

## Federico Delpino.

Von

O. PENZIG.

---

Am 14. Mai 1905 starb in Neapel nach kurzer Krankheit, im Alter von noch nicht 72 Jahren, FEDERICO DELPINO, welcher unserer Gesellschaft lange als korrespondierendes Mitglied, und seit 1898 als Ehrenmitglied angehörte.

FEDERICO DELPINO war am 17. Dezember 1833 in der kleinen Stadt Chiavari geboren, wo sein Vater, ENRICO DELPINO, ein geachteter Advokat war. Von seiner ersten Jugendzeit ist wenig zu bemerken: er verlebte sie im elterlichen Hause, als zartes, oft kränkliches Kind. Er selber erzählte, dass er die Zeit vom vierten bis siebenten Jahre wegen seiner Kränklichkeit fast immer in der freien Luft, im kleinen Garten des Vaterhauses zubrachte; und wie er schon damals gerade in der Einsamkeit dieser Umgebung seinen Zeitvertreib darin fand, die Gewohnheiten der Ameisen, Bienen, Wespen und anderer Insekten zu beobachten und zu studieren. — Seine Schulbildung erhielt er später in dem von Priestern geleiteten Seminar in Chiavari, wo neben den zum Priesterberuf bestimmten Knaben auch auswärtige Schüler an dem Gymnasialkursus teilnehmen konnten; und seine gediegene Kenntnis der klassischen Sprachen, die ihm später sehr zugute kam, sowie seine Vertrautheit mit den Philosophen des Altertums, die in vielen seiner späteren Schriften durchklingt, ist dem Einflusse jener Schule zuzuschreiben. Erst später erlernte er die zum Studium der modernen Wissenschaft unentbehrlichen fremden Sprachen.

Im Jahre 1849 bezog er die Universität Genua als Student der Mathematik und Naturwissenschaften; er musste aber nach ganz kurzer Zeit die Studien daselbst aufgeben, um möglichst bald eine selbständige Stellung einzunehmen. Er trat deshalb in den Beamtendienst als Angestellter am Finanzministerium und blieb in dieser Stellung bis zum Jahre 1867.

Er selber erzählt, dass jene Jahre die traurigsten seines ganzen Lebens gewesen seien. Die monotone und geisttötende Beschäftigung in einem Zollbureau konnte in der Tat für einen für Naturstudium begeisterten Jüngling gar wenig befriedigend sein: er musste die Nächte zum Studium seiner Lieblingswissenschaft, die kurzen Mussestunden des Tages zu Exkursionen benutzen, verzweifelnd, dass er seine beste Lebenszeit (vom 19. bis zum 34. Jahre) auf diese Weise unnütz und fern von wissenschaftlicher Tätigkeit zu verbringen ge-

zwungen war. Er sammelte freilich in der Zwischenzeit, so gut er konnte, Beobachtungen auf dem Gebiete, das ihn so mächtig anzog; und im Jahre 1865 erschien sein erster kurzer Aufsatz über den Befruchtungsapparat der Asclepiadeen. Die Schärfe der Beobachtung und Genialität der Deutung, welche sich in der Erstlingsarbeit kundgab, erregte die Aufmerksamkeit der Fachgenossen; und im Jahre 1867 bot Prof. PARLATORE, der bekannte Direktor des Botanischen Gartens und Museums in Florenz, dem jungen DELPINO die Assistentenstelle an dem dortigen Institute an. DELPINO gab mit raschem Entschluss seine Beamtenkarriere auf und nahm voller Freude und Begeisterung die ihm angebotene Stellung an: kam er doch dadurch in das wahre Zentrum der botanischen Studien in Italien, wo er, von ungewöhnlichem Reichtum an wertvollen Materialien und Literatur umgeben, die anregende Gesellschaft PARLATORE's und seiner Schüler geniessen konnte.

Mit fieberhaftem Eifer, um das Versäumte der vergangenen Jahre nachzuholen, warf sich DELPINO jetzt auf die Ordnung und Ausarbeitung seiner Beobachtungen und Ideen; und in rascher Folge erschienen die Arbeiten über Blütenbiologie, welche seinen Namen bald in der ganzen gelehrten Welt bekannt machten: die Aufsätze „Sugli apparecchi della fecondazione nelle piante antocarpee“ (Florenz 1867), die „Pensieri sulle Biologia Vegetale“, „Osservazioni e considerazioni sulla dicogamia nel Regno Vegetale“, und eine eingehende kritische Besprechung der gerade damals erschienenen Arbeit FR. HILDEBRAND's „Über die Geschlechtsverteilung bei den Pflanzen“ usw. —

Diese bedeutenden Werke brachten den jungen Verfasser sogleich in rege Korrespondenz mit den bedeutendsten Naturforschern seiner Zeit — unter anderen mit CHARLES DARWIN, welcher bis zu seinem Lebensende in freundlichem Verkehr mit DELPINO blieb und dessen Studien und Bestrebungen sehr hoch schätzte.

Im Jahre 1871 nahm DELPINO einen Ruf als Lehrer der Naturwissenschaften an der Höheren Forstschule in Vallombrosa an; und auch der Aufenthalt in jener herrlichen Gegend, inmitten ausgedehnter Fichtenwaldungen auf dem toskanischen Appennin, war für ihn ausserordentlich wertvoll, um seine blütenbiologischen Beobachtungen immer weiter auszudehnen.

Im Jahre 1873 beabsichtigte er eine grössere Forschungsreise zu unternehmen, um die Flora der Tropen aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Er schiffte sich auf der Fregatte „Garibaldi“ ein, welche eine Reise um die Erde zu machen bestimmt war: doch sah er sich leider durch Krankheit gezwungen, schon in Rio de Janeiro das Schiff zu verlassen und nach kurzem Aufenthalt in Rio wieder direkt nach Italien zurückzukehren. Er hatte jedoch auch in

der kurzen Zeit seines Verweilens in Rio Gelegenheit, viele interessante Beobachtungen in der dort so üppig entwickelten Pflanzenwelt zu machen, und erinnerte sich später noch gerne daran — freilich mit lebhaftem Bedauern, dass es ihm nicht erlaubt gewesen sei, mehr von seiner damaligen Reise zu profitieren.

Zahlreiche Originalaufsätze aus jener Zeit und die nicht minder interessanten kritischen Besprechungen, welche DELPINO über die wichtigere botanische Literatur in dem jährlich erscheinenden „Anuario Scientifico ed Industriale“ in Mailand herausgab, machten seinen Namen in immer weiteren Kreisen bekannt; und im Jahre 1875 wurde er unter zahlreichen Mitbewerbern gewählt, den Lehrstuhl der Botanik an der Universität Genua, welcher durch die Versetzung des Prof. Dr. DE NOTARIS nach Rom frei geworden war, zu besetzen. Er blieb in Genua, als Professor und Direktor des Botanischen Gartens, bis zum Jahre 1884, in welchem er um seine Versetzung an die Universität Bologna einkam. Das ungünstige Klima Bolognas jedoch sagte seinem zarten Organismus nicht zu; und im Jahre 1894 siedelte er an den Botanischen Garten in Neapel über, wo er bis zu seinen letzten Tagen in unermüdlicher Tätigkeit seine Studien fortsetzte und als akademischer Lehrer wirkte, und wo noch vor kurzem, am 17. Dezember 1903, sein siebenzigjähriger Geburtstag von seiten der Universität und mit Beteiligung der Botaniker aller Länder feierlich begangen wurde.

Die unten gegebene Aufzählung der Schriften, welche F. DELPINO in den vierzig Jahren von 1865 bis 1905 veröffentlicht hat, umfasst 117 Arbeiten, welche, kann man wohl sagen, alle ohne Ausnahme den Stempel seines Genies tragen.

Er ist, wie allgemein anerkannt wird, als Begründer der Pflanzenbiologie anzusehen, die er schon von seinen ersten Arbeiten an als selbständige Wissenschaft von der Morphologie, Physiologie und Systematik der Pflanzen getrennt wissen wollte. Er drang darauf schon 1867, in seinen „Pensieri sulla Biologia Vegetale“, und definierte in späteren Arbeiten, besonders in den „Fondamenti di Biologia Vegetale“ genau den Umfang und die einzelnen Zweige der neuen Wissenschaft.

Besonders auf dem Gebiete der Blütenbiologie sind seine Schriften geradezu bahnbrechend gewesen und bilden, zugleich mit denen von CH. DARWIN, HILDEBRAND, der Gebrüder HERMANN und FRITZ MÜLLER und FR. LUDWIG, die Basis aller Arbeit auf diesem Gebiete der Naturforschung. Die von ihm eingeführte, durch meist sehr glücklich gewählte Ausdrücke präzisierte Einteilung der Gewächse in biologische Gruppen nach der Art ihrer Bestäubung und die von ihm erfundenen Kunstausrücke für die einzelnen Erscheinungen sind allgemein anerkannt und gebraucht, und seine minutiösen

und gewissenhaften Beobachtungen können in der Tat als Modell in ihrer Art dienen.

Aber seine Bedeutung für die Biologie der Pflanzen beschränkt sich keineswegs auf das Gebiet der Bestäubung der Blumen. In vielen anderen Zweigen derselben Wissenschaft noch hat sich DELPINO als Pfadfinder gezeigt und die erste Anregung gegeben. So hat er zum ersten Male klar die Beziehungen aufgefasst, welche zwischen vielen Pflanzen und den Ameisen existieren; und indem er nachwies, dass die Produktion von „extranuptialen Nektarien“ eine ungemein weit im Pflanzenreich verbreitete Erscheinung sei, gab er zu gleicher Zeit die glückliche und jetzt allgemein anerkannte Erklärung über die Bedeutung und den Zweck dieser so vielfach missgedeuteten Organe als Mittel zur Anlockung von schützenden Insekten. Seine klassischen Studien über die Ameisenpflanzen („Studi sulla funzione mirmeccofila nel Regno Vegetale“) bilden die Grundlage für alle die neueren Arbeiten über myrmekophile und Ameisen beherbergende Pflanzen.

Der Biologie gehören fernerhin an seine Arbeiten über die karnivoren Schlauchpflanzen, sowie die über Heterokarpie und Heteromerokarpie, über Viviparismus, über die Verbreitung der Samen und Früchte, über Symbiose zwischen Algen und höheren Pflanzen, und andere mehr: und in jedem dieser Argumente wusste er, ausser der Bereicherung unserer Kenntnisse mit neuen Beobachtungen, wieder neue Gesichtspunkte und Auslegungen zu finden, welche mit einem Schlage den Gesichtskreis der Wissenschaft erweiterten und zu neuen Studien auf dem von ihm gewiesenen Wege anregten.

Aber auch auf anderen Gebieten der Botanik hat DELPINO sich grosse Verdienste erworben: besonders in der Morphologie der Pflanzen. Unter seinen diesbezüglichen Arbeiten ist die hervorragendste das 1884 erschienene grosse Werk „La Teoria generale sulla Filloclasi“, in welcher die so komplizierte Frage der Anordnung der Blätter von neuen Gesichtspunkten aus behandelt ist. DELPINO setzt darin auseinander, dass die Achse der Kormophyten nur ein Phyllo-Sympodium durch Verwachsung der Blattbasen (Phyllopodien) entstanden ist; und wie alle die verschiedenen, auch die kompliziertesten Blattstellungsformeln sich aus der ursprünglich einfachen, quincuncialen Zusammenstellung der Blattprimordien herleiten lassen. Viele wertvolle Betrachtungen über die Blattspaltungen, bezüglich der Übergänge einer Blattstellung in die andere, sowie andere morphologische Bemerkungen sind in diesem inhaltsreichen Werke eingeschlossen, welchem lange nicht die Aufmerksamkeit geschenkt worden ist, die es verdient. — Eine andere nicht minder interessante, aber vielleicht weniger glückliche Theorie DELPINO's ist in den morphologischen Schriften über die „Pseudanthie“ ausgesprochen.

Von der eigentümlichen, blütenähnlichen Struktur des *Euphorbia-Cyathium* ausgehend, glaubte DELPINO in den Blüten zahlreicher, den Euphorbiaceen mehr oder weniger nahe verwandter Familien einen analogen Aufbau der Blüten annehmen zu müssen und beweisen zu können. Er ging soweit, die Angiospermen darnach in zwei grosse Gruppen, „Euanthae“ und „Pseudanthae“, mit „monozentrischen (einfachen) und „polyzentrischen“ (aus der Kontraktion und Metamorphose von Infloreszenzen entstandenen) Blüten einzuteilen. Diese Anschauungsweise hat keinen Anklang gefunden: aber es ist interessant und lehrreich zu sehen, mit welcher Schärfe der Argumentation DELPINO gewisse Eigenheiten in der Struktur seiner „pseudanthan“ Familien zugunsten seiner Theorie zu deuten verstand; und aus seinen darauf bezüglichen Schriften ist manche Anregung zu schöpfen.

Sehr anregend sind auch seine „Pensieri sulla metamorfosi ed idiomorfosi presso le piante vascolari“, seine Studien über die Entstehung der gefüllten Blüten, über die Ursache des Zygomorphismus der Blumen und über den morphologischen Wert der ovulatragenden Schuppe der Koniferen. Die neueren Morphologen neigen jetzt meist seiner genialen Lösung dieser so viel umstrittenen Frage zu.

Die biologischen und morphologischen Untersuchungen aber führten DELPINO noch auf andere Gebiete der Pflanzenforschung. Nachdem festgestellt, dass der Wechsel in der Umgebung (Standort, allgemeine äussere Verhältnisse, Beziehungen zu anderen Lebewesen) den grössten Einfluss auf die Ausbildung neuer Organe (Idiomorphose) oder die Umbildung von ursprünglich zu anderen Funktionen bestimmten Organen (Metamorphose) im Pflanzenreich hat, war es natürlich, dass gerade DELPINO die biologischen Faktoren in erste Linie bezüglich der Differentiation der verschiedenen Pflanzenformen und deren Verbreitung auf der Erdoberfläche stellen musste. Seine in sechs Abschnitten erschienenen „Applicazioni di nuovi criterii sulla classificazione delle piante“, welche von der Anwendung der biologischen Betrachtungsweise auf die Systematik handeln, sind wieder ein Beweis von seiner genialen Auffassung aller Probleme und seiner zu seltener Vollkommenheit ausgebildeten Intuition: die darin gegebenen Winke sind in den neuesten Reformen des Pflanzensystems schon von mehr als einem Forscher mit Glück und Geschick henutzt worden. Von gleichem Werte sind die von DELPINO verfassten Aufsätze über Pflanzengeographie und Ökologie, besonders die „Appunti di Geografia Botanica“, das „Studio comparativo sulla Flora Artica ed Antartica“ und die „Studi di Geografia botanica secondo un nuovo indirizzo“, welche die hervorragende Bedeutung der biologischen Faktoren für die jetzige Verbreitung der Pflanzen ins gebührende Licht stellen.

Die Neigung zu philosophischen Studien, welche DELPINO aus

seinem Unterricht im Seminar mit sich brachte, und die fast überall schon in seinen botanischen Schriften kenntlich ist, trieb ihn später auch zu Betrachtungen über allgemeinere Fragen und Prinzipien des menschlichen Wissens; und in mehreren Schriften („Il Materialismo nella Scienza“, 1880; „Le Spiritualisme dans la Science“, 1883; und besonders in der zur Eröffnung des Universitätsjahres 1888 in Bologna gehaltenen Rede „Sul passato, presente ed avvenire della Psicologia“) betonte er, im lebhaften Gegensatz zu dem in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts vorherrschenden Materialismus, seine ausgesprochen dualistischen Anschauungen.

Es mag hier noch, als Ergänzung zu dem Charakterbilde DELPINO's, zugefügt werden, dass er viel Sinn und Verständnis für Musik hatte, welche er auch selber mit vieler Liebe kultivierte. Sie hat ihm oft in schweren Zeiten und in den schlaflosen Nächten, die er häufig wegen Atembeschwerden ausserhalb des Bettes zubringen musste, Trost und Genuss gebracht.

Er hatte, aus seiner Heirat mit einer Kousine aus Chiavari, mehrere Kinder, und lebte nur ganz für seine Familie und die Wissenschaft. Auf äusseren Schein und Ehrenbezeugungen gab er herzlich wenig, wie denn sein ganzes Auftreten und seine Lebensweise äusserst einfach und bescheiden waren.

Von hoher Begeisterung für die Wissenschaft und die Wahrheit erfüllt, wusste er mit Energie seine Überzeugungen zu vertreten und lebhaft zu verteidigen, wo es etwa nötig war.

Sein Andenken wird in den weitesten Kreisen in Ehren gehalten werden.

### Verzeichnis der Schriften F. Delpino's.

(Von Prof. A. TERRACCIANO zusammengestellt.)

1. Relazione sull' apparecchio della fecondazione nelle Asclepiadee. Torino 1865.
2. Sugli apparecchi della fecondazione nelle piante antocarpee. Firenze, Tip. CELLINI, 1867.
3. Pensieri sulla Biologia Vegetale, sulla Tassonomia, sul valore tassonomico dei caratteri biologici, e proposta di un genere nuovo della famiglia delle Labiate. Nuovo Cimento, Vol. XXV. Pisa, Tip. PIERACCINI, 1867.
4. Sull' opera „La distribuzione dei sessi nelle piante e la legge che osta alla perennità della fecondazione consanguinea“ del prof. HILDEBRAND. Con note critiche. Atti della Soc. Ital. delle Scienze Naturali in Milano, Vol. X. Milano 1866.
5. Ulteriori osservazioni e considerazioni sulla dicogamia nel Regno Vegetale. I. — Atti della Soc. Ital. delle Scienze Naturali in Milano, Vol. XI, p. 265—332. Milano 1868.
6. Ulteriori osservazioni e considerazioni sulla dicogamia nel Regno Vegetale. II. — Atti della Soc. Ital. delle Scienze Naturali in Milano, Vol. XII, p. 21—141. Milano 1869.

7. Ulteriori osservazioni e considerazioni sulla dicogamia nel Regno Vegetale. III. — Atti della Soc. Ital. delle Scienze Naturali in Milano, Vol. XII, p. 179—233. Milano 1869.
8. Ueber die Wechselbeziehung in der Verbreitung von Pflanzen und Thieren. Botanische Zeitung, S. 792—809, 1869.
9. Rivista monografica della famiglia delle Marcgraviaceae, precipuamente sotto l'aspetto della biologia ossia delle relazioni di vita esteriore. Nuovo Giornale Botanico Italiano, fasc. IV, Ottobre 1869.
10. Breve cenno sulle relazioni biologiche e genealogiche delle Marantacee. Nuovo Giornale Botanico Italiano, 1869, p. 293.
11. Alcuni appunti di geografia botanica, a proposito delle Tabelle fitogeografiche del prof. E. HOFFMANN. Bollettino della Società Geografica Italiana, fasc. III, Firenze 1869, p. 273.
12. Sull'influenza del soggetto sul ramo d'innesto, e sulla diretta influenza extravulvare del polline. Traduzione dal tedesco con annotazioni. Industriale Romagnolo, Febbraio 1869.
13. Una recente parole di CARLO DARWIN sulla pangenesi. Lettera al prof. DE GUBERNATIS. Rivista Contemporanea Italiana. Torino 1869.
14. Ulteriori osservazioni e considerazioni sulla dicogamia nel Regno Vegetale. IV. — Atti della Soc. Ital. delle Scienze Naturali in Milano, Vol. XIII, p. 167—205. Milano 1870.
15. Applicazione della teoria Darwiniana ai fiori ed agli insetti visitatori dei fiori. Versione dal tedesco con annotazioni del discorso pronunciato dal dott. ERM. MÜLLER di Lippstadt alla 26. Assembl. generale del Naturhistorischer Verein für Rheinlande und Westfalen. Bollettino della Società Entomologica Italiana, Anno II, p. 140—228, Firenze 1870.
16. Altri apparecchi dicogamici recentemente osservati. Nuovo Giornale Botanico Italiano, Vol II, 1870, p. 51—64.
17. Einteilung der Pflanzen nach dem Mechanismus der dichogamischen Befruchtung und Bemerkungen über die Befruchtungsvorgänge bei Wasserpflanzen. Bot. Zeitung, XIX, 1871, S. 443—463.
18. Sulla Dicogamia vegetale e specialmente su quella dei cereali. Bollettino del Comizio Agrario Parmense, Anno IV, Parma 1871.
19. Über die Dichogamie im Pflanzenreiche. Glogau 1871.
20. Sulle piante a bicchieri. Nuovo Giornale Botanico Italiano, Vol. III, 1871, p. 174—176.
21. Sui fenomeni generali relativi alle piante idrofile ed anemofile. Nuovo Giornale Botanico Italiano, Vol. III, 1871, p. 194. 195.
22. Studi sopra un lignaggio anemofilo delle Composte ossia sopra il gruppo delle Artemisiacee. Firenze, Tip. CELLINI e C. 1871.
23. Études sur une descendance anémophile des Composées du groupe Artémisia-cées. Archives d. Sc. Phys. Nat., Vol. XLIII, 1872, p. 195—197.
24. Rassegna botanica. Nuove divisioni della botanica. Secrezione della cera. Glandole di *Tecoma radicans*. Foglie del Pino del Giappone. Significazione del frutto di fico. Significazione delle spine di Cactacee. Galleggianti di *Desmanthus natans*. Piante insettivore e carnivore. Piante idrofile, anemofile e zoidiofile. Dicogamia nelle piante alpine. Piante trimorfe. Dicogamia nei cereali. Cleistogamia di *Juncus bufonius*. Apparecchi di disseminazione. Biologia delle Crittogame. Sessualità nelle Alghe. Irritabilità degli stami di *Mahonia*. Ufficio della potassa nelle piante. Vita dei Licheni, degli Ascoboli, delle Pezize, dei Batterii, ecc., Annuario scientifico ed industriale, Anno VIII, Milano, TREVES, 1872.

25. Sulla impollinazione dei nuclei ovariali presso le Conifere. Atti della Società Italiana delle Scienze Naturali in Milano, Vol. XV, p. 424—426. Milano, 1872.
26. Fécondation dans les Conifères. Archives d. Sc. Phys. Nat., Tom. XLIII, 1872, p. 194—195.
27. Sui rapporti delle Formiche colle Tettigometre e sulla genealogia degli Afidi e dei Coccidi. Atti della Società Italiana delle Scienze Naturali in Milano, Vol. XV, p. 472—479. Milano 1872.
28. Sui rapporti delle Formiche colle Tettigometre e sulla genealogia degli afidi e dei Coccidi. Bollettino entomologico, Anno IV, 1872.
29. Ulteriori osservazioni e considerazioni sulla dicogamia nel Regno vegetale, Parte seconda, fascicolo secondo. Atti della Società Italiana delle Scienze Naturali in Milano, Vol. XVI, p. 151—349. Milano 1873.
30. Rassegna botanica. Moltiplicazione della clorofilla. Cellule e vasi latticiferi. Struttura dei nettarii. Struttura dei fiori delle Composte. Singolarità del genere *Cuphea*. Morfologia delle Cannacee e Marantacee. Significazione del ciazio di Euphorbia. Aborti di organi florali. Galleggianti di *Aeschynomene*. Eterofilia di ambiente. Pianta muscipula. Impollinazione delle Gimnosperme. Disseminazione. Moti eliotropici e geotropici. Attività vitali del protoplasma. Funzione dell'asparagina. Epifitismo, Consorzio, Commensalismo, Parasitismo. Vita dei funghi, ecc. Annuario scientifico ed industriale, Anno X. Milano, TREVES 1874.
31. Altre osservazioni sui rapporti tra Cicadelle e Formiche. Bollettino entomologico. Anno VI, 1874.
32. Rapporti tra insetti e nettarii estranuziali in alcune piante. Bollettino della Società Entomologica in Firenze, Anno IV, 1874.
33. Dimorfismo del noce e pleiontismo nelle piante. Nuovo Giornale Botanico Italiano, Vol. VII, p. 148, 1875.
34. Rassegna botanica. Cellule artificiali di TRAUBE. Indirizzo teleologico dell'istologia. Succiatoi di *Cuscuta*. Teoria dell'embrione monocotiledone. Caulomi e fillomi. Epimorfosi e metamorfosi. Natura delle placente e degli ovuli. Morfologia dei pissidii. Piante carnivore. Consorzio e rapporti tra piante, formiche e vespe. Apparecchi dicogamici. Dimorfismo del noce. Sensibilità e moti delle piante. Sonno delle foglie. Irritabilità degli stami. Funzione dell'asparagina. Amido e sue metamorfosi. Variabilità delle specie. Ocnacee, ecc. Annuario scientifico ed industriale. Anno XII, Milano, TREVES 1876.
35. Dicogamia ed Omogamia nelle piante. Nuovo Giornale Botanico Italiano, Vol. VIII, 1876, p. 140.
36. Consorzio fra Nostoc ed altre piante. Atti del Congresso Internazionale Botanico di Firenze, 1876, p. 74.
37. Rassegna botanica. I tre tessuti costituenti. Sviluppo dei fasci fibrovascolari. Organogenia dei fiori di Cucurbitacee, Rafflesiacee ed Aristolochiacee. Costituzione degli stami. Foglie di Empetracee. Eteromorfismo di *Rhipsalis* e di *Eucalyptus*. Piante carnivore. Relazioni fra piante e formiche. Nettarii estranuziali. Una Crocifera anemofila. Semi che si sotterrano da sè. Influenza del terreno sulla vegetazione. Dicogamia ed omogamia nelle piante. Adattamento degli organismi al mezzo ambiente. Vita dei batterii. Questione dei licheni, ecc. Annuario scientifico ed industriale. Anno XIII, Milano, TREVES 1877.
38. Rassegna botanica. Morfologia delle Gimnosperme. Morfologia dell'ovulo nelle Angiosperme. Cirri di Cucurbitacee. Profilassi negli embrioni. Bio-



- logia di *Collomia*. Foglie di *Lathraea*. Fecondazione nelle Genziane. Geotropismo di Orchidee. Stimmi di *Mimulus*. Natura della clorofilla. Digestione dell'albume. Eteromorfismo florale nelle Angiosperme. Distribuzione dei sessi nelle piante alpine e polari. Flore isolate ecc. Annuario scientifico ed industriale, Anno XIV. Milano, TREVES 1878.
39. Difesa della dottrina dicogamica. Nuovo Giornale Botanico Italiano, Vol. X, 1878, p. 177.
40. Rassegna botanica. Incremento apicale. Morfologia degli embrioni. Succiatoi di *Cuscuta*. Ligula di Graminacee. Organi insetticidi presso piante carnivore. Coppe idrofore di *Dipsacus*. Nettario extraflorale di *Batatas*. La soda nelle piante. Funzione delle foglie e degli stomi. Acarocecidii. Sessualità nelle Alghe. Vita delle Nostocacee e dei Licheni. Classificazione delle Amarillidee, Poligalee. Smilacee, Restiacee, Sapotacee. Distribuzione geografica delle Smilacee, delle Palme e delle Graminacee ecc. Annuario scientifico ed industriale, Anno XV. Milano, TREVES 1879.
41. Rassegna botanica. Moltiplicazione dei nuclei e delle cellule. Istologia dei nettarii. Gimnospermia. Morfologia dell'ovulo. Diagrammi florali. Piante carnivore. Rapporti tra fiori e pronubi. Omogamia nelle Fanerogame. Apparecchi dicogamici delle Aracee. Colori florali. Fiori versicolori. Movimenti delle Diatomacee. Clorofilla in animali. Significazione dell'asparagina. Dicogamia. Rapporti tra *Azolla* ed *Anabaena*. Origini antiche della vita. Tesi fitogeografiche ecc. Annuario scientifico ed industriale. Anno XVI. Milano, TREVES 1880.
42. Il Materialismo nella Scienza. Discorso pronunciato nella grande aula della R. Università di Genova per la solenne inaugurazione dell'anno accademico 1880-1881. Genova, ip. MARTINI, 1880.
43. Causa meccanica della fillotassi quinconciale, Nota preliminare. Genova 1880.
44. Contribuzione alla storia dello sviluppo del Regno Vegetale. I. Smilacee. Atti della R. Università di Genova, Vol. IV, part. I. Genova 1880.
45. Rassegna botanica Sospensori embrionici nelle Orchidee e Viciee. Corpo squamoso del cono delle Abietinee. Fillotassi. Infiorescenze di *Ataccia*. Adattamento delle foglie al mezzo ambiente. Nettarii estranuziali. Dicogamia ed omogamia nella vite. Impollinazione del cotone. Specie cleistogame e specie adinamandre. Piante anemofile ed entomofile nelle isole. Movimenti nelle piante superiori. Vegetazione artica. Fillotassi uniseriale. Latice e vasi laticiferi. Origine della flora alpina, ecc. Annuario scientifico ed industriale. Anno XVII, Milano, TREVES 1881.
46. Fondamenti di Biologia Vegetale. I. Prolegomeni. Rivista di Filosofia Scientifica, Anno I, Vol. 1, fasc. I. Milano-Torino 1881.
47. Rassegna botanica. Studii sulle Cicadee. Anatomia delle piante scandenti. Organi omologhi ed analoghi. Infiorescenze scorpioidi. Morfologia dell'ovulo. Fondamenti biologici. Nettarii estranuziali. Biologia dei fiori alpini. Rapporti tra fiori e pronubi. Apparecchi di disseminazione. Respirazione delle piante. Operazioni degli stomi. Classificazione delle Tallofite. Sezioni del genere *Pinus*. Rapporti genealogici e geografici del genere *Rubus*. Flora della Groenlandia ecc. Annuario scientifico ed industriale Anno XVIII. Milano, TREVES 1882.
48. Le spiritualisme dans la Science. Revue internationale, I. année, tom. II, 1. livraison. Rome 1882.
49. Teoria generale della fillotassi. Atti della R. Università di Genova. Vol. IV, part. II. Genova 1883.

50. Funzione mirmecofila nel Regno Vegetale. Prodrómo di una monografia delle piante formicarie. Parte Prima. Rassegna delle piante fornite di nettarii estranuziali dalle Ranunculacee alle Oleacee. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. IV, Tom. VII. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI 1886.
51. Fiori doppi (Flores pleni). Memorie della Reale Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna, Ser. VI, Tom. VIII. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI 1887.
52. Zigomorfia florale e sue cause. Malpighia Anno I, fasc. VI. Messina, Tip. CAPRA e Co. 1887.
53. Il nettario florale del *Symphoricarpus racemosus*. Malpighia, Anno I, fasc. X-XI. Messina, Tip. CAPRA e Co. 1887.
54. Sul nettario florale del *Galanthus nivalis*, L. Malpighia, Anno I, fasc. VIII. Messina, Tip. CAPRA e Co. 1887.
55. Equazione chimica e fisiologica del processo della formazione alcoolica. Nuovo Giornale Botanico Italiano, Vol. XIX, 1887, p. 260.
56. Il passato, il presente e l'avvenire della Psicologia. Discorso per l'inaugurazione degli studii nella R. Università di Bologna. Bologna 1888.
57. Funzione mirmecofila nel Regno Vegetale. Prodrómo di una monografia delle piante formicarie. Parte Seconda. Rassegna delle piante fornite di nettarii estranuziali (dalle Bignoniacee ai Funghi). Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. IV, Tom. IX. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI 1888.
58. Osservazioni sopra i batteriocecidii e la sorgente d'azoto in una pianta di *Galega officinalis*. Malpighia, Anno II, p. 385-394. 1888.
59. Applicazione di nuovi criteri per la classificazione delle piante. Prima Memoria. I. Divisioni primarie del regno Vegetale. II. Origine delle Monocotiledoni. III. Classificazione dei Tallofiti. IV. Posizione dei Briofiti e dei Pteridofiti. V. Classificazione dei Briofiti. VI. Classificazione dei Pteridofiti. VII. Pteridofiti dei tempi paleozoici. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. IV, Tom. IX. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1888.
60. Apparato per illustrare la teoria meccanica della filotassi. Malpighia, Anno II, fasc. II. 1888.
61. Applicazione di nuovi criterii per la classificazione delle piante. Seconda Memoria. VIII. Classificazione delle Gimnosperme. IX. Divisione delle Gimnosperme in quattro famiglie. X. Natura morfologica delle squame ovulifere delle Abietinee e di altre Conifere. XI. Teoria generale del carpidio. XII. Fondazione della famiglia delle Salisburiee. XIII. Singolarità del genere *Sciadopitys*. XIV. Circostrizione e discendenza delle Podocarpee. XVI. Ordinazione delle Tassinee e loro discendenza. XVII. Ordinazione della Cupressinee. XVIII. Ordinazione delle Abietinee. XIX. Importanza delle Cicadee. XX. Ordinazione e discendenza delle Gnetacee. XXI. Schemi classificatorii della Gimnosperme. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. IV. Tom. X. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1889.
62. Note ed osservazioni botaniche. Decuria prima. I. Anemofilia e scatto delle antere presso il *Ricinus communis*. II. Ascidi temporarii di *Sterculia platanifolia* et di altre piante. III. Nettarii estranuziali nelle Eliantee. IV. Nuova pianta a nettarii estranuziali. V. Variazione nelle squame involucri di *Centaurea montana*. VI. Anemofilia dei fiori di *Phyllis Nobla*. VII. Galle quercine mirmecofile. VIII. Acacie africane a spine mirme-

- codiate. IX. Sull' affinità delle Cordaitee. X. Singolare fenomeno d'irritabilità nelle specie di *Lactuca*. Malpighia, Anno III, Vol. III, Genova, Tip. CIMINAGO, Dicembre 1889.
63. Valore morfologico della squama ovulifera delle Abietinee e di altre Conifere. Malpighia, Anno III, Vol. III. Genova, Tip. CIMINAGO, Giugno 1889.
64. Funzione mirmecofila nel Regno Vegetale. Prodromo di una monografia delle piante formicarie. Parte terza ed ultima. Rassegna delle piante che apprestano nidi e domicili alle formiche. Considerazioni generali e conclusioni. Con un quadro delle regioni fitogeografiche. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Ser. IV, Tom. X. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1889.
65. Sulla impollinazione dell' *Arum Dracunculus* L. Malpighia, Anno III, Vol. III. Genova, Tip. CIMINAGO, Febbraio 1890.
66. Ancora sulla impollinazione del *Dracunculus*. Malpighia, Anno IV, p. 134—135. Genova 1890.
67. Note ed osservazioni botaniche. Decuria seconda. I. Biologia delle Gimnosperme. II. Pensieri ed osservazioni sulla disseminazione. III. Funzione degli ascidii di *Dischidia*. IV. Una delle funzioni della glaucedine. V. Significazione biologica dei nettarostegi florali. VI. Funzione della corolla di *Bassia latifolia*. VII. Anemofilia di *Bocconia frutescens*, *Dodonaea viscosa*, *Erica scoparia*, *Mercurialis perennis*. VIII. Apparecchio florale staurogamico della *Barnadesia rosea*. IX. Staurogamia presso il *Sauromatum guttatum*. X. Simbiosi fra Epatiche fogliose e Rotiferi. Malpighia, Anno IV, fasc. I—III. Genova, Tip. CIMINAGO, 1890.
68. Fiori monocentrici e policentrici. Malpighia, Anno III, Vol. III. Genova, Tip. CIMINAGO, 1889.
69. Contribuzione alla teoria della Pseudanzia. Malpighia, Anno IV. Genova, Tip. CIMINAGO, Ottobre 1890.
70. Applicazione di nuovi criterii per la classificazione delle piante. Terza Memoria. XXII. Classificazione delle Angiosperme. XXIII. Quali sieno gli ascendenti delle Angiosperme. XXIV. Quali delle odierne forme angiospermiche sieno da ritenersi prototipiche. XXV. Invenzione di un nuovo criterio tassonomico: Angiosperme euante e pseudante. XXVI. Teoria della Pseudanzia. XXVII. Pseudanzia nelle Malvacee e Rosacee. XXVIII. Pseudanzia nelle famiglie discendenti dalle Malvacee. XXIX. Pseudanzia in alcuni generi di Rosacee e nelle famiglie affini. XXX. Probabile pseudanzia in altre famiglie. XXXI. Angiosperme euante. XXXII. Angiosperme di dubbia o d'incerta sede. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Ser. IV, Tom. X. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1890.
71. Applicazione di nuovi criterii per la classificazione delle piante. Quarta Memoria. XXXIII. Canoni della dottrina filogenetica applicabili alla classificazione delle piante. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Ser. V, Tom. I. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1890.
72. Pseudanzia di *Camellia* e di *Geum* (in collaborazione coll. Dott. UGO BERNAROLI). Malpighia, Anno V, fasc. III. Genova, Tip. CIMINAGO, 1891.
73. Pensieri sulla metamorfosi e sulla idiomorfosi presso le piante vascolari. Memorie della R. Accademia della Scienze dell' Istituto di Bologna, Ser. V, Tom. III, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1892.
74. Esposizione di una nuova teoria della Fillotassi. Atti del Congresso Internazionale Botanico 1892. Genova, Tip. SORDO-MUTL.

75. Esposizione della teoria della Pseudanzia. Atti del Congresso Botanico Internazionale 1892. Genova, Tip. SORDO-MUTI.
76. Disordini Universitarii. Cause e rimedii. Bologna 1892.
77. Applicazione di nuovi criterii per la classificazione delle piante. Quinta Memoria. XXXIV. Proposte di correzioni e di emendazioni ai quadri tassonomici delle Angiosperme. A. Rinantacee. B. Passifloracee e Cucurbitacee. C. Aristolochiacee. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. V, Tom. III. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1893.
78. Eterocarpia et Eteromericarpia nelle Angiosperme. Con un capitolo sul mimismo nei frutti e nei semi. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. V, Tom. IV. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1894.
79. Sulla viviparità nelle piante superiori e nel genere *Remusatia* Schott. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. V, Tom. V. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1895.
80. Studi fillostassici. I. Casimiro de Candolle e la teoria fillopodiale. II. Sdoppiamento dei fillopodii. III. Polimeria nelle fillostassi verticillari. IV. Moltiplicazione e contrazione d'organi fogliari. Malpighia, Anno IX. Genova, Tip. CIMINAGO, 1895.
81. Socialismo e Storia Naturale, Discorso per la inaugurazione degli studi presso la R. Università di Napoli nell'anno accademico 1894—95. Napoli, Tip. della R. Università, 1895.
82. Applicazione di nuovi criterii per la Classificazione delle piante. Sesta memoria. II. Monocotiledoni. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. V, Tom. VI. Bologna, Tip. GAMBERINI et PARMEGGIANI, 1896.
83. Dicroismo nell'*Euphorbia Peplis* e in altre piante. Rendiconti dell'Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli. Fasc. 6. Napoli 1897, Giugno.
84. Dimorfismo del *Ranunculus Ficaria* L. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. V, Tom. VI. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1897.
85. Per la critica. Rivista contemporanea, fasc. 6. Napoli 1897.
86. GAETANO LICOPOLI. Parole commemorative. Rendiconti della R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli. Napoli 1898.
87. Studi di Geografia botanica secondo un nuovo indirizzo. I. Preliminari. II. Divisione della terra in territorii fitogeografici. Centri di formazione delle specie. Centri di sviluppo. III. Centri di formazione e di sviluppo dei generi, delle tribù e delle famiglie. IV. Stazioni. V. Regioni. VI. Enumerazione e classificazione delle diverse regioni. VII. Endemismi. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. V, Tom. VII. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1898.
88. Nuove specie mirmecofile fornite di nettarii estranuziali. Rendiconti della R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli. Fasc. 6.<sup>o</sup> e 7.<sup>o</sup> Giugno-Luglio 1898.
89. Commemorazione del Prof. TEODORO CARUEL. Rendiconti della R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli. 1898.
90. Rapporti tra la evoluzione e la distribuzione geografica delle Ranunculacee. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. V, Tom. VIII. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1899.
91. Questioni di Biologia vegetale. I. Definizione e limiti della Biologia. Rivista di Scienze Biologiche, diretta da E. MORSELLI, Fasc. I. Gennaio 1899.

92. Note di Biologia Vegetale. II. Apparecchio sotterratore dei semi. Rivista di Scienze Biologiche. Fasc. VIII. IX. Agosto-Settembre 1899. Como, Tip. LONGATTI.
93. Relazione sulla opportunità d'impiantare giardini sperimentali di colture tropicali nell'Eritrea. Alla Illustre Società Reale delle Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Rendiconto della R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli. Fasc. 2 e 3. Febbraio e Marzo 1899.
94. Definizione e limiti della Biologia vegetale. Bullettino dell'Orto Botanico di Napoli. Tom. I, fasc. I, p. 5. Napoli Tip. TESSITORE, 1899.
95. Piante formicarie. Parte prima. Bullettino dell'Orto Botanico di Napoli. Tom. I, fasc. I, p. 36. Napoli, Tip. TESSITORE, 1899.
96. Sulla costituzione del *Ranunculus ficaria* L. nei dintorni di Dresda. Bullettino dell'Orto Botanico di Napoli. Tom. I, fasc. I, p. 24. Napoli, Tip. TESSITORE, 1899.
97. Comparazione biologica di due flore estreme, artica ed antartica. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. V, Tom. VIII. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1900.
98. Sulle piante a bicchieri. Bullettino dell'Orto Botanico di Napoli, Tom. I, fasc. 2, p. 63. Napoli, Tip. TESSITORE 1900.
99. Piante formicarie (seguito). Bullettino dell'Orto Botanico di Napoli. Tom. I, fasc. 2, p. 67. Napoli, Tip. TESSITORE 1900.
100. Questioni di biologia vegetale. 3. Funzione nuziale e origine dei sessi. Rivista di Scienze biologiche. Vol. II, n. 4 e 5. Como, Tip. LONGATTI 1900.
101. Circa la teoria delle spostazioni fillostassiche. Rendiconti della R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche in Napoli. 1900.
102. Sugli artropodi fillobii e sulle complicazioni dei loro rapporti biologici. Bullettino della Società Botanica Italiana 1901.
103. Per una rettificazione. Bullettino della Società Botanica Italiana. 1901.
104. Sopra un organo caratteristico di alcune Cucurbitacee e sulle relazioni delle piante coi Tripidi. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. V, Tom. IX. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1901.
105. LEONARDO JOVINE. Il secolo ventesimo. Moniti e profezie di ZOROASTRO. Napoli. Tip. TOCCO e SALVIETTI, 1901.
106. Dei meriti di DOMENICO CIRILLO verso la botanica. Napoli, Tip. MORANO e figlio, 1901.
107. Sul genere *Donzella*, Ten. Rendiconti della R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli. Fasc. 8—11, 1902. Agosto a Novembre.
108. Piante formicarie (seguito), Bullettino dell'Orto Botanico di Napoli. Tom. I, fasc. 3, p. 201. Napoli, Tip. TOCCO e SALVIETTI, 1902.
109. DOMENICO CIRILLO e le sue opere botaniche. Bullettino dell'Orto Botanico di Napoli. Tom. I, fasc. 3, p. 292. Napoli, Tip. TOCCO e SALVIETTI, 1902.
110. Notizie fitobiologiche. I. Nettarii estraneuziali in una specie di *Fraxinus*. II. Eteromericarpia di *Portulaca oleracea*. III. Eterocarpia di *Filago gallica*. Bullettino dell'Orto Botanico di Napoli. Tom. I, fasc. 4. Napoli, Tip. TOCCO e SALVIETTI, 1903.
111. Cladomania di *Picris hieracioides*. Bullettino della Società botanica Italiana, p. 275, 1903.
112. Piante formicarie (seguito e fine). Bullettino dell'Orto Botanico di Napoli. Tom. I, fasc. 4, p. 349. Napoli. Tip. TOCCO e SALVIETTI, 1903.
113. Sul fenomeno della macrobiocarpia in alcune piante. Rendiconti della R. Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli, fasc. 2. Febbraio 1903.

114. Aggiunte alla teoria della classificazione delle Monocotiledoni. Memorie della R. Accademia della Scienze dell'Istituto di Bologna Ser. V, Tom. X. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1903.
115. Il Radio. Il Giornale d'Italia. 1904, Roma.
116. Zoidiofilia nei fiori delle Angiosperme. Parte prima. Bullettino del R. Orto Botanico di Napoli. Tom. II, fasc. I, p. 3. Napoli, Tip. TESSITORE 1904.
117. Sulla funzione vessillare presso i fiori delle Angiosperme. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Ser. VI, Tom. I. Bologna, Tip. GAMBERINI e PARMEGGIANI, 1904.

## Leo Errera.

Mit Bildnis.

Von

E. DE WILDEMAN.

LEO ERRERA, ordentlicher Professor der Botanik an der Universität in Brüssel und ordentliches Mitglied der Königl. belgischen Akademie der Wissenschaften, ist am 1. August 1905 während eines Spazierganges durch den Garten seiner Sommerwohnung (Château de Vivier d'Oie bei Brüssel) plötzlich an Herzschlag gestorben. Die belgische Botanik und die gesamte Wissenschaft haben durch seinen Tod viel verloren.

Rühmlich bekannt in Belgien, war LEO ERRERA auch seit Jahren hoch geschätzt in Deutschland und England. Er war Mitglied der deutschen botanischen Gesellschaft und hat in deren Berichten mehrmals Resultate seiner Untersuchungen mitgeteilt. Geboren am 4. September 1858 in Laeken bei Brüssel, zeigte er seit seinen jüngeren Lebensjahren eine spezielle Neigung für das Studium der Naturwissenschaften.

Er genoss seine erste Bildung am Athenaeum von Brüssel, wo er unter Leitung von Professor LOUIS PIRÉ Naturwissenschaften studierte. Später hörte er die Vorlesungen der Fakultät der Wissenschaften an der Universität in Brüssel und studierte dort unter der Leitung des verstorbenen Professors J. E. BOMMER Botanik.

Unter dem damaligen Direktor des botanischen Gartens von Brüssel, dem wohlbekanntem Rhodologen FRANÇOIS CRÉPIN, begann er das Studium der systematischen Botanik. Am 1. August 1879 erhielt ERRERA mit der grössten Auszeichnung sein Diplom als Doktor der Naturwissenschaften.

In den folgenden Jahren finden wir LEO ERRERA in Deutschland. Im Wintersemester 1879—1880—1881 war er in Strassburg i. E.,

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Penzig Otto

Artikel/Article: [Nachruf auf Federico Delpino. 1030-1043](#)