. d. R. Acc. d. Scienze d. Ist. di Bologna, Ser. V, vol. II, 1892.
465. Esposizione della teoria della Pseudanzia. Atti del Congresso botanico internazionale di Genova. Genova, pp. 205-213, 1893.
466. Esposizione di una nuova teoria della fillotassi. Atti d. Con-gresso bot. internazionale di Genova, pp. 213-233, con 3 tav., 1893.
467. Applicazione di nuovi criterii per la classificazione delle piante. Quinta Memoria. Mem. d. R. Acc. d. Scienze d. Ist. di Bologna, Ser. V, tomo III, 1893.
468. Eterocarpia ed eteromericarpia nelle Angiosperme. Memorie d. R. Acc. d. Scienze dell' Istituto di Bologna. Ser. V, vol. IV, 1894.
469. Socialismo e storia naturale. Discorso per la inaugurazione degli studii presso la R. Università di Napoli nell'anno accademico 1894-95. Annuario dell'Università di Napoli (Regia Università degli studi di Napoli. Annuario scolastico 1894-95), pp. 17-32, 1895.
470. Studi fillotassici. Nota. *Malpighia*, anno IX , pp. 185-204, 1895
471. Sulla viviparità nelle piante superiori e nel genere *Romusatia* Schott. Memorie d. R. Acc. delle Scienze d. Ist. di Bologna, Ser. V, tomo V, pp. 271-279, con 1 tav., 1895
472. Applicazione di nuovi criteri i per la classificazione delle piante. Sesta Memoria. Mem. d. R. Acc. delle Scienze dell'Istituto di Bologna, Ser. V, tomo VI, Bologna, pp. 83-116, 1896.
473. Dicroismo nell' *Euphorbia Peplis* L. ed in altre piante. Rendic. d. R. Acc. d. Scienze fis. e mat. di Napoli, Ser. 30, v. III, 1897.
474. Studii di Geografia botanica secondo un nuovo indirizzo. Memorie d. R. Acc. d. Scienze d. Ist. di Bologna, Ser. V , tomo VII, pp. 329-358, 1898.

-
475. Gaetano Licopoli. Parole commemorative. Rend. d. R. Acc. d. Scienze fis e mat di Napoli, Sez. 30., vol. IV, pp. 22-25, 1898.
476. Questioni di biologia vegetale. I. Rivista di scienze biologiche. Vol. I, Como, pp. 13-23, 1899.
477. Definizione e limiti della biologia vegetale Boll. dell' Orto bot. di Napoli, tomo I, pp. 5-23, 1899.
478. Questioni di biologia vegetale. II. Apparecchio sotterraneo dei semi. Riv. di scienze biologiche. Vol. I, Como. pp. 9. (estr.), 1899.
479. Sulla costituzione del *Ranunculus Ficaria* L. nei dintorni di Dresda. Boll. d. Orto bot. della R. Università di Napoli, t. I, pp. 24-27, 1899.
480. Piante formicarie. Boll. d. Orto bot. d. R. Università di Napoli, t. I, pp. 36-48; 67-196; 201-272; 349-393 (Ristampa dei nn 425, 433, 448), 1899.
481. Rapporti tra la evoluzione e la distribuzione geografica delle Ranunculacee. Memorie d. R. Acc. d. Scienze d. Ist. di Bologna, Ser. V, tomo VIII, pp. 17-66.
402. Sulle piante a bicchieri. Boll. d. Orto bot. d. R. Università di Napoli, t. I, pp. 63-66 (Ristampa del n. 43), 1900.
483. Questioni di biologia vegetale. Funzione nuziale e origine dei sessi. Rivista di Scienze biologiche, vol. II, Como, pp. 38 (estr.), 1900.
484. Comparazione biologica di due flore estreme, artica ed antartica. Mem. d. R. Acc. d. Scienze d. Ist. di Bologna, Ser. V, tomo VIII, pp. 527-564, 1900.
485. Circa la teoria delle spostazioni filotassiche. Rend. Acc. Sc. fis. e mat. di Napoli, Ser. 3, vol. VI, pp. 43-46, 1900.
486. Domenico Cirillo e le sue opere botaniche. Boll. d. Orto bot. d. R. Università di Napoli, t. I, pp. 292-310, 1902.
487. Nettarii estraneizi in una specie di *Fraxinus*. Boll. d. Orto bot. della R. Università di Napoli, tomo I, Napoli, pp. 425-427, 1903.
488. Eteromercarpia di *Portulaca oleracea*. Boll. d. Orto bot. d. R. Univ. di Napoli, t. I, pp. 427-429, 1903.
489. Eterocarpia di *Filago gallica*. Boll. d. Orto bot. d. R. Univ. di Napoli, t. I, pp. 429-430, 1903.
490. Sul fenomeno della macrobiocarpia in alcune piante. Rendic. d. R. Acc. d. Scienze fis. e mat. di Napoli. Fasc. 2°, febb. pp. 11 (estr.), 1903.
491. Sulla funzione vessillare presso i fiori delle Angiosperme. Memorie d. R. Acc. delle Scienze dell' Istituto di Bologna, Ser. VI, tomo I, Bologna, pp. 107-138, 1904.
492. Zoidiofilia nei fiori delle Angiosperme. Boll. dell' Orto bot. d. R. Univ. di Napoli, tomo II, pp. 3-65; interrotto (Ri-stampa incompleta del n. 86), 1904.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Balsamo F, Geremicca M, 1911. Botanici e botanofili napoletani. Cenni biografici e storici. Estratto dal Bollettino dell'Orto Botanico della R. Università di Napoli, T. III
- Geremicca M., 1908. L'opera botanica di Federico Delpino. Tip. Francesco Giannini e F.lli, Napoli.
- www.marconidelpino.it





ORAZIO COMES

Monopoli **1848-1917** Napoli

Agronomo, botanico e fisiopatologo

"Orazio. Comes appartiene a quella nobile schiera di uomini i quali all'integrità, alla nobiltà, alla tenacia dei propositi, accoppiano la più squisita delicatezza e la più grande generosità d'animo"

(da: commemorazione dei soci dell'Accademia Pontiana di P. Martori)

"I nostri Laboratori in quaranta anni di vita hanno dato luogo ad una larghissima produzione scientifica che, mediante gli scambi internazionali, ha reso nota ed apprezzata ovunque questa Scuola tanto da farvi accorrere non pochi alunni anche dall'estero, spesso forniti di borse di studio dai propri governi"

(Orazio Comes, 1913)

ABSTRACT

Uomo fornito di grande cultura classica, come i grandi studiosi della generazione che lo avevano preceduto. La sua ampia cultura scientifica e letteraria, è confermata dallo scritto composto nel 1890 sulle "Illustrazioni delle Piante nei Dipinti Pompeiani". Dalle testimonianze degli suoi discepoli si narra che non fosse raro che egli interrompesse un'analisi al microscopio per leggere le odi di Orazio o un poema di Virgilio. L'attività scientifica del Comes si è svolta, senza interruzioni, dal 1874 al 1917. La sua attività scientifica, partita come Botanica pura, volse rapidamente nel campo dell'applicazione nella pratica agronomica.

Oggi all'illustre Maestro di Botanica, l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" ha intitolato un Museo, ubicato nella Facoltà di Agraria in Portici, di cui fa parte l'enorme patrimonio scientifico raccolto in oltre centotrenta anni di attività della Scuola Superiore di Agronomia e della Facoltà di Agraria.

Tra queste le collezioni storiche e didattiche del Museo O. Comes risultano di notevole interesse scientifico e storico, come dimostrano la varietà dei campioni conservati e l'originalità delle collezioni, esse sono: Collezione di reperti vegetali carbonizzati provenienti dagli scavi di Oplontis e Xilomoteca italyca di Adriano Fiori. Collezione di campioni disseccati di Licheni. Collezione di campioni vegetali di prevalente interesse alimentare e farmaceutico. Erbari con collezioni di campioni vegetali disseccati e montati su cartoncino relativi alla collezione storica Comes, formata da circa 4000 campioni, che rappresenta l'unica memoria italiana di saggi d'erbario del 1700. In particolare vi sono conservate le flore di due illustri botanici settecenteschi quali Petagna e Cirillo, all'interno dell'erbario di Domenico Cirillo sono state riconosciute alcune tavole pertinenti all'erbario di Ferrante Imperato. Pregio particolare del Comes fu quello di comprendere quanto fossero rilevanti per una Nazione i risultati delle applicazioni scientifiche nel campo delle industrie. A queste, infatti, si dedicò con intelligenza ed energia per dare un seguito pratico alle sue convinzioni senza badare a tornaconti personali, ma solo all'interesse pubblico.

Orazio Comes nacque a Monopoli l'11 novembre del 1848. Terminati gli studi liceali a Bari, si trasferì a Napoli per iscriversi alla Facoltà di Scienze. Appena laureato, nel 1874, ottenne la nomina di assistente alla Cattedra di Botanica della Reale Scuola di Agricoltura di Portici e nel 1880 fu nominato titolare della Cattedra stessa.

Nel 1906 diventa direttore del Dipartimento di Botanica, carica che coprirà fino alla sua morte in Portici nel 1917. La Reale Scuola di Agricoltura in Portici deve a lui il suo rapido sviluppo, la sua grande autorità, il prestigio e la notorietà.

Comes stesso, con parole semplici ed eloquenti, nel 1913 affermava:

"I nostri Laboratori in quaranta anni di vita hanno dato luogo ad una larghissima produzione scientifica che, mediante gli scambi internazionali, ha reso nota ed apprezzata ovunque questa Scuola tanto da farvi accorrere non pochi alunni anche dall'estero, spesso forniti di borse di studio dai propri governi".

Uomo fornito di grande cultura classica, come i grandi studiosi della generazione che lo avevano preceduto. La sua cultura scientifica e letteraria, è dimostrata dallo scritto composto nel 1890 sulle "Illustrazioni delle Piante nei Dipinti Pompeiani".

Dalle testimonianze dei suoi discepoli si narra che non fosse raro che egli interrompesse un'analisi al microscopio per leggere le odi di Orazio o un poema di Virgilio. L'attività scientifica di Comes si è svolta, senza interruzioni, dal 1874 al 1917. Non è facile compito riassumere la sua attività scientifica che partì come Botanica pura e volse rapidamente nel campo dell'applicazione nella pratica agronomica. I primi lavori riguardano argomenti di botanica e di fisiologia vegetale con i volumi "Impollinazione" e "Traspirazione della Pianta".

L'indagine sul meccanismo di Impollinazione dei fiori nacque abbracciando le idee di Linneo e Darwin basate sulla dottrina della Dicogamia che ben presto prevalsero per opera del grande Delpino. A questo periodo risalgono anche i trattati di sistematica con il "Catalogo delle piante raccolte dal prof. A. Costa in Egitto e Palestina", "I funghi del Napoletano" e le "Ricerche sul Fagiolo Comune".

Ha lasciato scritti notevoli di botanica generale ed agraria come ad esempio il "Trattato di Botanica", ma rivolse ben presto la sua attenzione ai numerosi e complessi problemi della fisiologia e della patologia vegetale. Particolarmente importanti in questo campo sono i suoi studi di "Crittogamia Agraria", volume di 600 pagine illustrato da 168 figure in diciassette tavole, ed il magistrale studio sulla "Profilassi delle Malattie Infettive".

Ci si potrebbe meravigliare nel pensare che un Botanico di formazione fosse anche un grande Fisiopatologo, ma bisogna ricordare a riguardo che in quei tempi l'insegnamento della Botanica comprendeva anche la Patologia Vegetale.

L'intensa e proficua attività scientifica svolta nel campo della Fitopatologia risulta ben delineata anche da A. Trotter, primo insegnante di ruolo in questa materia, che affer-

mava: "se alle pubblicazioni del Comes si aggiungono quelle del Mottareale, del Savastano e di qualche altro, ben a ragione bisognerà parlare di una scuola fitopatologica di Portici ispirata ad un indirizzo massimamente clinico, per il quale essa subordina i fatti parassitari ad influenze preponderanti dovute ad un complesso di importanti condizioni predisponenti di carattere climatico e colturale".

Pregio particolare del Comes fu quello di comprendere quanto fossero rilevanti per una Nazione i risultati delle applicazioni scientifiche nel campo delle industrie. A queste, infatti, si dedicò con intelligenza ed energia per dare un seguito pratico alle sue convinzioni senza badare a tornaconti personali, ma solo all'interesse pubblico.

A tal riguardo, nel 1920, il prof. P. Marfori, in occasione della commemorazione del socio O. Comes all'Accademia Pontaniana, disse:

"Questa pura gloria del Comes, questo suo lavoro così ricco di splendidi risultati per il nostro Paese, deve essere ben messo in evidenza in tutta la sua grandezza, che fa contrasto con la modestia dell'uomo, ma lo addita alla universale gratitudine dei suoi cittadini".

Il botanico F. Cavara rilevava la genialità nello spirito intuitivo nell'indirizzo delle ricerche e nella interpretazione dei fatti osservati "quando egli si affermava sulla infettività della gommosi delle piante da frutto, quando rivelava l'azione degli sbalzi rapidi di temperatura quale determinante di alterazioni morfo-fisiologiche o quando dava peso all'acidità dei succhi nello stabilire la resistenza delle piante a cause parassitarie". Ma la coltivazione del tabacco è stata, in verità, la principale opera di Comes. Già nel 1881 si era occupato di questa pianta e aveva reso noto "Alcune considerazioni sulla produzione del tabacco in Italia e sulla convenienza di estendere la coltivazione, specialmente nella Provincia di Napoli". Dopo lunghi e faticosi studi sulla storia naturale di questa pianta riassunti nei volumi (tra l'altro ancora oggi consultati dagli studiosi del tabacco!) "Histoire, Geographie, Statistique du Tabac" e "Monographie du genre Nicotiana", che gli valsero la nomina a membro del Consiglio Tecnico dei Tabacchi, Comes diede una sistemazione scientifica alle specie del genere Nicotiana e stabilì quali fossero le specie più adatte alla coltivazione nel nostro paese.

Nacque così il volume sulle "Razze del Genere Nicotiana" che lo portò a stabilire una nuova classificazione filogenetica delle varietà di Nicotiana tabaci e Nicotiana rustica. Su queste basi, e superando notevoli difficoltà burocratiche, egli riuscì ad istituire a Scafati un grande Istituto Sperimentale per la Produzione del Tabacco, che ancora oggi è uno dei centri di ricerca sul tabacco più prolifici in Italia ed in Europa.

Grazie a lui in poco tempo in Italia si estesero in tutte le regioni della penisola le coltivazioni di tabacco con un vantaggio economico enorme per il nostro Paese.

Fu un successo completo quello che ottenne Comes con la coltivazione del tabacco a cui fanno fede gli innumerevoli lavori della sua produzione scientifica.

Ma la personalità del Comes spicca in tutte le sue opere imprimendovi un carattere di originalità che nonostante possa talvolta sollevare qualche obiezione, le rende sempre assai interessanti.

Questa originalità fu ben espressa dal dottor A. Anile, uno di quelli che gli aveva mosso in vita alcune critiche, che in occasione della sua commemorazione, negli "Atti della Real Accademia Medico-chirurgica di Napoli" scriveva: "non mutò per questo il carattere delle sua ricerca, quasi se un segreto istinto gli avvertisse che quel che più importa nel campo della scienza non sia il seguire i solchi tracciati usando gli strumenti come gli vengono offerti dal di fuori, ma il richiedere dal di dentro, dalle energie profonde del proprio pensiero, lo sforzo necessario al dominio della realtà mutevole che ci circonda".

A dimostrare la grande attività scientifica ed il vivo entusiasmo per le ricerche e come egli cercasse di stringere rapporti con altre branche della ricerca scientifica, ne sono prova le relazioni con i più illustri cultori della scienza medica di Napoli.

È noto che con l'Armani si occupò di eziologia della tubercolosi umana e che dimostrò che nei polmoni dei cadaveri erano presenti dei bacilli qualche tempo prima che Koch, nel 1882, scoprisse il bacillo della tubercolosi nell'uomo, nonostante la scarsità dei mezzi di indagine in quel periodo.

Il Comes diede la sua attività anche alle pubbliche amministrazioni cittadine e alle opere di pubblica beneficenza.

Fu eletto consigliere comunale a Napoli nel 1901 e poco dopo nominato Assessore all'Igiene, ufficio che diresse fino al febbraio del 1905. Dall'ottobre del 1904 al febbraio del 1905 fu anche assessore delegato. Si deve a Comes il riordinamento dei servizi sanitari del Comune di Napoli, la sistemazione del personale dell'Ufficio all'Igiene, dell'Ospedale Cotugno e dei Cimiteri.

Egli inoltre nello stesso periodo si dedicò al completamento dei servizi di disinfezione e provvide a nuovi reparti del Cotugno. Riorganizzò il servizio dei giardini pubblici. Diede opera efficace e coraggiosa in varie epidemie che funestarono la città.

Grandemente apprezzato per la sua integrità ed il suo valore egli fu chiamato dal Governo a far parte del Consiglio superiore del Ministero dell'Agricoltura e nella Commissione Centrale per la Fillossera, nei quali uffici ebbe occasione di svolgere per lunghi anni la sua azione a vantaggio del paese.

Nel 1906, in occasione del suo quarantesimo anno d'insegnamento il Re lo nominò Ufficiale della Corona d'Italia. Nella stessa occasione i suoi discepoli, amici, ammiratori gli offrirono un busto in marmo scolpito da Francesco Ierace, conservato nella sala Monumentini della Facoltà di Agraria, presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Nel 1907 il Ministero dell'Agricoltura Francese lo insignì, per i suoi lavori sul Tabacco, con la "Croce di Ufficiale per i Meriti Agricoli".

Nello stesso anno Comes fondò il Comitato Ercolanense della Dante Alighieri e ne fu eletto prima vice-presidente e poi presidente. Svolse un' attivissima propaganda organizzando conferenze, letture e facendo numerosi soci. Nel 1913 il Comune di Portici, all'unanimità lo nominò cittadino onorario porticese. Nel 1915, organizzò per la Provincia di Napoli il Patronato per gli Orfani dei Contadini morti in guerra. Ma la morte lo prese in piena attività.

Scriveva P. Marfori:

"O. Comes appartiene a quella nobile schiera di uomini i quali all'integrità, alla nobiltà, alla tenacia dei propositi, accoppiano la più squisita delicatezza e la più grande generosità d'animo. Pochi uomini come Comes furono così equilibrati e così completi. Schivo di onori e pago del consenso della propria coscienza, visse felice, sebbene purtroppo ripetutamente provato nella stretta cerchia degli affetti domestici. La scuola che egli tanto amò ed illustrò e la Patria nei cui alti destini ebbe sempre fede sicura, rimpiangono lo scienziato che le larghe cognizioni teoriche seppe felicemente applicare alla pratica ed il cittadino che la sua vita dedicò disinteressatamente per lunghi anni alle pubbliche amministrazioni e ad opere di solidarietà sociale, lasciando dovunque tracce benefiche del suo passaggio".

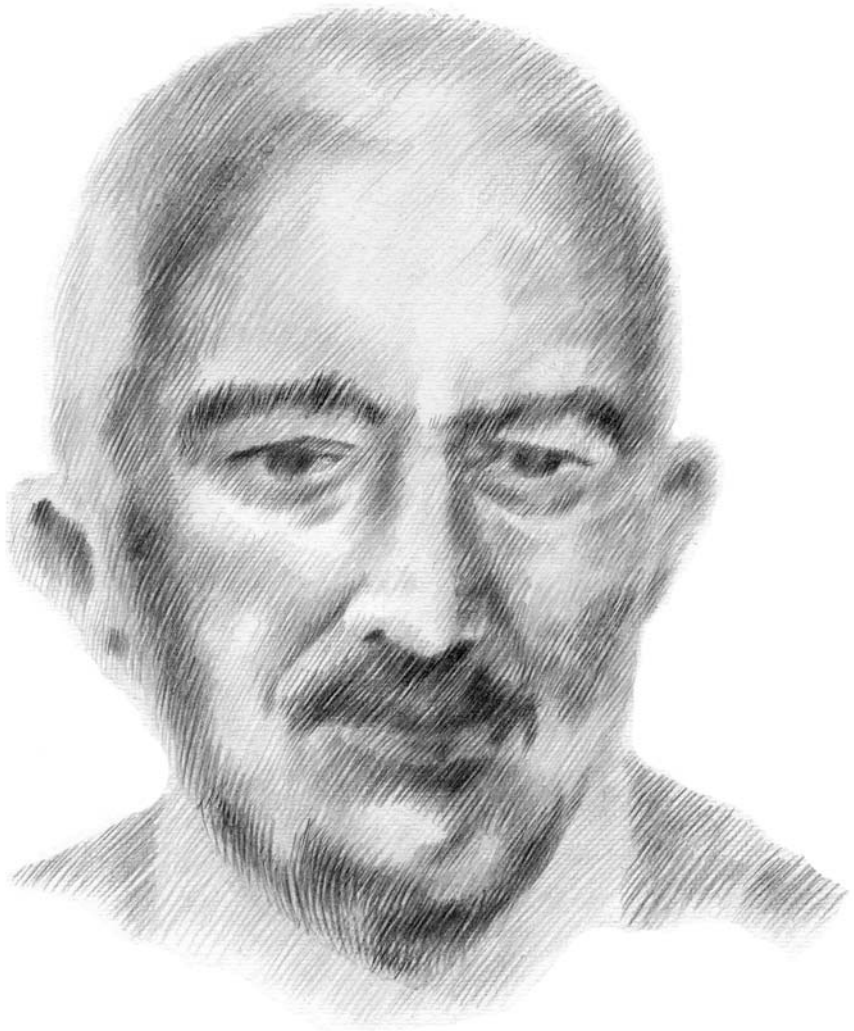
Oggi all'illustre Maestro di Botanica, di Patologia Vegetale e di Vita l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" ha dedicato il Museo di Botanica, ubicato nella Facoltà di Agraria in Portici, di cui fa parte l'enorme patrimonio scientifico raccolto in oltre centotrenta anni di attività della Real Scuola Superiore di Agronomia prima e della Facoltà di Agraria poi.

Tra queste le collezioni storiche e didattiche del Museo Comes risultano di notevole interesse scientifico e storico, come dimostrano la varietà dei campioni conservati e l'originalità delle collezioni di seguito riportate: collezione di reperti vegetali carbonizzati provenienti dagli scavi di Oplonti; Xilotomoteca italica del Fiori; collezione di campioni disseccati di Licheni; collezione di campioni vegetali di prevalente interesse alimentare e farmaceutico; erbari; collezioni di campioni vegetali disseccati e montati su cartoncino (relativi alla collezione storica Comes, formata da circa 4000 campioni, rappresenta l'unica memoria italiana di saggi d'erbario del 1700), in particolare vi sono conservate le flore di due illustri botanici settecenteschi quali Petagna e Cirillo; collezione di pannelli a soggetto botanico; la biblioteca storica, formata da un considerevole numero di volumi e riviste editi tra l'ottocento e i primi del novecento (di grande interesse la miscellanea Comes).

Il Comune di Portici nel ricordo dell'illustre cittadino onorario ha dato nome di "Orazio Comes" ad una Scuola Media Statale sita in Via Cavalieri di Vittorio Veneto e gli ha dedicato una piazzetta della città nei pressi di via Armando Diaz.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Anile Antonino, 1917 - Orazio Comes, discorso commemorativo. Atti della R. Accademia Medico-Chirurgica di Napoli, N.3
- Manforti Pio, 1920 - Commemorazione del Socio Orazio Comes. Atti dell'Accademia Pontaniana di Napoli, Vol.L
- Mazzetti Bambacioni Valeria, 1967 - In ricordo di Orazio Comes nel cinquantenario della sua morte. Annali della Facoltà di Agraria di Portici, Serie IV, Vol.2
- Rossi Giacomo, 1914 - Atti del convegno per i festeggiamenti del 40° anniversario della fondazione della R. Scuola di Agricoltura in Portici e per le onoranze di Orazio Comes. Annali della R. Scuola di Agricoltura di Portici, Vol.XII



FILIPPO SILVESTRI

Bevagna **1873-1949** Portici

Zoologo, entomologo.

"... gli uccelli non sono numeri come quelli coi quali opera il matematico, bensì esseri viventi di psiche assai plastica come quella propria di una organizzazione molto elevata."

"l'uomo ha distrutto grandi estensioni di boschi e altre ne ha sottoposte a tagli secondo i suoi desideri, ha coltivato con poche specie di piante grandi superfici di terreno liberando questo da piante spontanee d'ogni sorta non ritenute utili a qualche uso e ha riservato altre superfici a pascolo."

"gli uccelli sono animali che per la qualità del cibo si distinguono in vegetariani e in carnivori, ma (salvo casi specialissimi, se pure esistenti) non in modo assoluto, perché anche quelli che in prevalenza si cibano di prodotti vegetali non disdegnano, ed in alcune epoche dell'anno specialmente preferiscono, per sé e per la prole prodotti di natura animale, e viceversa quelli che in precedenza si cibano di animali mangiano secondo le epoche e le circostanze anche prodotti vegetali."

(Da: *Agricoltura e uccelli, uccelli e agricoltura 1933*)

ABSTRACT

Professore di Zoologia Generale ed Agraria, e poi di Entomologia Agraria, all'Università di Napoli (Portici) dal 1904 al 1948, Filippo Silvestri è stato una delle figure di maggior rilievo nella entomologia mondiale.

La sua "collezione biologica" è ancora oggi riconosciuta come una pietra angolare della moderna agricoltura biologica. A seguito dei suoi studi sugli insetti parassitari ebbe la felice intuizione di una relazione di causa ed effetto legata allo sviluppo e maturazione dei prodotti agricoli.

Egli notò che per combattere i parassiti era possibile inserire nel ciclo vitale insetto parassita-pianta un secondo gruppo d'insetti dannosi solo per il parassita e non per la pianta ospite.

La sua produzione letteraria fu assai proficua, fu autore di oltre 470 lavori (320 di sistematica entomologica). Fondò il "Bollettino del Laboratorio di Entomologia Agraria" oggi conservato alla biblioteca della Facoltà di Agraria sita in Portici.

Filippo Silvestri nacque il 22 giugno 1873 a Bevagna (PG) da Giuseppe e Rosa Palmieri.

I genitori ebbero dieci figli, 5 maschi e 5 femmine. Il padre aveva una piccola azienda molitoria, che forniva la materia prima ad una fabbrica di paste alimentari, che gestiva con un parente; la mamma dirigeva la casa e s'interessava dell'allevamento degli animali da cortile e di quello dei bachi da seta.

Il paese natio, situato a 225 m. di altitudine, contava all'epoca circa 2000 anime.

Dalla prima fanciullezza e fino a 6 anni frequentò l'asilo infantile dove ebbe per direttrice la maestra Emilia Pascoli. Durante la frequenza dell'asilo spesso la madre gli regalava un soldo per comprare, secondo le stagioni, le castagne, i fichi secchi od altra frutta.

All'asilo si entrava alle 9 e si usciva alle 16 d'inverno, più tardi d'estate; la giornata trascorrevva in parte facendo ginnastica o cantando e con insegnamenti elementari di lettura, scrittura ed aritmetica nonché con giochi svolti nel loggiato aperto, specie dopo il pranzo di mezzogiorno.

Nelle ore che era fuori dall'asilo, quando il bel tempo lo permetteva, stava poco in casa e trascorrevva molto tempo nella piazza S. Filippo insieme ad altri ragazzi.

Nella piazza, secondo le stagioni, si succedevano i giochi accompagnati spesso da baruffe.

I giochi consistevano nell'attaccar cani a piccole carrette, a fare fornaci per cuocere oggetti e figure d'argilla che si procuravano dal vicino "cocciaro", a chiudere la fogna principale per far allagare parte della strada ed in inverno a costruire altarini, far piccole processioni e, quando cadeva la neve, a costruire pupazzi od a tirarsi "pallottole".

Nell'ottobre del 1879 prese a frequentare la prima elementare superiore sotto il maestro Quinto Ottavi. Questi teneva molto alla disciplina e per mantenere la calma e l'attenzione nelle classi si serviva facilmente di un certo numero di rigate date sul palmo della mano di chi era disattento od infastidiva i compagni.

Silvestri racconta che non ebbe mai tale punizione perché "alla Scuola mi piacque sempre di essere quieto, di stare attento e di eseguire i compiti assegnati dal maestro". Crescendo cominciò ad essere interessato alla caccia ed alla pesca.

Questa ultima la esercitava per mezzo di reti e la praticava, durante la buona stagione, sul Timia ed il Clitunno, due fiumi prossimi a Bevagna.

La caccia era condotta durante tutto l'anno con reti e vischio anche se la cosa che più lo appassionava era la raccolta dei nidi per tentare di far allevamenti che novanta volte su cento non riuscivano. La madre non voleva che andasse a pesca e nemmeno a bagnarsi a lungo nel fiume, infatti, diceva sempre che il primo figlio Giovanni era morto per essere stato alcune ore alternativamente nell'acqua del Timia ed al sole.

Nella buona stagione i fiumi erano un posto di ricreazione e Silvestri, fin verso i venti anni vi trascorrevva parecchio tempo in pescate quasi sempre infruttuose.

Oltre la pesca, in gioventù, era molto attratto dal praticar la caccia tanto che il padre spesso gli ripeteva "chi va a caccia, a pesca ed a penne non ha mai grano da vendere". Durante gli anni dell'adolescenza nei primi mesi di primavera era solito, con altri giovani, giocare col "disco", partecipando a partite estenuanti e divertenti.

Silvestri racconta che anch'egli prese parte a qualche partita con forme di formaggio; dette partite, a quel tempo, erano molto in voga tra gli adulti e davano luogo a sfide tra giocatori di paesi limitrofi ed anche a qualche scommessa in denaro.

Sin da quando aveva 8 - 12 anni amava molto raccogliere piante spontanee che trapiantava in una piccola parcella dell'orto che la mamma gli aveva concessa per tale uso.

Il desiderio d'imparare a riconoscere le piante spontanee cominciò a soddisfarlo solo quando nel 1886 s'iscrisse al quarto corso ginnasiale; tra le materie figurava la Botanica, insegnata dal Prof. Biordo Brugnoli di Perugia, e quegli insegnamenti teorico-pratici furono uno stimolo decisivo nell'indirizzo degli studi del Silvestri, infatti, da quell'anno, iniziò a raccogliere piante ed a seccarle per farne un erbario e così continuò fino al secondo anno liceale quando compilò un primo contributo alla conoscenza della flora bevanate.

Frequentò i primi due anni di liceo a Spoleto, dove era insegnante di Scienze Naturali il Prof. Cantù, che prese a ben volerlo e gli permise di frequentare, nelle ore libere, il laboratorio dove si poté esercitare sotto la guida del Van Tiegem in Istologia Botanica.

Successivamente lasciò Spoleto e frequentò il terzo liceo a Perugia; qui si presentò al Prof. Andrea Battelli, insegnante di Botanica e Zoologia dell'Università, che lo ammise a frequentare il suo laboratorio ed incoraggiandolo ad occuparsi specialmente d'insetti.

Silvestri cominciò a raccogliere coleotteri, a collezionarli, determinarli oltre che a scambiarli con altri coleotterologi. A tal proposito, nell'estate del 1892 partecipò ad una "Mostra agricola industriale artistica" nella vicina Foligno presentando una piccola collezione di coleotteri dell'Umbria che ottenne una "Menzione Onorevole".

Il Silvestri continuò ad aumentare la collezione di coleotteri anche negli anni successivi e frequentemente, quando era in Bevagna, si faceva coadiuvare da altri ragazzi tra i quali Giuseppe Rossetti che, prendendo parte a queste escursioni già da quando aveva sei anni insieme a un suo fratello maggiore, continuò sempre a prestare, saltuariamente, l'opera di raccoglitore accompagnando il Silvestri in altre regioni d'Italia ed una volta anche in Eritrea (1914).

La collezione si arricchì in tempo relativamente breve di molti esemplari e tra questi una *Alaocyba stricticollis*, specie nuova, che fu descritta dal Reitter su esemplari raccolti da Silvestri sul "Monte" di Bevagna.

Durante i periodi di vacanze, specialmente estivo-autunnali, si divertiva con la pesca, la caccia ai pettirossi ed in alcune ore del giorno veniva lasciato dal padre alla direzione del piccolo pastificio con annesso molino a vigilare sul buon funzionamento dell'impianto di essiccazione della pasta.

Nel 1892 s'interessò di studi d'ipnotismo, sonnambulismo e spiritismo e con alcuni amici (Presenzini, Spiezia, Euclide Pagliochini) si riuniva in una stanza del pastificio dove c'era un tavolino a tre piedi dove, a detta dello stesso Silvestri, non ebbero mai manifestazioni trascendentali. Terminato il liceo, nonostante le sue tendenze naturalistiche fossero ben chiare, soprattutto per contentare il desiderio dei genitori, si iscrisse, nell'ottobre del 1892, al corso di medicina dell'Università di Roma, andando a pensione presso una cugina che già si trovava in città da alcuni anni.

Benché frequentasse regolarmente i corsi del primo anno di medicina, rimase sempre fortemente interessato alle escursioni per la raccolta dei coleotteri e, nelle ore libere, spesso si recava alla stazione di piscicoltura diretta dal Prof. Decio Vinciguerra. Questi era un valente ittiologo ed un sistematico formatosi durante vari anni presso la scuola del Museo di Genova, dove il Marchese Giacomo Doria ed il Prof. Raffaele Gestro erano stati gli animatori ed i sostenitori.

Il Prof. Vinciguerra gli consigliò di specializzarsi in una classe di artropodi che in quell'epoca non aveva quasi più cultori in Italia, cioè ai Miriapodi.

Il Silvestri seguì il consiglio e cominciò a raccogliere tali artropodi in tutte le escursioni che compiva nel Lazio e nell'Umbria, a procurarsi la bibliografia relativa ed alla fine del 1893 poté scrivere qualche nota su specie nuove per l'Italia ed alcune per la scienza, che venne pubblicata nell'anno seguente.

Il Vinciguerra gli fece conoscere, in Roma, il Marchese Giacomo Doria che gli parlò dei suoi viaggi e di quelli di altri naturalisti come d'Albertis, Beccari, Lostia, Modigliani che avevano radunato molto materiale zoologico durante i loro viaggi, aumentando l'interesse del Silvestri verso la Zoologia.

Una volta, tornando da Genova, il Marchese gli portò in regalo alcuni esemplari giganteschi, in confronto alle forme nostrane, di Polesmidi, di Spirostreptidi e di Zefronidi raccolti dal Modigliani a Sumatra; ciò fece crescere il desiderio nel Silvestri di andare a continuare gli studi presso l'Università di Genova e d'isciversi a Scienze Naturali.

Alla fine del 1893 ormai preso da grande entusiasmo per le ricerche zoologiche convinse i genitori ad approvare la sua decisione di trasferirsi a Genova dove il Museo Civico di Storia Naturale gli offriva un ricchissimo materiale di studio.

Le aspettative del Silvestri non andarono deluse, infatti il Prof. Gestro, vice direttore del museo, che suppliva il Marchese Doria durante le sue numerose assenze per permanenza all'estero, gli mise a disposizione per i suoi studi tutto il materiale del Museo, assegnandogli un posto di lavoro in una stanza.

Silvestri cominciò con lo studiare il materiale raccolto principalmente in Papuasias e nell'Indo-Malesia e poi quello proveniente dall'Africa tropicale e dall'America meridionale, pubblicandone i risultati negli Annali del Museo di Genova dal gennaio al luglio 1895.

Nell'aprile dello stesso anno, per le feste di Pasqua, effettuò il suo primo viaggio fuori d'Italia, recandosi in Svizzera (Ginevra - Zurigo - Lucerna). A Genova, con i colleghi d'Università, passava spesso qualche ora la sera e con alcuni di essi, iscritti alla Società "Rari Nantes", amava recarsi sulla spiaggia per praticare il nuoto.

Avendo terminato il terzo anno della Facoltà di Scienze Naturali ed occupandosi specialmente di sistematica, sentì il bisogno di provvedere anche ad una migliore preparazione morfologica e così decise di andare a frequentare il quarto anno a Palermo,

dove era Professore di Zoologia il Kleinemberg, che era cultore di embriologia ma che non aveva mai avuto la tendenza a studiare o a far studiare la sistematica.

Durante il viaggio di mare per Palermo ebbe modo di effettuare un breve soggiorno a Napoli dove fece visita ad Achille Costa che gli donò copia delle sue pubblicazioni che contenevano qualche notizia sui Miriapodi. A Palermo ebbe assegnato un posto nella stanza insieme ad Andrea Giardina, che frequentava il 3° corso di Zoologia e preparava una tesi sull'embriologia della Mantis.

Kleinemberg affidò una tesi sull'embriologia di un Chilognato al Silvestri e questi scelse di occuparsi della specie più comune, il *Pachyulus communis*.

Silvestri subito si mise al lavoro ma solo in gennaio cominciò a trovare nidiate d'uova per cui in sede di tesi di laurea poté esporre solo sulla fecondazione ed i primi studi sulla segmentazione. Stando in una regione praticamente nuova per lui, faceva spesso escursioni nei dintorni di Palermo accompagnandosi col Giardina o col De Stefani.

In alcune grotte in località S. Ninfa scoprì una nuova specie di *Anophthalmus* (*A. silvestrii* Gestro) ed un nuovo genere e specie (*Mastigonadesmus de stefanii* Silvestri). In quel tempo a Palermo esisteva un buon nucleo di sistematici (Ragusa, Riggio, Monterosso, De Stefani) che s'interessavano di vari gruppi, quindi c'era un discreto ambiente per lo studio delle Scienze Naturali dell'isola.

Tra il 26 marzo ed il 4 aprile 1896 il Silvestri compì il suo primo viaggio d'oltre mare recandosi in Tunisia (spendendo 125 lire) per raccogliere materiale di studio. Nello stesso anno pubblicò una nota sui Sinfili, Chilopodi e Diplopodi, preceduta da una breve descrizione del viaggio.

Nei mesi seguenti riprese lo studio sulla fecondazione ed i primi stadi di sviluppo del *Pachyulus* e su tale tema preparò la tesi di laurea.

Sostenne tale esame ai primi di luglio con successo ed ebbe l'esenzione del pagamento delle tasse; con la somma risparmiata pagò la spesa per la pensione dove alloggiava e poi partì per Bevagna per trascorrere le vacanze estive.

Dopo la laurea, il Prof. Kleinemberg gli propose di fare per un anno l'assistente presso l'Istituto di Zoologia ma, durante il viaggio di ritorno a Palermo (ottobre), il Silvestri, fermatosi a Roma, ebbe occasione di conoscere il Prof. Giovan Battista Grassi che gli offrì un posto di assistente presso il suo Istituto.

Silvestri accettò ben volentieri, ben sapendo quale vantaggio scientifico potesse derivargli dall'essere assistente del primo zoologo d'Italia, perciò rinunciò all'incarico a Palermo ed a novembre entrò come assistente nell'Istituto di Anatomia Comparata di Roma.

Da qui per Silvestri cominciò una nuova era. Il Prof. Grassi stava in laboratorio almeno dieci ore al giorno, in gran parte ad attendere alle sue ricerche, ma seguiva attentamente anche quelle degli assistenti e degli studenti praticanti il laboratorio, nonché

le esercitazioni, un corso completo di Anatomia Comparata ed anche un corso libero sull'evoluzione.

Silvestri portò avanti le sue ricerche sulla spermatogenesi, fecondazione ed embriologia del *Pachyulus communis* non tralasciando la sistematica dei miriapodi; in quel periodo iniziò pure ad interessarsi di Termiti, Tisanuri e Dipluri.

Durante le vacanze pasquali del 1898 il Prof. Carl Berg, direttore del Museo Nazionale di Storia Naturale di Buenos Aires, si trovò di passaggio a Roma ed in una conversazione col Prof. Vinciguerra gli disse che era alla ricerca di un conservatore per il museo.

Il Vinciguerra, conoscendo le aspirazioni del Silvestri, gliene parlò ed il Prof. Berg decise di proporre la nomina del Silvestri.

Silvestri fu molto contento di avere questa opportunità e ne parlò col Grassi; questi scongiurò d'interrompere gli studi in corso che, tra l'altro, gli avrebbero aperto la strada ad una cattedra universitaria.

Silvestri aveva troppo entusiasmo per i viaggi scientifici perciò, pur riconoscendo nei confronti del Grassi, decise di accettare l'invito del Prof. Berg. Durante la preparazione della partenza Silvestri ebbe modo di ricevere preziosi consigli dallo stesso Grassi, dal Marchese Giacomo Doria (che gli fece ottenere una riduzione per il viaggio Genova - Buenos Aires), dal Prof. Gestro e dal Prof. Vinciguerra (che gli prestò anche 600 lire per il viaggio).

Alla vigilia della partenza la Giunta Comunale di Bevagna gli offrì un vermuth per augurargli il buon viaggio dei concittadini. Alle ore 18 del 1° giugno 1898 Silvestri, imbarcato sul piroscafo Sirio, lasciò l'Italia diretto a Buenos Aires dove giunse il 20 dello stesso mese per prendere il posto di conservatore presso il museo di Storia Naturale.

Silvestri rimase a Buenos Aires fino al 1900 e, durante quel periodo, effettuò diverse escursioni per raccogliere materiale di studio compiendo due viaggi (Salta, Tucuman e Cordoba dal 13 agosto all'8 ottobre 1898 e Patagonia meridionale dal novembre 1899 al maggio 1900) attraversando diversi Paesi dell'America meridionale (Argentina, Paraguay, Uruguay, Cile, Brasile - Mato Grosso).

In seguito a difficoltà insorte per rinnovargli l'incarico, decise di tornare in Patria alla fine del 1900. Partì da Buenos Aires l'8 dicembre con un bagaglio di sette casse ed un baule imbarcate sul piroscafo Perseo che il 22 dicembre arrivò a Genova.

Tutto il materiale raccolto (Rettili, Pesci ed Insetti) lo portò al Museo di Storia Naturale, trattenendo per sé quello che aveva riservato di studiare egli stesso.

Ripartì presto da Genova ed ebbe modo di riabbracciare i familiari a Bevagna dove passò le feste di Natale e si trattenne fino a tutto gennaio.

Nel febbraio del 1901 tornò a Roma nel laboratorio del Prof. Grassi, dove si dedicò allo studio di Termiti e Tisanuri oltre che a frequentare le lezioni di Anatomia Comparata.

In estate ritornò a Bevagna e cominciò a preparare il lavoro sulle Termiti e Termitofili dell'America meridionale.

In novembre, tornando a Roma, ebbe modo d'incontrare il Prof. Antonio Berlese che gli offrì di continuare la pubblicazione della sua opera *Acari, Myriapoda, Scorpiones hucusque in Italia reperta* per la parte dei Miriapodi con un compenso di 80 lire mensili per un anno.

Silvestri accettò ben volentieri e, benché dispiaciuto, si congedò dal Prof. Grassi e dai primi di gennaio del 1902 divenne praticante del Laboratorio di Entomologia agraria di Portici, di cui Berlese era direttore e Gustavo Leonardi e Costantino Ribaga assistenti.

In quell'anno Silvestri si mise alacremente a studiare la morfologia dei Pauropodi e dei Diplopodi ed a preparare la descrizione di specie ancora non apparse nei fascicoli dell'opera del Berlese prima citata; a tal proposito pubblicò il volumetto "Pauropoda", contenente l'anatomia e la sistematica di tali artropodi, con maggior riguardo a quella delle specie italiane e che in parte erano state scoperte dal Silvestri stesso.

Nel 1903 pubblicò la prima parte della morfologia dei Diplopodi comprendente la segmentazione del corpo, il tegumento e la muscolatura. E' proprio di quel periodo l'avvicinarsi di Silvestri a tematiche che si perseguivano nel "Laboratorio Porticese" contro gli insetti dannosi ed in particolar modo alle pratiche di lotta biologica che avevano portato in Europa L.O. Howard, capo dell'ufficio entomologico del Dipartimento di Agricoltura degli Stati Uniti (per cercare parassiti di *Lymantria dispar*) e di George Còmperè (alla ricerca di parassiti della *Ceratitis capitata* per conto dell'Australia e di quelli della *Cydia pomonella* per conto dello stato della California).

Le conversazioni con questi due studiosi accesero talmente d'entusiasmo per la "Lotta Biologica" il Silvestri che egli non vedeva l'ora di passare a qualche prova pratica.

Nel 1903 morì il Prof. Adolfo Targioni - Tozzetti e fu indetto il concorso per la sua successione. Il Berlese vinse il concorso e lasciò la cattedra di Zoologia Generale ed Agraria a Portici.

Il Ministero, di conseguenza, indisse il concorso per il posto lasciato dal Berlese.

Silvestri partecipò e vinse tale concorso ed iniziò a tenere 2 corsi (Zoologia Generale agli studenti del 1° anno ed Entomologia Agraria a quelli del 2° anno) presso la Scuola Superiore di Agricoltura di Portici dal gennaio 1904.

Silvestri tenne entrambi gli insegnamenti fino all'ottobre del 1937, quando rinunziò all'insegnamento della Zoologia ma rimase titolare, sempre a Portici, di quello dell'Entomologia Agraria nonché direttore dell'annesso Laboratorio di Entomologia e dell'Osservatorio Fitopatologico.

Il 26 febbraio 1949, poco più di tre mesi prima della morte e dopo quattro mesi circa del suo definitivo collocamento a riposo per raggiunti limiti di età, fu nominato Professore Emerito nella Facoltà di Agraria di Portici.

Nei primi anni di permanenza a Portici Silvestri fu molto assorbito dall'insegnamento, interessandosi pure della preparazione delle tavole murali, delle esercitazioni nonché della riorganizzazione del laboratorio e della biblioteca.

Nel dedicarsi agli insetti che minano le risorse economiche dell'agricoltura, Silvestri intuì che questa era la missione più nobile ed interessante delle sue ricerche con fini applicativi.

Nel 1905 cominciò ad occuparsi particolarmente degli insetti dell'olivo ed arrivò, nel tempo, a conclusioni diverse da quelle prospettate dal Berlese per cui nacque una divergenza che si acuì negli anni e fu causa della rottura dei rapporti amichevoli che erano esistiti tra i due.

Dal momento in cui ebbe la cattedra e la direzione dell'annesso laboratorio di Entomologia Agraria, Silvestri iniziò quell'esistenza esatta e sincrona come il movimento di un orologio che doveva accompagnarlo fin quasi alla morte.

In qualsiasi giorno dell'anno non disdegnava di alzarsi alle 6 del mattino e di essere alle 7 all'Istituto di Entomologia e cioè un'ora prima dell'arrivo del personale subalterno. In quella sua solitudine spesso riusciva a mettere a punto qualche anello mancante ed un pò difficile della sua catena di ricerche.

Dopo una pausa di circa un'ora e mezza per il pranzo, alle 14 era di nuovo in laboratorio, da dove non usciva, con gli allievi, che verso le 19,30, ad eccezione della domenica quando usciva verso le 18 o poco dopo, spesso rilevato dai familiari.

Così sempre, nei circa cinquant'anni di vita trascorsi a Portici!

Silvestri teneva in modo particolare alla "salute fisica" del proprio corpo, conducendo una vita regolatissima e poi mediante la pratica di alcuni esercizi fisici; tra questi egli attribuiva la massima importanza alla ginnastica pomeridiana, effettuata sulla terrazza dell'Istituto ubicato all'ultimo piano del Palazzo Reale di Portici, ed alla passeggiata serale dopo cena.

Questa vita igienica e scrupolosamente regolata veniva vissuta senza nessun peso fisico o morale ma unicamente per abitudine.

L'opera di Filippo Silvestri si può inquadrare in quattro periodi ben caratteristici della sua attività: studente liceale, studente universitario, dottore in Scienze Naturali e Professore di Zoologia e di Entomologia Agraria all'Università.

Versatile nel pensare e nello scrivere, originale nella concezione ed interpretazione dei fatti biologici, singolarmente portato allo studio delle Scienze Naturali e delle lingue straniere, Silvestri ha lasciato 470 memorie originali a stampa scritte in vari idiomi (italiano, latino, francese, inglese, spagnolo, tedesco) molte delle quali di notevole mole e di interessantissimi contenuti.

A fianco delle suddette memorie a stampa, che rappresentano la gran parte del suo contributo al progresso scientifico e tecnico dell'Entomologia pura e di quella applicata, si stagliano due monumentali periodici che egli fondò e sostenne e dei quali era

gelosissimo ed orgoglioso ai quali impresse il suo stile ed il suo carattere: "Bollettino del Laboratorio di Zoologia generale e agraria di Portici" (pubblicato dal 1906 al 1941-43 in 32 volumi) ed il "Bollettino del Laboratorio di Entomologia agraria di Portici" (col primo volume pubblicato nel 1937-38 e la cui continuazione, Bollettino del Laboratorio di Entomologia agraria Filippo Silvestri, nel 2006 è giunto al numero 61). Questi periodici hanno rappresentato la voce ufficiale dell'attività di Silvestri e dei suoi allievi facendo conoscere in tutto il mondo i frutti del lavoro del Silvestri e della "Scuola Silvestriana". Essi hanno rappresentato la voce più autorevole dell'Entomologia agraria italiana che, grazie al Silvestri, ha portato l'Italia ad allinearsi tra le nazioni più progredite al mondo in questo campo. Un'opera che avrebbe dovuto racchiudere il succo più sostanzioso di circa cinquanta anni di attività profusa dal Silvestri ad ampio raggio nel campo dell'Entomologia agraria, forestale, medica e veterinaria è quella che porta il titolo "Compendio di Entomologia Applicata"; quest'opera magistrale è rimasta sfortunatamente incompiuta a causa della 2a guerra mondiale e della grave crisi economica nell'immediato dopoguerra.

Del Compendio fu pubblicato il primo volume completo (diviso in due parti, la prima nel 1934 e la seconda nel 1939) e la prima parte del secondo volume (nel 1943) per complessive 1390 pagine riccamente illustrate da disegni originali del Silvestri o dei suoi allievi.

L'attività scientifica di Silvestri fu indirizzata agli Artropodi e di questi scelse due Classi: quella dei Miriapodi e quella degli Insetti, anche se si interessò pure a quella degli Aracnidi, e di alcuni gruppi di Pesci, Rettili, Uccelli e di piante.

Quasi tutta la sua produzione scientifica, nel periodo che va dal ritorno dal suo primo viaggio in Argentina (1900) a qualche mese prima della morte, che fu anche il più fecondo di risultati, verte quasi esclusivamente su animali delle prime due Classi sopra citate, ma specialmente sugli Insetti. Di detto gruppo egli andò a frugare gli aspetti più reconditi della loro morfologia, delle strutture interne, della loro istologia, ecologia, dei danni arrecati alle piante spontanee e coltivate.

Tra le prime doti scientifiche del Silvestri vanno ricordate quelle che egli ebbe come morfologo e biologo. Dalla prima derivò la sua grande competenza nella sistematica di alcuni gruppi.

Le ricerche di sistematica effettuate dal Silvestri investirono molti gruppi di Artropodi ma soprattutto gli insetti; di questa classe oltre che a scoprire nuove specie e nuovi generi, fondò addirittura 2 strani nuovi ordini: quello dei Protura nel 1907 e quello dei Zoraptera nel 1913.

Dalla seconda (biologia) derivarono la passione per l'anatomia interna, l'istologia, la citologia e l'embriologia da cui scaturirono le sue maggiori scoperte sulla riproduzione poliembrionica di alcuni Imenotteri parassiti e su altre forme stranissime di riproduzione fino allora assolutamente sconosciute.

A tal proposito è opportuno ricordare le sue osservazioni sull'imenottero a sviluppo postembrionale *Litomastix truncatellus*, iniziate nel 1904 e che l'anno seguente portarono a risultati del tutto nuovi per quell'epoca evidenziando: la presenza costante di un nucleolo all'interno dell'uovo e determinante delle cellule germinali, della separazione di una parte dell'ooplasma avente per nuclei i globuli polari, della parte embrionale a protezione degli embrioni e della formazione, da un solo uovo, di un migliaio d'individui maschi o femmine secondo che l'uovo era stato fecondato o meno nonché della formazione di un piccolo numero, un centinaio, di larve anormali mancanti di sistema circolatorio, tubi malpighiani e di sistema genitale (larve asessuate).

Dall'attaccamento all'agricoltura ed alla salvaguardia dei suoi prodotti derivarono i suoi più originali contributi sugli insetti dannosi alle piante coltivate, che ne spiegavano la morfologia, la biologia ed i mezzi di lotta.

La lotta che egli preferì applicare, e per questo sostenne e difese contro tutto e tutti, trovando anche l'appoggio incondizionato di vaste categorie di studiosi e di tecnici in Italia ed all'estero, fu la "Lotta Biologica", almeno per quelle specie che avessero limitatori naturali di una certa efficacia, tentandone l'introduzione e l'acclimatazione soprattutto da altri Paesi.

In questo campo egli si riferì originariamente ad alcuni fortunati esempi del precursore nord americano Riley (1880) e di Harry Smith della Citrus Experiment Station di Riverside in California.

Il problema della mosca olearia *Bactrocera oleae*, nel quadro delle attività di Filippo Silvestri quale entomologo agrario, costituì il nucleo centrale delle ricerche biologiche durante quasi tutta la sua carriera di scienziato.

Si può dire che non vi sia stato momento della sua vita, dal 1900 circa in poi, in cui detto problema sia rimasto trascurato od accantonato. Sulla mosca delle olive, i suoi limitatori naturali nonché sulle possibilità di lotta, pubblicò circa una ventina di memorie e molte altre fece pubblicare dai suoi allievi, specialmente in tema di lotta chimica. Parlando della vita e dell'opera di Filippo Silvestri non si può non accennare ai suoi innumerevoli viaggi effettuati in tutto il mondo alla ricerca di entità biologiche che potessero aiutare l'uomo nella lotta per il suo potenziamento economico od il miglioramento della sua esistenza terrena. Oltre a quelli effettuati fino al 1900, e ricordati in precedenza, ve ne furono molti altri.

Dopo due brevi viaggi (Corfù, marzo 1905 per alcuni problemi riguardanti la mosca delle olive - Stati Uniti, isole Hawaii e Messico, maggio - novembre 1908, per questioni inerenti alcuni aspetti di Entomologia applicata) egli si accinse a compiere un viaggio che rimarrà famoso sia nella storia della sua vita come naturalista viaggiatore, sia in quella dei viaggiatori più famosi d'Italia e del mondo.

Questo viaggio doveva portarlo prima per molti mesi lungo tutta l'Africa Occidentale e poi intorno al mondo allo scopo di concludere le ricerche e le catture effettuate in Africa.

Questa missione fu effettuata nel 1912-1913, iniziando da Pauillac, presso Bordeaux (Francia) il 25 luglio 1912 sul piroscafo "Europe" della società "Chargeurs Keunis" e terminando a Napoli, il 13 luglio 1913, dove il Silvestri arrivò col piroscafo "Stampalia".

Le località visitate furono: Pauillac, Canarie, Dakar, Guinea francese, Dakar, Senegal, Guinea francese, Nigeria, Ghana, Dahomey, Congo, Angola, Africa Meridionale, Australia, Honolulu (Hawaii), S. Francisco (California), Sacramento, Boston, Napoli. In questo suo viaggio Silvestri si curò della ricerca di parassiti di mosche della frutta e particolarmente della *Ceratitis capitata* e della *Bactrocera oleae*; parassiti da scoprire, allevare stando in viaggio, curare con perizia e cautele, da importare infine nelle isole Hawaii ed in Italia, dato che la spedizione fu compiuta per conto dei governi dei due rispettivi Paesi, ma principalmente del primo.

Un viaggio molto più breve fu quello che il Silvestri compì dal 13 agosto al 20 settembre 1914 in Eritrea (Africa Orientale) alla ricerca di parassiti della mosca delle olive da importare in Italia; spinto dalla stessa motivazione, dal 14 al 20 novembre 1921, si recò nuovamente a Corfù.

Tra l'1 e l'8 aprile 1922 si recò in Cirenaica ed il 20 aprile a Malta; dal 15 dicembre al 30 gennaio 1923 si spostò in Spagna per questioni concernenti le cocciniglie degli agrumi e la fumigazione cianidrica di questi. Nel 1924 riprese la serie di viaggi di vasta portata partendo nel mese di luglio per diversi territori dell'estremo oriente (Tibet, Cina, Giappone, Formosa, Corea, Indocina), da dove non ritornò che nel dicembre 1925.

A tal riguardo Silvestri scrive che il viaggio fu effettuato per "ricercare i parassiti delle cocciniglie degli agrumi in Estremo Oriente per incarico della Citrus Experiment Station di Riverside (California, Stati Uniti), in collaborazione col Ministero dell'Agricoltura Italiano".

Nel settembre 1927 effettuò un viaggio nelle isole italiane dell'Egeo. Nell'agosto - settembre 1928 fu ancora negli Stati Uniti (New York, Ithaca, Washington, Philadelphia, Utah, Oregon, California, Florida) e nel viaggio di ritorno si fermò a Cuba, nelle Antille ed alle Canarie per raccogliere materiale scientifico.

Silvestri amava la calma, l'ordine e la tranquillità del suo laboratorio ma non poteva star fermo, si ha l'impressione che il terreno gli bruciasse sotto i piedi; il passaporto era sempre pronto, aggiornato per quasi tutti i Paesi del mondo, due o tre casse erano sempre allestite per la partenza e colme di scatolette, astucci, tubetti, strumenti, reagenti, alcuni medicinali.

Alcune volte non aspettava che la fine dell'anno accademico per partire, altre volte interrompeva l'insegnamento e l'affidava all'assistente meglio preparato e partiva, in seguito a chiamate o perché la tempestività della ricerca non ammetteva dilazioni.

Dall'aprile all'ottobre 1930 ritornò negli Stati Uniti, viaggiando dalla costa orientale verso quella occidentale, passando in agosto per il Canada. Nel dicembre del 1932

andò in Portogallo, e da febbraio ad ottobre 1935 nuovamente in Argentina, Perù, Cile, Paraguay, Uruguay, Brasile.

Nel settembre del 1936 fu nuovamente negli Stati Uniti (New York, Boston, Cambridge nel Massachusetts). Dal 10 gennaio al 24 ottobre dell'anno successivo fu nuovamente in sud America, ma questa volta solo in Brasile (stati di S. Paolo, Rio de Janeiro, Minas, Espirito Santo, Bahia, Pernambuco), per incarico speciale dell'Istituto Biologico di S. Paolo.

Con questo viaggio di carattere scientifico Silvestri chiuse le sue peregrinazioni in Paesi d'oltremare, appena qualche anno prima della 2a guerra mondiale, ma quando i rapporti diplomatici dell'Italia con molti stati europei e del mondo erano già tesi, influenzando in qualche maniera anche sulla cordialità dei rapporti tra studiosi nel campo scientifico.

Dopo la guerra il Silvestri effettuò ancora qualche brevissimo viaggio in Europa, come quello a Stoccolma nel 1948, in rappresentanza del Governo italiano all'VIII Congresso Internazionale di Entomologia. Questi viaggi, però, non ebbero lo stesso scopo dei precedenti.

La sua attività di viaggiatore naturalista ed entomologo in particolare, di raccoglitore, allevatore itinerante e distributore di insetti utili, si chiuse col viaggio del 1937 in Brasile.

Silvestri fu per ben 44 anni (1904 - 1948) prima un semplice gregario e poi uno degli elementi direttivi più diligenti ed equilibrati della scuola universitaria italiana, all'interno della quale ricoprì i ruoli di praticante di laboratorio, assistente, professore, direttore d'Istituto, preside di Facoltà, membro del Consiglio Superiore dell'Istruzione Universitaria.

Si oppose sempre e tenacemente ai favoritismi di ogni genere derivanti dalla posizione di "arrivati" e di "intoccabile" messe in atto per favorire la carriera di qualche studente o ricercatore.

Egli si proponeva il miglioramento costante dei suoi studenti, che nel tempo avrebbero rappresentato la popolazione intellettuale della società e della nazione.

Questa sua specie di azione messianica non mancò di attirargli molte antipatie se non addirittura sentimenti d'odio.

L'esempio di Silvestri nella Scuola Universitaria Italiana e la morale che da esso promette e s'impone all'attenzione della gente onesta e di buon senso, rimarrà quale faro luminoso nella storia del nostro insegnamento universitario della prima metà del secolo scorso.

Nell'opera scientifica di Silvestri rifulge la morale dell'estrema prudenza e della calma nell'esposizione dei risultati e quella del rispetto dell'opera e del lavoro degli altri.

Tale morale sacrosanta gli permise di assumere, impavido, atteggiamenti battaglieri e di sostenere a viso aperto punti di vista senza indietreggiamenti o tentennamenti.

Probabilmente non fu tutto perfetto quello che scaturì dal suo intelletto ed uscì dalla sua penna.

I suoi critici, però, devono sapere e tener presente che nonostante la padronanza di sé e benché fosse consapevole di avere un occhio di lince ed un alto potere di discernimento, Silvestri amò sempre provare e riprovare, vedere e rivedere parecchie volte una cosa prima di affermarla e sostenerla.

Silvestri fu, insomma, il primo critico e supercritico di se stesso.

Questa morale, forse più di ieri, rende la sua opera altamente apprezzata ancora oggi.

CURRICULUM VITAE

- Nato in Bevagna (PG) il 22 giugno 1873.
- Laureato in Scienze Naturali nell'Università di Palermo il 1° luglio 1896.
- Assistente al Laboratorio di Anatomia Comparata nella Università di Roma negli anni 1896-97, 1897-98.
- Curatore della sezione di Zoologia del Museo Nazionale di Buenos Aires (giugno 1898 - maggio 1899).
- Capo dei lavori pratici di Istologia nell'Università di Buenos Aires (1 maggio 1899 - 1 novembre 1899).
- Naturalista aggregato dal Ministero di Agricoltura dell'Argentina ad una spedizione Scientifica al Rio S. Cruz con l'incarico di studiare la possibilità di acclimatazione di altre specie di pesci nel Rio S. Cruz e nel Lago Argentino ed osservare le condizioni di quelle terre (1 dicembre 1899 - 1 giugno 1900).
- Praticante il Laboratorio di Anatomia Comparata dell'Università di Roma (1900-01).
- Praticante il Laboratorio di Zoologia generale e agraria della Scuola Superiore d'Agricoltura in Portici (1901-02, 1902-03).
- Abilitato alla libera docenza, in Anatomia Comparata nell'Università di Roma (1902).
- Professore di Zoologia Generale e Agraria nella Scuola Superiore di Agricoltura in Portici (1 gennaio 1904 - 3 ottobre 1936).
- Professore di Entomologia Agraria presso la Facoltà di Scienze Agrarie dell'Università di Napoli (in Portici) (1 novembre 1936 - 31 ottobre 1948).
- Professore Emerito dell'Università di Napoli (26 febbraio 1949).

INCARICHI E NOMINE SPECIALI

- Incaricato dal Ministero di Agricoltura dell'Argentina di uno studio sugli insetti dannosi agli aranci, al cotone, alla canna da zucchero ed al tabacco nei territori di Misiones, Chaco, Formosa (luglio - agosto 1900).
- Incaricato dal Dipartimento di Agricoltura delle isole Hawaii, in collaborazione col Ministero di Agricoltura italiano, di ricercare i parassiti della mosca della frutta (*Ceratitis capitata*) nell'Africa occidentale (luglio 1912 - luglio 1913).

-
- Direttore dell'Istituto superiore agrario di Portici (1 novembre 1920 - 20 novembre 1930).
 - Incaricato dalla "Citrus Experiment Station in Riverside" del College of Agriculture of Berkeley University (California) in collaborazione col Ministero di Agricoltura italiano, di ricercare i parassiti di cocciniglie degli agrumi in Estremo Oriente (luglio 1924 - dicembre 1925).
 - Associate Professor of Entomology nell'Università del Minnesota (1 aprile - 30 giugno 1930).
 - Dottore honoris causa dell'Università di Madrid (9 settembre 1935).
 - Dottore honoris causa della Harvard University, Cambridge, Massachusetts (18 settembre 1936).
 - Entomologo con speciale incarico nell'Istituto Biologico di S. Paolo del Brasile (1 gennaio - 20 ottobre 1937).
 - Invitato dalla University of California in Berkeley di svolgere, in detta Università, un corso semestrale di Entomologia (1940).
 - Invitato dal Ministero dell'Agricoltura del Venezuela di recarsi, per un anno, in detto stato, per collaborare in Entomologia Agraria (1946).
Invitato dalla Escuela Nacional de Ciencias Biologicas del Messico di recarsi in detto Paese per studiare la lotta biologica dell'*Aleurocanthus woglumi* (20 aprile 1949).

SOCIETÀ ALLE QUALI APPARTENNE COME MEMBRO ONORARIO

- Socio corrispondente della "Sociedad científica Antonio Alzate" del Messico (3 agosto 1903).
- Socio corrispondente del "R. Istituto d'Incoraggiamento" di Napoli (6 luglio 1905).
- Membro straniero della "American Association of the economic entomologists" (29 dicembre 1906).
- Socio corrispondente della "R. Accademia dei Lincei" di Roma (8 giugno 1908).
- Socio corrispondente della "Société d'étude et de la vulgarisation de la zoologie agricole" di Bordeaux (8 febbraio 1914).
- Membro onorario della "Lankshire and Cheshire Fauna Committee" di Manchester (28 aprile 1917).
- Socio Nazionale "della "R. Accademia dei Lincei" di Roma (30 gennaio 1919).
- Corrispondente onorario della "Zoological Survey of India" in Calcutta (6 ottobre 1920).
- Socio corrispondente della "Accademia Spoletina" di Spoleto (4 novembre 1920).
- Socio corrispondente della "R. Accademia di Agricoltura" di Torino (1921).
- Membro corrispondente della "Société Portugaise des sciences naturelles" di Lisbona (11 marzo 1921).

- Socio corrispondente della "Academia de ciencias fisico-quimicas y naturales" di Zaragoza (13 marzo 1922).
- Socio corrispondente della "Société de Biologie" di Parigi (18 marzo 1922).
- Corrispondente straniero della sezione di storia naturale agraria della "Accademie de Agriculture de France" (7 giugno 1922).
- Socio corrispondente della "Real Academia de ciencias y artes de Barcelona" (20 aprile 1923).
- Socio corrispondente della "American entomological Society" di Philadelphia (25 ottobre 1923).
- Socio nazionale della "Società italiana delle scienze (detta dei XL)" di Roma (25 giugno 1925).
- Socio corrispondente della "R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna" Classe di Scienze Fisiche (16 maggio 1926).
- Socio corrispondente della "La Sociedad chilena de historia natural" (luglio 1927).
- Socio onorario (per la classe di Scienze Naturali) del "R. Istituto di Incoraggiamento di Napoli" (28 giugno 1928).
- Membro onorario della "Société entomologique de France" (12 dicembre 1928).
- Membro onorario della "Association of economic Biologists" d'Inghilterra (13 dicembre 1928).
- Socio onorario della "Real Sociedad Española de Historia naturales" (6 marzo 1929).
- Membro corrispondente della "Società agraria della provincia di Bologna" (23 aprile 1930).
- Membro onorario della "Accademia Gioenia di Scienze Naturali" di Catania (24 gennaio 1931).
- Membro onorario della "Entomological Society of London" (1 aprile 1931).
- Membro corrispondente della "Sociedad entomologica argentina" (4 maggio 1931).
- Membro corrispondente del "American Museum of Natural History" di New York (2 gennaio 1933).
- Membro onorario della "Société entomologique de Belgique" (febbraio 1933).
- Membro straniero della "Linnean Society of London" (maggio 1933).
- Membro corrispondente della "Zoological Society of London" (19 dicembre 1934).
- Membro onorario della "Boston Society of Natural History" (dicembre 1934).
- Membro onorario della "Accademia chilena de historia natural" (28 luglio 1935).
- Accademico corrispondente del "Museo de la Plata" (17 settembre 1936).
- Membro della "Accademia Pontificia delle Scienze" (novembre 1936).
- Presidente onorario della "Sociedad entomologica brasiliana" (agosto 1937).

-
- Membro onorario della "American Association of economic Entomologists" (gennaio 1938).
 - Accademico d'Italia (6 aprile 1938)
 - Membro onorario della "Deutsche Entomologische Gesellschaft" (luglio 1938).
 - Membro onorario della "Nederlandische Entomologische Vereeninging" (luglio 1938).
 - Membro corrispondente della "Academia Colombiana de ciencias exatas" (agosto 1939).
 - Membro onorario della "Société Fouad Ier d'entomologie" di Egitto (maggio 1940).
 - Membro onorario della "Accademia economica-agraria dei Georgofili" di Firenze (24 luglio 1942).
 - Membro ordinario della "Accademia di Scienze fisiche e matematiche" di Napoli (8 agosto 1942).
 - Socio onorario della "Zoological Society of London" (18 dicembre 1946).
 - Membro onorario della "Società Naturalisti Siciliani" di Palermo (1947).
 - Socio corrispondente della "Asociación Argentina de Artropodología" (31 marzo 1947).
 - Socio corrispondente della "Suomen Hyönteistieteellinen Seura" (1 aprile 1949).
Presidente onorario postumo della Commissione Internazionale Lotta Biologica (C.I.L.B.) di Parigi (febbraio 1958).

PREMI RICEVUTI

- Giugno 1908. - Medaglia d'oro della "Società dei XL" di Roma per gli studi sulla maturazione dell'ovo, scoperta d'uno speciale destino dei globuli polari e sviluppo poliembrionale nell'ovo di *Litomastix truncatellus* (Imenottero Calcididae).
- Ottobre 1910. - Gran premio d'onore con medaglia d'argento dell'Esposizione Internazionale di Buenos Aires per gli studi di Entomologia Agraria.
- Dicembre 1915. - Premio Reale per le Scienze Biologiche, dato su giudizio della "Reale Accademia dei Lincei", per gli studi di Zoologia fatti dal 1902 al 1914.
- Febbraio 1930. - Grande Medaille "J. Geoffroy St. Hilaire" della "Société National d'Acclimation de France".
- Giugno 1954. - Medaglia d'oro ai Benemeriti della Scuola, della Cultura e dell'Arte (alla memoria).

OPERE

Per la bibliografia completa vedi:

- Elenco delle pubblicazioni di Silvestri: Russo, G. - Boll. Lab. Ent. vol. 9 (1949).
- Elenco delle specie descritte da Silvestri: Viggiani - Boll. Lab. Ent. vol. 30.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Jannone, G. - 1950 - Vita di scienziato (Biografia di Filippo Silvestri) - Fratelli Pagano Tipografi Editori, Genova: 199 pgg.
- Silvestri, F. - 1959 - Ricordi e itinerari scientifici. - Stabilimento Tipografico Guglielmo Genovese, Napoli: 784 pgg.





ALDO MEROLA

Napoli **1924-1980** Napoli

Botanico e Fisiopatologo.

"Ad Aldo Merola studioso acuto ed insigne del mondo delle piante che con opera instancabile ed innovatrice rifondò l'Orto Botanico tenoriano"

(I Botanici Napoletani nel decimo anno dalla sua scomparsa posero memorie. 85° Congresso della Società Botanica Italiana -Napoli 9-12 ottobre 1990).

ABSTRACT

Direttore dell'Orto Botanico di Napoli dal 1963 è stato il promotore della rinascita della struttura. Egli, infatti, non solo si occupò di un rinnovamento strutturale dell'edificio facendo costruire nuove serre, ma contribuì notevolmente al raggiungimento dell'indipendenza amministrativa ed economica dell'Orto Botanico che gli consentì di ottenere finanziamenti straordinari da enti come il C.N.R. Dal 1964 ha assunto anche la direzione della rivista scientifica Delpinoa portandola ad un ottimo livello di affermazione in campo scientifico sia nazionale che internazionale.

Caratterizzato da uno spiccato spirito analitico, Aldo Merola, è stato un ricercatore scrupoloso alla continua ricerca dell'approfondimento tematico.

Direttore dell'Orto Botanico di Napoli dal 1963 è stato il promotore della rinascita della struttura.

Dal 1964 assunse la direzione della rivista scientifica Delpinoa portandola ad un ottimo livello di affermazione in campo scientifico sia nazionale che internazionale, grazie al suo impegno, la rivista è divenuta il simbolo del rigore scientifico dell'Orto Botanico di Napoli nel mondo.

La sua attività di ricerca molto variegata è testimoniata da circa un centinaio di pubblicazioni che spaziano dalla botanica sistematica alle discipline legislative e di regolamentazione di enti pubblici quali i Musei e gli Orti botanici.

Il suo rigore scientifico gli impedì sempre di scendere a compromessi, talvolta apparve intransigente nei modi e negli atteggiamenti, ma fu sempre guidato dal vivo attaccamento alle istituzioni che fu chiamato a reggere e alle quali dedicò tutta la sua vita di ricercatore e di uomo.

I suoi collaboratori lo ricordano come un lavoratore instancabile che non si curò mai della fama personale né tantomeno inseguì quegli agi tipici per un uomo di prestigio quale lui certamente era.

Nel Discorso Commemorativo tenuto da Edmondo Honsell si legge:

"Ebbi (...) la possibilità di conoscere molto bene Aldo Merola, per quanto un uomo possa conoscere un altro uomo, e di valutare e apprezzare tutti quegli aspetti del suo carattere e della sua personalità, che furono determinanti per fare di lui un uomo di scienza ed un uomo di azione e che gli permisero di conseguire, nell'ambito dei suoi interessi e dei suoi compiti ed attività di professore universitario, risultati di pieno rilievo".

Dalle parole del Prof. Honsell si evince come la personalità di Merola influenzasse positivamente tutte le persone che collaboravano con lui.

Il suo spiccato spirito analitico lo spinse ad affrontare con la medesima serietà questioni banali legate alla vita quotidiana e scelte fondamentali per la sua carriera di ricercatore, il tutto trasmettendo un totale senso di garanzia sul suo giudizio sempre critico e incorruttibile.

Produzione Letteraria

Nella vita accademica di Aldo Merola si possono distinguere due diversi momenti di attività legati a due tipologie di scritti che, seppur ben differenziati, per certi versi si sovrappongono.

Il primo momento fu caratterizzato da approfondita ricerca sperimentale che ha accresciuto e potenziato la sua competenza in campo botanico, inoltre un costante aggiornamento bibliografico sulle pubblicazioni nelle numerose riviste scientifiche, che aveva a disposizione nella biblioteca dell'Istituto, gli permisero di essere sempre al passo con le nuove scoperte in un periodo in cui la ricerca biologica era in una fase di rapido sviluppo.

Dopo la nomina a professore ordinario, ma in particolare dal momento in cui assunse la direzione dell'Orto Botanico di Napoli, cominciò una nuova fase della sua vita di ricercatore, che pur restando sempre legato al mondo delle Scienze Naturali, si dedicò ad un'intensa attività legata alla legislazione e alla regolamentazione interna degli Orti Botanici italiani e a quello napoletano in particolare.

La poliedricità dei suoi interessi rimane sorprendente, i suoi primi lavori lo videro impegnato sulla sistematica e la floristica, con particolare riferimento alle piante avventizie napoletane; non solo, non mancarono studi sui problemi fisiologici dei semi che lo portarono alla determinazione di fattori blastocolinici nel frutto del *Sechium edule*.

All'inizio degli anni '50 i suoi interessi si spostarono verso la micologia, dove non mancarono scoperte entusiasmanti per il panorama scientifico dell'epoca, infatti, la scoperta di un particolare fungo parassita sia degli insetti che dei pipistrelli lo portò a rivedere interamente la sistematica di questo particolare gruppo di funghi.

Lo studio dei funghi lo indirizzò verso un nuovo interesse: l'ermafroditismo vegetale, a cui si dedicò per circa sette anni.

La sua attività di ricerca lo spinse anche all'estero, lavorò per un anno in Germania presso l'Istituto Botanico di Monaco e frequentò il laboratorio di Biologia Marina di Roscoff in Francia.

Come si è precedentemente ricordato dopo la nomina a direttore dell'Orto Botanico arricchì la sua produzione letteraria con testi di carattere tecnico relativi soprattutto alla gestione e valorizzazione degli enti Orti e Musei.

In conclusione si vuole solamente ricordare l'autorevolezza e il rigore di uno scienziato che non tocchi mai un tema senza approfondirlo al meglio.

Un uomo, un ricercatore che potrà essere un esempio di coerenza e passione per la ricerca per le generazioni dei futuri ricercatori, siano essi delle scienze naturali, siano essi delle scienze umane, non esiste, infatti, confine territoriale nel raggiungimento della verità attraverso la ricerca.

Note

1 Caputo, 1984.

2 Honsell, 1984.

OPERE

- Merola A., 1949, Osservazioni su piante del napoletano, *Delpinoa* 2, pp. 5-38.
- Merola A., 1949, Sulla presenza del *Paspalum dilatatum* Poir. nell'Italia meridionale, in *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, 56, pp. 684-687.
- Merola A., 1949, I fattori blastocolinici nella germinazione del *Sechium edule* Sw., *Bollettino della Società dei Naturalisti in Napoli*, 58, pp. 63-67.
- Merola A., 1949, La germinazione endocarpica del *Sechium edule* Sw., in *Delpinoa*, 2, pp. 145-176.
- Merola A., 1950, Un manoscritto di un anonimo botanofilo italiano vissuto tra la fine del secolo XVIII ed il principio del secolo XIX., in *Bollettino della Società dei Naturalisti in Napoli*, 59, pp. 73-89.
- Merola A., 1950, Ricerche sopra un singolare apparato seminale a funzione pneumatodica, in *Delpinoa*, 3, pp. 5-47.
- Merola A., 1951, Interessante ritrovamento di *Labulbeniologia cavernicola*: *Arthrorhynchus acrandros* n. sp. (con considerazioni sul genere *Arthrorhynchus*), in *Bollettino della Società dei Naturalisti in Napoli*, 60 (Supplemento, "Studio speleologici e faunistici sull'Italia meridionale", pubblicazione n. 16, pp.1-30).
- Merola A., 1951, La genesi dei rami laterali studiata alla luce della teoria fogliare, in *Delpinoa*, 4, pp. 5-64. (In collaborazione con G. Catalano e O. Pellegrini)
- Merola A., 1951, Ermafroditismo di un individuo di *Peumus Boldus* Molina e poligamia della specie, in *Delpinoa* 4, pp. 137-153.
- Merola A., 1952, La cecidologia della *Gracilaria confervoides* (L.) Grev. Del Golfo di Napoli, in pubblicazioni della stazione zoologica di Napoli, 23, pp. 229-250.
- Merola A., 1952, L'azione dell'*Ustilago violacea* (Pers.) Roussel su alcuni caratteri sessuali secondari di *Melandrium album* (Miller) Garcke, in *Annali di Botanica* n. 24, pp. 71-96.

-
- Merola A., 1952, Considerazioni sui rapporti tra ambiente e cecidogenesi nelle alghe, in Bollettino della Società dei Naturalisti in Napoli, 61, pp. 65-76.
 - Merola A., 1953, Il gradiente femminile nelle infiorescenze di *Akevia quinata* decne. (Lardizabalaceae), in Annali dell'Istituto Superiore di Scienze e Lettere S. Chiara di Napoli, 5, pp. 275-289.
 - Merola A., 1953, L'azione di alcune sostanze di crescita sul gradiente sessuale di *Urtica caudata* Vhal., in Annali dell'Istituto Superiore di Scienze e Lettere S. Chiara di Napoli, 5, pp. 367-374.
 - Merola A., 1953, Biochimica del tabacco, in "Il Tabacco in Italia", 1, pp. 135-194, Roma.
 - Merola A., 1953, Sul rinvenimento di *Linaria reflexa* Chaz. a Capri, in Bollettino della Società dei Naturalisti in Napoli, 62, pp. 21-25.
 - Merola A., 1953, Fenomeni iperplastici in *Gracilaria confervoides* (L.) Grev. Della Laguna di Venezia, in Bollettino della Società dei Naturalisti in Napoli, 62, pp. 26-40.
 - Merola A., 1953, Unisessualità di una *Labulbeniaceae* otoolallica e suoi rapporti con il diocismo delle *Labulbeniaceae* eterotalliche, in Delpinoa, 6, pp. 62-92.
 - Merola A., 1954, Definitiva identificazione del *Coronopus prochytae* di Fabio Colonna (*Plantago macrorhyza* Poiret). Suo ritrovamento nell'isola di Procida e cenni sulla sua ecologia, in Delpinoa, 7, pp. 93-130.
 - Merola A., 1954, Andromonoicismo in *Prunus caroliniana* Ait., in Bollettino della Società dei Naturalisti in Napoli, 63, pp. 123-125.
 - Merola A., 1955, Sui rapporti tra eterocarpia, isocarpia, trimonoicismo nel genere *Dimorphoteca*, in Bollettino della Società dei Naturalisti in Napoli, 64, pp. 1-19.
 - Merola A., 1955, Il gradiente sessuale in *Sechium edule* Sv., in Delpinoa, 8, pp. 55-100.
 - Merola A., 1955, Ricerche sull'andromonicismo in *Prunus caroliniana* Ait., in Delpinoa, 8, pp. 109-154.
 - Merola A., 1956, Le galle nelle alghe. Parte prima: storia della cecidogenesi nelle alghe, in Annali di Botanica, 25, pp. 260-281.
 - Merola A., 1956, Sulla presenza di *Microcoleus vouki* Frémy nel basso Adriatico e nel Tirreno, in Annali di Botanica, 25, pp. 282-286.
 - Merola A., 1956, Sul diverso grado di mascolinità rudimentale negli individui gino dioici di *Thymus vulgaris* L. in Annali dell' Istituto Superiore di Scienze e Lettere S. Chiara di Napoli, 6, pp 329-339.
 - Merola A., 1956, Sulla coltura in vitro dell'endosperma di *Sechium edule* Sw., in Annali dell' Istituto Superiore di Scienze e Lettere S. Chiara di Napoli, 6, pp. 341-343.
 - Merola A., 1957, Osservazioni sull'ecologia e sulla biologia dei vegetali viventi presso le fumarole. Nota I. Termotropismo radicale e riscaldamento del terreno in *Erica arborea* L., in Delpinoa, 10, pp. 5-20.
 - Merola A., 1957, Ecologia del *Cyperus polystachyus* Rottb. nelle sue stazioni eterotopiche dell'isola di Ischia, in Delpinoa, 10, pp. 21-92.

- Merola A., 1957, Sulla sessualità di *Poterium sanguisorba*. In *Annali dell' Istituto Superiore di Scienze e Lettere S. Chiara di Napoli*, 7, pp.371-372.
- Merola A., 1957, Il gradiente sessuale in *Cardiospermum irsutum* Wild., in *Annali dell' Istituto Superiore di Scienze e Lettere S. Chiara di Napoli*, 7, pp. 373-380.
- Merola A., 1958, Proliferazione dei "Denti" e presenza di apteri in *Vidalia volubilis* (L.) J. Ag., in *Delpinoa*, 11, pp. 243-260.
- Merola A., 1959, Osservazioni sull'ecologia e sulla biologia dei vegetali viventi presso le fumarole. Nota III. Gradienti termici del terreno e plagiotropismo della radice primaria in *Plantago bellardi* All. dei terreni fumarolici di Pantelleria, in *Delpinoa*, n.s. 1, pp. 3-22.
- Merola A., 1959, Ricerche sperimentali sui rapporti tra temperatura del suolo e vegetazione nei terreni riscaldati, in *Delpinoa*, n.s. 1, pp. 99-128.
- Merola A., 1959, Rapporto tra temperature del suolo e temperature interne della radice in *Dhalia pinnata* Cav., in *Delpinoa*, n.s. 1, pp.165-174.
- Merola A., 1959, Osservazioni sulla lunghezza dell'internodio calice-corollino nei fiori maschili e femminili di *Melandrium album* (Miller) Garcke parassitato da *Ustilago violacea* (Pers.) Roussel e suo significato, in *Delpinoa*, n.s. 1, pp.177-198.
- Merola A., 1959, L'uso dei termistori in ecologia vegetale acquatica: applicazione allo studio dei microambienti esistenti presso le colonie di *Enteromorpha intestinalis* (L.) Link, in *Delpinoa*, n.s. 1, pp.199-204.
- Merola A., 1960, Einige Experimente zum Epiphytismus in Zönosen mariner Algen, in *Delpinoa*, n.s. 2, pp.3-14.
- Merola A., 1960, Plagiotropismo sperimentale nelle radici di *Plantago psyllium* coltivata su terreni artificialmente riscaldati negli strati profondi, in *Delpinoa*, n.s. 2, pp.21-24.
- Merola A., 1960, Considerazioni sul significato dell'assenza di abscissione nei fiori maschili di *Melandrium album* (Miller) Garcke parassitato da *Ustilago violacea* (Pers.) Roussel, in *Delpinoa*, n.s. 2, pp.15-20.
- Merola A., 1960, Ritmi nictemerali di fattori ecologici in microambienti acquatici salmastri e loro significato biologico, in *Delpinoa*, n.s., 2, pp. 96-163 (in collaborazione con C.F. Sacchi).
- Merola A., 1963, Attualità degli Orti Botanici, in *Agricoltura*, 12-4, pp. 17-36 (in collaborazione con V. Giacomini).
- Merola A., 1963, L'Orto Botanico di Messina, in *Agricoltura*, 12-4, pp. 91-100.
- Merola A., 1963, Cicli luce-buio, metabolismo delle alghe e fluttuazioni giornaliere di fattori ecologici in microambienti acquatici, tra la vegetazione sommersa, in *Delpinoa*, n.s., 5, pp. 43-66 (in collaborazione con C. Regano).
- Merola A., 1963, In ricordo di Rosa Parisi, in *Delpinoa*, n.s., 5, pp.157-164.
- Merola A., 1965, Ricerche ecologiche sul lago litoraneo salmastro di Patria, capito

-
- lo II. Gli ambienti studiati ed i fattori ecologici, in *Delpinoa*, n.s., 5, supplemento 15-276, in collaborazione con C.F. Sacchi e M. Troncone.
- Merola A., 1965, La vita vegetale nel mare, in *Enciclopedia dei popoli d'Europa*, 1, pp. 155-190.
 - Merola A., 1965, Orti Botanici delle Università Italiane. Introduzione, in *Orto Botanico Università di Napoli*, p.1.
 - Merola A., 1974, Situazione e problemi degli Orti Botanici Italiani (riassunto della relazione presentata all'assemblea dell'A.N.M.S., tenuta a Bologna il 22 marzo 1974), in *Notiziario della vita dell'A.N.M.S.*, 1-0, pp.3-7.
 - Merola A., 1975, Ricerca e distruzione ecologica in Campania: necessità di strutture per ricerche di ecologia fondamentale; formazione di una coscienza ecologica del cittadino attraverso gli Orti Botanici ed i musei Naturalistici, in *La Ricerca Scientifica e lo Sviluppo del Mezzogiorno. Supplemento al Notiziario E.S.E.S. Mez.*, 1-2, pp. 137-142.
 - Merola A., 1976, Gli Orti Botanici come beni culturali, in *Notiziario A.N.M.S.*, 3-1, pp. 18-19.
 - Merola A., 1977, Le funzioni degli Orti Botanici e dei musei naturalistici nel pensiero di Luigi Califano. Breve raccolta antologica con catalogo delle specie donate all'Orto Botanico di Napoli, in *Delpinoa* n.s., 18-19, pp. 177-198.
 - Merola A., 1977, Luigi Califano, in *Bollettino della Società dei Naturalisti in Napoli*, n. 86, pp. 1-3 (in collaborazione con G. Caputo e P. De Luca).
 - Merola A., 1977, Oreste Pellegrini, in *Delpinoa*, n.s., 18-19, pp. 199-205 (in collaborazione con G. Caputo).
 - Merola A., 1979, Aspetti architettonici ed aspetti urbanistici degli Orti Botanici, in *Atti della giornata di studio su "Problemi urbanistici ed architettonici relativi alla struttura ed allestimento dei Musei Scientifici, Orti Botanici, Giardini Zoologici ed Acquari"*. A.N.M.S., Roma, 1976, pp. 61-65.
 - Merola A., 1979, Thermoacidophilic algae of North and Central America, in *Botanical Gazette*, 140-4, pp. 418-427 (in collaborazione con P. De Luca e R. Gambardella).
 - Merola A., 1980, Ecologia e unità funzionali della natura, in *Basi biol. med. moderna*, 1, pp. 476-486, Torino.
 - Merola A., 1980, Orti Botanici: Significato, Organizzazione, Coordinamento, in *Ass. Naz. Musei Ital. "Museo perché, Museo come"*. Saggi sul Museo, Roma, pp. 180-190

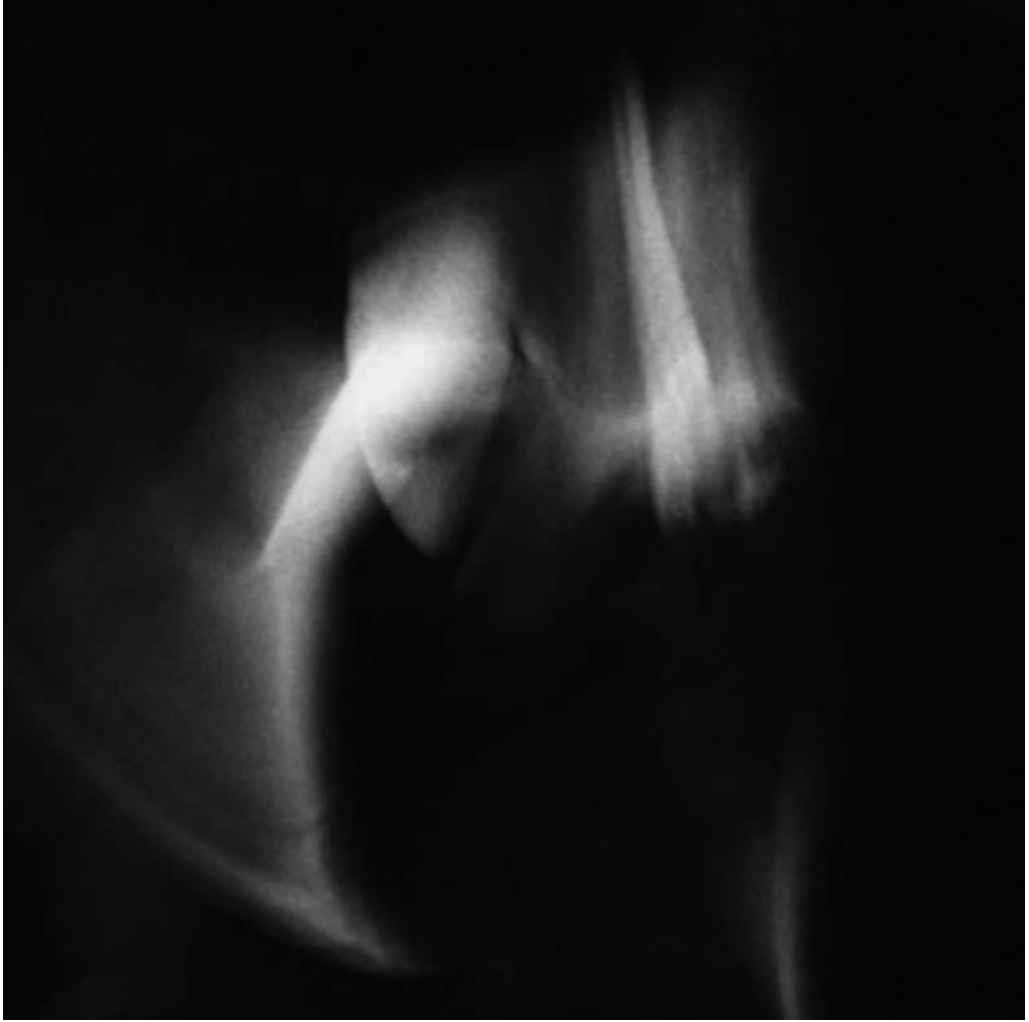
BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

La redazione delle note biografiche è stata possibile grazie alla consultazione dei seguenti due articoli; in conseguenza le note per i riferimenti bibliografici sono sostituite dall'indicazione della fonte.

- Caputo G., 1984, In memoria di Aldo Merola, in *Delpinoa* n.s., 23-24, pp. 3-5.
- Honsell E., 1984, Aldo Merola Discorso Commemorativo tenuto il giorno 8 Luglio 1981 presso l'Istituto Botanico dell'Università di Napoli, in *Delpinoa* n.s., 23-24, pp. 7-25.

WEBGRAFIA

- <http://www.larassegnadischia.it/argomenti/flora/laflora/pianteisclane.htm>



La Scienza e la Memoria

Installazione sonora

"Ascoltare il vento, il suo canto, raccoglierne gli echi, gli odori, percepirne la presenza, lasciando affiorare frammenti di ricordi che ci riportano ad epoche lontane lungo una memoria raccontata dal vento."

Si tratta di un'opera autonoma dove le immagini vengono modellate dal suono e dalla percezione spazio temporale che si immerge in una fonosfera di un'epoca antica.

Il vento rappresenta il motivo conduttore.

Come in un viaggio, il vento ti porta ad entrare.. in una Wunderkammer immaginaria

dove alcune persone discutono tra di loro di scienza e di filosofia.

Il suono di un pianoforte coniuga l'incontro tra l'intelletto e il sentimento.

La spazialità è tra il dentro e il fuori.

Il fuori è rappresentato dai mezzi di trasporto e da echi di vita quotidiana.

La presenza scientifica in un passo di Linneo letto dalla voce di Renato Palmieri.

(citazione da *Del Moto e della irritabilità de'vegetali* di Linneo, tratta dai *Discorsi accademici del dottor Domenico Cirillo*, Napoli 1789)

"Miraculosa planta motu suo quasi arbitrario, qui nullo modo tactu, irritatione, sive motu aeris causatur, ut in Mimosis, Oxalide, et Dionææa, nec adeo evanescens, ac Amorpha. Postquam e cotyledonibus prima protulit folia ternata, foliola huc et illuc moveri incipiunt, motu per totam Vegetationem non cessante, nullum observando tempus, ordinem, sive directionem; sæpe unum foliolum gyrat, dum alterum in eodem petiolo quietum permanet; alia vice parva foliola herbæ, altera vero vice fere omnia gyrantur, rarissime vidi totam plantam agitari, quod solummodo observavi primo anno, dum vivacior quasi erat. Nunc altero anno crescit in caldario, eundem conservans motum prioris anni similem, nec per hyemem quæta.

Unde oritur hic motus? magis mirror quam illum in floribus fere omnibus circa conceptionis tempus, visibilem et notissimum illum in herbis sensitivis. Facultatem hujus motoriam a nulla

causa externa oriri, nec ulla arte excitari posse fere persuasus sum; insensibilis mihi semper visa est. A solis radiis non mutatur, nam amat umbram, et diebus pluviosis, et per noctem

bene gyrat, in ventoso aere, et nimis radiis solaribus exposita, tranquilla est. Forte pars aliqua est in Vegetabilibus, ut in animalibus, in qua causa motus residet. Sed hoc aliis explicandum relinquo, mihi magis curæ erit ad proprietates rerum attendere, quam earum causas fingere."

Appello contro la sofferenza degli animali.

La nostra civiltà è inevitabilmente in un momento critico, il consumismo ha offuscato 'la ragione' e, il pensiero degli uomini è sempre più superficiale e meno profondo inducendoci a comportamenti inutili ed indifferenti alla sofferenza che spesso provochiamo con il nostro comportamento.

Milioni di animali muoiono ogni anno semplicemente perché non vogliamo assumerci la responsabilità delle nostre azioni. E' il tempo per gli appelli per la vita, spesso utilizzati a scopo strumentale.

La salvaguardia della vita deve riguardare non solo quella umana, ma anche quella degli animali e delle piante da cui dipende la nostra esistenza.

A cosa può servire oggi acquistare una pelliccia o un capo di abbigliamento con parti di essa?

Abbiamo a disposizione tessuti prodotti con tecnologie avanzate che ci permettono di resistere al caldo o al freddo, oltre al fatto che indossare una pelliccia è ormai demodè.

A cosa può servire l' utilizzo degli animali per testare prodotti o sperimentare cose inutili, o per fare pratiche di vivisezione?

Come si può abbandonare un animale che vive con noi in casa sapendo che sicuramente quell'essere morirà non solo perché non è più in grado di procurarsi del cibo, ma soprattutto per il dolore prodottogli dall'abbandono.

I canili vanno sostenuti e potenziati, e migliaia di cani e gatti potrebbero essere adottati alleviando di fatto la solitudine in cui imperversa ormai la nostra società.

Chi controlla le condizioni in cui viaggiano gli animali che vengono condotti al macello oppure, in che condizioni essi vengono tenuti nei negozi di animali che potrebbero vendere solo cibo e altri accessori per essi?

A cosa serve mangiare tanta carne quando sappiamo che nella dieta mediterranea ne è consigliato l'uso moderato?

A cosa serve oggi la caccia quando sappiamo che è proprio l'istinto di uccidere presente nell'uomo che va domato?

I cacciatori sarebbero delle ottime guide per l'appostamento e l'osservazione degli animali, offrendo così un'esperienza unica a quanti non conoscono più la natura.

Come si può non pensare che l' incendio di un bosco produce la morte non solo delle piante ma di milioni di animali, mettendo a rischio la sopravvivenza di molte specie?

I boschi sono patrimonio di tutti e da tutti dovrebbero essere salvaguardati.

Non è più possibile sopportare tutto questo, è tempo che il nostro comportamento sciatto e distruttivo si tramuti in un atteggiamento responsabile e rispettoso della vita tutta.

Ciò che è causa di tutto questo, inevitabilmente si tradurrà in un effetto devastante e tutti noi ne saremo responsabili.

Claudio Salerno
Presidente Istituto per la Diffusione delle Scienze Naturali

Archivio Storico Municipale di Napoli

Le prime tracce di una organica raccolta di documenti riguardanti la municipalità si hanno nel periodo a cavallo dei secoli XV e XVI, quando gli atti comunali di Napoli erano custoditi nella sede municipale del convento di San Lorenzo Maggiore.

Da allora il corpus archivistico fu trasferito in vari luoghi, peregrinando dai Banchi Pubblici al deposito delle farine presso il molo del Mandracchio, ed ancora presso il Monte di Pietà a San Biagio de' Librai e nel convento di San Pietro A Majella, in vari depositi di derrate, in case affittate a tale scopo e finanche nelle abitazioni di funzionari municipali.

Le istanze da tempo avanzate da vari movimenti culturali, in ordine ad un nuovo modo di intendere e conservare gli archivi, iniziarono a concretizzarsi solo a seguito delle vicende storiche legate alla Rivoluzione francese ed alle trasformazioni che queste operarono sul tessuto politico, sociale, culturale e nell'amministrazione della cosa pubblica, trovando applicazione anche nell'ambito della conservazione e fruizione dell'Archivio Storico Municipale.

La rivalutazione di quanto era considerato strumento per la memoria storica fu però osteggiata dalle continue mutazioni politiche, per cui, malgrado le disposizioni deliberate dall'autorità amministrativa tra il 1823 ed il 1825 sulla tenuta dell'Archivio Storico, la situazione di fatto non mutò rispetto ai decenni precedenti, anzi dall'immobilismo del materiale archivistico, si passò a lunghe peregrinazioni dei fondi che portarono i vari monconi d'archivio nel convento di Sant'Anna de' Lombardi a Monteoliveto e, nel 1853, circa ottanta pergamene furono tolte da quella sede e depositate nel Grande Archivio del Regno delle Due Sicilie. Infine, nel 1867, la gran parte della documentazione fu concentrata nel Palazzo di San Giacomo.

Durante il secondo conflitto mondiale, si pensò a custodire i fondi documentari sistemandoli in locali posti al disotto della Torre del Beverello in Castel Nuovo; ma le carte, protette da eventuali danni bellici, furono invece oggetto di un atto vandalico: il 4 marzo del 1946 un incendio di natura dolosa mutilò gravemente la consistenza del corpus archivistico.

Dopo il 1980 l'Archivio Storico Municipale di Napoli si è arricchito di nuove sezioni provenienti dalle ex Istituzioni di Pubblica Assistenza e Beneficenza.

Sede e sezioni distaccate:

Servizio Archivi Storici

salita Pontenuovo, 31

Sezione Antica (I e II serie) 1387-1860, deliberazioni Comuni aggregati, fondo cartografie e disegni, fondo fotografico, fondo istituzioni di pubblica assistenza e beneficenza, emeroteca, biblioteca, raccolta di leggi e decreti (1806-1980).

San Lorenzo Maggiore

vico de' Maiorani, 45

Atti deliberativi di Giunta Municipale e Consiglio Comunale, decreti podestarili, decreti commissariali, ordinanze e decreti sindacali (1860-1960).

Patrimonio e demanio

Torre della Guardia in Castel Nuovo, via Vittorio Emanuele III

Fondo patrimonio immobiliare e demanio comunale (1861-1980), fondo cartografico.

Real Casa Santa dell'Annunziata

via dell'Annunziata, 34

Documentazione inerente l'amministrazione dell'ente, fondo degli esposti, raccolta pergamene (XIII-XVI sec.), biblioteca medica, raccolta di prammatiche del Regno di Napoli.

L'**Istituto per la Diffusione delle Scienze Naturali** nasce nel 1989 per iniziativa del suo Presidente Claudio Salerno, ponendosi come obiettivi la divulgazione, la conoscenza e l'informazione circa i principali sistemi che regolano il mondo delle Scienze Naturali, nonché il trasferimento e la più ampia diffusione delle attività di ricerca e di sperimentazione.

In collaborazione con rappresentanti di diverse realtà del mondo scientifico, ha realizzato le seguenti pubblicazioni:

- I Quaderno di Didattica della Scienza, Elementi base della Botanica: facciamo un esperimento - 1992
- Piante carnivore, note e curiosità - 1994
- II Quaderno di Didattica della Scienza, Le piante velenose della Campania - 1994
- Relazioni trofiche in alcuni molluschi gasteropodi sacoglossi del Mediterraneo - 1995
- III Quaderno di Didattica della Scienza, Le piante alimentari in Campania: dalle origini al Duemila - 1995
- IV Quaderno di Didattica della Scienza, Giardini, Colture e Cultura - 1996
- II Quaderno di Didattica della Scienza, Le piante velenose della Campania (ristampa) - 1997
- V Quaderno di Didattica della Scienza, Le Piante Utili Dimenticate - 1998
- Agrobiodiversità nella provincia di Napoli - 1998
- VI Quaderno di Didattica della Scienza, Storia dell'Agricoltura e dell'Alimentazione in Campania - 2000
- Sanificazione ambientale in Agricoltura nella Provincia di Salerno - 2002
- Natura Arborum - Itinerari boschivi - 2002
- Cultura che nutre - Letture sulla sicurezza alimentare - 2004
- I Quaderni del Parco - Il Paesaggio tra cultura e natura - 2006
- La Vita nel Suolo - Il terreno visto al microscopio - 2008
- Le Piante e l'Uomo in Campania - Le radici culturali e scientifiche - In stampa

Ha realizzato negli ultimi 5 anni le seguenti mostre scientifiche:

- L'eredità dei vinti
- Acqua e Acqua
- La Cultura e le Colture in Campania
- Storia Naturale
- L'evoluzione del paesaggio vesuviano
- Biodiversità e biotecnologie
- Biodiversità e patrimonio boschivo nella Provincia di Napoli

- Le Pitture di Oplonti
- Sanificazione ambientale e sviluppo sostenibile
- Cultura che nutre
- Virus e Ambiente
- Paesaggi dell'Agro-Nocerino-Sarnese
- Paesaggi in Movimento
- Paesaggi Metropolitan
- Lettere a Darwin
- Il Canto nel buio
- I Cibi dell'Anima
- Vita Ipogea - Il suolo come habitat per la vita
- Sensilli - Viaggio nell'aria
- Saron - Viaggio sull'acqua
- La Città degli Insetti - La biodiversità entomologica nell'ecosistema urbano
- La Scienza e la Memoria



Istituto per la Diffusione delle Scienze Naturali
Via Tito Angelini 41, 80129 Napoli
cell: +39336308262
e-mail: idsn@libero.it
www.idsn.it

Finito di stampare in Ottobre 2008

Vietata la vendita