

ATTI

DELLA

SOCIETÀ DEI NATURALISTI

DI MODENA

MEMORIE

Serie III - Vol. II. - Anno XVII.

MODENA

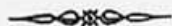
TIPI DI G. T. VINCENZI E NIPOTI

1883.

INDICE

delle Materie contenute in questo Volume

<i>Bergonzini Dott. Curzio</i> — Osservazioni sulla vita e lo sviluppo di alcuni Protozoi.	Pag. 1
— — Catalogo dei Protozoi raccolti nel Modenese e suoi dintorni	» 71
<i>Fiori Dott. Andrea</i> — Saggio di un Catalogo dei Coleotteri del Modenese e del Reggiano - Dytiscidae — Gyrinidae — Hydrophilidae	» 19
— — Staphilinidae — Pselafidae — Scydmenidae	» 124
<i>Malagoli Mario</i> — Bibliografia Geologica e Paleontologica della Provincia di Modena	» 147 ^{14.1.}
<i>Picaglia dott. Luigi</i> — Contribuzione allo studio degli Ortotteri del Modenese	» 51
— — Notizie Bibliografiche intorno alle Memorie fino ad ora pubblicate sulla Fauna del Modenese	» 81
— — Supplemento	» 231
— — Bibliografia botanica della Provincia di Modena	» 219



NOTIZIE BIBLIOGRAFICHE
INTORNO ALLE MEMORIE FINO AD ORA PUBBLICATE
SULLA FAUNA DEL MODENESE
per LUIGI PICAGLIA

*Museo di Zoologia ed Anatomia Com-
parata 27 Aprile 1883.*

Quando nel 1877 fui nominato Segretario della Società dei Naturalisti di Modena erano stati presentati per la inserzione nell' Annuario alcuni studi sulla nostra fauna. Convinto che per una Società di Naturalisti ristretta entro piccola cerchia precipuo scopo debba essere quello di illustrare i prodotti naturali del proprio paese, rivolsi a questo intento tutti i miei sforzi, e procurai che nelle nostre pubblicazioni trovassero luogo per quanto fosse possibile lavori di così fatto genere. A questa determinazione mi avevano soprattutto indotto gli ottimi suggerimenti, i consigli e gli esempi del mio amato maestro Prof. Antonio Carruccio, il quale se da una parte non fu mai scarso di appoggi e di incoraggiamenti a quanti si dedicarono a questi studi, dall'altra nulla lasciò di intentato perchè le collezioni per questo ramo di studii nel Museo Universitario, che con tanta cura e amore dirige sin dal 1872, avessero quello sviluppo, che alla loro importanza si addice. Fu così che egli in breve tempo e con pochi mezzi potè mettere insieme una completa collezione dei Vertebrati della nostra Provincia,

la prima, la più importante e la più completa di tutte quelle che si trovano nell' Emilia, una fra le più ricche e meglio ordinate di tutta la Penisola.

Siccome dissi, erano già pronti per essere pubblicati parecchi lavori sulla Fauna Modenese, così io pensai fosse utile raccogliergli sotto un solo titolo, che modestamente intitolai « Contribuzione alla Fauna del Modenese », ai quali poi unendovi tutte le altre memorie che successivamente venissero pubblicate si sarebbe ottenuto una completa Fauna provinciale. A questo scopo ne feci tirare alcune copie a parte, le quali ora riunite formano il primo volume di questa Monografia.

Come introduzione a questo lavoro stimai utile far brevemente cenno di tutti gli altri lavori pubblicati sulla nostra fauna che sono a mia cognizione. Scarso fu il numero di questi fino alla venuta in Modena del Prof. Canestrini (1862), anno in cui si notò un notevole risveglio nello studio delle Scienze Naturali e specialmente della Zoologia.

Si deve alla Società dei Naturalisti di Modena fondata nel 1865 dal benemerito Prof. Canestrini, il quale ora ne è Presidente onorario, e al nuovo indirizzo dato agli studi e alle collezioni faunistiche dal Prof. Carruccio (1872) la massima parte e i più importanti lavori pubblicati negli ultimi anni.

Non ho al certo la pretesa di dare un cenno completo di tutti i lavori pubblicati, facendo a ciò difetto la pochezza delle mie cognizioni. Valgami però la buona volontà da me adoperata e l'importanza dell' argomento a cattivarmi il compatimento dei colleghi e dei benevoli lettori. Spero che io od altri continuando il lavoro da me iniziato vorrà nel secondo e nei successivi volumi, assieme ai nuovi lavori che verranno pubblicati, far cenno di quelli che per avventura non mi fossero noti.

1777. Mezzi sicuri per distruggere i vermi che rodono il grano in Erba nell'autunno e nella primavera dell'Abate BONAVENTURA CORTI — Modena 1777.

Questo lavoro è preceduto da una lettera di Carlo Bonnet al Corti stesso, nella quale lo encomia grandemente per gli studi da lui intrapresi su tali dannosi animali; fa in essa anche alcune osservazioni sopra una larva (che egli crede di *Ichneumone*) dal Corti stesso rinvenuta parassita nei vermi predetti.

Prima di indicare i mezzi atti a distruggere il dannosissimo insetto l'Abate Corti parla dei pregiudizi invalsi negli agricoltori, i quali credono con calce, con fuliggine, o con calcinacci poterli allontanare dei seminati; egli ha fatto a questo riguardo molte esperienze dalle quali risulta i metodi migliori da adottarsi essere i seguenti: I.° Vangatura delle stoppie e luoghi erbosi circostanti (appena terminata la mietitura) onde impedire che i vermi trovino di che nutrirsi, obbligandoli così a morire di fame — II.° Aratura e vangatura delle stoppie e dei luoghi erbosi che li circondano fra il 10 ed il 25 Maggio per mettere allo scoperto le ninfe e farle morire — III.° Raccolta dei vermi nella primavera e nell'autunno; si rinvencono scavando al piede delle piante danneggiate — IV.° Raccolta degli insetti perfetti sulle spiche da praticarsi nelle prime ore del mattino — V.° Raccolta, durante tutto il mese di Settembre, sulle erbe nelle vicinanze delle stoppie degli insetti perfetti; sarà anche molto utile, egli dice, di ararare nuovamente in Agosto, per seppellire le erbe.

1792. Viaggi alle due Sicilie ed in alcune parti dell'Appennino dell'Abate LAZZARO SPALLANZANI — Pavia, Comini 1792-97, 6 vol.

Poche sono le notizie che questo illustre naturalista ci dà sulla nostra fauna, e tutte di poco rilievo. Togliamo dal « Viag-

gio da Sassuolo a Fanano » alcune notizie interessanti sopra un topo che si incontra abbondantissimo in quelle faggete; questo topo è grande due volte più del *Mus musculus*, il suo colore è lionato sul dorso e nei fianchi, bianchiccio nella regione ventrale. — Nello stesso lavoro ci fa conoscere che nel torrente Leo vi è abbondante il *Salmo trutta*.

Al piano Casellaro egli ha trovati molti insetti fra i quali nota lo *Scarabecus fimentarius*, l'*Apis rostrata*, la *Tipula lunata*, ed il *Tabenus bovinus*.

1804. Storia Naturale di quegli insetti che rodono il frumento dell' Abate BONAVENTURA CORTI — Modena 1804.

Questo studio egli fece in occasione di una straordinaria comparsa di vermi che nel 1775 distruggevano il frumento in erba e più tardi anche il grano. Egli descrive minuziosamente questo dannosissimo insetto, tenendo dietro giorno per giorno a tutti i mutamenti a cui va soggetto, a cominciare dallo stato di larvettina a quello di insetto perfetto. — Tale insetto (*Zabrus gibus*) egli colloca fra i Buprestidi.

Indica i mezzi più acconci per distruggerlo che sono tre: 1° scavar nell' autunno e nel Febbraio vicino alle giovine piante per ricercare i vermettini; 2° raccolta durante la notte dell' insetto perfetto sulle spiche; 3° raccolta nella notte dall' Agosto all' Ottobre dell' insetto sulle erbe che stanno attorno alle stoppie.

Parla poi anche dei guasti arrecati al frumento nei granai dalle Tignuole e dai Punteruoli.

Quanto alle Tignuole è assai facile il preservare i granai tenendoli chiusi di notte. — I Punteruoli si cacciano dai cumuli del grano ponendovi sopra dei gamberi in putrefazione; sono anche indicati, come rimedii per tenerli lontani, dei piccoli ripari fatto attorno ai cumuli stessi con gesso finamente stacciato o con cenere; se tali ripari sono alti valgono anche contro i topi. — Le Parussole e le Coditremole poste nei granai divorano i Punteruoli, e sono un rimedio efficacissimo.

1832. Catalogo degli insetti raccolti e conservati dalla
N. D. Signora Marchesa Adelaide Bagnesi-Bel-
lincini nata Marchesa Taccoli in Modena del
Prof. DE BRIGNOLE GIOVANNI — Mss. di pag. 6.

Crediamo importante il riportare per intero questo Cata-
logo essendo il primo compilato per gl'insetti del Modenese, e
per di più fatto in un'epoca nella quale il Gabinetto di Storia
Naturale dell'Università non possedeva una raccolta di insetti
nostrali; i nomi scientifici sono tratti dai più recenti autori
di quel tempo. In tale catalogo non è seguito un ordinamento
scientifico; esso è piuttosto un inventario delle specie racchiuse
in ogni Cassetta (1).

I. 1 *Bombyx Quercus* ♀ Fab. 2 *Phalena amalaria* L. 3
Ph. sulphuralis — II. 1, 2. *Papilio Iris* L. D. e R. — III. 1
Noctua Pisi Fab. 2 *Papilio Tages* L. 3 *P. C. album* L. 4, 5.
P. Adonis L. D. e R. — IV. 1 *Zygaena Filipendula* Fab. 2, 8
Papilio Pamphilus L. 3, 7 *Zygaena phegea* Fab. 4 *Z. Pruni*
Fab. 5 *Sphinx Elpenor* L. 6 *Zygaena Stalices* Fab. 9 *Z. car-
nolica* Fab. — V. 1, 2 *Bombix villica* Fab. D. R. — VI. 1, 2
Papilio Hypsiale L. D. R. — VII. *Sphinx Atropos* L. — VIII.
1 *Papilio Cardui* L., 2 *Bombylius medius* L. 3 *Papilio Malvae*
L. — X. 1 *P. Io* L. 2 *P. Hermione* L. — XI. 1 *Hydrophilus*
piceus Fab. 2 *Lucanus Cervus* L. ♀ — XII. 1 *Papilio Hyale*
L. R. 2 *P. C. album* L. 3 R. *P. Maera* L. 4 *P. Magaera* L. — XIII.
Bombyx Pavonia media Fab. — XIV. 1, 2 *Papilio Machaon*
L. R. D. — XV. 1 *Papilio Hyale* L. R. 2 *Noctua pronuba* Fab.
3 *Papilio Pataeno* L. (forse la femmina del *P. Hyalc*). — XV.
1 *P. Galathea* L. 2 *P. Atalanta* L. 3 *P. Galathea* L. R. —
XVI. 1, 2 *P. Rubi* L. 3 *Spinx populi* L. 4 *Phalaena Pruna-
ria* L. ♀ — XVII. 1 *Saesia stellatarum* L. R. 3 *Bombix di-
spar* Fab. 4 *Noctua plagiata* Fab. — XVIII. 1 *Papilio Aglaja*?

(1) I numeri romani corrispondono alle cassette; i numeri arabi alle
specie in esse cassette contenute; D indica che la farfalla presenta le ali
nella pagina superiore, R invece che presenta la pagina inferiore.

L. (N. B. non ho potuto vedere il rovescio). 2 *P. Betulae* L. 3 *Bombyx bucephala* Fab. 4 *B. Russula* Fab. ♂ 5 *Phalaena ornaia* L. — XIX. 1 *P. pinguinalis* L. 2, 4 *Bombyx fuliginosa* Fab. 3 *Sphinx Populi* L. 5 *Cerambix rubro-violaceus* De Villers. 6 *Noctua glyptica* Fab. — XX. 1 *Papilio Alalanta* L. 2. *Phalaena vernaria* L. 3 *Bombyx lubricipeda* Fab. 4 *B. Russula* Fab. ♀ — XXI. 1 *Papilio Argiolus* L. R. 2 *P. Coridon* Wiener Verzeichniss. 3 *P. Argiolus* L. 4, 5 *P. Semele* L. D. R. 6 *P. Hyale* L. 7 *P. Alalanta* L. 8 *P. Palaeno* L. 9 *P. Tages* L. 10, 12 *P. Circe* L. R. D. 11 *Pterophorus pentadactylus* Fab. 13 *P. Tages* L. R. 14 *P. Maera* L. R. 15 *P. Hermione* L. 16 *P. Sinapis* L. 17 *Phalaena Crategi* L. 18 *Noctua leucomelas* Fab. 19 *Papilio Brisets* Esper. 20 *P. Aegeria* L. 21 *P. C. album* L. 22, 24 *P. Semele* L. 23 *P. Maera* L. — XXII. *P. Antiope* L. — XXIII. *P. Machaon* L. XXIV. 1 *P. Podalirius* L. 2 *P. Cardamines* L. 3 *P. Cardamines* L. R. — XXV. 1 *Bombyx grammica* Fab. 2 *Papilio Potichloros* L. R. D. — XXVI. 1 *Bombyx Caja* Fab. 2 *Noctua Hera* Fab. — XXVII. 1, 2 *Papilio Jantra* R. D. 3 *P. Furtina* L. (forse ♀ della *Jantra*) 4 *P. Rapae* L. — XXVIII. *P. Machaon* L. — XXIX. 1 *P. Alalanta* L. 2 *P. Hippothoe* L. 3 *Bombyx grammica* Fab. 4 *Phalaena bilineata* L. 5 *Papilio Iris* L. — XXX. 1, 2 *P. Circe* L. R. D. — XXXI. 1 *P. Lathonia* L. R. 2 *P. Sibylla* L. R. 3 *P. Cardamines* L. 4 *P. Cardamines* L. R. — XXXII. *Noctua nupta* Fab. — XXXIII. 1 *P. Daplydice* L. 2 *P. Hyale* L. 3 *P. Betulae* L. R. 4 *P. Daplydice* L. R. — XXXIV. 1, 2 *P. Cinxia* L. R. D. 3 *Zygaena phegea* Fab. 4 *Mirameleon longicorne* L. 5 *Zygaena Pruni* Fab. — XXXV. 1 *Papilio Coluleae* Fab. 2 *P. Coluleae* Fab. R. 3 *Mirameleon libelluloides* Fab. — XXXVI. 1 *Phryganea rhombica* L. 2, 7 *Noctua aprilina* Fab. 3 *Papilio Pamphilius* L. 4 *Bombyx dispar* Fab. 5 *Noctua janthina* Fab. 6 *Papilio Malvae* L. 8 *Panorpa communis* L. — XXXVII. 1 *Papilio C. album* L. R. 2, 4 *Chrysomela polita* L. 3 *Noctua hera* Fab. 5 *Papilio Megaera* L. R. — XXXVIII. 1, 3 *Bombyx villica* Fab. 2, 8 *B. Pavonia major* Fab. 4, 5 *Papilio Antiope* L. R. 6 *P. Cardui* L. 8 *P. Rhamni* L. ♂ — XXXIX. 1 *P. Hyale* L. R. 2 *Myrmelon libelluloides* L. 3 *Papilio Hyale*

L. 4 *Bombyx quercifolia* Fab. 5 *B. Quercus* Fab. ♂ 6 *Papilio Circe* L. 7. *P. Machaon* L. 8 *Bombyx pudibunda* L. Fab. 9 *Papilio Cinxia* L. 10 *P. Lathonia* L. R. 11 *P. Brassicae* L. R. 12 *Heemerobius italicus* Rossi fauna etrusca. 13 *Papilio Brassicae* L. — XL. 1 *P. Dia* L. 2 *P. Cinxia* L. 3 *P. Hyale* L. 4 *P. Rapae* L. R. — XLI. *P. Machaon* L. — XLII. 1 *B. leucomelas* Fab. 2 *Sphinx Euporbiae* L. 3 *Phalaena alchemillata* L. 4 *Papilio Napi* L. 5 *P. Sinapis* L. R. — XLIII. 1 *P. Galathea* L. 2 *P. Galathea* L. R. 3 *Pterophorus didactylus* Fab. 4 *Bombyx chrisorrhoea* Fab. — XLIV. 1 *Papilio Argiolus* L. ♀ 2 *P. Argiolus* L. R. 3 *P. polychloros* L. 4 *Phalaena atomaria* L. 5 *Papilio Phleas* L. — XLV. *P. Io* L. — XLVI. *P. Paphia* L. R. — XLVII. 1 *P. Cardamines* L. 2 *P. furtina* L. 3 *P. Argiolus* L. ♂ 4 *P. Lathonia* L. R. — XLVIII. 1 *Noctua putris* Fab. 2 *Papilio Daptydice* L. 3 *P. Hyale* L. 4 *Zygaena Filipendula* Fab. var. 5 *Zygaena Filipendula* Fab. — XLIX. 1 *Papilio Atalanta* L. 2, 3 *P. Atalanta* L. R. 4 *Bombyx antiqua* Fab. — L. *Papilio Apollo* L. — LI. 1 *Gryllus similis* Fab. R. 2 *G. polystictos* Fab. R. 3 *Papilio Aegeria* L. 4, 5 *Gryllus coerulescens* Fab. R. — LII. 1 *Cerambyx Carcharias*, ♂ *villosus* L. 2 *Cimex saxatilis* L. 3 *Carabus Coriaceus* L. 4 *Lamia Textor* Fab. 5 *Scarabeus coriaceus* L. 4 *Lamia Textor* Fab. 5 *Scarabeus stercorarius* L. 6 *Cimex saxatilis* L. Larva. — LIII. *Lucanus cervus* L. ♂ — LIV. 1 *Blaps mortisaga* Fab. 2 *Silpha atrata* Fab. 3 *Cetonia funesta* Fab. 4 *C. aurata* Fab. 5 *Clerus apiarius* Fab. 6 *Cryptocephalus quadripunctatus* Fab. 7 *Chrysomela sanguinolenta* Fab. 8 *C. Populi* Fab.

« Questo catalogo fu compilato dal Prof. de Brignole Giovanni il 5 Ottobre 1832. »

1833. Mezzi sicuri per distruggere i vermi roditori del frumento in erba e su le spiche — Modena 1833.

Questo libro è dell'Avv. Luigi Savani; in esso ci viene insegnato anzitutto, che il più delle volte i danni maggiori

provengono dalla poca cura che gli agricoltori usano nel lavorare la terra; si passa poi a dare pratici consigli per prevenire ed arrestare la moltiplicazione degli insetti dannosi; e dello zabro in ispecie. L' A. inculca 1° l' esatto adempimento degli statuti di Modena, i quali obbligano il coltivatore a praticare quattro arature; con ciò si mettano allo scoperto le larve e sradicando le erbe si toglie il nutrimento agli insetti perfetti; si nell' uno che nell' altro caso se ne ottiene la morte. Non è cattiva pratica, qualora lo si possa, sommergere i campi, giacchè così non solo si riesce ad annegare le larve e gl' insetti perfetti, ma ben anche i topi, le talpe, i musoni ecc. 2° di restringere la cultura del frumentone ai terreni adatti, ben concimati e non ombreggiati, e di estendere invece i campi piantati a leguminose; i primi danno troppo facile ricetto agli zabri, gli ultimi li allontanano, dappoichè le leguminose non sono da questi animali attaccate. 3° una ben condotta rotazione dei terreni, sì che due anni consecutivi non si abbia la medesima coltivazione su di uno stesso campo.

Ma di tutti il mezzo migliore è la caccia attiva data agli zabri, vuoi allo stato di insetto perfetto, che a quello di larva.

Ricorda quindi i 5 mezzi dal Corti proposti per la distruzione di questo terribile devastatore dei seminati, la relazione del Conte Filippo Re sui risultamenti delle caccie date allo Zabro dal Sig. L. Vallisnieri castaldo di casa Munarini. Pubblica inoltre la relazione dei lavori fatti e da farsi dal Sig. Giusto Giusti di Campogalliano relativi alla distruzione dello Zabro; con ricerche attive e colla spesa di sole lire 6,42 egli in pochi giorni ha potuto raccogliere 6736 esemplari di sif-fatti animali.

Dà poi anche il prezzo del frumento che si è praticato in Modena a cominciare dal 1710.

1864. Note Ittiologiche del Dott. GIOVANNI CANESTRINI — *Archivio per la Zoologia, l'Anatomia e la Fisiologia*, Vol. III, pag. 100-112, 301-316 — Modena 1864.

Dà la descrizione in queste note di una n. sp. di *Gobius* (*Gobius punctatissimus*) rinvenuto nel Modenese, nel Mantovano e nelle vicinanze di Castelfranco; fa quindi alcune osservazioni su parecchi individui di *Scardinius erythrophthalmus* L., *Telestes multicellus* Bp., *Cobitis taenia* pescati nel Modenese, e presenta infine il catalogo dei Ciprini fin allora presi nel Modenese, che sono 12 specie.

1866. Prospetto critico dei Pesci d'acqua dolce d'Italia del Prof. GIOVANNI CANESTRINI — *Archivio per la Zoologia ecc.*, Vol. IV, pag. 47-187 — Modena 1866.

Sono 60 le specie di pesci viventi nelle acque dolci d'Italia che il Prof. Canestrini enumera in questa Monografia; di queste 22 le ha riscontrate anche nel Modenese.

1868. Nuovi Aracnidi Italiani per GIOVANNI CANESTRINI — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Anno III, p. 190-206 — Modena 1868.

Delle 18 n. sp. di Aracnidi delle quali il Canestrini dà la descrizione in questa nota, 12 sono state ritrovate nel Modenese. Sono queste: *Micaria aurata*, *M. exilis*, *Melanophora gracilis*, *Enyo Italica*, *Formicina muliniensis*, *F. pallida*, *Linyphia rubecula*, *Epeira ornata*, *E. biocellata*, *Drassus laticeps*, *Amaurobius 12-maculatus*, *Philodromus Generalii*.

1868. Insetti nocivi all' Agricoltura — *Bullettino del Comizio Agrario di Modena*, Anno III, p. 106-108, 31 Luglio 1868.

Parlasi dei danni arrecati alle campagne dallo Zabro (*Zabrus gibus*), dagli Insetti dell'olmo (*Galeruca calmarientis*), dalle mosche-d'oro della vite (*Anomala vitis*) e dalla *Chrysomela populi*. — L'*Anomala* e la *Galeruca* riuscirono dannosi nel Comune di Soliera, ma una commissione di abili ed operosi cittadini nominata da quella Giunta Municipale, e dal Comizio Agrario seppe farne una caccia così ben condotta, che in breve quasi tutti questi insetti vennero distrutti.

1868. Caccia agli Zabri — Comunicazione del Sig. RANIERI VERGANTI — *Bullettino del Comizio Agrario di Modena*, Anno III, p. 110-111, 31 Luglio 1868.

Insegna il modo pratico di dar la caccia agli Zabri, i quali nei primi di Giugno rovinano le spiche del frumento, raccogliendoli di buon mattino sulle spiche e ben guardandosi dallo scuoterle per impedire che essi cadano sul terreno; bisogna, egli dice, farne una attiva caccia allorchè si è tagliato il frumento sui covaglioni durante la notte e sotto di essi nelle ore del giorno.

Terminata la mietitura consiglia di falciare lo strame qua e là nel campo, e di farne dei cumuli; sullo strame durante la notte e sotto di esso o anche interrato (2 o 3 centimetri al più) durante il giorno; se ne potrà fare un'abbondante raccolta; così in breve si riuscirà a distruggerli.

1868. Catalogo degli uccelli del Modenese del Prof. PAOLO BONIZZI — Modena 1868.

Non reputo conveniente fare alcuna osservazione a questo lavoro avendone l'A., per ragioni che qui torna inutile ripe-

tere, ritirate tutte le copie appena ne ebbe finita la stampa; solo riporterò il cenno che di esso ne ha dato il Prof. Doderlein nella sua Avifauna del Modenese e della Sicilia, pag. 316.

« Dopo la mia partenza da Modena il sig. Paolo Bonizzi, libero docente di Storia Naturale in quella città, valendosi del Manoscritto dal Tognoli affidatogli e dell'agevolezza con cui dal Prof. Canestrini, mio successore, venivagli consentito l'accesso alle sale del Museo, ove era in serbo la Collezione Ornitologica da me ordinata, riuscì a compilare un elenco nominale di 228 uccelli del Modenese, cui annesse alquante osservazioni più generali ».

1869. Catalogo dei Molluschi del Modenese — Memoria del Sig. Dott. CARLO BONI — *Memorie della R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Modena*, Tomo X — p. 21-26 — Modena 1869.

In questa memoria sono enumerate 41 specie di Molluschi terrestri e fluviatili della nostra Provincia; l'A dà esatta indicazione della loro provenienza, delle loro abitudini e della frequenza maggiore o minore colla quale si rinvenivano. Tutte le specie segnate in questo catalogo vennero riportate nel lavoro, che più tardi (1877) scrisse il mio amico e Collega Dott. Giuseppe Borsari.

1869. Prospetto sistematico e Catalogo dei Pesci del Modenese per PAOLO BONIZZI — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Anno IV, pag. 239-69 — Modena 1869.

Sono 26 le specie di cui ne dà contezza, e che abitano tutte nelle acque del Modenese, egli però vi comprende anche 4 specie che solo vivono nel Po.

Questo lavoro non è che un riassunto di quelli precedentemente pubblicati dal Prof. Canestrini.

1869. Araneidi Italiani per GIOVANNI CANESTRINI e
PIETRO PAVESI — *Atti della Società Italiana di
Scienze Naturali*, Vol. XI — 1869.

In questo lavoro dopo alcuni cenni storici sugli studi di
Aracnologia riguardanti l'Italia dagli egregi A. ci viene dato
un catalogo di 404 specie di ragni Italiani dal quale togliamo
il presente elenco di 161 specie che vivono anche nella no-
stra provincia; di queste però 13 (quelle segnate con *) sono
esclusive del Modenese.

Fam. FILISTATIDAE — *Filistata bicolor* Walch. — Fam.
SCYTODIDAE — *Scytodes thoracica* Latr. — Fam. DYSDERIDAE
— *Segestria florentina* Rossi, *S. senoculata* L., *Dysdera ery-
thrina* C. K., *D. hellenica* L. K., *D. crocola* C. K.; *D. Ninni* Canestr.,
D. grisea Canestr., * *Onops pulcher* Temp. — Fam. DRASSIDAE
— *Pythontissa lucifuga* Walck., *P. tricolor* C. K., *P. exornata*.
C. K. *Micaria fulgens* Walck., * *M. nitens* C. K., *M. romana*
L. K., *M. aurata* Canestr., *M. exilis* Canestr., *Drassus lapi-
dicola* Walch., *D. laticeps* Canestr., *Melanophora praefica*
L. K., *M. subterranea* C. K., *M. atra* Latr., *M. Kochi* Canestr.,
* *M. gracilis* Canestr., *Anyphaena accentuata* Walch., *Prhuro-
lithus minimus* C. K., *Ph. festivus* C. K., *Cheiracanthium*
nutrix Walch., *Ch. Mildei* L. K., *Ch. italicum* Canestr., *Ch.*
carnifex F., *Clubiona holosericea* De Geers. *C. amarantha*
Walch., *Zora spinimana* Sund. — Fam. THERIDIDAE — *Enyo*
italica Canestr. * *Tapinopa longidens* Wider., *Pachygnatha*
Listeri Sund., *P. Degerii* Sund., *P. Clerchii* Sund., *Formi-
cina multinenensis* Canestr., * *F. pallida* Canestr., *Ero tuber-
culata* De Geer., *Asagena serratifipes* Schrnach., *Theridium*
lineatum Cl., *Th. sisypum* Walch., *Th. nervosum* Walch.,
Th. pictum Walch., *Th. tinctum* Walch., *Th. denticulatum*
Walch., *Th. triste* Hahn., *Th. varians* Hahn., *Th. triangu-
lifer* Walch., *Th. gullatum* Wider., *Th. quadripunctatum*
Ross., *Th. Paykullianum* Walch., *Th. maculatum* Walch.,
* *Latrodectes tristis* Canestr., *Episinus truncatus* Walch.,
Erigone inaequalis C. K., *E. ochropus* C. K., *Linyphia mon-
tana* Walch., *L. multiguttata* Wider., * *L. phrygiana* C. K.,

L. hortensis Sund., *L. thoracica* Wid., *L. bucculenta* Cl., *L. domestica* Wid., * *L. alticeps* Gund., *L. concolor* Wid., *L. Ketsertlingi* Auss., *L. rubecula* Canestr. — Fam. EPEIRIDAE — *Meta Merianae* Scop., *M. segmentata* Cl., *Zilla calophylla* Walch., *Z. montana* C. K., *Z. albitmacula* C. K., *Z. acalypha* C. K., *Singa tubulosa* Walch., *S. conica* Pall., *Epeira adianta* Walch., *E. cucurbitina* Cl., *E. umbratica* Cl., *E. sclopetaria* C. K., *E. apoclista* Walch., *E. diadema* Cl., *E. angulata* L., *E. grossa* C. K., *E. regia* C. K., *E. bicornis* Walch., *E. furcata* Walch., *E. dromedaria* Walch., *E. oculata* Walch., * *E. ornata* Canestr., * *E. biocellata* Canestr., *Tetragnatha extensa* L., *Uloborus Walckenerius* Latr. — Fam. CINIFLONIDAE — *Diclyna benigna* Walch., *D. latens* F., *D. variabilis* C. K., * *Amaurobius maculatus* Canestr. — Fam. AGELENIDAE — *Tetrix lycosina* Sund., *T. caudata* L., *Agelena labyrinthica* Cl., *A. similis* Keys., *Pholcus nemastomides* C. K., *Ph. impressus* C. K., *Racus sexoculatus* Dug., *Tegenaria domestica* Lin., *T. intricata* C. K., *T. campestris* C. K., — Fam. LYCOSIDAE — *Ocyale mirabilis* Cl., *Trochosa trabalis* C. K., *Arctosa variana* C. K., *Tarantula apuliae* Aldrov., *T. liguriensis* Walch., *T. fabrilis* Cl., *T. cuneata* C. K., *T. laeniata* C. K., *T. vorax* Walck., *T. clavipes* C. K., *T. villata* Kay., *T. inquilina* C. K., *Aulonia albatana* Walch., * *Leimonia Wagleri* C. K., *L. paludicola* C. K., *Pardosa bifasciata* C. K., *P. arenaria* C. K., *P. monticola* C. K., *P. cursoria* C. K., *Potamia palustris* C. K., — Fam. ATTIDAE — *Heliopehnus cupreus* Walch., *Calthehera scenica* L., *Phila sanguinolenta* L., *Ph. haemorrhoidica* C. K., *Marpissa brevipes* Hahn., *M. muscosa* Cl., *Dendryphantes luridus* E. Gimond., *Euophris falcata* Cl., *E. vigorata* C. K., *E. striata* C. K., *E. pubescens* C. K., *E. tigrina* C. K., *E. fasciata* Walck., *Altus finitimus* E. Simond., *Salticus formicarius* Cok. — Fam. THOMISIDAE — *Sprassus virescens* Cl., *S. ornatus* Walck., *Thanatus trilineatus* Sund., *Artamus tigrinus* Walck., *A. margaritatus* Cl., *Phitodromus aureolus* Cl., * *Ph. Generalii* Canestr., *Thomisus rotundatus* Walck., *Th. citreus* Latr., *Th. diana* Hahn., *Th. truncatus* Walch., *Th. abbreviatus* Walck., *Xysticus cuneolus* Walck., *X. Canio* C. K., *X. viaticus* L.

Passano quindi a fare alcune considerazioni generali sugli aracnidi, avendo uno speciale riguardo alla distribuzione geografica delle diverse specie in Europa.

Terminano poi colla descrizione di 30 n. sp. di aracnidi, delle quali 15 sono proprie dell' Emilia e 8 finora si rinvennero solo nella provincia di Modena; sono queste:

Dysdera Ninni Canestr., *D. grisea* Canestr., *Micaria aurata* Canestr., * *M. exilis* Canestr., *Drassus taliceps* Canestr., *Melanophora Kokii* Canestr., *M. gracilis* Canestr., * *Cheirachanthum italicum* Canestr., e Pavesi, *Enyo italica* Canestr., *Formycinia multinensis* Canestr., * *F. pallida* Canestr., *Epeira ornata* Canestr., * *E. biocellata* Canestr., * *Amaurobius 12-maculatus* Canestr., * *Philodromus Generalii* Canestr.

1869. Avifauna del Modenese e della Sicilia per PIETRO DODERLEIN — Estratto dal *Giornale di Scienze Naturali ed Economiche*, Vol. V-VIII — Palermo 1869-72.

In questo pregievole lavoro, fatto con molta diligenza e con molto studio dall' egregio Prof. Doderlein, sono registrate 266 specie di uccelli presi nel Modenese: hanno molto interesse le annotazioni che ad ogni singole specie fa seguire l' A., come pure i confronti fra l' avifauna del Modenese e quella della Sicilia, messa anche a riscontro con quella di altri paesi. Parla inoltre dei varii lavori inediti (1) riguardanti la ornitologia del Modenese, delle diverse collezioni che egli ha avuto campo di visitare in questa provincia; ed in fine fa un cenno speciale della raccolta ornitologica della nostra Università.

(1) 1818-48. — Lista degli uccelli del Modenese del Prof. Giovanni Brignoli ms. sp. 264.

1840. — Catalogo degli uccelli del Modenese del Sig. Lazzaro Tognoli. — 1.^a copia ms. sp. 228.

1862. — 2.^a copia ms. sp. 220.

1863. — Prospetto degli uccelli del Modenese del Prof. Pietro Doderlein ms. sp. 248.

1868. — Catalogo degli uccelli del Modenese del Sig. Lazzaro Tognoli ultima copia ms. sp. 245.

1870. I Mammiferi viventi ed estinti del Modenese per PAOLO BONIZZII — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Anno V, pag. 112-143 — Modena 1870.

In questo catalogo il Prof. Bonizzi annovera 30 specie di Mammiferi, delle quali solo 14 possono considerarsi appartenere alla nostra fauna attuale, essendo le altre o viventi allo stato di domesticità, o estinte in tempi storici, o fossili. — Non ci fa egli parola di alcune specie interessanti fra le quali la lontra; un esemplare di questa specie preso a Campogalliano nel 1856 conservavasi anche a quel tempo nel Museo di Storia Naturale dell' Università Modenese.

1870. Enumerazione sistematica dei Rettili e degli Anfibi che si sono finora raccolti e studiati nel Modenese del Prof. PAOLO BONIZZII — *L' Eco della Università*, giornale scientifico, letterario, scolastico, N. 18 a 23 — Modena 1870.

Con questo elenco che comprende 8 specie di Rettili e 10 di Anfibi il Prof. Paolo Bonizzi termina le notizie intorno alla Fauna dei Vertebrati della nostra Provincia. — A questo lavoro troviamo nel corso di questa stessa opera degli appunti fatti dai colleghi Dott. P. Riccardi, Dott. F. Testi e dal Prof. A. Carruccio, di guisa che noi ci dispensiamo dal farne un ulteriore cenno.

1872. Di un *Ampelis garrulus* nel Modenese — Comunicazione fatta alla Società dei Naturalisti di Modena — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Anno VII, pag. 119-125 — Modena 1872.

In questa nota l' A. dà conto della eccezionale comparsa nel Modenese dell' *Ampelis garrulus*. Soli due sono gli esem-

plari finora presi da noi, il primo fu ucciso a Pavullo nel 1829, il secondo a Freto il 2 febbraio del corrente anno. Fa poi anche parola dell'accidentale apparizione di questo elegantissimo uccello nelle diverse provincie d' Italia.

1872. Sul passaggio dello Storno roseo avvenuto nella scorsa primavera in varie parti del Modenese — Comunicazione dell' Avv. ALFONSO MAGGIERA — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Anno VII, pag. 230-233 — Modena 1872.

L' Avv. A. Maggiera parla della straordinaria comparsa di questo uccello avvenuta sui primi e verso la metà di Giugno del 1872 nella villa di Budrione su quel di Carpi; all' infuori di questa località altri ne furono presi contemporaneamente nei dintorni di Modena, a Formigine, nella corte dei Pio a Carpi, e a Migliarina. Accenna quindi alle catture fatte precedentemente nel Modenese e termina colla descrizione di questo elegante storno, il quale va considerato come uno dei più potenti distruttori degli insetti, e degli ortotteri in modo speciale.

1872. Elenco nominante dei donatori che contribuirono all' incremento delle Collezioni del Museo di Zoologia ed Anatomia comparata del Prof. ANTONIO CARRUCCIO — *Rivista Teorico pratica di Scienze Mediche e Naturali*, Anno X, p. 221-224 — Modena 1872.

Sono notate insieme al nome del donatore le diverse specie di animali della nostra provincia, appartenenti alle varie classi del regno animale, regalate al Museo Zoologico dell' Università di Modena. Oltre queste ve ne sono molte altre provenienti dalla Sardegna, e donate quasi tutte dal Prof. Falconi Giovanni. (Altri elenchi in foglietti volanti furono

successivamente pubblicati, ma di questi non ho potuto rinvenire copia).

1872. Memoria sulla Collezione di Colombi nostrali del Chirurgo FULVIO MARTINELLI — Modena 1872.

Vengon date in questa memoria dall'A. pratiche istruzioni sul modo migliore di allevare i Colombi, onde ottenere una scelta e buona produzione, sull'incrocamento delle tinte per avere una piuttosto che un'altra varietà; accenna ai difetti che valgano a scemarne il pregio in cui esse sono tenute. Dà poi la terminologia colla quale i nostri triganieri e i Colombicultori di Reggio e di Parma designano le diverse varietà; ci offre quindi, non so il perchè, un saggio di Classificazione delle specie appartenenti al genere *Columba*, e termina con un cenno delle malattie cui vanno soggetti i nostri colombi.

1872. Notizie sulla Fauna Entomologica del Modenese — *Lepidotteri* — Lettera del Prof. ANTONIO CARRUCCIO al Sig. Presidente della Società Entomologica Italiana — *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, Anno IV, pag. 361-366 — Firenze 1872.

Dà relazione della copiosa raccolta di insetti fatta da lui e da altri nei primi 8 mesi di sua dimora in Modena, raccolta che ora conservasi nel Museo Zoologico dell'Università di Modena. — La collezione dei Lepidotteri è ricca di circa 600 esemplari; fra Ropaloceri ed Eteroceri si comprendono a un dipresso 50 generi con oltre 200 specie. — I generi più diffusi al dire del Prof. Carruccio sarebbero i seguenti: *Polyommatus*, *Lycaena*, *Lymnetis*, *Argynnis*, *Melitaea*, *Arge*, *Salyrus*, *Hesperia*, *Syrichthus*, *Thanaos* ecc.

1873. Le variazioni dei Colombi domestici di Modena per PAOLO BONIZZI — *Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali* residente in Padova, Volume II, pag. 265-313, Anno 1873 — Padova.

In questo lavoro, corredato di 2 tavole in cromolitografia, l'A. dopo aver fatto un po' di storia sull'origine dei Triganieri e dei Colombi Modenesi, o Triganini che dir si vogliano, passa ad accennare all'antichità del Colombo domestico, alle sue numerose razze, alla sua variabilità, alla *Columba livia*, sia allo stato selvaggio, come a quello di semi domesticità, e ci offre un saggio di classificazione secondo il Darwin. — Venendo poi a trattare più specialmente dei Colombi Triganini dà i caratteri della razza, i pregi ed i difetti di essa; ricorda la stabilità della colorazione nelle singole varietà, le differenze di colorazione dipendenti dal sesso; ci insegna il modo col quale debbonsi incrociare le varietà, onde ottenere le diverse tinte; indica i nomi coi quali vengono denominati dai Triganieri i Colombi a seconda dei vari colori del loro mantello, e delle disposizioni che questi colori prendano nelle singole varietà. — Descrive infine 124 varietà di Colombi Triganini, tutte dai Colombicoltori ben distinte con nomi speciali, facendo anche parola del pregio in cui sono tenute dagli amatori.

1873. Catalogo sistematico della nuova Collezione di Anatomia Comparata e delle aggiunte alle Collezioni Zoologiche del Museo di Storia Naturale della R. Università di Modena durante il 1872 compilato dal Prof. A. CARRUCCIO — *Rivista teorico pratica di scienze Mediche e Naturali*, Anno XI, pag. 107-124 — Modena 1873.

In questa pubblicazione figurano parecchie specie importanti di vertebrati della nostra Provincia.

1873. Comunicazione preventiva sopra i *Neurotteri* (Odonati) del Modenese del Prof. ALESSANDRO SPAGNOLINI — *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, Anno V, pag. 166-169 — Firenze 1873.

In una lettera diretta al Prof. Targioni l'egregio A. indica succintamente i generi e le specie di *Neurotteri* Odonati fino allora presi nel Modenese. È questo un Elenco di 20 specie, rappresentanti 7 generi.

1874. Contribuzione allo studio degli insetti del Modenese — *Lepidotteri* (Ropaloceri) — della nuova collezione entomologica del Museo Zoologico della R. Università — Enumerazione e note del Prof. A. CARRUCCIO — *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, Anno VI, pag. 69-82. — Firenze 1874.

Comprende questo catalogo metodico le seguenti specie di *Lepidotteri* raccolti nel Modenese durante gli anni 1872-73 — *Papilio Podalirius* L., *P. Machaon* L., *Thais Hypsiale* Fab. (var. *Cassandra*), *Pieris brassicae* L., *P. rapae* L., *P. daphnoides* L., *Anthocaris cardamines* L., *Leucophasia sinapis* L., *Rhodocera ramni* L., *Collas Edusa* L., *C. Hyale* L., *Thecla rubi* L., *T. betulae* L., *T. pruni* L., *T. spini* F., *T. quercus* L., *Polyommatus Phlaeas* L., *P. virgaurae* L., *P. gordius* Ill., *P. Thersamon* F., *P. Xante* F., *Lycaena Amintas* F., *L. Aegon* Bark., *L. Argus* L., *L. Alexis* L., *L. Adonis* F., *L. Corydon* F., *L. Argiolus* L., *L. Battus* F., *L. Acis* N. V., *Nemeobius Lucina* L., *Limnetis Camilla* F., *Argynnis Paphia* L., *A. Aglaja* L., *A. Adippe* F., *A. Lathomia* L., *A. Daphne* F., *A. Dia* L., *A. Euphrosyne* L., *A. Pandora* W., *Melitaea didymia* Och., *M. Cnacia* L., *Vanessa Antiopa* L., *V. cardui* L., *V. Atalanta* L., *V. urticae* L., *V. polychloros* L., *V. L. album* Hb., *V. C. album* L., *Apatura Ilia* Ross., (var. *Clytie*), *Arge Galathea*

L., *Satyrus Phaedra* L., *S. Fidia* L., *S. Fauna* F., *S. Hermione* L., *S. Circe* F., *S. Aegeria* L., *S. Briseis* L., *S. Ianira* Dep., *S. Tithonus* L., *S. Ida* Esp., *S. Maera* L., *S. Maegera* L., *S. Phamphitus* L., *S. Arcanus* L., *Hesperia linea* F., *H. lineola* Och., *H. Sylvanus* F., *H. comma* L., *Syrictus matvae* F., *S. fritillum* Hb., *S. alveolus* Hb., *S. altheae* Hb., *Thanaos Thages* L.

1874. Nuova varietà di Spiroptera, del Pollo domestico c. t. pel Dott. TOMASO CASALI — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Serie II, Anno VIII, pag. 3-12 — Modena 1874.

Descrive e figura un caso di Spiroptera, rinvenuta nel proventriglio di un pollo domestico, diversa dalla specie comune al pollo stesso. L'A. emette l'opinione essere questa una forma transitoria, la quale avrebbe poi assunta la forma perfetta passando in altro animale.

1874. Sulle specie di Neurotteri Odonati Modenesi esistenti nel Museo di Zoologia ed Anatomia Comparata — Nota del Prof. ALESSANDRO SPAGNOLINI — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Serie II, Anno VIII, pag. 98-106 — Modena 1874.

In questo lavoro il Prof. Spagnolini ci dà l'elenco delle specie di Neurotteri Odonati da lui raccolti nei dintorni di Modena, e fornisce notizie interessanti circa l'epoca della loro comparsa, la loro frequenza, e la loro dimora. Riportiamo qui l'elenco delle specie notate in questo catalogo.

Fam. LIBELLUDIDAE — *Libellula depressa* L., *L. brunnea* Fons., *L. coerulescens* Fab., *L. erythrea* Bred., *L. Fonscolombi* De Selys., *L. flaveola* L., *L. striolata* Charp., *L. sanguinea* Müll., *L. albistyla* De Selys., *Cordulia aenea* L. — Fam. AESCHNIDAE — *Gomphus vulgatissimus* L., *Anax for-*

mosus Vand., *A. Partenope* De Selys., *Aeschna pratenstis* Müll., *A. cyanea* Lat., *A. mixta* Latr., *A. grandis* L., *A. rufescens* Vand. — Fam. ARGIONIDAE — *Calopteryx virgo* L., *C. splendens* Harr., *Lestes virens* Charp., *L. viridis* Vand., *L. nymphæ* De Selys., *L. barbara* Fab., *L. fusca* Vand., *Agrion minium* Harr., *A. tenellum* Devill., *A. puella* Vand., *A. elegans* Vand., *A. cyatigerum* Charp., *A. najas* Harr.

1876. I Colombi di Modena, Prof. PAOLO BONIZZI con tavole prese del vero dal Prof. NARCISO MALATESTA — Modena 1876. (Edizione di soli 100 esemplari).

Questo lavoro è diviso in 4 parti, contiene inoltre un'introduzione e un'appendice.

Nell'introduzione il Prof. Bonizzi fa alcune considerazioni generali sulle varietà, razze, specie, nonché sull'origine del Colombo domestico ed in fine termina con un cenno sui lavori precedentemente pubblicati a Modena su tale argomento. — Nella prima parte destinata alla descrizione, dopo averci dati i caratteri generali della razza triganina, il significato di alcune parole adottate dai triganieri e dai colombicoltori passa alla classificazione dei colombi triganini e ne descrive 333 varietà e cioè 151 di colombi *Schietti* e 152 di *Gazzi* (1); parla dei pregi e dei difetti che incontransi nei nostri colombi dipendenti specialmente da una cattiva disposizione delle tinte. Oltre i colombi triganini descrive anche alcune varietà dipendenti dall'incrocio di questo con colombi di altre razze.

La seconda parte scritta specialmente per gli allevatori contiene la Zootecnica. — Comincia col parlare delle variazioni dei colombi triganini e della stabilità delle loro tinte, dei caratteri

(1) Per Gazzo i colombicoltori intendono un Colombo, il quale abbia colorata la testa (compreso il pileo e la gola), le ali e la coda (compreso il sopracoda ed il sottocoda) e tutto il resto del corpo bianco; *Schietto* invece è un Colombo il quale è tutto colorato uniformemente, sia poi questa tinta semplice o variegata.

dei colombi triganini considerati come attributi di razza, e della proporzione numerica dei sessi e dei loro caratteri. — Sono di uno speciale interesse i capitoli sull'eredità dei caratteri e sull'atavismo, sulla consanguineità, sulla correlazione di sviluppo; per i colombicultori poi hanno particolare importanza i paragrafi sugli incrociamenti dei colombi triganini, sulla mescolanza dei colori in essi, sulle norme generali che voglionsi seguire per farli, dando anche a questo proposito alcuni esempi. Non mancano le indicazioni sulle colombaje e sugli attrezzi, sul modo di appaiare i colombi, sull'epoca a ciò più propizia, e sulle cure che devonsi usare dagli allevatori.

Nella terza parte insegna la tecnica del *Giuoco di far volare i colombi*. — Nella quarta parte ci vien fatta la storia dell'origine della razza triganina e dei triganieri.

L'appendice poi è destinata a darci conto delle esperienze da lui fatte sull'accoppiamento del colombo colla tortora domestica, dalla quale potè ottenere degli ibridi; di questi uno solo, un maschio, tenne lungamente vivo, essendogli morti tutti gli altri assai giovani, questo anzi potè accoppiare tanto con una colomba quanto con delle tortore; l'accoppiamento però riuscì sempre infecondo.

Nell'appendice ancora si contengano esperienze ed osservazioni sull'istinto di orientazione nei colombi, ed una bibliografia dei principali lavori pubblicati su questi animali.

1876. Varie schede metereologiche dal 397, avanti Cristo, sino alla fine del secolo XVIII dell'Era Volgare — Pubblicazione di LUIGI FRANCESCO VALDRIGHI — Modena 1876.

Togliamo da questo lavoro alcune note le quali possano in qualche modo interessare gli studiosi della fauna Modenese.

1091. Invasione di insetti di strana forma che tenevano un miglio in larghezza e tre miglia in lunghezza in modo da offuscare il sole.

1233. Locuste nel Mirandolese.
 1234. Neve sifatta e tanta che i lupi entrarono in Reggio, la quale non era del tutto murata.
 1277. Locuste nel Mirandolese.
 1280. Devastazione operata da un'invasione di rughe diverse di natura; specie diverse dalle *ortonales*.
 1282. Nuova invasione di rughe nel Reggiano.
 1299. Invasione nel Modenese di miriadi di farfalle rosse e successiva loro emigrazione verso Roma.
1876. Le locuste e una loro invasione recente rilevata da note dell'Avv. Luigi Savani — Pubblicazione di LUIGI FRANCESCO VALDRIGHI — Modena 1876.

Prendendo occasione da una recente comparsa in alcune parti d'Italia di locuste, l'A. ci dà conto delle più antiche e memorabili apparizioni di tali insetti avvenute nella nostra penisola a cominciare dal 591 dell'era volgare. Termina col pubblicare integralmente la relazione dell'Avv. Luigi Savani sulla straordinaria invasione di Locuste (*Caloptenus Italicus*) avvenuta nel 1825 su quello di Mirandola; l'Avv. Savani accenna ai mezzi che la storia, gli autori, la ragione e l'esperienza ci dimostrano più atti a distruggere i grilli o locuste or accennate. — Sono questi FUOCO, CACCIA, RACCOLTA, REPLI-CATE LAVORAZIONI AL TERRENO ai quali da alcuni si aggiungano il FRASTUONO e lo SPARO DI ARMI DA FUOCO.

Riportiamo la cronologia delle invasioni di insetti avvenute nella nostra Provincia.

1232. Comparsa di grilli nel Mirandolese.
 1277. Grande apparizione di locuste nel Mirandolese.
 1299. Straordinaria invasione di farfalle di un color rosso fiammante in tutto il Modenese.
 1544. Le locuste, fanno la loro comparsa nel Basso Modenese.
 1728. Abbondante apparizione di locuste nel Mirandolese.

1786. Le ville di Quarantoli, Falconera, Risare, Vallata e Fossa sono invase dalle locuste.

1825. Il *Coloptenus Italicus* danneggia tutto il Mirandolese.

1877. Elenco delle specie di coleotteri raccolti sugli appennini pistoiere, modenese e parmense nel luglio 1876 e determinati da FERDINANDO PICCIOLI con descrizione di una nuova specie — *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, Anno IX, p. 223-31 — Firenze 1877.

Sono 185 le specie di coleotteri raccolti dai Signori Targioni-Tozzetti, Forsyt Major, Cavanna, Batelli, Battaglini-Mancini sulla fine del Luglio 1876 dei quali ci offre un elenco il distinto coleotterologo Ferdinando Piccioli. — Le località visitate nel modenese sono tutte nelle vicinanze del Cimone e di esse l'A. ci dà anche l'altimetria. — Descrive da ultimo una n. sp. di Coleottero il *Podabrus Majori* raccolto a Serrabassa nell' Appenino Pistoiese.

1877. Sulla rara apparizione del *Syrrhaptus paradoxus* Ill. nel Modenese con 1 tavola — Nota del Prof. ANTONIO CARRUCCIO — *Memorie della R. Accademia di Scienze, Lettere, ed Arti di Modena*, Volume XVII, pag. 247-264 — Modena 1877.
— Sulla straordinaria apparizione del *Syrrhaptus paradoxus* Ill. nell' alto Modenese con due tavole — Nota del Prof. ANTONIO CARRUCCIO — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Anno XI, pag. 129-145 — Modena 1877.

Ci è data notizia della cattura fatta il 4 Maggio 1876 sui monti di Pavullo di uno stupendo esemplare ♂ di *Syrrhaptus paradoxus* Ill. È questo il secondo esemplare che viene preso nella nostra provincia ed il 7° in tutta Italia. — L' egregio

Professore ci fornisce anche copiose notizie sui suoi costumi, e sulle diverse sue immigrazioni in Europa, e termina con una esatta descrizione di questo individuo, che egli acquistò pel Museo Zoologico della nostra Università.

1878. Contribuzione alla Fauna Entomologica Italiana — Catalogo Metodico dei Coleotteri raccolti nella Provincia Modenese nell' estate degli anni 1875-76 del Dott. VINCENZO RAGAZZI — *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, Anno X, pag. 179-188 — Firenze 1878.

È pubblicato nel corso di questa stessa opera — Vedi Annuario della Società dei Naturalisti di Modena — Anno XII, pag. 175 — Modena 1878.

1878. Contribuzione alla Fauna Entomologica Agricola del Modenese per BERGONZINI Dott. CURZIO e Pozzi Ing. CARLO — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena* — Anno XII, pag. 186-194 — Modena 1878.

Parlano gli egregi autori dei danni arrecati a molte piante sul finire dell' Aprile dalle larve della *Agrotis segetum* e danno istruzioni pratiche per distruggere le ova e le larve onde diminuirne in avvenire i danni.

1878. Nuovo insetto dannoso all' uva per PAOLO BONIZZI — *Il Campagnuolo*, Anno I, n. 17 — Modena 1878.

In questo lavoro si accenna alla comparsa nel Modenese della *Albinia Wockiana* Briosi e indica i rimedii che possono alleviare il danno, che questo lepidottero arreca alle uve.

1878. Dello Zabro pel Prof. PAOLO BONIZZII — *Il Campagnuolo*, Anno I, n. 22 — Modena 1878.

Il Prof. Bonizzi parla dei danni che arreca al frumento questo coleottero, ne descrive i costumi e termina coll'accennare a tutte le pratiche da seguirsi per preservare i seminati da questo temibile abitatore delle nostre campagne.

1879. Rarità Zoologica — *Il Panaro* Gazzetta di Modena, Anno XVIII, n. 53, 5 Febbraio 1879.

È annunciata la cattura di una lontra fatta presso Sassuolo nel torrente Fossa; non è vero, come scrive il *Panaro*, che questo sia il primo esemplare che si prenda nel Modenese; è però un fatto che il Prof. Bonizzi non l'accennava nel suo lavoro sui Mammiferi del Modenese. Senza essere comunissima la si rinviene nelle valli del basso Modenese, a S. Anna lungo il Panaro, nelle colline vicino ai torrenti. Nello scorso estate (1882) poi fu preso un esemplare a Fiumalbo da un pescatore.

1879. Un bruco dannoso all'agricoltura — Nota dei Dottori Pozzi e BERGONZINI — *Il Campagnuolo*, Anno II, n. 6, pag. 11-12 — Modena 1879.

In questa nota gli autori dopo di aver data la descrizione della larva di *Agrotis segetum* L. e de' suoi costumi, passano a dirci dei danni che arreca alle leguminose, e ad indicare i rimedii adatti ad arrestarne la propagazione, e a prevenire danni maggiori.

1879. Nuove aggiunte alla Fauna dei Vertebrati Modenesi ed alle Collezioni Universitarie — Nota del Prof. ANTONIO CARRUCCIO — *Annuario della Società dei Naturalisti*, Serie II, Anno XIII, pag. 180-195 — Modena 1879.

Dando conto di un'escursione nel Frignano da lui fatta nell'estate di quest'anno, in unione del Dott. Bergonzini e del

Tassidermista Tonini, presenta assieme ad alcune interessanti osservazioni il seguente elenco dei Vertebrati raccolti in quest' occasione.

MAMMIFERI — *Vispertilio mystacinus* Leis, *Plecotus auritus* L., *Vesperugo pipistrellus* Dobs. *V. noctula* Schr., *Myoxus avellanarius* L., *Arvicola nivalis* Mart., *A. glareolus* Schr., *Crossopus fodiens* Pal., *Sciurus vulgaris* L., *Crocidura aranea* De Selys., *Sorex vulgaris* L., *Talpa caeca* Savi. -- UCCELLI — *Picus maior* L., *Lynx torquilla* L., *Parus ater* L., *Cinclus aquaticus* Bechst., *Accentor alpinus* Bechst., *Serinus hortulanus* Koch., *Sterna perdix* Bp. — RETILI — *Podarcis muralis* Laur., *Tropidonotus natrix* Wagl., *Coronella austriaca* Laur., *Vipera aspis* L. — ANFIBII — *Rana temporaria* L., *Bufo vulgaris* L., *Salamandra maculosa* Laur., *Geotriton fuscus* Bp., *Triton alpestris* Laur. — PESCI — *Trutta fario* L.

1879. Contribuzione all' Avifauna del Modenese — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Serie II, Anno XIII, pag. 130-140. — Modena 1879.

Sono date in questa nota dal Dott. Fiori e dal Dott. Picaglia notizie intorno ad alcune specie di uccelli nuove o rare pel Modenese: Sono questi *Cursorius gallicus* Bp., *Muscicapa atricapilla* L., *Melizophilus provincialis* Jeny., *Phyllopneuste Bonelli* Viesil., *Calandrella brachydactyla* Bon., *Pastor roseus* L., *Circus Swainsonii* Smith.

1879. Varco di Farfalle — *Il Panaro Gazzetta di Modena*, Anno XVIII, n. 157, 3 Giugno 1879.

Parlando di un varco di farfalle che da alcuni giorni si osserva da noi, accenna alle invasioni di insetti avvenute nel 1091-1277-1282-1299-1364-1368-1542. — Nel 1299 si ebbe un passaggio di farfalle di color rosso fiammante.

1879. Passaggio di Farfalle — Nota dei Signori Pozzi e BERGONZINI — *Il Panaro Gazzetta di Modena*, Anno XVIII, n. 171, 23 Giugno 1879.

Danno conto dello straordinario passaggio di farfalle, *Vanessa cardui*, avvenuto in questi giorni e lo mettono a riscontro con quelli contemporaneamente verificatisi in altre parti d' Italia.

1879. Sul passaggio della *Vanessa cardui* nel Modenese — Nota di CURZIO BERGONZINI e CARLO POZZI — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Serie II, Anno XIII, pag. 141-144 — Modena 1877.

Si parla in questo lavoro della straordinaria comparsa della *Vanessa cardui* L. avvenuta nel Modenese sui primi di Giugno del 1879, ponendola a confronto con quelle contemporaneamente riscontrate in altre parti dell' Europa: dopo di aver descritta la varietà migratrice, gli A. passano a studiare le cause, che hanno prodotto questa straordinaria apparizione.

1879. Constatazione nel Modenese della *Taenia mediocanellata* Kunch. — Comunicazione del Dott. CURZIO BERGONZINI — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena* (Parte ufficiale), Anno XIII, p. 16. — Modena 1879.

Dà alcune notizie intorno ad una *Taenia mediocanellata* espulsa da una vecchia sul finire del Gennaio 1879 e a lui donata dai Dott. Malagoli e Generali. Il Dott. Bergonzini crede sia questo il 1° caso riscontrato da noi.

1879. Mammiferi nuovi per la Fauna del Modenese per il Prof. A. CARRUCCIO — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Serie II, Anno XIII, pag. 16 (Part. Ufficiale) — Modena 1879.

In questa comunicazione vien dato l'elenco di 5 n. sp. che il Prof. Carruccio ha potuto constatare nel Modenese, le quali non erano state precedentemente annunziate, e cioè *Rhinotophus hyposidereus*, *Vesperugo noctula* K. et B., *Vesperus pipistrellus* Dobr., *Crossopus fodiens* Pall., *Lutra vulgaris* Erx.

1879. Sull'albinismo delle specie umane e sulle specie dei Vertebrati albi e melanici del R. Museo di Zoologia dell'Università di Modena per il Prof. ANTONIO CARRUCCIO — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Serie II, Anno XIII, pag. 17-19 (Part. Ufficiale) — Modena 1879.

In questa comunicazione fatta alla Società dei Naturalisti il Prof. Carruccio, dopo aver accennato agli studi da lui intrapresi sull'albinismo nell'uomo e nei vertebrati, viene a dare l'elenco di 43 specie di Vertebrati affetti da *Leucroismo*, *Chlorocroismo* ed *Attacrocroismo* le quali conservansi nel Museo Zoologico dell'Università di Modena. Sono queste (meno poche eccezioni) tutte prese nella nostra provincia.

VERTEBRATI ALBINI — MAMMIFERI — *Rhinotophus hippocreptis* Herm., *Putorius vulgaris* Briss., *Talpa Europaea* L., *Mus decumanus* Pall., *M. musculus* — UCCELLI — *Cypselus apus* Ill., *Hirundo rustica* L., *Lanius minor* L., *L. collurio* L., *Coccothraustes vulgaris* Vieill., *Turdus merula* L., *Saxicola oenanthe* Bechst., *S. stapaestina* Temm., *Ruticilla phoenicurea* Bp., *Miliaria Europaea* Sw., *Erythacus rubecula* Macq., *Emberiza hortulana* L., *Passer Italiae* Deg. et Gerb.,

Petronia stulla Kaup., *Ligurinus chloris* Koch., *Carduelis elegans* Strep., *Pica caudata* L., *Garrulus glandarius* Vieill., *Lynx torquilla* L., *Turtur auritus* G. R. Gray, *Coturnix communis* Bonn., *Sterna perdix* Bp., *Machetes pugnax* Cuv., *Gallinago scolopacinus* Bp., *Anas boschas* L., *Querquedula crecca* Steph. — RETTILI — *Zamenis viridiflavus* Lacep., *Rhynchis scalaris* Bp., *Anguis fragilis* L.

VERTEBRATI MELANICI, ISABELLINI ecc. — *Buteo vulgaris* Bechst. (M.), *Pernis ptilorhynchus* Cuv. (M. et I.), *Cuculus canorus* L. (Var. Rossa e Grigia), *Turdus iliacus* L. (M. et I.), *Miliaria Europaea* Sw. (I.), *Passer montanus* Briss (I), *Zamenis viridiflavus* Lacep. (Var. Carbonaria).

1879. Uccelli albini del Modenese — FIORI Dott. ANDREA — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Serie II, Anno XIII, pag. 19 (Parte Ufficiale) — Modena 1879.

Alle specie di uccelli albini notati dal Prof. Carruccio ne aggiunge altre due da lui possedute e cioè *Alauda arvensis* L. e *Motacilla alba* L.

1880-81 Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Modenese e del Reggiano pel Dott. ANDREA FIORI — *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, Anno XII, pag. 192-230, Anno XIII, pag. 132-144 — Firenze 1880-81.

Comincia il Dott. Fiori col darci conto degli studii e delle raccolte entomologiche fatte nel Modenese in questi ultimi anni, e termina con un elenco di 494 specie da lui raccolte.

Giacchè il Catalogo del Tognoli non arriva che ai Bombici, noi pubblichiamo qui tutto il catalogo del Fiori a cominciare da questo punto, dando però prima l'elenco delle specie aggiunte dal Fiori ai Ropaloceri, ed alle Sfinxidi.

Sono queste:

ROPALOCERI — LYCENIDAE — *Polyommatus hippotae* L., *P. Alciphron* Rott., *Lycaena amanda* L., *L. Damon* Sch., *L. Argiolus* L., *L. semiargus* Rott., *L. Euphemus* Hb. — APATURIDAE — *Melitaea aurinta* Rott., *M. Phaebe* S. V., — SATYRIDAE — *Erebia epephron* (var. *Cassiope*) F., *E. Ceto* Hb., *E. Medusa* S. V., *E. Nerine* Err., *E. Tindarus* Esp., *E. Goante* Esp., *E. Euryale* Esp., *Satyrus Alcyone* Schiff., *S. Drias* Scop., *Spylothyrus althae* Hb., (var. *baeticus* Rb.), *Syrichthus alceus* Hb., *S. Sao* Hb., *Hesperia lineola*? O., *H. Acteon* Esp. — HETEROCCERA — SPHINGIDAE — *Sphinx ligustri* L., *S. Pinnastri* L. — SESIIDAE — *Trochilium apiformis* L., *T. crabroniformis* Fab., *Sesia spechiformis* S. V., *S. conopiformis* Esp., *S. asiliformis* Rott., *Paranthrene tineiformis* Esp., — THIRIDAE — *Thiris fenestrella* Scop. — ZYGAEIDAE — *Zygaena pilosellae* Esp., *Z. punctata* O., *Z. achilleae* Esp., *Z. cyanarae* Esp., *Z. stoechadis* Bkh., *Z. oxytropis* B., *Z. carniolica* Scop. — SYNTOMIDES — *Nactia ancilla* L.

(Qui termina il Catalogo Tognoli).

BOMBICES — NYCTEOLIDAE — *Eearias clorana* L., *Hypophyla biclorana* Fly. — LITHOSIDAE — *Nudaria mundata* L., *Calligenia miniata* Forst., *Selina irrorella* Cl., *S. mesomella* L., *Lithostia muscerda* Hfa., *L. luriaeola* Zk., *L. compiana* L., *L. cantola* Hb., *L. lularella* L., *Gnophria quadra* L. — ARCTIIDAE — *Emydia striata* L., *E. cribrum* L., (var. *candida* Cyr.), *Dejopeja pulchella* L., *Euchelia Jacobaeae* L., *Nemeophila russula* L., *N. plantaginis* L., *Callimorpha dominula* L., *C. hera* L., *Arctia Caja* L., *A. villica* L., *Spliosoma fuliginosa* L., *S. lubricipeda* Esp., *S. menthastris* Esp., *S. urticae* Esp. — HEPIALIDAE — *Hepialus sylvinus* L., *H. lupulinus* L., *H. hecta* L. — COSSIDAE — *Cossus ligniperda* F., *Zeuzera pyrina* L., *Phragmatoecia castaneae* Heb. — PSYCIDAE — *Psyche villosella* O., *P. apiformis* Stgn.?, *P. angustella* H. S.?, *P. vicinella* S. V., *P. fusca* Hw., *Fumea Sapho*? Mull., *F. pactinella*? Fab., *Epichnopterix pulla* Esp. — LIPARIDAE — *Orgyia antiqua* L., *Larva l. nigrum* Müll., *Leucoma salicis* L., *Porthesia chrysorrhoea* L., *Ocneria dispar* L. — BOMBY-

CIDAE — *Bombyx crategi* L., *B. franconica* S. V., *B. castrensis* L., *B. neustria* L., *B. lanestrus* L., *B. calax* L., *B. trifolii* S. V., *B. quercus* L., *B. rubi* L., *Crateronyx taraxaci* S. V., *Lasiocampa potatoria* L., *L. pruni* L., *L. quercifolia* L., *L. populifolia* S. V., — SATURNIDAE — *Saturnia pyri* Schif., *S. pavonia* L. — DREPANULIDAE — *Drepana falcatoria* L., *D. cultraria* F., *Ciliix glaucata* Scop., — NOTODONTIDAE — *Harpia furcula* L., *H. erminea* Esp., *H. vinula* L., *Uropus ulmi* S. V., *Notodonta tremula* Cl., *N. zic zac* L., *N. torva* Hb., *N. trimacula* Esp., *N. argentina* S. V., *Lophopterix cuculina* Esp., *L. camellina* L., *Pterostoma palpina* L., *Cnecocampa processionea* L., *Phalera bucephala* L., *Pygaera curtula* L., *P. pigra* Hfn. — CYMATOPHORIDAE — *Cymatophora octogesima* Hb.

NOCTUAE — *Diloba caeruleocephala* L., *Acronycta aceris* L., *A. megacephala* S. V., *A. tridens* S. V., *A. cuspid* Hb., *A. euphorbiae* S. V., *A. rumicis* L., *Bryophila algae* F., (Ab. *mendacula* Hb.), *B. muralis* Fors., *Diphthera ludifica* L., *Agrotis polygona* S. V., *A. janthina* S. V., *A. linogrisea* S. V., *A. fimbria* L., *A. augur* F., *A. senna* Hb., *A. pronuba* L., *A. comes* Hb., *A. c-nigrum* L., *A. plecta* L., *A. flammata* S. V., *A. simulans* Hfn., *A. putris* L., *A. exclamantis* L., *A. tritici* L., *A. saucia* Hb., *A. trux?* Hb., *A. ypsilon* Rott., *A. segetum* S. V., *A. crassa* Hb., *A. puta* Hb., *Charaxes graminis* L., *Neuronia popularis* F., *Mamestra leucophaea* S. V., *M. thalassina* Hf., *M. dissimilis* Knoch., *M. pisi* L., *M. brassicae* L., *M. oleracea* L., *M. chrysozona* Bkh., *M. serena* S. V., *Dianthoecia capsicola* S. V., *D. luteago* Hb.? *D. cucubali* S. V., *Episema glaucina* Esp., *Polia rufocincta* Hs. (Ab. *mucida* Gn.), *Dryobata protea* S. V., *Miselia oxyachante* L., *Valeria oleagina* S. V., *Luperina matura* Hf., *Hadena ochroleuca* S. V., *H. unanimitis* Tr., *H. strigalis* L., *H. didymia* Esp., *Eriopus purpureo fasciatus* Pill., *Trachea atriplicis* L., *Brotolomia meliculosa* L., *Mania maura* L., *Naenia typica* L., *Leucania comma* L., *L. album* L., *L. tythargyra* Esp., *L. pallens* L., *L. albipuncta* L., *Grammestia trigrammica* Hufn., *Caradrina quadripunctata* F., *C. superstes* Tr., *C. am-*

bigua S. V., *C. exigua* Hb., *C. lenta* Tr., *Amphipyra trago-*
pogonis L., *A. cinnamomea* Göze, *Panolis piniperda* Pan.,
Dicycia co L., *Plastenis retusa* L., *Colymnia diffinis* L., *C.*
affinis L., *Orthosia helvola* L., *Xanthia citrargo* L., *X. fulvago*
L., *Orrhodia vaccinii* L., *Scotiopterix libatrix* L., *Xylina ornithopus*
Hfn., *Calocampa vetusta* Hb., *C? exoleta* L., *Xylomiges*
conspicillaris L., *Scotochrosta pulla* S. V., *Calophusia*
platyptera Esp., *C. lunula* Hufn., *Cuculia verbasci* L., *C. um-*
bratica L., *C. lactucae* L., *Calpe capucina* Esp., *Telesilla*
amethystina Hb., *Plusia triplasia* L., *P. chrysilis* L., *P. festucae*
L., *P. gutta* Gn., *P. chalcites* Esp., *P. jota* L., *P. gamma*
L., *P. ni* Hb., *Heliacea tenebrata* Scop., *Omia cymbalariae*
Hb., *Heliotis dipsaceus* L., *H. peltiger* Schif., *H. armiger*
Hb., *Caridea ambra* Hfn., *Acontia lucida* Hufn., *A. luctuosa*
S. V., *Thalpochares purpurina* S. V., *Erastria argentula*
Hb., *E. fasciana* L., *Prothymia viridaria* Cl., *Agrophila*
trabealis Sc., *Euclidia glyphica* L., *Leucanilis stolidia*
F., *Grammodes bifasciata* Petag., *G. algira* L., *Pseudophia*
lunaris Schif., *Catephia alchymista* Schif., *Calocala fraxini*
L., *C. eloca* Esp., *C. electa* Bkh., *C. puerpera* Giorna., *C. con-*
versa Esp., *Spintherops spectrum* Esp., *S. dilucida* Hb., *To-*
xocampa cracca S. V., *Helia calvaria* S. V., *Zanclognatha*
tarsipalmalis Hb., *Z. tarsipennalis* Tr.? *Madopa salicatis*
Schif., *Herminia crinatis* Tr., *H. derivalis* Hb., *Hypena pro-*
boscidalis L., *H. rostralis* L., *H. obsitalis* Hb.

GEOMETRAE — *Pseudolerpna pruinata* Hufn., *Geometra*
vernaria L., *Nemoria viridata* L., *N. strigata* Muel., *Thalera*
imbriata Sc., *Todis putata* L., *Acidalia pygmaeria* Hb., *A.*
perocharia F. R., *A. ochrata* Sc., *A. litigosaria* B., *A. mu-*
ricata Hufn., *A. virgularia* Hb., *A. politata* Hb., *A. filicata*
Hb., *A. rusticata* S. V., *A. holosericata* Dup., *A. degeneraria*
Hb., *A. aversata* L., *A. rubiginata* Hufn., *A. marginepunctata*
Göze., *A. luridata* Z., *A. incanata* L., *A. remutaria* Hb., *A.*
strigilaria Hb., *A. enuctaria* Hb., *A. imilaria* Hb., *A. ornata*
Sc., *A. decorata* S. V., *Zonosoma pendularia* Cl., *Z. annulata*
Schul., *Z. pupillaria* Hb., *Z. punctaria* L., *Z. linearia* Yb.,
Timandra amata L., *Pellonia vibicaria* Cl., *P. calabraria* Z.,

Abraxas grossularia L., *A. adustata* S. V., *A. marginata* L., *Slegantia trimaculata* Villa., *Cabera exantema* Sch., *C. pusaria* L., *Numeria capreolaria* S. V., *Ellopija prosapiaria* L., *Metrocampa margaritaria* L., *Eugonia quercinaria* Hfn., *E. autumnaria* Wernb., *Selenia lunaria* Sch., *Pericallia syringaria* L., *Angenora prunaria* L., *Rumia luteolata* L., *Ventlia macularia* L., *Macaria alternaria* Hb., *Biston hispidarius* S. V., *B. graecarius* Stgr., *B. hirtarius* Cl., *B. stralarius* Hfn., *Hemerophila abruptaria* Thb., *Nychiodes lividaria* Hb., *Boaria gemmaria* Brhm., *B. consortaria* Fav., *B. selenaria* S. V., *Gnophos fuvata* S. V., *G. obscuraria* Hb., *G. glaucinaria* Hb., *G. dilucidaria* S. V., *Dassidia tenebraria* Esp., *Fidonia limbaria* Fab., *Ematurga atomaria* L., *Selidosema ericetaria* Vill., *Halta contaminaria* Hb., *Diastictis arlesiaria* S. V., *Phasiane glarearia* S. V., *P. clathrata* L., *Cleogene luteraria* F., *Scoria lineata* Sc., *Aspilates ochrearia* Ros., *Aplasia onoraria* Fss., *Sterrha sacraria* L., *Lythria purpuraria* L., *Ortholita plumbaria* F., *O. ltimilata* Sc., *O. moeniata*, *O. bipunctaria* Sc., *Minoa murinata* Sc., *Anailis praeformata* Hb., *A. plagiata* L., *Chesias rufata* F., *Cheimatobia brumata* L., *Lygris prunata* L., *Cidaria dolata* L., *C. fulvata* Forst., *C. ocellata* L., *C. bicolorata* Hfn., *C. silerata* Hfn., *C. truncata* Hfn., *C. olivata* S. V., *C. viridaria* F., *C. luctuata* L., *C. ferrugata* Cl., *C. fluviala* Hb., *C. villata* Bkh., *C. caesiata* S. V., *C. rigulata* Hb., *C. sociata* Bkh., *C. decolorata* Hb., *C. bilineata* L., *C. nigrofasciaria* Göze, *C. rubidata* S. V., *C. vitatata* S. V., *Eupithecia reclangulata* L., *E. scabiosata* Bkn.

1881. Un insetto roditore della vite pel Prof. PAOLO BONIZZI — *Il Campagnuolo*, Anno IV, n. 9, pag. 131 — Modena 1881.

In una lettera indirizzata alla Direzione del *Campagnuolo* il Prof. Bonizzi dice di aver esaminato alcuni insetti inviatigli dalla Direzione del Giornale stesso, perchè dannosi alle viti, e di avere riconosciuto in essi il *Sinoxyllon sex-dentatum* Oliv., egli però « non sa qual rimedio efficace suggerire. »

1881. Un nuovo insetto dannoso alla vite — *Il Cittadino* Giornale di Modena, Anno V, n. 118, 1 Maggio 1881.

È dato conto di una visita fatta nel Nonantolano a cura del Comizio Agrario per ispezionare alcuni vitigni danneggiati da un insetto, il quale fu riconosciuto per un *Coleottero* del gruppo dei Malacodermi del genere *Sinoxylon* od *Apate* o più precisamente per il *S. sex-dentatum* Oliv. Tale coleottero attacca più volentieri le viti midollose e specialmente la varietà detta di *S. Pietro*. Vien consigliato il taglio e l'abbruciamento delle viti danneggiate.

1881. Un insetto roditore della vite — *Il Panaro* Gazzetta di Modena, Anno XX, n. 124, 6 Maggio 1881.

Il Prof. Carruccio ed il Dott. Bergonzini rettificano la determinazione data dal Prof. Bonizzi nel *Campagnuolo* del *Sinoxylon*; la specie in questione è il *S. muricatum* F. dei quali ebbero diversi esemplari da Nonantola e da Saliceto Panaro; ricordano quindi i mezzi suggeriti dal Camerano per distruggerli, ed infine riportano l'opinione del Dott. Fiori intorno alla presente invasione; egli crede questo insetto, il quale era comune nel bosco di Nonantola, siasi dopo il taglio di questo sparso per le circostanti campagne danneggiando soprattutto la vite.

1881. Il Roditore della vite *Sinoxylon muricatum* Fab. — *Bullettino* del Comizio Agrario di Modena, Anno XI, pag. 121-25 — Modena 1881.

In questo lavoro anzitutto si dà relazione di una ispezione fatta ad alcune viti a Rubiara, Comune di Nonantola, per studiare la causa del loro deperimento; si poté constatare che esse erano attaccate da un *Coleottero* il quale dal Prof. Pirotta

fu classificato per il *Sinoxylon muricatum*. Lo stesso Prof. Pirotta ne dà una esatta descrizione, ne indica le abitudini e consiglia infine i rimedii che dagli autori vengano suggeriti per distruggerlo.

1881. Intorno alla *Cecydomia frumentaria* Rudn. che danneggia quest'anno il frumento nei Comuni di Concordia e Mirandola — Lettera del Prof. BONIZZI al Direttore del *Campagnuolo* — *Il Campagnuolo*, Anno IV, n. 11 — Modena 1881.

Descritti i costumi di questo dittero, l'A. passa ad indicare i rimedii per impedirne la diffusione.

1881. Di alcune *Hippoboscitae* del Modenese — Comunicazione di A. FIORI — *Società entomologica Italiana, Resoconto delle Sedute*, Anno 1881, pag. 12-14.

Ecco l'elenco dei parassiti della famiglia *Hippoboscitae* datoci dal Dott. Fiori:

Nycteribia biarticulata Hrn. (*Rhinolophus ferrum equinum* e *R. euryale*) — *N. Leachii* (*Myotis murinus*) — *Celydomia hirundinis* L. (*Hirundo rustica*) — *C. cypseli* (*C. apus*) — *Ornytomia metallica* Schmel (*Corvus glandarius*) — *O. avicularia* (*Athene noctua*, *Corvus glandarius*) — *O. fringillina* Crt. (*Regulus cristatus*) — *Olferia ardeae* Macq. (*Ardea purpurea*, *A. cinerea*, *Bolaurus stellaris*) — *Hippobosca canina* Rudn. (*Canis familiaris*) — *H. equina* L. (gli volò sopra una mano mentre raccoglieva insetti a Fiumalbo).

Sono interessanti le notizie che ci dà sulle 2 specie di *Nycteribia* da lui raccolte, le quali stanno tenacemente attaccate l'una ai Rinolofi l'altra al Vespertilione nè mai si trovano promiscuamente, ma la *biarticulata* si trova esclusivamente sul *Rhinolophus* e la *Leachii* sul *Myotis*.

1881. Polimorfismo nella femmina del *Dytiscus dimidiatus* Berg. pel Dott. A. FIORI — *Bullettino della Società Entomologica Italiana*, Anno XIII, pag. 274-277 — Firenze 1881.

Dà la descrizione di alcune femmine del *Dytiscus dimidiatus*, le quali anzichè avere le ali striate, le presentano punteggiate ed in tutto simili a quelle del maschio; per tale forma femminile, fino ad ora non conosciuta, il Dott. Fiori propone il nome di aberrazione *Mutiniensis*.

1881. Una buona cattura — *Il Panaro Gazzetta di Modena*, Anno XX, n. 316, 18 Novembre 1881.

Parla di un' *Aquila naevia* presa su quel di S. Felice; quest' aquila è stata donata al Museo di Zoologia dal Sig. Antonio Facchini.

1881. Contribuzione all' Avifauna del Modenese e del Reggiano — Annotazioni sull' Ornitologia di queste Provincie pel Dott. ANDREA FIORI — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Serie II, Anno XIV, pag. 1 — Modena 1881.

Sotto questo titolo il Dott. Fiori ci fornisce interessanti notizie su molte specie di uccelli delle due indicate Provincie; quasi tutti questi uccelli sono stati presi da lui ed egli li conserva nella sua collezione ornitologica, che conta già 190 specie.

1881. Nuovi uccelli del Modenese pel Dott. ANDREA FIORI — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Serie II, Anno XIV, p. 175-76 — Modena 1881.

Si parla della cattura nel Modenese di due importanti specie di uccelli, e cioè della *Cloroptila citrinella* L. e del *Coccyzus glandarius* Wieil.

1881. *Syrphini* nuovi per l' Emilia — Comunicazione di A. FIORI — *Società entomologica Italiana*, Resoconti delle Sedute, Anno 1881, pagina 19-20.

Sono 5 le specie nuove per la Fauna dell' Emilia, che il Dott. Fiori indica in questa breve nota e cioè: *Lastophthicus lucorum* L., Fiumalbo 1879 — *Paragus Pecchiolii* Rudn. ♂ Casinalbo 1876 — *Chrysotoxum marginatum* Mgn., ♂ Foce a Giove 1877, ♀ Abetone 1879 — *Callicera aenea* F., ♂ dintorni di Modena 1879, ♀ Fontanaluccio Agosto 1876.

1881. Osservazioni all' Opuscolo del Dott. Giuseppe Borsari sui Molluschi del Modenese — Lettera del Prof. PELLEGRINO STROBEL al Prof. Antonio Carruccio — *Annuario della Società dei Naturalisti di Modena*, Serie II, Anno XIV, p. 223-26 — Modena 1881.

Il Prof. Pellegrino Strobel move alcuni appunti circa l' *habitat* di alcuni Molluschi trovati nel Modenese dal Dott. Giuseppe Borsari, e corregge alcune diagnosi evidentemente errate.

Alcune di queste osservazioni a me pare, mi perdoni l' egregio prof. Strobel, non abbiano ragione di essere, almeno nel caso nostro. — Il dott. Borsari infatti, come il Chiarissimo Professore pare creda, non può avere confuso le specie nostrali con quelle di altre parti, non avendo egli collezione di Conchiglie. — Le specie di cui il dott. Borsari dà l'elenco furono tutte positivamente raccolte nel Modenese o da lui, o dai suoi fratelli, o dal dott. Riccardi, o da me.

1881. Primo Catalogo della Collezione dei Prodotti naturali della Provincia Modenese finora raccolti, studiati e classificati nel Gabinetto di Storia Naturale dell'Istituto Tecnico Provinciale per cura del Prof. PAOLO BONIZZI — Modena 1881.

In questa pubblicazione che consta di 186 pagine delle quali 110 sono destinate alla Zoologia l'A. ci dà un elenco di 1350 specie di animali raccolti nella nostra provincia; queste così si ripartirono: *Mammiferi* 24, *Uccelli* 327, *Rettili* 9, *Anfibi* 9, *Pesci* 15, *Molluschi* 30, *Imenotteri* 42, *Coleotteri* 538, *Lepidotteri* 327, *Ditteri* 59, *Rincoli* 49, *Neurotteri* 4, *Ortotteri* 27, *Miriapodi* 2, *Aracnidi* 11, *Scorpionidi* 1, *Opilionidi* 1, *Crostacei* 1, *Vermi* 18.

Essendo questo lavoro destinato *unicamente*, come scrive il Prof. Bonizzi a darci un catalogo dei prodotti naturali della nostra Provincia raccolti per fondare le collezioni dell'Istituto Tecnico, e non già un'idea, per quanto lontana, della nostra Gea, Flora e Fauna, crediamo assolutamente poterci dispensare da un ulteriore cenno e dal fare quelle critiche, le quali passando in rassegna il lavoro pur sarebbe nostro compito il fare.

1882. Elenco dei Coleotteri raccolti in un'escursione fatta dal Prof. A. Carruccio nell'Apennino Modenese pel Dott. L. PICAGLIA — *Atti della Società dei Naturalisti di Modena*, Rendiconti delle Adunanze, Serie III, Vol. I, pag. 12-14.

Essendo alcune specie affatto nuove per la nostra fauna, o almeno inedite, riporto qui per intero questo Elenco.

Cicindela campestris L., *C. hybrida* L., (var. *riparia*), *Carabus violaceus* L., *Nebria tibialis* Bow., *Clivina fossor*? L., *Catathus cistelloides* Ill., *C. metanocephalus* Dej., *C. fulvipes* Gyll., *Anchomenus G-pustulatus* L., *A. parumpunctatus* Fab., *A. impressus*? Paus., *A. antennarius* Duft., *Feronia nigrila* Fab., *Platysma bicolor* Heer., *P. Ivanti* Dej., *P. vagepunctata*

Heer., *P. micans* Heer., *P. striola* Fab., *Amara striato-punctata* Dej., *A. trivialis* Gyll., *Harpalus ruficornis* Fab., *H. aeneus* Fab., *Agabus bipustulatus* Fab., *Staphylinus caesareus* Ced., *Ocypus italicus* Gèrè., *Lucanus cervus* L., *Sinodendron cylindricum* L., *Onthophagus nuchicornis* L., *O. vacca* L., *Oniticellus pallipes*, *Aphodius fimentarius* L., *A. erraticus* L., *Geotrypes stercorarius* L., *G. sylvaticus* Panz., *Polyphylla fullo* Fab., *Rhyzotrogus sostitialis* L., *Anomala*, *Frischii*, *Cetonia floricola* Hebst., *C. aurata* L., *Trichius fasciatus* L., *Lacon marinus* L., *Daxillus cervinus* L., *Teleforus fuscus* L., *Malachius aeneus* L., *Axinotarsus pulicarius* F., *Trichodes apiarius* L., *Tenebrio molitor* L., *Metoe* sp., *Othiorynchus pubescens*, *O. armadillo*? Ros., *Phyllobius appenninus* F., *Larinus carlinae* Ol., *Cerambyx heros* Fab., *Aromia moscata* L., *Morimus tristis* L., *Strangalia aurulenta* Fab., *Ragium bifasciatum* Fab., *Clitra longimana* L., *Cryptcephalus cristatus* Suffr., *Chrisomela cerealis* L., (var. *mixta* Küst.), *C. ollenlotta* Fab., *Lina populi* L., *Agelastica alni* L., *Graploderu erucac* Oliv., *Coccinella 7-maculata* L.

1882. Sulla prima ed accidentale comparsa in Italia di una *Querquaedula formosa* Bp. ex Geor. Nota del dott. ANDREA FIORI — *Atti della Società dei Naturalisti di Modena* 1882, Serie III, Vol. I, Rendiconti delle Adunanze, pag. 4-12 — Modena 1882.

In questa interessante nota il Dott. Fiori descrive una *Querquaedula formosa* presa il 27 dicembre 1881 alle Magnanine su quello di Massa Finalese (basso Modenese), e da lui acquistata per la sua collezione. Questo esemplare è il primo che sia stato preso in Italia ed il terzo in tutta Europa.

1882. Contribuzione allo studio degli Imenotteri del Modenese — Catalogo della Famiglia delle *Thenthredinidae* per il Dott. LUIGI PICAGLIA — *Atti della Società dei Naturalisti di Modena* — Rendiconto delle Adunanze — Vol. 3, pag. 17 — Modena 1882.

Nella seduta del 12 Febbraio veniva presentato il catalogo della Famiglia delle *Thenthredinidae* sino ad ora raccolte nel Modenese; questo catalogo che è tuttora inedito contiene le seguenti specie:

Tribù CIMBECIDAE — *Cimbex humeralis* Four., *C. femorata* L., *Abia nigricornis* Leach. — Tribù HYLOTOMIDAE — *Hylotoma berberidis* Schr., *H. pagana* Panz., *H. cyanocrocea* Forst., *H. melanochroa* Gm. — Tribù NEMATIDAE — *Trichocampus viminalis* Fall., *Nematus septentrionalis* L. — Tribù DOLERIDAE — *Dolerus gonager* F., *D. vestigiatus* Klug., *D. niger* L., *D. haemalodes* Schr., *D. triplicatus* Klug., *D. pratensis* L. — Tribù ATHALIDAE — *Athalia rosae* L. — Tribù THENTHREDINIDAE — *Macrophia punctum-album* L., *M. rustica* L., *M. crassula* Kl., *Althantus scrophulariae* L., *A. bicinctus* F., *A. arcuatus* Forst., *Perineura viridis* L. — Tribù LYDIDAE — *Lyda betulae* L., *L. alternans* Costa.

Oltre queste specie il Dott. Picaglia ricorda la *Tenthredo lutea*?, e la *T. instabilis*; queste non può notarle nel suo catalogo, perchè avendole citate il Bonizzi senza il nome dell'autore, egli non sa a quale specie riferirle.

1882. Catalogo dei Protozoi del Modenese con una Appendice sui Flagellati del Dott. CURZIO BERGONZINI — *Atti della Società dei Naturalisti di Modena*, Serie III, Vol. 1, Rendiconti delle Adunanze, pag. 19-23 — Modena 1882.

Dando relazione di alcuni studii sui protozoi il Dott. Bergonzini pubblica la seguente nota delle specie da lui riscontrate nel Modenese.

PROTOZOI.

INFUSORIA — CYLIATA — VORTICELLIDAE — *Vorticella infusionum* Duj., *V. nebulifera* Ehr., *V. citrina* Ehr. — OXYTRICHINA — *Oxytricha gibba* Clap., *O. pelionella* Ehr., *Stylonychia mytilus* Ehr., *S. pustulata* Ehr., *Euplotes charon* Ehr., *Aspidisca cicada* Clap., *A. lynceus* Ehr. — BURSARINA — *Spathidium hyalinum* Duj., *Spirostomum teres* Clap., *Balantidium entozoon* Clap. — COLOPODINIDAE — *Paramaecium aurelia* Ehr., *P. colopoda* Ehr., *Colopoda cucullus* Ehr., *C. parvifrons?* Clap., *Cyclidium glaucoma* Ehr., *Glaucoma scintillans* Ehr., *G. margaritaceum* Clap. — TRACHELINA — *Lacrymaria olor* Ehr., *Trachelophyllum apiculatum* Clap., *T. pusillum* Clap., *Enchelis farcimen* Ehr., *Chilodon fasciola* Clap. — HALTERINA — *Halteria grandinella* Duj. — OPALINA — *Opalina ranarum* Purk. — SUCTORIA — ACINETINA — *Podophrya colturnata* Clap. — RHIZOPODA — *Amiba diffluens* Ehr., *A. radiosa* Duj. *A. limax* Auer.

FLAGELLATI.

Euglena viridis Duj., *E. deses* Duj., *E. spirogira?* Ehr., *Phacus pleuronecles* Ehr., *Disclemtis viridis* Duj., *Monas lens* Duj., *M. elongata* Duj., *Cercomonas acuminata* Duj., *C. cylindrica* Duj., *Uvella glaucoma* Ehr.

1882. Risposta a quesiti pel Prof. TITO POGGI — *Il Campagnuolo*, Anno V, pag. 158-59 — Modena 1882.

Parla dei danni arrecati ad alcune viti a Cognento dal *Rynchites betuleti*, e consiglia la raccolta e l'abbruciamento dei cartocci fatti da questo coleottero colle foglie, cartocci nei quali sono racchiuse le ova; con ciò egli afferma si potrà limitare i danni negli anni successivi. — Accenna poi anche ai rimedii proposti dagli autori per la distruzione degli afidi.

1883. Cisti ovarica per Echinococco. Comunicazione fatta alla Sezione di Medicina nel X Congresso dell'Associazione Medica Italiana per il Dott. FRANCESCO GENERALI — *Lo Spallanzani*, Rivista di Scienze Mediche e Naturali, Serie II, Anno XII, pag. 56-61 — Modena 1883.

Descrive un caso di cisti ovarica da lui riscontrato in una donna che egli aveva sotto cura nell'Ospedale Civile di Modena. — Dopo di aver fatto cenno dei fenomeni morbosi dell'ammalata passa a dar conto del reperto anatomico; nel sezionare le ovaja le trovò ripiene di cisti la cui grandezza variava da un grano di miglio a quella di una noce. Il liquido che nelle cisti si conteneva lo versò in un bicchiere, e sottopose all'esame microscopico il sedimento che si era formato. Potè in esso riscontrare degli uncini non solo, ma ben anco degli scolici e stabilire così trattarsi di cisti ovarica idatide da echinococco, della specie che dà origine alla *Tenia echinococco*. — Studia poi anche il Dott. Generali la strada percorsa dal parassita per giungere dall'intestino alla ovaja.

1883. Varietà di *Pernis apivorus* — Prof. A. CARRUCCIO — *Atti della Società dei Naturalisti di Modena*, Rendiconti delle adunanze, Serie III, Vol. I, pag. 38-39 — Modena.

Nella seduta del 22 Dicembre 1882 il Prof. A. Carruccio presenta e descrive una bella varietà di *Pernis apivorus* presa a Casinalbo nell'autunno dello stesso anno; questa varietà non è descritta nè dallo Schlegel nè dal Degland et Gerbe; trova invece riscontro in un'altra varietà (4ª varietà) la quale viene descritta dall'Illustre Savi nella sua ornitologia Italiana e che ora conservasi nel Museo di Pisa.

AVVERTENZA

—

Le memorie che sono pubblicate sotto il titolo di « Contribuzione alla Fauna del Modenese » a cui più volte si è accennato in queste Notizie Bibliografiche e alle quali esse servono di Introduzione, sono le seguenti:

- I.° — I Discofori raccolti e classificati dal **Dott. Luigi Pica-**
glia — sp. 11.
 - II.° — Gli Anfibi. Note ed osservazioni del **Dott. Paolo Riccardi**
— sp. 10.
 - III.° I Molluschi raccolti e classificati dal **Dott. Giuseppe Bor-**
sari — sp. 76.
 - IV.° Lepidotteri rinvenuti nel Modenese e Reggiano per **Lazzaro**
Tognoli — sp. 117.
 - V.° I Coleotteri raccolti dal **Dott. Vincenzo Ragazzi** — sp. 315.
 - VI.° I Rettili raccolti e studiati da **Francesco Testi** — sp. 11.
 - VII.° — I Coleotteri raccolti e studiati dal **Dott. Andrea Fiori**
(Cicindelidae e Carabidae) — sp. 214.
 - VIII.° I Vertebrati per il **Prof. Cav. Antonio Carruccio** —
sp. 342.
-

SAGGIO DI UN CATALOGO
DEI
COLEOTTERI DEL MODENESE E DEL REGGIANO

DEL

DOTT. ANDREA FIORI

Prof. di Storia Naturale nel R. Liceo di Catanzaro

(*continuazione*)

Agosto 1883.

Supplemento alla FAM. CARABIDAE.

Omophron limbatum Fab. — Citavo del Modenese un solo esemplare e ne deducevo che doveva essere molto raro: ma ulteriori mie escursioni e notizie ricevute da altri collettori mi convincono del contrario. Io ne trovavo sette esemplari sulle sabbie umide del Panaro a S. Anna il 24 ottobre dell'anno scorso. Il solerte entomologo Luigi Pozzi di Modena mi comunica averne rinvenuti molti individui sulle sabbie della Secchia nell'aprile 1883. Per raccoglierlo in copia conviene smuovere le sabbie, ove il più delle volte sta interamente nascosto.

* Vedi pag. 19.

Nebria castanea Bon. — Non avevo mai presa questa specie, e la citavo come propria della sommità del Cimone sulla fede del Piccioli. Il 10 luglio 1882 ne trovai in abbondanza sulle vette del Cusna, il più alto monte dell'appennino reggiano. Era nascosta sotto ai sassi in vicinanza di alcune depressioni da poco tempo scoperte dalla neve. Le vette adunque del Cimone e del Cusna, il primo col suo *Geranium argenteum* il secondo colla *Soldanella alpina*, ambedue colla *N. castanea*, ci mostrano soli nel nostro appennino i più avanzati resti della Flora e Fauna alpina.

La maggior parte degli esemplari raccolti appartengono alla var. *atrata* Dej.

Leistus spinibarbis Fab. — È frequente nelle faggete di Cerreto e Riarbero ove l'ho catturato nel luglio 1882. Da una comunicazione del Sig. Luigi Pozzi rilevo che ne ha trovato un esemplare anche a Montegibbio nel 1883. Ebbi già a notare la stranezza della fauna di Montegibbio, il quale pur essendo uno dei primi colli del nostro appennino, ciò non ostante ha Coleotteri proprii dell'alto monte; tali più specialmente il *Cychrus italicus* Bon. (ora raccoltovi anche dal Pozzi), l'*Adax contractus* Heer. ed ora anche questa specie.

Apotomus rufus Oli. — Citavo questo Carabo come proprio di S. Cataldo: ma il Pozzi lo rinvenne oltre che in questa località, anche a Lesignana e S. Faustino pel piano, a Montebaranzone pel colle.

Brosicus cephalotes Lin. — In occasione delle piene autunnali questa specie può anche dal colle e dal monte ove vive, essere trasportata al piano. Erano stati in simil modo trasportati molti individui che trovai alle Casiglie, sotto i rigetti della Secchia il 14 ottobre 1882, unitamente all'*Actinopus pictipes* Oli.

352. **Ophonus oblongiusculus** Dej. — Nuovo per la nostra Fauna. Lo si ritiene in generale come specie piuttosto meridionale: il Bertolini lo cita per la Toscana e la Sardegna; ma io stesso ne posseggo parecchi esemplari di Sicilia speditimi gentilmente dal Dott. Giuseppe Riggio dissettore anatomico presso il R. Museo Zoologico di Palermo.

Fui assai sorpreso perciò di trovarne un perfetto esemplare al piede del mufo di cinta della Certosa di S. Cataldo, dal lato di ponente il 5 marzo 1882. È in quello stesso luogo ove rinvenni altre buone specie, quali il *Dytomus calydonius* Rossi ed il *Ruphium Chevrolati* Cast.

Credo opportuno avvertire come la maggior parte dei cataloghi lo riportino sotto il genere *Scybaticus* Sch.: io lo aggregai agli *Ophonus* seguendo l'esempio del Gemminger et Harold.

353. *Harpalus Fröhlichii* Stur. — Assai affine al *serripes* Quen. col quale è facile a confondersi ma è tuttavia distinto per le antenne e palpi testacei come nel *flavicornis* Dej. di cui è più grosso, e per altri caratteri. Vive nei dintorni di Modena unitamente alle specie affini *serripes anxius* ecc. Ne avevo due o tre esemplari in collezione, che non avevo compresi nel presente catalogo perchè non sapevo bene la loro provenienza, quantunque fossi ben certo d'averli catturati nel Modenese. Ora però non vi ha più dubbio alcuno giacchè nel 1882 lo rinvenni a S. Cataldo, ed anche sotto la mura di Modena dal lato della cittadella.

Stenolophus discophorus Fab. — Oltre i due esemplari citati di Borziano e Scandiano, sono da aggiungersi alla nostra Fauna, una ventina di esemplari da me raccolti a S. Anna il 24 ottobre 1882, sulle sabbie umide, nello stesso luogo ove stavano gli *Omophron*. Il Pozzi pure l'ha trovato nel 1883 sulla sponda opposta del Panaro a Collegara.

Pterosticus niger Schd. — Ne citavo un esemplare dell'Abetone ed un altro regalatomi dal Dott. Vincenzo Ragazzi, assegnato questi al piano dubitativamente. Il 31 marzo 1882 nell'occasione della irrigazione di un prato ne ho raccolti una decina d'esemplari, unitamente al *Gynandromorphus etruscus* Quen. che già altra volta notai come di S. Faustino, ma che credevo più raro.

Platynus viduus Pan. — Citai un solo esemplare del piano modenese, ma l'ho trovato anche sull'alto appennino reggiano: lo trovai al Ventasso il 6 luglio 1882 ed al Socciso l'8 dello stesso mese; però assai scarso.

Platynus gracilis Stur. — Oltre all'esemplare rinvenuto nel 1881 nelle valli di Castelfranco su quel di Bologna, devo aggiungerne un altro preso a S. Anna il 2 ottobre 1882, il quale perciò è del Modenese; si è così avverato quello che m'aspettavo, come già scrissi nella parte precedente di questo mio lavoro.

Trecus longicornis Stur. — Sino ad ora annoverato come proprio del monte ed anche assai scarso. Trovato nei rigetti della Secchia il 14 ottobre 1882: eravi piuttosto abbondante, ma credo vi fosse trasportato dai monti in seguito ad una piena.

354. **Bembicidium articulatum** Pan. — Ritrovato finora soltanto al di là del Po nel Trentino, Piemonte e Lombardia. È proprio anche della nostra provincia, giacchè ne catturai un esemplare nelle valli di S. Anna il 23 febbrajo 1882.

Quivi nell'ottobre cacciai pure in abbondanza il *B. Sturmii* Pan. precedentemente citato soltanto di Casinalbo.

355. **Bembicidium Doris** Pan. — Questo pure si confinava al di là del Po, ora io l'ho trovato assai abbondante nelle valli di S. Anna il 24 ottobre 1882.

356. **Bembicidium tenellum** Eri. — Non citato sin'ora per dimenticanza; quantunque sin dal 1877 ne avessi preso parecchi esemplari sulle sponde del Panaro a Collegara; lo trovai ancora nelle valli di S. Anna il 24 ottobre 1882 sulla sponda opposta del Panaro.

357. **Bembicidium nitidulum** Mar. — Molto affine al *decorum* Pan. col quale io lo confusi. Si distingue però per avere la sommità del capo liscia e non puntata come nel *decorum*.

Vive negli stessi luoghi del *decorum*, ma ne è meno frequente; potrebbe anche darsi esistesse soltanto al monte, non avendone in collezione di località ben certa che tre soli esemplari; uno preso a Vaglie in luglio, il secondo a Valle Urbana in marzo, ed il terzo alle Casiglie. Quest'ultimo, quantunque trovato al piano, devesi però riferire al monte, giacchè lo rinvenni sotto i rigetti della Secchia dopo una piena nell'ottobre 1882.

358. *Bembicidium Bruxellense* Wesm. — Raro ai nostri monti; non ne tengo che due soli esemplari raccolti uno a Ligonchio in giugno, l'altro a Vaglie in luglio.

FAM. STAPHILINIDAE (1).

ALEOCHARINI (2).

Falagria Mannh.

359. *F. sulcata* Pay. — Propria del Modenese, ove la raccolse già il Ragazzi, ma piuttosto scarsa; ne tengo in collezione tre soli esemplari, uno raccolto a S. Faustino nella primavera 1875, gli altri due ad Albareto il 13 novembre 1881.

360. *F. obscura* Cur. — Molto più comune della precedente della quale ha le stesse abitudini; vive sotto le sostanze vegetali in decomposizione, ed anche al piede degli alberi. Non la rinvenni che al piano, ma pressochè ovunque.

361. *F. nigra* Gra. — Più comune ancora delle altre due, di cui ha i costumi e la distribuzione.

(1) I Coleotteri di questa famiglia, pel piccolo volume della maggioranza della specie, e per l'estrema affinità e somiglianza fra le specie della maggior parte dei Generi, sono certo i più noiosi e difficili a raccogliersi, e fra i più difficili da studiarsi. Non si meravigli quindi il lettore se in questo catalogo non vi figurano che malamente alcune Tribù delle più difficoltose quali quelle degli *Anthofagini* e degli *Aleocharini*. Di quest'ultima tribù anzi neppure mi sarei attentato a dare l'enumerazione, se tanto poco non ne avessero detto quelli che mi precedettero. Per lo studio di molti generi, e per la revisione alla maggior parte del mio materiale debbo anzitutto render grazie al Cav. Baudi di Selve, e quindi al Cav. Odoardo Pirazzoli ed al Sig. Eppelsheim che si occuparono dei pochi miei *Aleocharini*.

(2) La *Autalia rivularis* Gra. non la posseggo che del Trentino. Potrebbe darsi si trovasse da noi, ma parmi, se non erro, che gli esemplari dati dal Bonizzi come tali debbansi invece riferire ad un *Oxytelus*.

Bolitochara Mann.

362. *B. obliqua* Eri. — Ne tengo un solo esemplare preso lungo il Tiepido a Torre della Maina il 3 luglio 1877. Stava nascosto sotto ad un fungo fracido.

Leptusa Kraa.

363. *L. analis* Gyll. — Assai frequente al colle ed al monte sotto e nell'interno dei funghi fracidi. La rinvenni a Montegibbio sino dal 1875, e a Casola (31 luglio 1877) dove è comunissima.

364. *L. Bruckii* Scriba. — Pure sotto ai funghi, ma soltanto all'altissimo monte, ritrovai questa piccolissima specie. La cacciai a Riotorto, 4 luglio 1877, a Cerreto, 25 giugno 1881, all'Abetone ed in altre località ancora.

Aleochara Gra.

365. *A. fuscipes* Grav. — Trovasi abbondantissima sotto alle carogne fracide, quando specialmente cominciano a disseccarsi: può trovarsi ancora questa specie sotto agli sterchi, ma mai molto abbondante. Vive in tutte le parti del Modenese e Reggiano, dal piano alle vette più alte dell'appennino.

366. *A. rufipennis* Er. — È propria dell'alto monte, ma non rara: abita sotto lo sterco, specialmente equino. La rinvenni alle Pozze (Comune di Fiumalbo) nel 1876, a Cerreto il 7 luglio 1882: ed un esemplare anche a Riotorto il 4 luglio 1877; è questa la località più bassa del nostro appennino in cui la trovai.

367. *A. lanuginosa* Gra. — Ne conservo in collezione un solo esemplare catturato al piede del muro di cinta di S. Cataldo il 6 maggio 1881.

Si troveranno da noi molte altre specie di questo genere, anzi io stesso ne conservo altre tre specie indeterminate. Non rinvenni però l'*A. fumata* Grav. dubito anzi che questa

specie dataci dal Bonizzi nel suo recente catalogo, non debba riferirsi a qualche altro genere.

Atemeles Step.

368. *A. paradoxus* Gra. — È questi uno di quei singolari insetti che vivono nell'interno delle gallerie dei nidi di formiche. Vive solo all'alto monte, ed è difficile il raccoglierlo se lo si cerca in estate dopo il giugno; il maggio e l'autunno sono le epoche più adatte per trovarlo. Lo rinvenni alla Madonna dell'Acero due volte, ed una sol volta all'alpe di Socciso.

Mirmedonia Er.

369. *M. fulgida* Gra. — È piuttosto rara; ne ho raccolto soli quattro individui, di cui tre a Casinalbo in diverse epoche, uno soltanto a S. Faustino. Vive al piede degli alberi, e fra le foglie secche framezzo ai cespugli e nelle siepi.

370. *M. humeralis* Gra. — La credo rarissima da noi come nel restante d'Italia. Ne tengo un solo esemplare preso fra foglie in putrefazione a Casinalbo il 29 maggio 1881.

371. *M. funesta* Gra. — Questa pure riterrei rara, giacchè ne tengo due soli esemplari catturati al piede di un pioppo nel Bosco Fontanelli a Marzaglia il 14 maggio 1880.

371. *M. ruficollis* Grim. — Frequente assai nel piano Modenese, e può trovarsi al piede delle quercie, e talvolta anche dei salici e dei pioppi, quando siano abitati dalla *Myrmica rubra*; anzi trovai questo Stafilino misto alle formiche stesse e vivente in comunità con esse: sempre sul principio di Primavera. Volendo citare qualche località, noterò S. Faustino, S. Agnese, Saliceto S. Giuliano, Casinalbo e Carpi.

373. *M. canaliculata* Fab. — Straordinariamente abbondante ovunque ed in qualsiasi stagione. Vive colle congeneri al piede degli alberi, ed in mezzo a foglie in decomposizione, mai in comunità colle formiche.

Dasiglossa Kraa.

374. **D. prospera** Eri. — Forse è rara nel Modenese, giacchè non ne tengo che un solo esemplare preso in S. Faustino il 7 aprile 1881. Non credo però prudenza pronunziarmi sulla rarità di questo e molti altri Aleocharini che trascurai di raccogliere.

Callicerus Gra.

375. **C. obscurus** Gra. — Non posso che ripetere quanto dissi di sopra. L'unico esemplare raccolto è di Collegara, 31 maggio 1881. Pare viva sulle sabbie.

Chilophora Kraa.

376. **C. longitarsis** Er. — La cacciai due sole volte, l'una a S. Cataldo il 6 maggio 1881, la seconda ad Albareto il 13 novembre dello stesso anno. Vive nei luoghi umidi, fra le sostanze vegetali decomposte.

Oxypoda Mann.

377. **O. opaca** Gra. — Comune ovunque in primavera ed autunno: vive negli stessi luoghi delle specie precedenti.

378. **O. alternans** Grav. — L'ho trovata una sol volta, ma abbondantissima, nell'interno di un fungo fracido all'Abetone il 6 luglio 1877.

Homalota Mannh.

379. **H. umbonata** Eri. — Frequente ovunque, sì al piano che al monte: vive nei luoghi umidi, anzi vicino alle acque fra la borracina. In primavera la si trova anche sui muri ed al piede degli alberi.

380. *H. sordida* Kraa. — Questa è pure comunissima e vive colla precedente.

381. *H. merdaria* Thom. — Sebbene trovisi fra lo sterco, come dice il nome; pure vive anche colle precedenti, ed anzi di preferenza. È comunissima.

382. *H. triangulum* Kraa. — Ne tengo un solo esemplare preso su di un muro entro Modena il 4 febbraio 1876. Ricerandola più attivamente, forse risulterà se non comune, almeno frequente.

383. *H. pygmea* Gra. — Comunissima al piano, negli stessi luoghi delle precedenti: non ne ho in collezione esemplari del colle e del monte; non oso però asserire che non vi viva.

384. *H. stercoraria* Kraa. — Trovata una sol volta al Ventasso il 24 giugno 1881.

Phleophora Eri.

385. *Ph. reptans* Gra. — Frequente nei dintorni di Modena. Preferisce stare sul terreno dei luoghi di recenti alluvioni, ma trovasi anche al piede degli alberi, specialmente in primavera.

TACHYPORINI.

Hypocyptus Mannh.

386. *H. longicornis* Pay. — Un solo esemplare catturato nelle valli di Castelfranco il 18 dicembre 1881, al piede di un pioppo. Lo si troverà forse lungo i nostri fiumi in maggiore abbondanza.

387. *H. ? laeviusculus* Mannh. — Frequente assai in alcuni luoghi, ma occorre il vaglio per poterlo ritrovare, attesa la sua piccolezza. Molti ne ho presi nel Bosco Bertoni il 7 febbraio 1882, e parecchi a Montegibbio il 12 marzo dello stesso anno. Vive fra i muschi ed il terriccio vegetale.

Leucoparyphus Kraa.

388. *L. silphoides* Lin. — Vive ovunque, ma scarso assai. Ne ho della Madonna dell' Acero, di Cereto, di Casinalbo e dei dintorni di Modena; come le specie precedenti si riscontra sotto a foglie fracide.

Tachinus Gra.

389. *T. humeralis* Gra. — Lo rinvenni una sol volta ma abbondante all' Abetone sotto un piccolo fungo fracido nell' agosto 1875. Mai più lo vidi, quantunque insetto assai appariscente.

390. *T. rufipes* De Geer. — Lo credo assai raro, giacchè ne vidi un solo esemplare all' Abetone sotto di un sasso il 6 luglio 1877, e che ora neppure posseggo essendomi stato divorato dagl' Antreni; di questo più non mi resta che parte del metasterno e mesosterno colle zampe corrispondenti.

391. *T. subterraneus* Lin. — Proprio dei dintorni di Modena ma raro: io non ne rinvenni che due soli esemplari nella primavera del 1877 al piede di un platano fuori porta S. Agostino.

Tachyporus Gra.

392. *T. formosus* Matt. — È piuttosto scarso e pare preferisca abitare fra le foglie sul margine dei paludi, giacchè lo catturai presso il Bosco di Nonantola il 10 giugno 1880, ed a S. Anna moltissime volte nel 1881 ed 82.

393. *T. solutus* Eri. — Somigliante al *formosus* pel colorito. Del quale è più scarso, vive ne' luoghi asciutti fra foglie fracide. Lo raccolsi a S. Faustino il 7 aprile 1881, a Montegibbio il 19 marzo 1882 ed a Casinalbo il 3 luglio 1882.

394. *T. hypnorum* Fab. — Straordinariamente abbondante ovunque fra la borracina, al piede degli alberi, sui muri in primavera: trovasi al piano, al monte, ed alle valli. Varia

assai pel colorito delle elitre, le quali ora sono rosse con un'ombreggiatura nerastra alla spalla, ora quasi completamente nere.

395. *T. ruficollis* Grav. — È raro assai da noi. Nei rigetti dell'Ozola a Ligonchio il 30 giugno 1881 ne presi un esemplare, e mai ne vidi altri.

396. *T. humerosus* Eri. — Vive tanto al piano che al monte ma scarso. Lo trovai a Riororto il 4 luglio 1877 ed a S. Cataldo l'8 aprile 1881.

397. *T. scitulus* Er. — Esiste all'alto appennino la varietà *litturatus* Baudi, ma scarsa. Ne rinvenni quattro esemplari sul Ventasso il 24 giugno 1881, ed uno anche alla Muscina (colli Scandianesi) il 22 dello stesso mese.

398. *T. brunneus* Fab. — Comunissimo ovunque ed in ogni stagione fra le foglie secche e nel terriccio vegetale: è soprattutto abbondante nelle valli di S. Anna. Varia assai pel colorito.

Conurus Steph.

399. *C. littoreus* Lin. — Raro assai sulle sabbie umide dei nostri fiumi: nel 1877 ne colsi uno sul Panaro a Collegara il 3 maggio; un nuovo individuo trovai il 14 settembre 1882 alle Casiglie, sotto i rigetti della Secchia.

400. *C. fuscum* Eri. — Frequente sulle sponde dei nostri fiumi, da cui pare si allontani assai più della specie precedente. Lo catturai nel Bosco Bertoni in Lesignana il 24 maggio 1881, ed il 9 febbraio 1882: un individuo trovai a S. Agnese il 14 marzo 1881.

401. *C. bipustulatum* Gra. — Un solo individuo preso in unione col *littoreus* il 3 maggio 1877. Nel Parmigiano è assai frequente.

Bolitobius Steph.

402. *B. atricapillus* Fab. — Comunissimo in qualsiasi punto del nostro elevato appennino: vive sotto ai funghi fracidi, ma

di preferenza lo si rinviene nell'interno di quei grossi agarici che vivono sui morti tronchi di faggio.

403. *B. striatus* Oli. — Lo cito come proprio della nostra fauna, avendone trovato un esemplare alla Madonna del faggio (Monti Bolognesi) il 27 giugno 1880. Probabilmente potrà trovarsi nell'analoga località della Madonna dell'Acero posta nel nostro territorio: vive come i congeneri nei funghi. Questo esemplare è ora posseduto dal Cav. Baudi di Selve.

404. *B. exsoletus* Eri. — Comune ai colli del Modenese e Reggiano; vive sotto ai funghi e lo trovai alla Muscina, Montebibbio e Riotorto in primavera.

Bryophorus Kra.

405. *B. rufus* Eri. — Raro assai e proprio dell'alto monte: non ne vidi che due soli esemplari rinvenuti sotto un fungo nella vallata di Riabero il 27 giugno 1881.

406. *B. multipunctatus* Hampe. — Nuovo per l'Italia. Raccolto nei dintorni di Modena sino dalla primavera del 1875; ne tenevo un esemplare misto ai comuni *Mycetoporus* ad elitre rosse, da cui tuttavia ovviamente distinguevasi per la presenza di sei serie regolari di punti fortemente impressi sulle elitre. Incapace a determinarlo, lo spedii a due o tre specialisti che me lo rimandarono ora con questo o quel nome che non mi persuadeva: finalmente, allo stato di vero invalido, lo spedii al Baudi che lo trattenne per se, gentilmente comunicandomi trattarsi del *multipunctatus*, unico appunto ad avere sei serie di punti sulle elitre.

Mi duole mancare ora da Modena, e non poter di nuovo farne accurata ricerca; spero tuttavia che qualcun altro si dedicherà a tali ricerche.

Mycetoporus Mannh.

407. *M. angularis* Mulf. — Comunissimo nel piano Modenese; si trova al piede degli alberi, e più frequente ancora sui muri, anche nell'interno della nostra città, in primavera.

408. *M. splendens* Mars. — Comune esso pure nei dintorni della nostra città, al piede degli alberi in primavera.

409. *M. ruficornis* Kraa. — Vive col precedente, ma scarso.

410. *M. nanus* Gra. — Ho trovata questa specie due sole volte, l'una a Rubbiera l'8 maggio 1881, l'altra al piede delle mura di Carpi il 4 maggio 1882.

STAPHYLININI.

Heterothopus Step.

411. *H. dissimilis* Gra. — Giudicandone dalla mia collezione, questa specie, comune nel resto d'Italia, dovrebbe esser rara da noi: sarei però indotto a credere ciò dipenda da difetto d'osservazione, attesa la sua piccolezza. Il solo esemplare che tengo, fu raccolto sino dal 1875 nei dintorni di Fiumalbo.

Quedius Step.

412. *Q. lateralis* Gra. — Vive raramente all'alto monte; nell'agosto 1875 ne trovai un esemplare sotto un sasso all'Abetone; il 4 luglio 1879 un secondo nell'abetina della Fignola, sopra Lama Mocogno. Un terzo esemplare mi procurai a Vallestro il 5 luglio 1882.

413. *Q. fulgidus* Fab. — La var. *ochripennis* Man. è piuttosto facile a ritrovarsi nei dintorni di Modena al piede degli alberi, in primavera.

Rinvenni anche un esemplare della var. *mesometinus* Mars. all'Abetone l'8 luglio 1877.

414. *Q. ventrolis* Genè. — Ne posso annoverare due soli individui, l'uno raccolto sotto un sasso vicino al Lago Cerretano il 3 agosto 1879, il secondo preso a Casinalbo, mentre volava intorno al lume, nell'autunno del 1881. Del resto questa è specie rara in tutta Italia.

415. *Q. cruentus* Oli. — Cito questa specie sulla fede del Sig. Ferdinando Piccioli che in una sua memoria cita come

proprio del Laghetto dei Pescioni nei dintorni dell'Abetone (1). Visitai spesso quella località senza poterne mai catturare alcun esemplare.

416. *Q. xanthopus* Eri. — Specie questa pure rara e propria dell'alto monte. Ne trovai quattro esemplari nei boschi di Cerreto e nella prossima vallata di Riarbero il 4 e 6 agosto 1879.

417. *Q. laevigatus* Gyll. — Un esemplare benissimo caratterizzato scopersi sotto ad un sasso, presso il Lago Scafajolo il 14 agosto 1879. Un secondo individuo ho preso a Casinalbo il 15 marzo 1877, ma dubito alquanto della esattezza della diagnosi, giacchè le elitre alla lente appajono lievemente rugose: non è forse che una varietà del *fulgidus* Fab.

418. *Q. molochinus* Gra. — L'ho raccolto parecchie volte a Montegibbio, ma assai scarso in numero.

419. *Q. tristis* Gra. — Se ne trova qualche esemplare al monte sotto ai sassi, misto ai congeneri. Al piano poi è comunissimo, ed osservai che vive volentieri coll'*Astrapeus utmi* Rossi: lo cacciai a S. Cataldo, S. Faustino, Casinalbo, Carpi, ed altri luoghi ancora.

420. *Q. picipes* Mannh. — Ne tengo parecchi di Vallestro, 5 luglio 1882, ed uno solo di S. Anna, 20 marzo 1881. Vive sotto alle pietre ed al piede degli alberi come i congeneri.

421. *Q. ochropterus* Eri. — Comune a tutto l'alto appennino: lo rinvenni a Cerreto, lungo l'Ozola, all'Abetone e presso il lago Scafajolo.

422. *Q. umbrinus* Eri. — L'esemplare unico della mia collezione è dell'Abetone.

423. *Q.?* Josue Saulcy. — Il Cav. Baudi di Selve riferirebbe a questa specie propria della Siria, un esemplare da me catturato all'Abetone l'8 luglio: egli dubita non sia del Modenese, ma posso garantire dell'esattezza dell'indicazione di cui sopra, essendo del resto impossibile uno sbaglio di pa-

(1) Elenco dei Coleotteri raccolti sull'appennino Pistoiese, Modenese e Parmense nel luglio 1876. — Boll. Soc. Ent. Ital. anno IX, p. 223.

tria nella mia collezione, giacchè gli esemplari non raccolti da me portano sempre il nome di chi me li spedì.

424. *Q. rufipes* Gra. — Di questa specie pure conservo un solo esemplare preso a Fiumalbo nel luglio 1876.

425. *Q. impressus* Panz. — Comunissimo ovunque ed in qualsiasi stagione: a differenza dai congeneri può trovarsi abbondante anche nello sterco bovino ed equino.

426. *Q. punctatellus* Heer. — Due esemplari ne trovai sul nudo terreno all'apice del Cusna il 10 luglio 1882.

427. *Q. semiobscurus* Mar. — Questo pure, sebbene da me mai visto e trovato, cito sulla fede del sullodato Sig. Ferdinando Piccioli che lo nota di Lago Santo Modenese (1).

428. *Q. monticola* Eri. — Comunissima ovunque ed in ogni stagione: vive coi congeneri fra i cespugli sotto a foglie decomposte, al piede degli alberi, e sotto alle pietre.

429. *Q. attenuatus* Gyll. — Abbondantissimo ovunque, e vive col precedente.

Astrapeus Gra.

430. *A. ulmi* Rossi. — Trovasi ovunque, ma scarsissimo all'alto monte, comunissimo al piano. Quantunque lo si trovi indifferentemente al piede di qualsiasi albero o muro, pure è innegabile che predilige i vecchi olmi posti in luogo ove il terreno venga smosso di rado, od affatto. Al piede di certi olmi a Casinalbo ne trovai talora persino 30 a 40 individui.

Oreophilus Mannh.

431. *O. maxillosus* Lin. — Si vede talvolta questo grosso Stafilino sui muri in primavera; ma sotto ai cadaveri di piccoli mammiferi se ne trovano talvolta molti individui riuniti. Al piano è assai abbondante, più raro al monte.

(1) Piccioli — V. Mem. cit. Boll. Soc. Ent. anno IX, p. 223.

Emus Curtis.

432. *E. hirtus* Lin. — Molto raro: ne conservo un solo individuo preso a Barigazzo nell'agosto 1875 sotto allo sterco equino; mai lo vidi in seguito.

Leistotrophus Perty.

433. *L. murinus* Lin. — Comune ovunque nel nostro territorio. Pochi individui ne trovai posati sui muri in primavera; moltissimi sotto allo sterco bovino, specialmente al colle ed al monte in estate avanzata.

Staphilinus Lin.

433. *S. lutarius* Gra. — Non è raro alla Muscina (Colli Scandianesi) in estate sotto allo sterco bovino: quivi lo si può prendere ogni anno in luglio ed agosto.

434. *S. fulvipes* Scop. — Frequente al piano; si può cacciare in inverno e primavera al piede degli alberi; più tardi riesce difficile trovarlo, a meno di cercarlo nei prati all'epoca delle irrigazioni, dove può raccogliersi in buon numero.

435. *S. ? chrysocephalus* Pan. — La diagnosi fra questa specie e la seguente non è certo molto facile, stando ai caratteri che di essa ne ha dati il Fairmaire et Laboulbène. La prima volta che ordinai la mia collezione, riferii al *chrysocephalus* tutti indistintamente i miei esemplari, soprattutto perchè trovai in essi mancante la fascia setolosa d'un rosso dorato all'addome. Ma siccome più tardi mi furono da molti luoghi spediti esemplari del *pubescens*, che pure mancavano di quel carattere, così ho terminato col non prestarvi attenzione, e col riferire a questa specie la maggior parte de' miei esemplari, tanto più che la descrizione del *pubescens* si attaglia ad essi esattamente, tranne quel carattere.

Tuttavia tengo in collezione due esemplari presi a Casalbo nella primavera 1876, in vero poco dissimili dagli altri,

ma che credo poter riferire al *chrysocephalus* per le antenne testacee e pei peli del capo più decisamente dorati.

436. *S. pubescens* De Geer. — Frequente assai tanto al piano che al colle, sotto lo sterco, specialmente in estate.

437. *S. Caesareus* Cede. — Nella nostra pianura, questa è certo la specie più comune ed abbondante. In primavera è ovvio trovarlo al piede degli alberi, in estate si può cacciare a bizzefte nei prati all'epoca delle irrigazioni.

438. *S. fossor* Scop. — Questa bella specie alpina, vive scarsissima al nostro appennino: ne trovai due soli esemplari, uno alle Pozze (Comune di Fiumalbo) nel luglio 1876, l'altro sul Cimone il 6 luglio 1877: ambedue raccolti sul nudo terreno in località umide.

Ocypus Steph.

439. *O. oleus* Mull. — Comunissimo al piano ed al colle, manca all'alto monte: di giorno si asconde al piede degli alberi e dei muri, sotto ai sassi, e luoghi simili. Cacciasi in ogni stagione.

A Casinalbo nel settembre 1881 catturai un freschissimo esemplare dell' *O. brachypterus* K. La peluria rossa di tutto il corpo era così evidente anche ad occhio nudo, che sul principio lo presi per specie affatto diversa.

440. *Ocypus italicus* Gene. — Comune sotto alle pietre nei folti boschi dell'alto appennino. Vive alla Madonna dell'Acero, alla Fignola, all'Abetone, alle Pozze, a Civago, a Riarbero, a Cerreto, ed in altre località ancora.

441. *O. cyaneus* Pay. — Altrettanto comune quanto l'*oleus*, anzi più di esso: abita gli stessi luoghi, e si estende anche all'alto appennino.

442. *O. similis* Fab. — Comune quanto i precedenti soprattutto al piano ed al colle. Ha le stesse abitudini dei congeneri.

443. *O. picipennis* Fab. — Non ne ho trovati che due soli esemplari nell'ottobre 1875, sotto ad un sasso lungo Valle Urbana, presso Sassuolo.

444. *O. confusus* Baudi. — Proprio del Piemonte esiste anche da noi, benchè rarissimo. Ne tengo un unico esemplare preso al piede di un pioppo in S. Agnese il 14 marzo 1881.

445. *O. pedator* Gra. — Questo pure è assai raro da noi. Io non ne possiedo che un solo esemplare preso a Valle Urbana nell'ottobre 1875, nelle stesse circostanze del *picipennis*. Ne esiste un altro esemplare nella collezione del nostro Istituto Tecnico, come rilevo da una memoria del Prof. Bonizzi (1).

446. *O. morio* Gra. — È certo il più comune dei nostri *Ocypus*; vive ovunque ed in ogni epoca, più frequente però al piano ed al colle che non al monte.

L' *O. ater* Oli. citato dal Prof. Bonizzi non comprendo per ora in questo catalogo, essendo assai incerta la diagnosi tanto dei miei che de' suoi esemplari, anticamente riferiti a questa specie, forse per errore.

447. *O. falcifer* Nord. — Frequente nella nostra pianura e negli stessi luoghi delle precedenti specie.

Philontus Leach.

448. *P. aeneus* Rossi. — Comune ovunque nel Modenese e Reggiano; abita sotto lo sterco, raramente sotto alle pietre ai monti.

Credo siano da riferirsi a questa specie il *Ph. splendens* Fab. citato dal Ragazzi (2) ed il *Ph. nitidus* Fab. citato dal Bonizzi (3) come proprii del Modenese. Riguardo poi al *Ph. laecriollis* Lac. del Bonizzi, *laevicollis* Fab. del Ragazzi, credo si tratti del *Quedius molochinus* o più facilmente del *Q. tristis*.

Non possiedo esemplari del *Ph. politus* Fab. che del Piemonte, credo quindi erronea l'indicazione del Ragazzi rela-

(1) Bonizzi — Primo Catalogo delle Collezioni della Provincia Modenese ecc. Tip. Toschi, 1881.

(2) Ragazzi — Catalogo dei Coleotteri del Modenese. Boll. Soc. Ent. Ital. 1878.

(3) Bonizzi — Catalogo citato.

tiva a questa specie; forse si riferisce all' *aeneus* stesso, o ad altra specie meno affine. Se ben ricordo anzi, parmi siano piccoli *Philonotus* ad elitre rosse, da riferirsi quindi alla var. *bimaculatus* del *varius*, ovvero alla var. *corruscus* dell' *ebenus* proprie del nostro piano. Se anche non si tratti di qualche *Quedius*.

Resta finalmente il *Ph. fuscus* Grav. citato dal Bonizzi, che crederei riferire con maggiore o minor probabilità al *nigritolus* Gra.

449. *P. decorus* Grav. — Esclusivo all'alto appennino da noi, ove non fui solo a trovarlo, giacchè è citato anche dal Piccioli. Io pure lo trovai all'Abetone e luoghi circconvicini, sotto alle pietre.

450. *P. varius* Gyll. — Comunissima è nel piano Modenese la var. *bimaculatus* Gra. che può trovarsi specialmente fra le erbe dei prati, all'epoca della seganda: rinvengonsi però spesso esemplari al piede degli alberi.

Vive da noi anche la specie tipica, ma rara: ne tengo un solo esemplare preso a Casinalbo nel settembre 1882.

451. *P. phimetarius* Grav. — Non ne posseggo che un solo esemplare preso sotto un sasso nella vallata di Riarbero il 27 giugno 1881. Cercandolo più attivamente, forse non è molto raro.

452. *P. sordidus* Gra. — La scarsità di questa specie nella mia collezione credo poter riferire ad insufficienza d'indagini. Appartengono alla specie tipica due individui presi a Montegibbio fra foglie secche il 19 marzo 1882. Appartengono alla var. *sparsus* Luc. altri due esemplari presi fra foglie fracide nel bosco Bertoni in Lesignana il 18 luglio 1879.

453. *P. ebeninus* Gra. — Comune assai sotto allo sterco bovino in qualsiasi stagione e luogo.

Assai più scarsa è la var. *corruscus* Eri. che trovai a Casinalbo fin dal 1876 ed in qualche altro luogo del piano: ultimamente la rinvenni anche a Cerreto nell'alto Reggiano.

454. *P. fumigatus* Eri. — Proprio dell'alto appennino, dove forse è raro. Io ne catturai un esemplare nella vallata di Riarbero il 27 giugno 1881.

455. *P. bipustulatus* Eric. — Questo pure vive sulle vette più alte del nostro appennino: lo ritrovai nello stesso luogo ed epoca che il precedente, e di nuovo due esemplari sul Socciso l'8 luglio 1882. Vive sul nudo terreno, sotto ai sassi come i congeneri.

456. *P. splendidulus* Gra. — Questa piccola specie non rinvenni che a Riarbero il 27 giugno 1881.

457. *P. fulvipes* Fab. — Anche questo è proprio dell'alto monte soltanto; lo raccolsi all'Abetone il 6 luglio 1877 ed a Cerreto il 7 luglio 1882.

458. *P. exiguus* Nord. — Ne ritrovai un solo esemplare nei dintorni di Modena al piede di un albero l'11 marzo 1882.

459. *P. nigritylus* Gra. — Comunissimo in ogni parte delle nostre provincie ed in qualsiasi epoca. Vive come i congeneri al piede degli alberi, sotto ai sassi, in mezzo a foglie cadute.

460. *P. prolixus* Eri. — Raro all'alto monte, lo trovai una sol volta a Fiumalbo nel luglio 1876. Esso non ha nè la forma, nè i costumi di un *Philontus*, ma sibbene di un *Xantholinus* o genere analogo. Vive sotto ai sassi in vicinanza dell'acqua corrente, e scoperto ama avvoltolarsi su se stesso.

Xantholinus Serv.

461. *X. glabratus* Gra. — Scarso all'alto monte: io non ne trovai che due soli esemplari, uno all'Abetone sin dall'agosto 1875, l'altro sul Ventasso il 24 giugno 1881. Vive sotto ai sassi come tutti i congeneri.

462. *X. punctulatus* Pay. — Questo pure vive sotto ai sassi all'alto monte, ma non scarso quanto il precedente: lo trovai alla Fignola ed all'Abetone nel 1877, sul Ventasso ed a Riarbero nel 1881.

463. *X. tricolor* Fab. — La specie tipica vive soltanto all'alto appennino, comunissima p. es. sotto ai sassi all'Abetone.

Al piano vive abbondante una sua varietà più grossa e più lunga, e che differisce altresì dal tipo per avere la punteggiatura dei lati del corsaletto più regolare; prenderebbesi perciò assai facilmente per l'*elegans* Oli. È questa varietà che

dà il Ragazzi nel suo più volte citato catalogo col nome di *elegans* dubitativo.

464. *X. distans* Muls. — Patria di questa specie è l'alto appennino, quantunque il primo esemplare posto in collezione lo rinvenissi a Casinalbo il 14 aprile del 1874. In seguito lo cacciai all'Abetone il 3 luglio 1881, a Riarbero il 28 giugno dello stesso anno, ed in qualche altro luogo; mai più al piano.

465. *X. glaber* Nord. — Vive da noi, a quanto pare, la sola varietà *varipennis* Baudi, che trovai all'Abetone nell'agosto 1875, ed a Socciso l'8 luglio 1882.

466. *X. linearis* Oli. — Anche questo è esclusivo dell'alto monte, ma incomparabilmente più frequente di tutte le specie precedenti, delle quali scende anche più in basso. Un esemplare ritrovato a Montegibbio il 19 marzo 1882 potrebbe far credere visse anche al colle: ma per questa località feci già in molti punti osservare come la Fauna tenda a farsi decisamente appennina.

467. *X. fulgidus* Fab. — Questa è l'unica specie del genere che sia relativamente abbondante al piano: dentro la città stessa di Modena la raccolsi soventi mentre rapidamente correva sul selciato. Non è esclusiva al piano, ma trovasi, sebbene più scarsa, anche al colle (Montegibbio, Colli Scandianesi).

Leptacinus Eri.

468. *L. batychnus* Gyll. — Ne conservo due soli esemplari presi nelle valli di S. Anna il 24 settembre 1882. Cercandolo attivamente si troverà forse in altri luoghi.

Baptolinus Kraa.

469. *B. affinis* Pay. — Non raro all'alto monte sotto alle pietre. Lo raccolsi alle Pozze (Comune di Fiumalbo) l'11 agosto 1879, al Lago Cerretano il 6 agosto dello stesso anno, ed in qualche altro luogo ancora.

470. *B. longiceps* Fauv. — Non citato come specie ita-

liana nel catalogo Bertolini. Vive nel nostro alto appennino negli stessi luoghi che il precedente. Ne raccolsi parecchi esemplari all' Abetone il 3 luglio 1881.

Otihus Step.

471. *O. lapidicola* Kies. — Vive come le precedenti specie ma scarso come esse, sotto le pietre all' alto appennino. Ne catturai parecchi esemplari nella vallata di Riarbero il 27 giugno 1881.

PAEDERINI.

Lathrobium Gra.

472. *L. fulvipenne* Gra. — Ne conservo una sola femmina presa nelle valli di S. Anna il 4 dicembre 1881. Stava nascosta fra foglie fracide sul lembo dell' acqua stagnante.

473. *L. multipunctatum* Gra. — Unica specie di questo genere veramente comune ed abbondante ovunque. Dalle ultime diramazioni appennine della Secchia e del Panaro, lo si trova sino al piano e nei torrentelli del colle e del monte: e non solo sotto ai sassi lungo i fiumi, ma anche al piede degli alberi e dei muri nel nostro piano.

474. *L. lusitanicum* Gra. — Ne ritrovai due soli individui al piede del muro di cinta del Cimitero di S. Cataldo, dal lato di ponente, l' 8 aprile 1881. Ritengo assai rara da noi questa specie, che il Bertolini cita della sola Sicilia.

475. *L. terminatum* Grav. — Sparso in molti luoghi, ma sempre raro. Trovai il primo esemplare alla Madonna del Faggio (Monti Bolognesi) il 6 giugno 1879: nel 1882 ne ho raccolto un esemplare in S. Faustino l' 11 marzo, e due in S. Anna il 23 febbrajo ed il 24 settembre.

476. *L. punctatum* Zett. — Questo pure raro assai: ne catturai un esemplare sotto un sasso, presso il lembo del Lago Cerretano il 25 giugno 1881.

477. *L. angusticolle* Lac. — Rassomiglia ad un *Achenium*

per la forma depressa del corpo. Ne avevo due esemplari, mal conservati, dei dintorni di Modena del 1877. Dopo d'allora mai più ne avevo veduti, quando il 14 settembre 1882 lo trovai abbondante alle Casiglie sotto i rigetti della Secchia. Provenivano forse dai monti?

478. *L. picipes* Eri. — Anche per questa specie devo fare osservazioni analoghe alla precedente. Ne avevo un solo esemplare di Cerreto (luglio 1880), quando alle Casiglie ne cacciai molti individui.

479. *L. dividiuum* Erich. — Un solo esemplare preso fra i rigetti della Secchia alle Casiglie il 14 settembre 1882.

480. *L. elongatum* Lin. — Di questo pure posseggo un solo esemplare catturato a S. Anna il 24 settembre 1882.

Achenium Step.

481. *A. depressum* Grav. — Comune in alcuni luoghi del piano Modenese: quali sarebbero le mura di ponente tanto del cimitero di S. Cataldo, che della città di Carpi. Trovasene anche qualche esemplare al piede dei platani fuori porta S. Agostino, in primavera: questa del resto è l'epoca migliore per cacciarlo.

482. *A. humile* Nicol. — Ne tengo un solo esemplare preso al piede del noto muro di S. Cataldo il 6 maggio 1881.

483. *A. tenellum* Erich. — Al piede dello stesso muro e nello stesso giorno presi anche un esemplare di questa piccola specie, propria della Sicilia.

Scimbalium Eric.

484. *S. planicolle* Eric. — Creduto sin'ora di Sardegna. Ne tengo quattro individui, di cui uno preso a Fiumalbo il 10 agosto 1877, sotto un sasso lungo il fiume: gli altri tre li ho catturati a S. Cataldo al piede del muro ormai le tante volte citato, il 5 marzo 1882.

485. *S. testaceum* Erich. — Questa specie pure è stata fino ad ora assegnata alla Sicilia e alla Sardegna. Vive nella

Pineta di Montegibbio, ove potei catturarne uno il 21 aprile e due il 18 marzo 1882.

Dolichon Cast.

486. **D. bigutulus** Lac. — Frequente in tutta la pianura di Modena, l'ho trovato a Collegara, S. Faustino, Albareto e S. Cataldo, in primavera ed autunno.

Cryptobium Mann.

487. **C. fracticorne** Payk. — Comunissimo ovunque nel piano e colle del Modenese: si trova come gli affini al piede degli alberi e dei muri, fra le foglie secche e simili.

Stilicus Lath.

488. **S. orbiculatus** Payk. — Frequente nel piano Modenese dove abita gli stessi luoghi: lo trovai a S. Anna, S. Agnese, S. Faustino, e comunissimo alle Pentetorri.

Scopeus Eric.

489. **S. Erichsoni** Kolen. — Ne tengo in collezione cinque esemplari, due di S. Agnese (4 giugno 1877), tre di S. Faustino (31 gennaio 1882).

490. **S. levigatus** Gyll. — Un solo esemplare preso a Casalbo nell'autunno 1882.

491. **S. didymus** Eri. — Comune nel piano di Modena; nella mia collezione trovansi esemplari di Collegara, S. Faustino, S. Cataldo, Lesignana, ed altri luoghi.

492. **S. cognatus** Muls. et Rey. — L'ho raccolto in una sola località ma abbondante: cioè al piede del muro del Cimitero di S. Cataldo il 5 marzo 1882.

493. **S. minutus** Eri. — È la specie più diffusa, ma non è abbondante: oltrechè in molti luoghi del piano, lo raccolsi anche a Formigine (vicino ai colli) ed alla Muscina (colli Scandanesi) il 15 maggio 1881.

Lithocharis Lacor.

494. *L. apicalis* Kraat. — A Casinalbo il 27 maggio 1881 ne raccolsi due esemplari; dopo mai più la trovai.

495. *L. melanocephala* Fab. — Un solo esemplare sotto la corteccia di un vecchio abete a Civago nell'agosto 1877.

496. *L. nigrifula* Eric. — Ne rinvenni due esemplari a Civago nella circostanza anzidetta; un terzo ho preso ad Albareto il 13 novembre 1881.

Sunius Steph.

497. *S. filiformis* Lat. — Catturai un esemplare di questa specie a Saliceta S. Giuliano il 4 marzo 1876; altri tre ho trovato ad Albareto il 13 novembre 1881.

498. *S. uniformis* Jac. — Molto più abbondante del precedente: ne presi molti individui nei dintorni di Modena il 15 novembre 1881, poi di nuovo il 31 gennaio 1882, e parecchi ancora nel Bosco Bertoni in Lesignana il 9 febbrajo 1882. Vive come i congeneri al piede degli alberi e dei muri, e sotto ai cespugli.

499. *S. intermedius* Eric. — È la specie più comune del genere, e trovasi ovunque al piano ed al colle.

500. *S. angustatus* Pay. — Ha i costumi della specie precedente, e vive negli stessi luoghi, ma meno abbondante.

501. *S. bimaculatus* Eric. — La specie tipica è molto rara; per poterne l'anno scorso ritrovare quattro individui ho dovuto raccogliere e studiare non meno di sessanta esemplari di una sua varietà che da noi è abundantissima. I quattro esemplari di cui sopra, sono, l'uno del Bosco Bertoni (9 febbrajo 1882), il secondo di S. Anna (23 febbrajo), il terzo di S. Cataldo (5 marzo), l'ultimo di Casinalbo ottobre dello stesso anno.

La varietà che da noi diffondesi abbondante a tutto il piano, distinguesi per l'assenza della macchia tonda nerastra su ciascuna elitra, e per avere il capo e protorace più o meno

rossastri. Per questa varietà già comunicata al Baudi ed al Pirazzoli, cui fu rispedita senza alcun nome, propongo il nome di *immaculatus*, sebbene a me spetti solo il merito di averla raccolta.

Paederus Grav.

502. **P. Baudii** Fairm. — Proprio dell'alto monte Reggiano e Modenese; vive nelle folte faggete fra le foglie secche e sotto ai sassi. Non è raro in nessun luogo, ma abbondante invece a Cerreto e Riarbero.

503. **P. riparius** Lin. — Comune in qualsiasi parte delle nostre provincie ed in qualsiasi epoca: vive gregario al piede dei salici e pioppi.

Ho la quasi certezza che non si tratti d'altro che di questa specie per gli esemplari dell'Istituto Tecnico, datici dal Bonizzi col nome di *littoralis* Grav. Questa specie distinguei specialmente per mancare di seconde ali membranose, e le quali esistono nel *riparius* Lin.

504. **P. longipennis** Eric. — La specie tipica non è da noi tanto comune, e sembra preferisca abitare nei luoghi paludosi; quantunque io non l'abbia trovata che a S. Anna il 18 dicembre 1881.

Comunissima invece è dovunque la var. *fuscipes* Curtis che vive al piede degli alberi e fra le foglie secche, anche in società colla precedente specie.

505. **P. melanurus** Genè. — Al piede di alcuni pioppi vicini alle valli di Beccasteco presso Castelfranco nel gennaio 1881 ritrovai alcuni esemplari di questa specie per me affatto sconosciuta: essi stavano mescolati alle comunissime specie precedenti. Essendo quel territorio sotto la Provincia di Bologna, nè potendo la specie figurare in questo catalogo, mi fissai di rinvenirla anche nelle valli di Sant'Anna, che con quella confinano. Benchè altre volte avessi ivi rivolte le mie ricerche, ciò non pertanto fui lieto di ritrovarvela la prima volta il 18 dicembre 1881, e di nuovo il 23 febbrajo 1882, ed il 24 settembre dello stesso anno. Non ne ho mai veduti

esemplari che di queste due sole località, per le nostre provincie dell' Emilia.

506. *P. ruficollis* Fabr. — Questa specie pure è da noi abundantissima, ma scostasi per le abitudini come pel colorito da tutte le precedenti. Vive lungo i fiumi, torrenti e rigagnoli del colle e monte; nel piano può trovarsi lungo i nostri fiumi, finchè il loro letto è coperto di ghiaja sotto la quale sta nascosta; più spesso però è affacciata anche di pieno giorno a camminare qua e là lungo l'acqua corrente per dare la caccia a qualche insettuccio.

STENINI.

Dianeus Leac.

507. *D. cerulescens* Gyll. — Non fu fin' ora riscontrato al di qua del Po, dopo una piena, ne trovai un esemplare sotto i rigetti dell' Ozola a Ligonchio il 3 giugno 1881.

Stenus Lat.

508. *S. longipes* Heer. — Comunissimo da noi lungo i fiumi ed i torrenti del piano, del colle e del monte. Corre di giorno sulle sabbie, talvolta anche lontano dalle acque correnti, fra le ghiaje e sotto ai sassi.

A questa specie devesi riferire lo *S. biguttatus* Lin. annoverato dal Bonizzi.

509. *S. guttula* Mull. — Da noi è raro: ne tengo due soli individui, uno preso nel Bosco Bertoni in Lesignana nel maggio 1881, l'altro lungo un torrentello a Levizzano il 12 giugno 1881. Quest'ultimo esemplare differisce dalla specie tipica per avere le macchie rosse delle elitre appena marcate.

510. *S. ater* Mann. — Comune in qualsiasi parte delle nostre provincie: vive al piede degli alberi, sotto alle foglie fracide e sotto ai sassi, come del resto tutti i congeneri, ad eccezione del *longipes*.

Si dovrà, credo, riferire a questa specie lo *S. buplethamus* Gra. citato dal Bonizzi.

511. *S. morio* Grav. — Questo pure è molto comune, in ispecie al piano, e trovasi negli stessi luoghi del precedente.

512. *S. melanarius*. Step. — Non ne ho che due soli esemplari, uno di S. Anna 20 marzo 1881, l'altro di S. Faustino 31 gennaio 1882.

513. *S. speculator* Lac. — Anche di questa specie ne ho due soli individui, ambedue catturati in S. Faustino il 6 aprile 1881.

514. *S. Guynemeri* Duv. — L'ho trovato una sol volta ma abbondante, sotto ai muschi alla Madonna dell'Acero il 25 giugno 1879.

515. *S. nanus* Step. — Tre esemplari provengono dal monte Vallestro, ove li catturai sotto a foglie fracide il 23 giugno 1881: un quarto ho trovato al piede di un pioppo alle Pentetorri il 2 febbrajo 1882.

516. *S. binotatus* Ljung. — Non è comune da noi ovunque, ma certo può considerarsi tale a S. Anna ove lo trovai copioso il 4 dicembre 1881 ed il 23 febbrajo 1882. Nel prato delle manovre sotto la città di Modena lo avevo raccolto il 19 maggio 1881.

517. *S. cordatus* Grav. — Citato nel catalogo Bertolini come di Sicilia e Sardegna. Il Cav. Baudi però me ne spedisce uno di Vallombrosa (Toscana) ed io ne ho uno di Vallestro, ove lo presi il 5 luglio 1882.

518. *S. impressus* Germ. — Lo credo raro, avendone due soli individui presi nel Bosco Bertoni in Lesignana il 6 maggio 1881.

519. *S. elegans* Rosen. — Nuovo per l'Italia: ne ho tre soli esemplari presi a S. Faustino il 4 maggio 1877, ed il 31 gennaio 1882.

520. *S. aerosus* Eric. — Questo è piuttosto raro da noi; lo trovai a Montegibbio il 21 aprile 1881 e nel Bosco Bertoni in Lesignana il 9 febbrajo 1882.

521. *S. geniculatus* Grav. — Raro anche questo: trovasi a S. Anna ove lo catturai il 23 e 25 febbrajo 1882.

522. *S. Erichsonii* Rie. — Comune ed esteso a tutta la provincia: vive coi congeneri sotto ai muschi e foglie secche: ne ho di Fiumalbo, Montegibbio, Lesignana, Albareto: si prende in ogni stagione, giacchè ne tengo degli individui presi in febbrajo, maggio, luglio ed ottobre.

523. *S. italicus* Baudi. — Raro da noi: lo raccolsi alle Pozze (Comune di Fiumalbo) il 28 luglio 1877, ed uno nel Bosco Bertoni (Lesignana) il 9 febbrajo 1882.

524. *S. occulatus* Grav. — Trovato solo a S. Anna, dove non vi è raro; giacchè ve ne catturai due individui il 4 dicembre 1881, cinque il 18 dello stesso mese, ed uno il 24 settembre 1882.

525. *S. fornicatus* Steph. — Ne presi un esemplare sul monte Vallestro il 23 giugno 1881: quattro ne ho catturati a S. Anna il 23 febbrajo 1882.

Molte altre specie di questo simpatico genere si potranno ancora ritrovare da noi, facendo uso, come ho fatto io nel 1881 ed 82, del vaglio metallico.

OXYTELINI.

Oxyporus Fab.

526. *O. rufus* Lin. — È la più grossa specie della tribù. Vive nei funghi in primavera ed autunno, ma è scarso assai. Ne trovai uno a Lama Mocogno nell'agosto 1875, uno a Corlo il 15 ottobre 1876, ed uno in S. Faustino il 17 maggio 1879.

527. *B. opacus* Bloch. — Raro sulle sabbie dei nostri fiumi: ne presi uno sul Panaro a Fiumalbo (alto appennino) ed uno sulla Secchia alle Casiglie (piano).

528. *B. nanus* Eric. — È da noi la specie più comune del genere: prendesi in primavera ed autunno sulle sabbie della Secchia e Panaro, al piano.

529. *B. rufipennis* Eric. — L'ho catturato soltanto a Collegara sulle sabbie del Panaro il 3 maggio 1877 ed il 7 maggio 1881.

Platystetus Mann.

530. *P. spinosus* Eri. — Vive nello sterco, e lo trovai due volte soltanto; a Pavullo nel luglio 1876, ed a S. Anna il 24 settembre 1882.

531. *P. cornutus* Grav. — La specie tipica è scarsa; non ne raccolsi che due esemplari a Casinalbo il 3 luglio 1882. Comune è invece la var. *atutaceus* Thom. che trovasi presso che ovunque sotto lo sterco, ed anche sul nudo terreno nella vicinanza delle concimaje.

532. *P. morsitans* Payk. — Molto più scarso del precedente, lo cacciai a Casola nel luglio 1877 ed a Marzaglia il 14 maggio 1880, sotto allo sterco.

533. *P. nitens* Sahlb. — Citato come proprio di Sicilia soltanto. Esiste rarissimo anche da noi; ne ho uno di Casola 20 luglio 1876 ed uno di Casinalbo 20 maggio 1881.

Oxytelus Grav.

534. *O. piceus* Lin. — Frequente, ma non comune, sotto allo sterco bovino in qualsiasi parte del Modenese e Reggiano; tanto al piano, che al colle ed al monte.

535. *O. sculptus* Grav. — Non ho in collezione che due soli esemplari di questa specie, ma non oso asserire sia rara da noi, avendo da qualche tempo trascurato di raccogliere Stafilini di questo genere. I due individui di cui sopra portano l'indicazione: S. Faustino, primavera 1877.

536. *O. sculpturatus* Gra. — Abbondantissimo in tutte le parti della nostra provincia, nello sterco degli animali, e sopra qualsiasi sostanza animale e vegetale in via di putrefazione. E talvolta così abbondante da colorare in nero gli oggetti che ricuopre.

Sarebbe necessario raccoglierne in grandissima quantità, onde stabilire con precisione l'abitat della specie precedente e della seguente le quali vivono in sua compagnia. Con grande probabilità si troverà misto collo *sculpturatus*, l'affine *inustus*

Grav. comune in tutta Italia, io attualmente non ho che individui di Piemonte, favoritimi dal Baudi.

537. *O. complanatus* Eric. — Ne conservo un solo individuo che tenevo misto alla precedente specie; notato. Dintorni di Modena primavera 1875. In quanto all'abitat, ed alla rarità di questa specie, non posso per ora pronunciarmi (vedi la nota della precedente specie).

538. *O. nitidulus* Gra. — Comunissimo sotto allo sterco, al piano ed al colle, e forse anche all'alto monte, quantunque non ne abbia in collezione di questa regione.

539. *O. depressus* Grav. — Comune questo pure come il precedente: vive certamente anche all'alto monte, avendone esemplari presi alle Radici 31 luglio 1877.

Thinodromus Kraa.

540. *T. dilatatus* Eric. — Abitatore de' luoghi umidi e vicini alle acque; però non molto abbondante. Nel 1877 ne presi un esemplare lungo il Tiepido il 3 luglio, ed uno a S. Anna il 24 dello stesso mese: a Vaglie (alto Reggiano) ne trovai due il 7 luglio 1882, alle Casiglie uno il 14 settembre.

Trogophaelus Mann.

541. *T. bilineatus* Steph. — Ne tengo un esemplare, raccolto nel 1876 e che avevo in collezione confuso con alcuni *Oxytelus*: la sua provenienza perciò non è ben sicura, quantunque certamente del Modenese.

Molte altre specie di questo genere verranno in seguito trovate da noi, avendo io trascurato di raccoglierle fino al presente.

Coprophilus Latr.

542. *C. striatulus* Fabr. — Ne posseggo un solo esemplare del nostro territorio, che presi sul muro del Convento delle Salesiane (allora Ricovero di Mendicità) fuori porta S. Fran-

cesco il 15 marzo 1877. Un altro esemplare possesso di Porretta (Bolognese).

Deleaster Eric.

543. *D. dichrous* Grav. — Raro da noi, come altrove: non lo catturai che una sol volta, tre esemplari, sotto i rigetti del fiume Ozola a Ligonchio il 30 giugno 1881.

HOMALINI.

Anthophagus Grav.

544. *A. armiger* Grav. — Proprio dell'alto appennino: cacciarsi cercando col retino fra le erbe, sui fiori, non che fra le fronde degli alberi, specialmente conifere. Lo catturai a Civago, a Riarbero ed all'Abetone.

545. *A. scutellaris* Eric. — Rarissimo all'appennino: non ne raccolsi che tre soli esemplari nella vallata di Riarbero il 27 giugno 1881.

546. *A. austriacus* Eric. — Neppur questo lo trovai comune, quantunque ne possegga di Civago e dell'Abetone.

547. *A. alpinus* Fab. — Comune in tutto l'alto appennino, trovasi come i congeneri in giugno e luglio.

548. *A. caraboides* Lin. — Mai lo raccolsi; lo cito sulla fede del Piccioli che lo dà della località detta le Bocchette presso l'Abetone.

549. *A. plagiatus* Fab. — Rarissimo, non ne trovai che un solo individuo sotto i rigetti dell'Ozola a Ligonchio il 30 giugno 1881.

Lesteva Lat.

550. *L. bicolor* Pay. — Frequente sotto la borracina presso le sorgenti nel nostro colle: comune presso il fonte posto in mezzo alla pineta a mezzogiorno di Montegibbio. Raramente trovasi anche in qualche luogo del piano, come S. Anna e Collegara.

551. *L. monticola* Kies. — Comunissima fra la borrhacina di alcuni paludi posti a levante della catena di S. Pellegrino: ve la trovai il 1° agosto 1877.

Amphichroum Kraa.

552. *A. canaliculatum* Eric. — Ne ho ritrovato due esemplari a Civago il 1° luglio 1881. Vive fra le erbe e sulle foglie, come tutte le specie del genere *Anthophagus*.

Arphedium Eri.

553. *A. quadrum* Grav. — Quantunque ne abbia due soli e mal conservati individui di S. Faustino 24 aprile 1877, pure non oso asserire sia raro; credo anzi che al piano si debba trovare più comune.

Boreaphylus Sahlb.

554. *B. velox* Heer. — Anche per questa specie debbo fare un'osservazione analoga alla precedente: ne ho un solo esemplare di Collegara 22 aprile 1877.

Omalium Grav.

555. *O. rivulare* Pay. — Per questa specie faccio osservazione analoga alle precedenti; vive da noi ma non azzardo pronunziarmi sulla sua rarità. L'unico esemplare che tengo è di S. Faustino, primavera 1876.

556. *O. rufipes* Four. — Questo è indubbiamente comune al piano ed al colle: si raccoglie sui muri nell'interno della nostra città in primavera; sotto alla borrhacina nei luoghi umidi e fra le foglie nell'interno dei boschi.

557. *O. inflatum* Gyll. — Raro e proprio dell'alto monte. Ne catturai due nella vallata di Riarbero il 27 giugno 1881.

Anthobium Steph.

558. *A. signatum* Maer. — Comune in molti luoghi dell'alto appennino: ne ho di Civago, del Cimone e delle Pozze. Vive sui fiori come i congeri.

559. *A. limbatum* Eri. — Io non lo vidi mai, ma fu raccolto a Serrabassa secondo il Piccioli.

560. *A. nigrum* Eric. — Ne ho presi alla Madonna dell'Acero due esemplari il 28 giugno 1880. Ora disgraziatamente non ne possiedo più alcuno, essendo uno passato nella collezione del Cav. Baudi; l'unico rimastomi è stato divorato da un tarlo.

561. *A. sordidum* Kraa. — L'ho trovato una sol volta a Civago il 23 luglio 1876. Manca fra le specie italiane del Catalogo Bertolini.

562. *A. longipenne* Er. — Citato dal Piccioli come proprio di Serrabassa; io non l'ho mai raccolto.

563. *A. pallens* Heer. — Comunissimo a tutto l'alto appennino Modenese e Reggiano. Vive come i congeneri.

564. *A. clavipes* Scriba. — Anche questa specie io non ho mai presa, la cito però come di Serrabassa sulla fede del Piccioli.

565. *A. rectangulum* Fauv. — Un solo individuo di questa piccolissima specie trovai a Civago il 27 luglio 1876.

PROTEININI.

Proteinus Latr.

566. *P. ovalis* Steph. — Vive fra i muschi, ma in maggiore abbondanza sotto la carne e i funghi fracidi: sotto la carne lo trovai abbondante a S. Faustino nella primavera 1875; fra i muschi e sotto ai funghi a Montegibbio il 19 marzo 1882.

Megarthrus Step.

567. *M. depressus* Payk. — Due soli esemplari sotto un fungo fracido alla Madonna dell' Acero il 14 agosto 1879.

Phloeobium Eric.

568. *P. clypeatum* Mull. — Comune al piano ed al colle fra le foglie secche ed al piede degli alberi in primavera. Ne ho di S. Faustino, Lesignana, Casinalbo e Montegibbio.

MICROPELINI.**Micropeplus** Lat.

569. *M. porcatus* Fab. — Comune a tutto il piano e colle; può trovarsi al piede degli alberi, fra le foglie, e simili luoghi, in primavera.

FAM. PSELAPHIDAE (1).**Chenium** Latr.

570. *C. bituberculatum* Latr. — Vive nell'interno dei nidi di formiche ai monti; ma è piuttosto scarso. Ne catturai uno alla Madonna dell' Acero nel giugno 1879; ed un secondo a Ligonchio il 31 giugno 1881.

(1) La classificazione dei Coleotteri di questa e della seguente famiglia in parte deve all'Eppelseim cui gentilmente furono spediti dall'Ing. Odoardo Pirazzoli. Le caccie però del 1881 e del 1882 furono ordinate dal Cav. Flaminio Baudi: queste caccie poi comprendono, come si vedrà nel corso di queste pagine, la maggior parte delle specie di mia collezione, giacchè appunto in questi due anni le caccie dei microcoleotteri mi riuscirono abbondanti, mediante l'uso continuato del vaglio metallico.

Ctenistes Red.

571. **C. palpalis** Reich. — Molto comune nel piano modenese, e più specialmente nei dintorni di Modena e Carpi: vive al piede degli alberi, nelle siepi nascosto fra le foglie secche, trovasi soltanto quando il terreno è umido, e quindi più specialmente in primavera.

Pselaphus Herb.

572. **P. Heisei** Herb. — Comune quasi altrettanto quanto il precedente del quale ha le abitudini e l'epoca di cattura, nonchè la distribuzione al piano: osservo però che questo predilige i terreni sabbiosi; abbondantissimo nel Bosco Bertoni in Lesignana, e presso S. Anna al piede di alcuni pioppi in un fondo Stanzani.

Tychrus Leach.

573. **T. niger** Pay. — Molto meno frequente delle precedenti specie: abita di preferenza i luoghi ombrosi ed umidi del colle (Montegibbio, Muscina), sebbene trovisi anche al piano.

574. **T. ? ibericus** Motsc. — Misto al precedente ma più scarso.

Amaurops Fair.

575. **A. Diecki** Saul. — Questo pure abita i nidi di formiche ai monti. Io lo ritrovai una sol volta alla Madonna dell'Acero il 27 giugno 1879: parecchie volte però me ne furono spediti dal Sig. Lorenzini, dei dintorni di Porretta.

Bryaxis Leach.

576. **B. sanguinea** Lin. — Abbondante sì nel Reggiano che nel Modenese, tanto al piano che al colle ed al monte:

vive come le congeneri sotto alle sostanze vegetali in decomposizione, sotto ai sassi nei luoghi umidi (anche nel letto dei fiumi), al piede degli alberi in primavera e sul margine dei paludi in qualsiasi stagione.

577. **B. fossulata** Reich. — Altrettanto comune quanto la precedente, più al piano però che al monte; mai la trovai sotto ai sassi nel letto dei corsi d'acqua dove in estate ama stare la precedente specie.

578. **B. xanthoptera** Reich. — La giudico rara, non avendone che due soli esemplari presi a Fiumalbo nel luglio 1879.

579. **B. Lefeburei** Aub. — Di questa pure conservo due soli individui catturati a Montegibbio il 21 aprile 1881.

580. **B. Helferi** Schm. — Anche questa specie è rara: ne ho tre esemplari di S. Faustino 29 maggio 1881.

581. **B. haematica** Reich. — Frequente in alcuni luoghi del piano e del colle: ne ho di Lesignana, Albareto, S. Anna e Montegibbio.

582. **B. juncorum** Leach. — Più frequente della precedente, ed abita pressochè gli stessi luoghi: ne conservo in collezione di S. Faustino, Casinalbo, S. Anna e Montegibbio.

583. **B. nigriventris** Schm. — Ne avevo un esemplare del Modenese del quale non saprei dire con sicurezza la località avendolo confuso in magazzino con specie affini: questo mi fu diagnosticato dall'Eppelsheim, ma ritornò privo di capo; è in questo miserando stato che ora figura nella mia collezione.

584. **B. Chevrieri** Aub. — Ne conservo un solo individuo che presi a Montegibbio, sotto alla borracina il 19 marzo 1882.

585. **B. impressa** Panz. — Anche di questa specie tengo un solo individuo di Levizzano 12 giugno 1880.

586. **B. antennata** Aub. — Forse è la specie più comune del genere, certo gareggia in abbondanza colla *sanguinea* e *fossulata*. Vive negli stessi luoghi che le congeneri specie, ed ha la stessa estensione di distribuzione. Straordinariamente abbondante è fra le foglie fracide sul margine dei paludi a S. Anna.

587. **B. Pirazzolii** Saul. — Rara assai: ne tengo un maschio preso ad Albareto il 13 novembre 1881, ed una femmina nel Bosco Bertoni in Lesignana il 9 febbrajo 1882.

Bythinus Leach.

588. **B. bulbifer** Reich. — Raro come tutti i *Bythinus* in genere: o meglio forse difficili a catturarsi per la loro piccolezza. Di questa specie ne tengo un solo maschio di S. Anna, preso il 18 dicembre 1881.

589. **B. Curtisii** Denny. — Di questa specie pure non posseggo che un solo individuo da me preso sul Ventasso il 24 giugno 1880.

590. **B. securiger** Reich. — Ne presi due esemplari alla Muscina il 15 maggio 1880, e quattro ad Albareto il 24 maggio 1881.

591. **B. unicoloris** Aub. — Conservo un maschio preso a Montegibbio il 19 marzo 1882, ed una femmina del Bosco Bertoni in Lesignana presa il 9 febbrajo dello stesso anno.

592. **B. pyrenaeus** Saulcy. — Non figura nel catalogo del Bertolini come specie italiana: nè io mai la raccolsi. Il Cav. Baudi però non ha molto me ne spediva due maschi ed una femmina da lui presa alla Madonna dell'Acero nel giugno 1872. Deve dunque questa specie figurare fra le Modenesi.

593. **B. italicus** Baudi. — Ne raccolsi un solo maschio in S. Anna il 24 settembre 1882.

594. **B. etruscus** Saulcy. — Di questa specie ho del Modenese un solo maschio preso a Montegibbio il 12 marzo 1882.

Trimium Aubè.

595. **T. brevicorne** Reich. — Non è raro a Montegibbio, ove lo raccolsi ripetutamente tanto nel versante occidentale sotto la borracina nella pineta, quanto nell'orientale al piede di alcuni pioppi. A S. Faustino ne trovai pure un esemplare il 31 gennajo 1882.

Claviger Preys.

596. **C. longicornis** Mull. — È la specie meno rara; vive come i congeneri sotto ai sassi al monte, nelle gallerie scavate dalle formiche, ed in società colle stesse. Lo trovai alla

Madonna dell'Acero il 27 giugno 1879 e sull'alpe di Socciso il 25 giugno 1881.

597. *C. testaceus* Preys. — Lo cacciai una sol volta alla Muscina il 15 maggio 1881; questa però è l'unica volta che rinvenni dei *Claviger* al colle. Vive come il precedente.

598. *C. appenninus* Baudi. — Anche questo raccolsi una sol volta sull'alpe di Socciso il 26 giugno 1881.

FAM. SCYDMENIDAE.

Scydmenus Latr.

599. *S. scutellaris* Mull. et Kun. — Specie assai comune al piano: vive come i congeneri al piede degli alberi, sotto le foglie fracide, ed in genere nei luoghi umidi, non però nei luoghi arenosi vicini ai corsi d'acqua, come letti di fiumi e torrenti, luoghi abitati da qualche *Psetafide*.

600. *S. myrmecophilus* Aubè. — Ne conservo un solo esemplare che presi al piede di un pioppo alle Pentetorri, nei dintorni di Modena, il 2 febbrajo 1882.

601. *S. Motschulskii* Stur. — Di questa grossa specie presi un esemplare nella vallata di Riarbero (monti reggiani) il 27 giugno 1881, un altro a Montegibbio (12 aprile 1882).

602. *S. rutilipennis* Mull. et Kun. — Nella nostra provincia, l'unica località ove sempre si possa catturare questa specie sono le valli di S. Anna; quivi anzi in luglio ed agosto è comune sotto alle foglie dei tratti di palude lasciati liberi dall'acqua. Eccezionalmente può trovarsi anche in qualche altra località: ma assai raro: lo trovai nel Bosco Bertoni in Lesignana ed alle Pentetorri.

603. *S. Wetterhali* Gyll. — È questa di certo la specie più comune da noi: trovasi abbondante ovunque, in ispecie al piano, più scarso al colle ed al monte; l'epoca per cacciarlo è la primavera, poi l'autunno, come pei congeneri.

604. *S. hirticollis* Illig. — Veramente è comunissimo soltanto alle Pentetorri, al piede dei pioppi, ad oriente del navi-

glio; però lo trovai qua e là, come a S. Faustino e a S. Anna; mai però al colle nè al monte.

Leptomastax Pirazzoli.

605. *L. hypogens* Piraz. — Rarissimo da noi; non essendo del resto comune in niuna parte d'Italia. Ne catturai un esemplare a Casinalbo il 29 maggio 1881 vagliando il terriccio sottostante ad una siepe di spino bianco (*brataegus axyachantha*).

Ed ora non restami, ed a maggior ragione, che ripetere quanto dissi già nella parte precedente: questo catalogo non è destinato che a meglio illustrare la microfauna del mio luogo natale; meglio cioè di quello che prima d'ora fosse stato. Giacchè ben triste idea si farebbe della Fauna Coleotterologica del Modenese, chi si attenesse ai due elenchi nominali datici dal Ragazzi e dal Bonizzi. Il mio però è ben lungi dall'esser completo, non comprendendo che le sole specie diagnosticate con sicurezza: pei *Stafilinidi* anzi son ben certo (per alcune tribù almeno) che verrà in seguito da me o da altri duplicato il numero delle specie comprese nel presente.

Credo del resto il mio lavoro non affatto inutile, giacchè confrontato colle precedenti pubblicazioni, attualmente novera con certezza 605 specie, cioè quasi il quadruplo di quelle precedentemente notate, come appare dal seguente specchietto:

	Catalogo Ragazzi		Catalogo Bonizzi		Catalogo presente
Carabidae	52	—	97	—	247
Dytiscidae	28	—	21	—	64
Gyrinidae	2	—	1	—	3
Hydrophilidae	12	—	11	—	44
Stafilinidae	16	—	28	—	211
Pselaphidae	0	—	0	—	29
Schydmenidae	0	—	0	—	7
	<hr/>		<hr/>		<hr/>
Totale	110		168		605

BIBLIOGRAFIA
GEOLOGICA E PALEONTOLOGICA
DELLA PROVINCIA DI MODENA

per MARIO MALAGOLI

Istituto di Mineralogia, Geologia e Paleontologia.
Modena 15 ottobre 1883.

Invitato dal mio collega Dott. Luigi Picaglia a redigere una rivista delle memorie, edite fino ad ora, intorno alla Geologia e Paleontologia del Modenese, come egli ha di già lodevolmente redatta quella relativa alla Fauna della stessa località, ho accettato di buon grado, senza menomamente esitare, il pregevole invito, colla più viva speranza di far cosa la quale oltre all'essere ben lungi di non avere una certa importanza, possa servire di vantaggio ai cultori di queste discipline, nelle loro ricerche scientifiche.

E qui mi piace di porgere con tutto l'animo pubbliche grazie al mio primo maestro di Mineralogia e Geologia, Ing. Gustavo Uzielli, professore nella R.^a Scuola d'applicazione per gl'ingegneri in Torino, che ha avuto la squisita bontà di prestarmi tutte le sue note bibliografiche raccolte durante la sua permanenza a Modena dal 1877 al 1880, e permettermi di farne tesoro in questa prima raccolta.

Oltre a ciò mi reco a debito di ringraziare vivamente il Prof. Dante Pantanelli, che mi ha permesso di poter disporre delle varie opere e memorie che possiede, e che mi ha in tal modo maggiormente agevolato l'opera laboriosa di ricerca in questa particolare bibliografia scientifica.

Sono ben lontano dal presumere d'avere inappuntabilmente compiuta questa raccolta, stante le difficoltà che s'incontrano in tal genere di lavoro, pure mi faccio ardito di manifestare d'averla condotta a termine con la maggior cura che mi è stata possibile e coll'animo di raggiungere quel grado di precisione che in tutte le opere, e specialmente in queste, è tanto necessario.

Non ho distinto le memorie Paleontologiche da quelle di Geologia, essendo, a mio avviso, vantaggioso di averle tutte disposte per ordine cronologico.

Confido di aver fatto cosa non del tutto immeritevole, ed animato da questa fiducia e dalla speranza di trovare persone tanto benevoli e premurose che abbiano la somma bontà d'indicarmi le mancanze in cui mio malgrado sarò incorso, ho piacere di avvertire che non tralascerò di continuare le mie ricerche e non mancherò di inserirne i risultati in un'altra raccolta, che prevedo debba essere indispensabile tanto è fervido in questo secolo eminentemente progressista l'incremento delle Scienze Naturali.

1582. *Historia mundi naturali* C. PLINII SECUNDI —
 Typis excudebatur Francoforti ad Moenum, à
 partu Deiparae virginis, MDLXXXII.

Nel Cap. LXXXII, pag. 22, di questo grosso volume, trovasi inserito il seguente brano:

« Factum est semel quod equidem Heirusce discipline voluminibus inueni, ingens terrarum portentum L. Marcio, Sex. Julio coss. in agro Mutinensi. Nanq; montes duo inter se concurrerunt crepitu maximo assultantes recedentesque, inter eos flamma fumoque in caelum exeunte interdiu. spectante è via Aemylia magna equitum Romanorum familiarumq; et viatorum multitudine. Eo concursu villae omnes elisae, animalia permulta quae intràfuerant, examinata sunt, anno ante sociale bellum: quod haud scio an funestius ipsi terrae Italiae fuerit, quam ciuilia. Non minus mirum ostentum et nostra cognouit, aetas, anno Neronis principis supremo, sicut in rebus eius exposuimus, pratis oleisque intercedente via publica in contrarias sedes transgressis, in agro Marrucino, praediis Vectii Marcelli equitis Romani, res Neronis procurantis. »

Nel Dizionario del Gigli si trovano alcune osservazioni colle quali questo autore si stende molto a provare che l'opinione di Plinio è verosimile; afferma che l'anno innanzi alla guerra Sociale siano stati veduti da alcuni Cavalieri Romani e da un gran numero di persone, che passavano per la Via Emilia, quel prodigioso fenomeno dei due monti che si cozzavano insieme emettendo fra essi lunghe fiamme e fumo densissimo. Crede che si tratti dei fuochi di Barigazzo mentre il Dott. Ramazzini opina (Mem. Mod. T. I, p. 22), che la descrizione di Plinio debba piuttosto riferirsi alla Salsa di Montegibbio.

Nel Capit. CVII del libro secondo (pag. 27), Plinio rivela l'intermittenza del fenomeno d'eruzione della Salsa, colla seguente succinta frase: « Exit in Mutinensi agro statis Vulcano diebus. »

1622. De Thermis ANDREAE BACII Elpidiani Civis Romani — Romae MDCXXII.

Andrea Baccio accenna, in questo suo libro, alla descrizione lasciataci da Plinio sulla Salsa di Sassuolo, di cui dà alcune notizie fondandosi sulle dichiarazioni del medico modenese Francesco Cavalerino. Dice, a pag. 276, che « il monte arse più giorni gittando globi di cenere, terra e sassi: il terremoto fu sentito molti giorni prima dell'eruzione. »

1660. De termarum montis Gibii natura, usu, atque praestantia, Tractatus ANTONII FRASSONII — Mutinae 1660.

Il Frassoni descrive a pag. 12 la eruzione della Salsa di Sassuolo, fondandosi specialmente sulla prima descrizione data da Plinio (Hist. Nat. lib. II, cap. LXXXIII). Non è a dirsi quanto sia stato esagerato in codesta descrizione, a fronte della quale riesce meno spaventevole quella di un vero Vulcano.

1684. Osservazioni naturali attorno i fuochi sotterranei osservati nel modenese. BOCCONE P. — Bologna 1684.

Nell'osservazione II a pag. 17 il Boccone dice « d'avere visitato nel 1682 le alpi del modenese per tre mesi continui (p. 19). *Ab immemorabili*, nella Provincia (sic) di Monte Fiorino, in un monte detto di Barigazzo, dal nome di un piccolo villaggio situato presso la cima, gli abitanti hanno osservato di notte delle fiamme che si veggono ancora. Questi fuochi appaiono verso mezzogiorno e ponente, a sinistra del fiume Panaro ed escono da spiragli della grossezza di una canna da archibugio. Crescono col tempo umido, piovoso e tempestoso. Si odono sovente dei rombi. La terra circostante ai fuochi

contiene del solfo. Dice inoltre che si osservano gli stessi fenomeni presso il villaggio denominato Vetta, posto dall'altra parte del monte e rimpetto alla terra di Frassinoro a mano sinistra del torrente Dragone. La zona delle fiamme ha una circonferenza di 50 braccia, intorno ad un sasso senza spiragli. Agitando il terreno con un bastone, presso il sasso, si fanno pullulare artificialmente parecchie fiamme » (p. 20, 22).

« Io fui spettatore di questi fuochi nel mese d'Ottobre dalla finestra dell'osteria di Frassinoro, l'anno 1682. »

Secondo la testimonianza dei più vecchi abitanti di Frassinoro risulterebbe che questi fuochi non furono mai stati osservati prima del 1666. Invece quelli di Barigazzo, distanti tre miglia circa da quelli della Vetta, erano noti anche prima di quell'epoca (p. 22).

Nelle pag. 23, 48, l'Autore svolge una sua teoria relativa ai fuochi della Vetta e di Barigazzo.

1691. De Fontium Mutinensium admiranda scaturigine ec. RAMAZZINI — Modena 1691. (1^a Edizione 1596).

Dottissima descrizione dei Pozzi modenesi ad acqua saliente citata dal Prof. Costa nelle sue notizie sui Pozzi modenesi, ove pure è mentovata l'appendice della dissertazione del Prof. Giacinto Carena: *sui serbatoi artificiali d'acque piovane, ec.*, edita in Torino nel 1823, dalla Tipografia Chirio e Mina.

1698. De Petroleo Montis Zibinii. BERNARDINO RAMAZZINI — Modena 1698.

Dopo avere parlato delle polle di Petrolio di Montegibbio, dà un cenno, alla fine dell'opuscolo, sulle Salse di Puianello, esprimendosi come segue:

« Descendendo ab his puteis (Montis Zibinii) Mutinam versus ad 14 passum millia, locus quidam occurrit apud indi-

genos satis famosus quem appellant *Le Bombe* in medio craterem habet insignis amplitudinis, qui continuo materiam bituminosam eructat, petrolei odorem referentem, interdum autem tanto cum strepitu id quod retinet in ventre conclusum rejectat, ut bombardarum, unde nomen traxit, sonitum aemulatur. »

1719. Escursione da Bologna all'Alpe di S. Pellegrino in Garfagnana. GALEAZZI — *Commentarii Instituti Bononiensis*. Tom. I, pag. 97.

Parla della Salsa di Sassuolo che visitò nell'Agosto 1719. Vide un cono d'argilla il cui cratere, che gettava fango nerastro e fetente, misurava circa due piedi di diametro. Analizzò quel fango e vi rinvenne le stesse sostanze che 7 anni dopo vi riscontrò l'Ab. Lazzaro Spallanzani.

1733. Opere fisico-mediche. A. VALLISNIERI — Venezia 1733.

Nel T. II, pag. 406 di queste opere, trovo la descrizione di un viaggio pei monti di Modena, nella quale l'Autore fornisce molte nuove notizie fisiche e storiche non ancor pubblicate prima di lui.

A pag. 418 sono inserite varie osservazioni sulla Salsa di Sassuolo, alcune notizie de' *Fonti dell' Olio di Sasso che scaturiscono al lembo della medesima, e altre cose naturali*. Estratto dal Giornale de' Letterati d'Italia, T. XIII, pag. 154.

Nel T. III, pag. 1, evvi estesa una dissertazione intorno all'origine delle Fontane, ove citasi quel raro miracolo (così dice il Vallisnieri) dei pozzi o fonti ad acqua saliente della città di Modena.

1760. Analisi di alcune acque medicinali del modenese. D. VANDELLI — Padova 1760, pag. 114-118.

Parla delle Salse o Vulcanetti al prato delle Bombe situato sul colle di Puianello e dice che oltre all'acqua salata *tramandano una fanghiglia d'argilla e qualche poco di Nafta oscuro.*

Nel 1759 si recò ad osservare le Salse di Nirano ove trovò quindici sorgenti d'acqua salata « la quale è fredda, ma gorgoglia con molto strepito. e che ove ogni polla scaturisce, all'intorno si forma un monticello di tale argilla alto ora quattro ed ora cinque piedi parigini, alla sommità del quale per piccolo foro l'acqua se ne esce. Che se quel foro si otturi col medesimo fango, si vede a poco a poco formarsi un piccol buco, come di spillo, d'onde n'esce vento con impeto: ed il buco a poco a poco dilatandosi lascia libero il passaggio all'acqua e fanghiglia. »

1763. Sull'acqua medicinale di Brandola. D. VANDELLI — Modena 1763.

È una dissertazione in cui il Vandelli si mostra versatissimo nella Chimica, come altresì appare nel precedente suo lavoro sulle acque medicinali del Modenese, ma di più si fa scorgere eccellente geologo, avuto riguardo specialmente allo stato della scienza ne' suoi tempi.

1776. Lettres sur la mineralogie et sur divers autres objets de l'Histoire naturelle de l'Italie par FERBER — Strasbourg 1776.

Nella lettera ventesima, pag. 429, dà un breve cenno della Salsa di Sassuolo.

1784. Lettera seconda, relativa a diversi oggetti fossili e montani, del Sig. Ab. LAZZARO SPALLANZANI diretta al Sig. Carlo Bonnet, Membro delle più illustri Accademie di Europa — *Memorie di Matematica e Fisica della Società Italiana*. Tomo II, pag. 882, Anno 1784.

Nel § VIII di questa lettera, l' A. tratta di alcune osservazioni istituite sulle cime delle Panie e nell' Appennino fino alle sue radici dalla parte di Modena. Accenna alle Alpi di S. Pellegrino e specialmente alla pietra arenaria con brevissimi e sottilissimi strati di ardesia argillosa che rade volte vi si trovano intercalati. Ha osservato, in più luoghi della suddetta arenaria, che vi sono impigliati certi globi della stessa roccia, del diametro talvolta di molti piedi, che gli servirono di criterio per ammettere l' origine subacquea di quelle arenarie, non avendo rinvenuto in esse alcuna traccia di fossili.

1795. Viaggi (1) alle due Sicilie e in alcune parti dell' Appennino, dell' Ab. LAZZARO SPALLANZANI — Pavia MDCCXCV, T. V.

A pag. 52 del volume V, l'A. imprende a parlare dell' Appennino Modenese, notando chiaramente tutte le osservazioni fatte in un suo viaggio da Sassuolo a Fanano e da Fanano al Lago Scaffajolo. Quindi parla del suo secondo viaggio al Cimone e a Barigazzo, cita le osservazioni ed esperienze istituite intorno ai fuochi di quest' ultima località e ne descrive alcuni altri di que' contorni. Questi altri fuochi sono denominati dai montanari colle seguenti espressioni: Orto dell' Inferno, all' est di Barigazzo, a un miglio e mezzo di distanza; Sponda

(1) Sono dedicati al Conte di Wilzech Plenipotenziario Austriaco in Milano. Sono poi ristampati nella Tipografia de' Classici Italiani in Milano nel 1825.

del Gatto, a due miglia da Sestola e cinque da Barigazzo; Fuochi di Vetta, di rimpetto alla terra di Frassinoro, descritti per la prima volta dal Boccone; e i fuochi della Raina poco distanti dai precedenti.

A pag. 247 tratta delle salse situate sulle colline Modenesi e Reggiane intrattenendosi specialmente a parlare delle Salse di Puianello e di Sassuolo, poscia ragiona incidentemente, nel penultimo capitolo, delle fonti del Petrolio di Montegibbio.

1797. Sur les Salses du Modenois, extrait de Spallanzani. Cav. Ab. GIAMBATTISTA VENTURI — *Annales de Chimie*. 1797, Vol. XII, page 255.

Il Venturi offre qui un brevissimo estratto del Capitolo XLI concernente le Salse del Modenese descritte dallo Spallanzani nel Vol. V de' suoi *Viaggi alle due Sicilie e in alcune parti dell' Appennino*, pag. 285 dell' edizione di Pavia, senz' aggiungerci nulla del suo. Da questo estratto però e da altri precedentemente redatti, si scorge quanto premesse al Venturi di far conoscere in Francia le produzioni ed i meriti degli Italiani.

1806. Corografia dei Territorii di Modena, Reggio e degli altri Stati appartenenti alla Casa d' Este. LODOVICO RICCI — Modena 1806.

Il Ricci si accinse a questo lavoro sin dall' anno 1788 profittando del valevole concorso del Cav. Tiraboschi e del Prof. Venturi. Sono opera di quest' ultimo tutti gli articoli di Oreografia, d' Idrografia, d' Odografia e di Storia Naturale che vi si contengono, come appunto fa egli stesso rilevare nella introduzione alla sua *Storia di Scandiano*, ove parlando della Corografia del Ricci, dice queste parole: « Come avverte l' Editore, il Cavaliere Tiraboschi ed io concorremmo a perfezionare quest' opera: per la mia parte vi aggiunti le notizie de' Fiumi, de' Canali, dei Monti, delle strade e de' vari oggetti di Storia Naturale. »

Questa Corografia del Ricci merita di essere consultata da tutti coloro che imprendono a fare delle escursioni nel territorio di Modena e di Reggio per le varie notizie che vi possono attingere.

1818. Description de l'état des salses du Modenais dans l'été de l'année 1814; indication d'effets semblables qui ont été observés dans d'autres contrées; définition générale et rapprochements. F. J. B. DE LA GROYE MENARD — *Journal de Physique*, Vol. LXXXVI. Aprile 1818.

Il De la Groye Menard visita la Salsa di Sassuolo nell'estate del 1814, dice di non essere mai stato presente a veruna eruzione e di non aver nulla da aggiungere a quanto aveva osservato lo Spallanzani. Ci dà un'accurata definizione delle Salse, proponendo un nome più acconcio per indicarle, quindi stabilisce alcuni confronti fra le Salse e i veri Vulcani. A pag. 268 descrive le Salse delle Prate, situate nel territorio di Rocca S. Maria. Questa è la prima descrizione delle Salse di quella località.

1818. Nouvelle description des feux naturels de Pietramala et de Barigazzo dans les Apennins de Florence et de Modène. F. J. B. DE LA GROYE MENARD.

È notevole per una particolareggiata descrizione dei fuochi di Barigazzo, Comune di Brocco, nell'Apennino modenese.

1824. Dizionario Topografico - storico degli Stati Estensi. G. TIRABOSCHI — Modena 1824.

Questo Dizionario Topografico-storico, in due grossi volumi, era già compito prima dell'anno 1794, data della morte dell'illustre Cav. Ab. Girolamo Tiraboschi.

In esso si trovano varie ed importanti notizie sulle Salse di Sassuolo, di Pujanello ecc. e sui fuochi di Barigazzo. Però non fa motto delle Salse di Nirano.

Sono altresì ricordate le cave del gesso, di Pujanello e di altre località, e molte sorgenti di acque minerali.

1849. Datolith von einem neuen Fundorte Toggiana im Modenesischen, Berichte über die Mittheilungen von Freunden d. Naturwiss. in Wien. W. HAIDINGER — Bd. V, Wien 1859.

È un accurato lavoro sulla Datolite di Toggiana presso Boccassuolo. Se ne trova un cenno a pag. 108: nell' Uebersicht der resultate mineralogischer Forschungen in den Jahren 1844 bis 1849 von Dr. Gustav. Adolph Neugott. Wien 1852.

1849. Statistica generale degli Stati Estensi. C. RONGAGLIA — Modena 1849.

Il primo dei due grossi volumi di cui si compone quest' opera, può servire vantaggiosamente ai cultori della Geologia e Mineralogia nel Modenese e nel Reggiano, contenendo delle importanti notizie topografiche, idrografiche e mineralogiche, ampiamente ed accuratamente svolte. Sono notevoli in questo stesso volume alcune tavole di orittologia e idrologia inserite a pag. 264 e 268.

1858. Di alcuni scavi in prossimità al Castello della Torre della Maina e di altre interessanti particolarità di quel territorio. CARLO MALMUSI — *Mem. d. R. Acc. di Sc., Lett. ed Ar. di Modena*. T. II, p. 119.

Questa interessante memoria, letta alla R. Accademia nell' adunanza del 12 febbrajo 1835, tratta primieramente di alcuni scavi fatti, nella fine del secolo scorso e successivamente, sulla plaga occidentale e quasi alle rive del Tiepido, in pros-

simità al Castello della Torre della Maina. Quindi parla di tre Salse o Vulcanetti che si trovano al Prato delle Bombe situato sul colle di Puianello, accenna alle miniere del gesso di codesta località e a diverse sorgenti di acque minerali. Inoltre fa notare come cosa rimarchevole un'altra polla o vaschetta situata a un quarto di miglio sopra il terreno degli scavi e precisamente al di là del Tiepido, quasi al piede di un diroccato oratorio presso l'antichissima torre detta della Guvana. L'acqua salsa di codesta polla, su cui galleggia un tenuissimo strato di petrolio, è stata analizzata dal Prof. Alessandro Savani. L'analisi dell'illustre chimico è riportata in una nota a pag. 140.

1861. La sorgente salso-iodica della Salvarola presso Sassuolo. Prof. Dott. PIETRO DODERLEIN — *Mem. della R. Acc. di Scienze, Lett. ed Arti di Modena*. T. III, pag. 37. Anno 1861.

In questo lavoro, il Prof. Doderlein dopo avere trattato estesamente la parte storico-descrittiva della Sorgente salso-iodica di Sassuolo, intrattiene il lettore sulla seconda parte della memoria, la quale verte intorno alla costituzione geognostica dei terreni che circondano la fonte.

Il terreno da cui scaturiscono le sorgenti della Salvarola è un terreno argilloso metamorfico a cui sovrasta un terreno d'irruzione, composto di argille e di frammenti erratici di varie rocce. In questa interessante memoria l'A. parla estesamente delle argille scagliose, ritenendole come prodotti di salse, oggi estinte, la cui attività sarebbe stata molto intensa e straordinariamente estesa.

1861. Cronaca modenese di JACOPINO DE' BIANCHI — *Monumenti di Storia patria delle provincie modenesi*. Tomo I, Parma 1861.

A pag. 225 di questa cronaca evvi una diffusa notizia del terremoto avvenuto in Modena nel 5 giugno 1401.

1862. Cenni geologici intorno la giacitura dei terreni miocenici superiori dell'Italia centrale. Prof. PIETRO DODERLEIN — *Atti del X congresso degli scienziati italiani* — Siena 1862.

Parla delle marne biancastre di Montegibbio, che colloca nel Serravagliano, degli strati alternanti di arenarie e marne calcaree della stessa località, facendo osservare, per il primo, che in queste marne sono interposte le argille scagliose. Questa memoria è illustrata da due profili e corredata dal catalogo dei fossili miocenici raccolti dall'Autore stesso nelle colline Modenesi.

1863. Lettura sui Serpentinini della montagna modenese. COSTA — *Mem. della R. Acc. di Sc., Lett. ed Ar. di Modena*. T. V, p. x-xi — Modena 1863.

Nella seduta accademica del 10 aprile 1863, il direttore della Sezione d'Arti, Prof. Cav. Cesare Costa, trattenne l'adunanza con una *comunicazione interessantissima intorno ai preziosi serpentini di cui è ricca la montagna modenese*. In questa lettura l'illustre accademico accenna a tre campioni di *breccia ofiolitica serpentinoso calcarea*, appartenenti alla medesima roccia, la quale fu rinvenuta nel monte Cervaro sulla sponda sinistra dello Scoltenna, in vicinanza di Renno, Comune di Pavullo, a quattro chilometri circa dalla via Giardini. Inoltre indica altri quattro campioni: Gabbro rosso, breccia ofiolitica, granitone e serpentino reticolato, rinvenuti rispettivamente: sulla via Giardini a sette chilometri dal monte Cervaro, sul fianco dell'Appennino a sette chilometri da Fiumalbo, in vicinanza della precedente località presso Sestola, e l'ultimo, cioè il campione di serpentino reticolato, fu rinvenuto nelle vicinanze di Gaiato.

Finalmente il Prof. Costa insistendo sui pregi della breccia ofiolitica del monte Cervaro presso Renno, nutre fiducia che venga costruita una strada adatta che metta in comuni-

cazione la cava di monte Cervaro colla via Giardini, e possa essere così messa in commercio la *preziosa pietra* serpentinoso.

La strada venne ben presto tracciata e costruita; il Prof. Costa fece preparare col materiale delle cave diverse colonne pel cimitero di Modena, le quali stanno sventuratamente a dimostrare quanto mal il Prof. Costa si appose attribuendo a codesta pietra l'epiteto *preziosa* che più volte si legge nella relazione della sua lettura.

1864. Sugli avanzi organici trovati nelle terremare del modenese. Prof. GIOVANNI CANESTRINI — *Arch. p. la Zool., l'Anat. e la Fisiol.* Vol. III, Fasc. 2, 1864.

Questo scritto del Prof. Canestrini è stato letto nell'adunanza del 30 dicembre 1865 all'Accademia di Scienze, Lettere ed Arti in Modena. Nel T. VIII, p. V degli Atti di codesta R. Accademia, trovo inserita la relazione di questa lettura che io credo utile riprodurre testualmente.

« Il Socio Prof. G. Canestrini legge un suo scritto sugli avanzi organici trovati nelle terremare del modenese. Egli descrive tre cranii trovati a Gorzano che differiscono in alcuni punti tra loro, ma che hanno comune il tipo brachicefalo e che pei loro caratteri devono essere riferiti alla stirpe ligure quale fu caratterizzata dal Nicolini.

L'A. in seguito a nuovi studi fatti sul luogo, dichiara questi cranii sepolti nella terramara quando questa si era già formata, e crede perciò di dover far risalire la formazione della terramara a un'epoca anteriore a quella del dominio dei Liguri in Italia.

La maggior parte delle ossa e delle corna delle terremare appartiene ad animali domestici; tra i quali si osservano il cane, il cavallo, l'asino, il bue, la capra, la pecora ed il maiale. L'opinione che anche il gallo nell'epoca del bronzo vi-
vesse allo stato di domesticità, esige conferma. Manca il gatto che, secondo Aristotele, già nel 330 av. G. C. era domestico in Europa.

La presenza del cane e la mancanza del gatto nelle mariere, fornisce un mezzo per determinare la relativa età della formazione delle nostre mariere. Esse devono essersi formate dopo l'addomesticamento del cane e innanzi alla introduzione del gatto domestico nella nostra provincia.

Alcune ossa e corna appartengono ai seguenti animali selvaggi, il capriolo, il cervo comune, il daino, il cignale, l'oca della neve, l'ardea cinerea, ed un palmipede di specie incerta. Si trovano inoltre nelle mariere degli avanzi di animali avvertebrati sepoltivi accidentalmente, ad eccezione dell' *Unio pictorum*.

Alcuni dei mammiferi domestici erano rappresentati nell'epoca del bronzo da due o tre razze, e si possono distinguere due razze di cane, due di cavallo, tre di bue, due di pecora e forse due di maiale. Questo fatto appoggia l'idea che i popoli delle mariere fossero principalmente pastori, in appoggio della quale viene anche un altro fatto, che, cioè il cane in allora più comune apparteneva alla razza del cane pastore.

Gli animali domestici dell'epoca del bronzo appartenevano a razze assai più piccole delle attuali: il solo asino è di natura meno plastica e non si cambiò da quell'epoca in poi. Alcuni animali selvaggi subirono una diminuzione di statura e sono il cervo comune ed il cignale. Tutte le ossa delle terre-mare sono spaccate per ricavarne il midollo, e notasi che i popoli delle mariere mangiavano non solo i ruminanti, ma anche il cane, il cavallo e l'asino.

Gli avanzi vegetali sono rappresentati da pali ed assi di *Castanea vesca* e da semi delle seguenti specie: *Quercus pedunculata*, *Corylus avellana*, *Olea europaea*, *Vitis vinifera*.

1865. Sur les subdivisions que l'on pourrait établir dans le terrains de l'Apennin septentrional par M. PARETO — *Bulletin de la Société géologique de France*. T. XXII, pag. 210.

Divide in diversi piani il terreno eocenico dell'Apennino settentrionale e riferisce all'ultimo termine della serie le ar-

gille scagliose. A questo termine attribuisce il nome di Piano modenese avendo riscontrato che codesta roccia detritica è molto estesa nella Provincia di Modena.

1865. Il Petrolio nel Modenese ed in alcune località attigue del Reggiano. Prof. GIOVANNI CANESTRINI — Appendice del Giornale il *Panaro* di Modena. N.º 275, 1º Dicembre 1865.

In quest'appendice sono accennate le principali località oleifere del Modenese e dell'attiguo Reggiano. Cioè: *Salsa di Sassuolo, Salsa di Sotto, Salvarola, Pozzo Borsari, Salse di Nirano, Salse di Fiorano, L'Amaina, Castelvetro, Ospedaletto, Monfestino, Barigazzo, Lama, Laveggio, Querzola, Casalgrande.*

1866. Lettera sulle terremare del modenese. ZOBOLI — Modena 1866.

Parla della teoria di Darwin combattendo le opinioni del Canestrini.

1866. Oggetti trovati nelle Terremare del Modenese. Prof. GIOVANNI CANESTRINI — *Ann. d. Soc. dei Nat. di Modena*. Anno I, 1866, pag. 91.

Gli avanzi organici rinvenuti dal Prof. Canestrini, appartengono alle seguenti specie: *Homo sapiens, Canis familiaris minor. m., C. familiaris major. m., Ursus arctos L., Equus caballus minor. m., E. caballus major. m., Equus asinus L., Bos agilis m., B. agilis validus m., B. agilis elatior m., Capra hircus L., Ovis aries capricornis m., O. aries domestica Rüt. Str., Cervus capreolus L., C. elaphus L., C. dama L., Sus scrofa antiquus m., S. scrofa ferus Rüt., S. scrofa domesticus Rüt., Anser segetum Meg., Ardea cinerea Lath., Gallus domesticus Briss.?* Diverse specie di molluschi. (Cy-

clostoma elegans Müll., *Helix ericetorum* Müll., *H. cespitum* Drap., *H. sylvatica* Drap., *H. aspersa* Müll., *H. vermiculata* Müll., *Achatina lubricoides* Br., *Pupa tridens* Drap., *Clausilia laevissima* Ziegel, *Urtica pictorum* Lam.). Diverse specie vegetali. (*Castanea vesca* Gaertn., *Quercus pedunculata* Willd., *Corylus avellana* L., *Olea europaea* L., *Vitis vinifera* L.).

1866. Carta della zona petroliera dell' Emilia.

A. STOPPANI — *Il Politecnico*. Milano 1866.

In questa memoria vi sono inserite varie ed importanti notizie sui pozzi petroliera del Modenese.

1867. Le acque minerali della provincia di Modena.

A. CUOGHI COSTANTINI — Modena 1867.

Quest' opuscolo del Prof. Cuoghi, contiene 35 analisi di acque minerali del Modenese e precisamente dei seguenti Comuni: Castelvetro, Fanano, Guiglia, Lama di Mocogno, Maranello, Marano, Modena, Montefiorino, Montese, Nonantola, Polinago, Pavullo, Prignano, Sassuolo, Sestola, Zocca.

1867. Storia della Salsa di sopra presso Sassuolo, della sorgente della Salvarola e dei pozzi oleiferi di Montegibbio. M. CALEGARI e G. CANESTRINI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. An. II, p. 147 — Modena 1867.

Gli Autori, imprendendo a tessere la Storia della Salsa di sopra presso Sassuolo, citano primieramente la descrizione di Plinio e passano quindi in rassegna tutto ciò che si riferisce alla Salsa e che trovarono inseriti nelle seguenti opere: Cronaca inedita di Antonio Panini di Sassuolo; Cronaca modenese di Jacopino de' Bianchi; De Thermis di Andrea Baccio; Escursione da Bologna all'Alpe di San Pellegrino, di Galeazzi; Analisi di alcune acque del Modenese di D. Vandelli; Lettere

descrittive del Ferber; Opera Omnia di Bernardino Ramazzini; De Thermarum Montis Gibii natura del Frassoni; Viaggio alle due Sicilie ecc. di L. Spallanzani, Journal de Physique ecc., notizie sulla Salsa, di Ménard-la-Croye; Relazione sull'eruzione della Salsa di Sassuolo, di G. De Brignole.

Quindi parlano della Sorgente della Salvarola, e riferiscono i caratteri fisici e chimici dell'acqua che ne scaturisce come furono esposti dal Ragazzini nel 1845-1846 e dal Giorgini nel 1855 e nel 1861.

Infine trattano dei Pozzi oleiferi di Montegibbio citando alcuni degli autori più sopra rammentati.

1867. Schiarimenti intorno alla Carta delle Salse e delle località oleifere di Montegibbio. EMILIO STÖHR — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. Anno II, p. 169.

In queste note l'Autore parla delle Salse di Sassuolo, di San Polo, di Nirano e di Fiorano. Cita alcune sorgenti gasose che ritiene siano in intimo rapporto coi pozzi petroliferi, avendo egli stesso osservato che nei luoghi ove scaturisce il petrolio non manca mai di svilupparsi del gas combustibile. Quindi rammenta le sorgenti minerali della Salvarola, del pozzo Borsari e quella del pozzo Cionini.

1868. Notizie sui pozzi modenesi. COSTA — *Mem. d. R. Acc. d. Sc., Let. ed Arti di Modena*. Vol. IX — Modena 1868.

Il Prof. Cav. Cesare Costa dà principio alle sue note coll'indicare le tre maniere secondo le quali si costruiscono, nella Provincia modenese, i Pozzi d'acqua potabile, come quelle che sono richieste dalle diverse condizioni geognostiche dei terreni in cui si praticano codesti Pozzi.

Ciò premesso passa a descrivere la costruzione speciale dei Pozzi modenesi ad acqua saliente facendo rilevare i vantaggi del *metodo misto* in confronto al *pretto Modenese*.

Codesta interessante memoria è accompagnata da una tavola accuratissima di tre figure che rappresentano gli spaccati relativi alla costruzione di tre Pozzi modenesi d'acqua saliente, con diverse indicazioni sulla qualità delle terre riscontrate nella loro perforazione.

1868. Nota su di una *Helix* fossile di Montegibbio.
F. COPPI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*.
An. IV, p. 229 — Modena 1868.

Questa *Helix* fossile è stata rinvenuta dall'Autore stesso in un frammento d'*Arenaria calcareo-serpentinosa*, e ritiene che possa riferirsi alla *H. Turonensis* Desh. Riguardo poi al periodo geologico cui appartiene l'*arenaria* predetta, può solo affermare con certezza « non essere più giovane delle marne turchine plioceniche, formando il letto di queste marne ».

1868. Cenni su alcuni fossili cristallizzati e sulle località loro ove si rinvencono nel modenese.
F. COPPI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*.
Vol. III, p. 82 — Modena 1868.

Questi fossili sono stati rinvenuti dal Dott. Coppi in un'erta alla base N. E. del colle detto i Caprili presso la Torre della Maina, nel Comune di Maranello. Appartengono ai seguenti generi: *Venus*, *Citherea*, *Lucina*, *Tellina*, *Cardium* e *Rostellaria*. Di questi avanzi organici sono conservati soltanto i modelli interni, alcuni dei quali sono di calcite cristallizzata, altri si presentano costituiti di calcite cristallina e di sabbia ed altri sono formati di sola sabbia allo stato coerente od incoerente. Passa in rassegna queste diverse apparenze di modelli e ne inferisce alcune conseguenze relative all'età dei terreni concomitanti.

1868. Alcune osservazioni intorno alla Storia Naturale delle Argille scagliose. Lettera di EMILIO STÖHR al Prof. G. Canestrini — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. Anno III, p. 182.

Osserva primieramente che le argille scagliose constano di due sorta di prodotti, cioè di una parte argillosa di vario colore e di molteplici frammenti di rocce d'epoche diverse. In alcuni luoghi le argille scagliose sono quasi pure, non contenendo che pochissimi frammenti litici, in altri formano la maggior parte della massa, la quale non differisce menomamente dal materiale detritico eruttato dalla Salsa di Sassuolo. Ritiene inesatta l'opinione del Bianconi, che riferisce *all'orizzonte geologico dell'epoca eocenica* il materiale delle argille scagliose, e cita, come conferma, la località di Montegibbio, ove le argille scagliose hanno per letto rocce mioceniche. Cita inoltre altri luoghi circostanti, facendo rilevare la tettonica di alcuni strati per mettere fuori di dubbio l'interposizione delle argille scagliose tra formazioni mioceniche.

Stabilisce poscia il seguente dilemma: « O le argille scagliose non sono tutte di eguale età e non appartengono tutte al tempo eocenico; oppure esse giunsero per dislocazione posteriore alla loro deposizione, tra le rocce più recenti dove talora attualmente si osservano ». E gli sembra ritenere che « il nome di argille scagliose non sia che una denominazione petrografica, e che quindi in avvenire si debbano distinguere argille scagliose eoceniche, mioceniche e forse anche più recenti ».

Infine risalendo alla causa della formazione delle argille scagliose, inclina a credere che traggono origine dal sollevamento dei serpentini e conclude dicendo che: « Se le argille scagliose altro non sono che ammassi di frantumi ed i prodotti di sfregamento generati dai serpentini, è naturale, che essendo di età diversa i serpentini, anche le argille scagliose debbono essersi formate in tempi diversi ».

1869. Catalogo dei molluschi fossili miocenici e pliocenici del modenese. F. COPPI — *Ann. d. Soc. dei Nat. di Modena*. An. IV, p. 163 — Modena 1869.

Premette molte ed accurate osservazioni sulle località dove rinvenne i fossili miocenici e pliocenici della Provincia di Modena ed espone in fine il Catalogo dei medesimi, ove sono annoverate 692 specie.

1869. Sulle Neritine fossili dei terreni terziari superiori dell'Italia centrale — Nota paleontologica di CESARE D'ANCONA — *Boll. Malacol. Ital.* Vol. II, p. 43 — Pisa 1869.

Descrive, fra le altre specie di Neritine, la *N. Doderleini* che si rinviene nei depositi d'acqua dolce di Castellarano. Questi depositi sono stati riferiti dallo Stöhr al Messiniano, come risulta da una sua lettera riportata in nota a pag. 50.

1869. Sulla posizione geologica degli strati del modenese (1868). E. STÖHR — *Boll. Malacol. Ital.* Vol. II, p. 50 — Pisa 1869.

È una lettera dello Stöhr diretta al Sig. C. D'Ancona, nella quale viene stabilita l'epoca geologica degli strati d'acqua dolce di Castellarano (Provincia di Modena).

1869. Intorno agli Strati terziari superiori di Montegibbio e vicinanze. EMILIO STÖHR. (Traduzione sul manoscritto tedesco per G. CANESTRINI) — *Ann. della Soc. dei Nat. di Modena*. Anno IV, pag. 271.

Per la classificazione delle formazioni terziarie, l'Autore si attiene a quella del Mayer che bene corrisponde ad asse-

gnare un posto convenevole alle formazioni terziarie, superiori e medie, dei dintorni di Sassuolo.

Imprende ad esaminare la serie degli strati procedendo dall'alto in basso e riferendoli ai seguenti piani:

Sabbie gialle. Astiano	}	ASTIANO.
Marne turchine. Piacentino		
Banchi di ghiaie	}	MESSINIANO.
Molassa arenacea giallastra		
Marne biancastre calcaree		
Molassa serpentinoso	}	MESSINIANO.
Conglomerato a grossi elementi		
Marne grigie fossilifere	}	TORTONIANO.
Banco con coralli		
Marne bianche untuose	}	ELVEZIANO.
Marne compatte grigie con Lucina		
Calcare grossolano corallifero		

Argille scagliose.

1870. Note illustrative della carta Geologica del modenese e del reggiano. P. DODERLEIN — Modena 1870.

L'Autore parlò di quest'accurato lavoro, che trovasi inserito negli Atti dell'Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Modena, (T. XII, p. 5, T. XIII, p. 3), nell'adunanza del 22 dicembre 1869, ove cominciando a trattare della costituzione geologica de' monti Modenesi e Reggiani, disse che: « vi si riscontrano pressochè tutti i terreni e piani che dall'Alluviale recente, rimontando nella serie de' tempi, procedono sino all'Eocene, fors'anche al Cretaceo superiore.

Che questi terreni se si eccettuino i Pliocenici ed i Diluviani che giacciono in posizione normale, lievemente acclive alla pianura, sono tutti dislocati, sovvertiti, e sovente anche

alterati dall'azione delle rocce eruttive (Serpentini, Granitoni) che emersero di mezzo. Egli nota però che considerandoli topograficamente, vi si possono tuttavia distinguere tre grandi zone di terreni Nettunici più o meno parallele all'asse dell'Apennino; la prima delle quali attigua alla pianura è costituita dal complesso dei terreni diluviani, pliocenici e miocenici superiori; la seconda centrale protesa nella montagna, è formata da tre grandi bacini di rocce del periodo miocenico medio ed inferiore; la terza circoscritta ai monti più elevati dell'Apennino è costituita dal vero Macigno Eocenico e dalle rocce che gli sono subordinate.

Disse inoltre che queste tre zone sono separate fra loro da due altre zone di terreni metamorfici di argille scagliose, zone che raffigurando i punti più cedevoli o fors'anco due grandi fratture longitudinali del versante settentrionale dell'Apennino, diedero agio ai serpentini di emergere, e di disporsi in una lunga serie ellissoidale, che accompagnata da terreni ardenti e da acque minerali, si protende attraverso le attigue montagne del Bolognese e del Parmigiano.

Passando quindi alla descrizione delle varie rocce componenti questi terreni, il Professore accenna le particolarità più notevoli risguardanti la composizione, l'andamento, l'età relativa e le principali applicazioni tecnologiche cui queste ponno dar luogo nelle arti e nell'economia sociale ».

1870. I mammiferi viventi ed estinti del modenese.

P. BONIZZI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena.*

An. V, p. 115 — Modena 1870.

In questa memoria l'autore cita diversi avanzi fossili di Mammiferi, rinvenuti specialmente nelle Terremare del Modenese.

1870. Avanzi animali delle terremare del modenese.
G. GENERALI — Modena 1870.

Descrive quegli avanzi animali delle terremare di cui non fu fatta parola nella 2ª relazione del lavoro del Prof. Canestrini sulle terremare del modenese.

Gli avanzi descritti in questa memoria del Generali si riferiscono alle seguenti specie: *Bos agilis* Estr.; *B. validus* Estr.; *B. elatior* Estr.; *Cervus elaphus* L.; *Sus scrofa ferus* Rüt.; *Ursus arctos* L.

1870. Guida popolare da Modena al Cimone, ossia idee geomineralogiche. F. COPPI — Modena 1870.

È una descrizione chiara ed accurata delle roccie che si incontrano durante il viaggio da Modena al Cimone, e dei minerali che si rinvenivano in taluna di quelle roccie. Codesta Guida è da raccomandarsi a tutti coloro che imprendano a fare un tale viaggio, tanto per le utili notizie che vi si danno, quanto per riconoscere le roccie e i minerali che si presentano durante il viaggio stesso appena si è giunti alle falde delle colline subapenniniche.

1871. Corso di Geologia del Prof. ANTONIO STOPPANI — Milano 1871.

L'illustre Autore, passando in rassegna (Vol. I, pag. 392), le secondarie manifestazioni del vulcanismo, impegna a descrivere la Salsa di Nirano. In questa descrizione sono talmente esagerate le tinte da far supporre che si tratti di un fenomeno imponente, mentre in realtà è tutt'altro. La figura che rappresenta codesta salsa e che trovasi inserita a pag. 393, è essa pure esagerata.

Nel Vol. III, pag. 525 parla delle argille scagliose tanto sviluppate negli Apennini, considerandole come fanghi eruttivi.

1871. Le valve dell'Unio nella terramara del Montale. C. BONI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. An. VI, p. 171 — Modena 1871.

L'autore presenta varie osservazioni sulle numerose valve dell'Unio rinvenute nella Terramara del Montale, per poter dare un qualche indizio sulla presenza o no delle palafitte nel tempo cui si riferiscono le Terremare.

1871. Il valico apenninico e la Ferrovia Modena-Toscana. Prof. PIETRO DODERLEIN — Lucca, Tipografia Chelli, 1871.

È una lettera del Prof. Doderlein, diretta ad un amico, che si trova pubblicata in due appendici del giornale *Il Panaro* di Modena (26 e 27 Giugno 1871). In questa lettera il Doderlein discute i vantaggi e svantaggi attendibili dalle due principali linee ferroviarie proposte dal Comitato promotore delle Ferrovie Modenesi, quella cioè lungo il *Panaro* e il *Leo* e quella lungo la *Secchia* e il *Dolo*. Quest'ultima corrisponderebbe molto meglio dell'altra alle esigenze e ai vantaggi economici e strategici di una costruzione ferroviaria che metterebbe in diretta comunicazione la città di Modena col territorio Toscano.

1872. Intorno ai gaz infiammabili degli Apennini e dei lagoni di Toscana — Estratto da una Memoria dei sigg. FOUQUÈ e GORCEIX, inserita negli *Annales des Sciences Géologiques*, tom. 2.^o, N. 1 — *Boll. d. R. Com. Geol. d' It.* Anno III, pag. 140 — Firenze 1872.

Gli Autori parlano in questa loro Memoria, dei fuochi di Barigazzo, di Monte Creto, di Bocca-Suolo, di San Venanzio, della Salsa di Sassuolo e delle sorgenti gassose di Salvarola,

esponendo per ciascuna di codeste emanazioni di gaz l'analisi centesimale.

1872. L'Unio delle Terremare. F. COPPI — Firenze 1872.

Sono alcune osservazioni colle quali combatte le opinioni del Cav. Boni sulla presenza dell' Unio nella Terramara del Montale. Conclude dicendo che la presenza delle valve dell' Unio nella Terramara non vale a provare l' esistenza di un lago nel deposito della medesima.

1872. Cenno intorno ai fossili di Montese. Ab. G. MAZZETTI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena.* An. VI, p. 257 — Modena 1872.

È una descrizione dei fossili che si raccolgono nel Calcarea nummulitico di Montese. Quelli che spettano alla varietà marnosa di questo Calcarea sono i seguenti: *Marginella*, *Mitra Michelotti*, *Terrebellum*, *Cassis variabilis*, *Natica mamillaris* Sism.; *Pechiolia argentea* Meneg.; gli altri, spettanti alla varietà compatta della stessa roccia, sono: *Aricula*, *Cardium*, *Terebratula Montesi*, due *echinodermi* (*Cidariti*) e lo *Schistaster canaliferus*. Infine descrive un piccolo frammento di *Gorgonia*, l'impronta di un *Corallo* ed alcuni frutti fossili appartenenti ad altre località.

1872. Studii di Paleontologia iconografica del modenese. F. COPPI — Modena 1872.

È un saggio descrittivo ed iconografico del modello interno dei molluschi appartenenti alla classe dei Gasteropodi, raccolti dall' Autore stesso nelle colline del Modenese. Vi sono descritte e figurate 83 specie.

Le descrizioni sono ben fatte e ben trattate sono le osservazioni critiche che si trovano inserite in questa prima parte della memoria, la quale essendo redatta con molta competenza, fa nascere il desiderio che venga presto compiuta.

1872. Le valve degli Unio nelle mariere dell' Emilia e nei Paraderos della Patagonia. P. STROBEL — *Arch. di Antrop. ed Etn.* Vol. II — Firenze 1872.

L' Autore contraddice in questa sua trattazione, le idee del Boni e quelle del Coppi sulle Valve dell' Unio nelle Terremare e sulle origini di questi depositi.

1873. Intorno all'esistenza del Daino (*Cervus Dama* L.) nel modenese all' epoca delle terremare. P. BONIZZI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena.* An. VII, p. 73 — Modena 1873.

Il Prof. Paolo Bonizzi avendo rinvenuto fra i resti organici trovati nelle Terremare del Montale, due frammenti di corno di daino riferibili senza dubbio veruno al *Cervus dama* L., comunica alla Società dei naturalisti di Modena codesta scoperta che permette di stabilire la esistenza del Daino all' epoca della formazione delle Terremare.

1873. Riflessioni intorno agli oggetti preistorici, alla trasformazione delle specie e all' origine ed antichità dell' Uomo. Ab. GIUSEPPE MAZZETTI — Modena 1873.

In questo pregevole opuscolo, l' Autore parla delle Terremare, della loro antichità e dei popoli che le abitavano; delle caverne e dei loro abitatori, per trarne argomento sull' antichità dell' uomo.

Quindi tratta dell' origine dell' uomo e della trasformazione della specie, confutando le opinioni del Pianciani, del Broun, del Marenesi, degli scrittori della nuova Enciclopedia popolare italiana, dell' Agassyz, del Flourens, del Secchi, del Pictet, del Goeppert, del Sanson, del Sichel, del Doderlein, del Tozzetti, del Burmeister, del Grimelli e del De-Filippi.

Infine espone la dottrina della genesi e tradizione degli antichi popoli intorno all'origine dell' Uomo.

1874. Le valve dell' Unio nelle Terremare. F. COPPI — *Arch. p. l' Antr. e l' Etn.* Vol. IV — Firenze 1874.

In questa memoria l' Autore confuta la opinione dello Strobel sulla presenza dell' Unio nelle Terremare.

1874. Sui Pozzi e Fontane Modenesi. Osservazioni dell' Avv. CLAUDIO CALANDRA di Torino — Modena 1874.

In quest'opuscolo l' Autore promette concisamente la teoria che gli sembra più accertata, sulle cause e condizioni del corso sotterraneo delle acque. Quindi fa seguire alcune osservazioni sul modo di costruzione dei pozzi Modenesi indicando come molto conveniente un suo sistema di pozzi che è stato seguito con vantaggio in diverse località. Infine parla delle fontane esistenti nella Città di Modena facendo rilevare l' utile maggiore che se ne trarrebbe profittando di opportune innovazioni da lui stesso indicate.

1874. Sulla natura e resistenza alla pressione dei minerali e materiali edilizi della provincia di Modena. C. BONI — Modena 1874.

L' Autore dopo avere descritto il Compressore metrico, di cui si è servito per studiare la resistenza alla pressione dei materiali edilizi, passa in rassegna varie rocce del Modenese, facendone rilevare la natura, la composizione, la massa esistente nella cava, l' uso a cui può servire e finalmente la durezza e la resistenza alla compressione calcolata per ogni centimetro quadrato di base. Fra tutte le rocce sperimentate, è notevole il Serpentino di Renno, come quella che è più resistente alla pressione.

Quindi descrive il materiale argilloso o marnoso che serve nella produzione dei laterizi e delle stoviglie, facendo notare gli assaggi eseguiti e le conclusioni a cui pervenne.

Il risultato delle esperienze fatte mediante il Compressore è notato nella tavola comparativa a pag. 77 ove si rileva, che dopo il Serpentino di Renno e il Marmo pavonazzo di Pavullo, le rocce più resistenti alla pressione sono i macigni di Gaiato, di Fiumalbo e di Pievepelago.

1874. Catalogo dei fossili miocenici e pliocenici del modenese e suoi contorni. G. MAZZETTI — *Ann. d. Soc. dei Nat. di Modena*. An. VIII, Ser. 2^a, p. 151 — Modena 1874.

Questo catalogo comprende parecchi fossili non ancora stati pubblicati, fra i quali se ne annoverano tre, segnati con doppio asterisco, che sono riferiti ai generi: *Pectunculus*, *Pecten* e *Mitra*. Questi sarebbero, secondo l'Autore, o specie, o almeno nuove varietà.

1874. Catalogo dei fossili mio-pliocenici modenesi della Collezione Coppi. F. COPPI — Modena 1874.

Vi sono annoverate 1050 specie.

1875. Delle argille scagliose e di alcune Ammoniti dell' Apennino dell' Emilia. P. MANTOVANI — *Atti d. Soc. Ital. d. Sc. Nat.* Vol. XVIII — Milano 1875.

Parla estesamente delle argille scagliose e mantiene parecchie riserve riguardo al ritenerle originate da vulcani di fango.

Ritiene però che le argille scagliose « non devono essere altro che un modo speciale di manifestarsi nell' Apennino di alcune fra le comuni rocce eruttive, alterate forse da cause particolari che in parte si possono, senza dubbio, ripetere dall' abbondanza in esse di piriti facilmente scomponibili ».

In questa stessa memoria parla di un ammonite (A. radians Schl.) raccolta nel Parmigiano, e di un'altra rinvenuta a Costa de' Grassi nella Provincia di Reggio Emilia.

1875. Guida al monte Cimone. F. CARANDINI — Modena 1875.

Questa guida al monte Cimone, comprende una descrizione di quella parte della Provincia di Modena conosciuta col nome di Frignano. È fatta con molta cura, specialmente per quanto riguarda la parte storico-topografica, ed è preceduta da brevissime notizie geologiche e mineralogiche relative alla regione suddetta.

1875. Brevi note sulle salse modenesi. F. COPPI — *Boll. d. R. Comit. Geol. Ital.* Vol. VI, N. 7-8 — Roma 1875.

Parla delle Salse di Nirano, di Pujanello d'Ospitaletto e della polla d'acqua salata detta Guana in S. Venanzio.

1876. Frammenti di Paleontologia modenese. F. COPPI — *Boll. d. R. Comit. Geol. Ital.* Vol. VII, N. 5-6 — Roma 1876.

Descrive 58 specie di fossili modenesi che crede di poterle giudicare come nuove o meno note.

Le specie in discorso sono le seguenti: *Murex larvatus* Dod., *Pisania-Pollia plicata* Br., Var. *gigantea* mihi, *Fusus-Clavella Klipsteini* Mich., Var. *attenuata*, *Nassa angyostoma* Dod. mihi, *Nassa labelloides* mihi, *Nassa Zibinica* mihi, *Terebra Scarabelli* Dod. mihi, *Terebra Bellardiana* mihi, *Triton nodiferum* Lk., Var. *abbreviata ventricostore* mihi, *Pyrula Hörnesiana* mihi, *Cassis saburon* Lk., Var. *spira inserta*, *subloevi*, *evartiosa* mihi, *Mitra cupressina* Br., Var. *subtilius longitudinaliter transversimque costata* mihi, *Mitra*

tiberiana mihi, *Marginella cuneata* Dod., mihi, *Ringicula buccinea* Br., Var. *gigantea* mihi, *Erato laevis* Don., Var. *incrassata* mihi, *Conus gastricus* Dod., mihi, *Pleurotoma an Bela torquata* Phil., Var. *mulinensis* mihi, *Pleurotoma-Drillia Grassi* Dod., mihi, *Pleurotoma-Drillia Tiberiana* mihi, *Pleurotoma-Drillia Tiberi-Bellardiana* mihi, *Clavatula Brignoli* Dod., mihi, *Clavatula-Perrona monocincta* Dod., mihi, *Raphitoma-Claturella Josephinica* mihi, *Raphitoma sylvana* mihi, *Natica millepunctata* Lk., Var. *pardalis* mihi, *Odontostoma proxima* mihi, *Odontostoma minima* mihi, *Turbonilla D'Anconiana* mihi, *Mathilda cochleiformis?* Brugn., Var. *nana* mihi, *Cerithium variolatum* Dod., mihi, *Turritella triplicata* Br., Var. *biplicata* mihi, *Scalaria plicosa* Phil., Var. *attenuata* mihi, *Valvata mulinensis?* mihi, *Rissoa Tiberiana* mihi, *Rissoa Manzoni* mihi, *Helcion tectula?* Dod. mihi, *Dentalium Passerianum* Cocc., *Dentalium intermedium* mihi, *Chiton siculus* Gray nec Deshayes, *Limneus Stoppanianus* mihi, *Atys-Sao?* Jeffreyanus mihi, *Ostrea lithodoma* Dod., mihi, *Pecten-Janira flabelliformis* Br., Var. *transverse dilatata et laevi* mihi, *Pecten Neithea?* Zibinica mihi, *Modiola subclavata* Libassi, *Arca mulinensis* mihi, *Arca dicotoma* Hör., Var. *marginale palleale postice crenulato; arca subnulla* mihi, *Limopsis anomala* Eichw., Var. *tabianensis* mihi, *Lucina spinifera* Mont., Var. *striis concentricis rarioribus, lamelliformibus* mihi, *Cardium echinatum* Lin., Var. *Deshayesi Payraudeau* mihi, *Cardita senilis* Wood., Var. *laevis an sublaevis* mihi, *Petricola cycladiformis* Dod. mihi, *Caryophyllia peloritana* Seg., Var. *mulinensis* mihi, *Batopora multiradiata* Reuss., Var. *Aemiliana* mihi, *Lingulina mulinensis* mihi, *Robulina glauca* mihi.

1876. Les Volcans et les Tremblements de terre.
K. FUCHS — Paris 1876.

A pag. 168 sono citati i vulcanetti di Fango di Puianello e di Sassuolo nel Modenese e quelli di Querzola nel Reggiano.

1877. Nota sul calcare a *Lucina pomum* Dod. F. COPPI
Boll. d. R. Comit. Geol. Ital. Vol. VIII, N. 1-2
 — Roma 1877.

Questa breve nota è intesa a dimostrare che il *Calcare a Lucina pomum* Dod. deve essere posto sotto le marne grigie oscure tortoniane o mioceniche.

1877. Die Salse von Sassuolo und die Argille scagliose. THEODOR FUCHS — *Aus dem LXXVI. Bande der Sitzb. der K. Akad. der Wissenschaften* — Vienne 1877.

In questa nota, corredata di due figure, l'autore descrive la Salsa di Sassuolo, e parla poscia delle argille scagliose seguendo l'opinione del Mantovani, secondo il quale (Neus Jahrb., 1877. p. 215) codeste argille altro non sarebbero che del fango venuto da grandi profondità insieme a blocchi strappati dalle formazioni più antiche. Inoltre prende ad esame il Flysch apenninico che propone di considerarlo come un prodotto d'eruzione, essendo frequentemente in rapporto coi serpentini e coi gabbri e non contenendo che fucoidi carbonizzate e nessun altro organismo.

Questa opinione del Fuchs, relativa al Flysch apenninico, è stata precedentemente ammessa dall'Abich e dal Favre.

1877. Intorno ad alcuni Ammoniti dell'Apennino dell'Emilia. P. MANTOVANI — *Reggio d'Emilia* 1877.

L'Autore risponde, in questa memoria, ad alcune osservazioni di Stoppani e di De Stefani relative all'origine delle argille scagliose, e parla nuovamente delle Ammoniti rinvenute nella Provincia di Parma e nel Reggiano.

1877. Scoperte archeologiche del Modenese nel 1877, relazione del Cav. AVV. ARSENIO CREPELLANI — *Atti e Memorie della R. Deputazione di Storia Patria per le Province dell' Emilia*. Nuova serie. Vol. III, Parte II, p. 321.

In questa relazione, l' A. accenna ad alcuni avanzi vegetali ed animali rinvenuti nelle Terre di Gazzo e di San Lorenzo.

Avanzi vegetali: *Semi d' Opio (Acero, Acer campestre Linneo)*. *Di Cornale (Cornus muscula)*. *Di Paliuro o mar-ruca (Zizyphus Paliurus Lin.)*. *Molti fusti di vite (Vitis vinifera)*. *Musco (Muscus)*. *E moltissimi altri pezzetti di vegetali indeterminabili*.

Ossa di bruti: *Bue, capra, pecora, maiale. Corna di cervo e di capriolo con tagli fatti da un oggetto tagliente*.

1878. Le Salse o Vulcani di fango e le Argille scagliose. Ab. ANTONIO FERRETTI — Padova 1878 (1).

È una descrizione particolareggiata delle Salse o Vulcani di fango del Modenese e del Reggiano, con varie osservazioni intorno alle argille scagliose.

Sono citate le Salse di Nirano, di Montegibbio, della Salvarola e di Puianello nel Modenese e quelle di Regnano e Querzola nel Reggiano.

Parlando della salsa di Montegibbio ricorda l'eruzione del 1835, nella quale fu calcolata circa ad un milione e mezzo di metri cubi la quantità di fango e materiali diversi eruttati dalla salsa. « In questi casi (dice il Ferretti) i fanghi eruttati non sono più argille superficiali, stemperate dalle acque, ma sono composti chimicamente e fisicamente elaborati, sono

(1) Nel *Bullettino del R. Comitato Geologico d' Italia* (Vol. IX, pag. 174) trovasi inserita un' accurata relazione di questa memoria.

un *quid* che si accosta in modo straordinario alle lave dei veri vulcani ».

A pag. 10 sono inserite due analisi del gas della Salsa di Sassuolo fatte dai Signori Fouquè e Gorceix, dalle quali risulta evidentemente che questo gas è idrogeno carbonato.

Nel Capo IV ed ultimo di questa memoria, l'Autore dimostra, per mezzo di molti fatti, che le argille scagliose sono fanghi di Vulcani spenti, ossia di Salse.

1878. Considerazioni geologiche a proposito del « *Pentacrinus Gastaldii* » della Molassa di Montese. A. MANZONI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. An. XII, Disp. 1-2, p. 1 — Modena 1878.

Parlando del *Pentacrinus Gastaldii*, che è figurato in una tavola a parte, l'Autore coglie l'occasione per parlare della Molassa di Montese e fare alcune osservazioni atte a stabilire l'età e la posizione geologica di codesta roccia. Dopo di che, e dopo avere citati parecchi Echinodermi dello Schlier di Montese, termina col concludere che « nella Provincia di Modena e di Bologna, lo Schlier e la Molassa, costituiscono due modalità di una stessa formazione riferibile al miocene medio ».

1878. Echinodermi nuovi della molassa miocenica di Montese nella provincia di Modena. A. MANZONI e G. MAZZETTI — *Atti d. Soc. Tosc. d. Sc. Nat.* Vol. III, Fasc. II, p. 350 — Pisa 1878.

Colla riserva di pubblicare in seguito una monografia completa degli echini di cui è ricca la molassa serpentinoso di Montese, gli Autori descrivono in questa loro memoria le specie nuove, indicate e figurate coi seguenti nomi: *Hemipnesticus italicus*, Manz. e Mazz.; *Heterobrissus Montesi* Manz. e Mazz.; *Brissus* sp.?

1879. La molassa marnosa delle montagne modenesi e reggiane e lo Schlier delle colline del bolognese. G. MAZZETTI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. An. XIII, Disp. 3^a, Ser. 2^a, p. 105 — Modena 1879.

Parla primieramente della Molassa marnosa di Pantano e de' suoi fossili, per stabilire poscia l'identità dello Schlier delle colline bolognesi colla Molassa marnosa di Pantano e di Guiglia-Zocca. Espone un catalogo dei Fossili dello Schlier e della Molassa serpentinoso, dal quale si rileva che alcuni di questi sono comuni ad entrambe le formazioni e molti altri sono particolari a ciascheduna delle medesime. Tratta in fine della distribuzione stratigrafica di codesti fossili e fa notare di doversi ritenere che nel versante settentrionale apenninico dell' Emilia, il Miocene medio si compone di un unico deposito nettamente diviso in due grandi formazioni che corrispondono allo Schlier e alla molassa serpentinoso; la prima di alto fondo e l'altra litorale.

1879. Le formazioni plioceniche a Montegibbio (Provincia di Modena). A. FERRETTI — *Boll. d. R. Comit. Geol. Ital.* Vol. X, p. 238 — Roma 1879.

L'Autore offre in questa memoria l'elenco dei fossili rinvenuti nelle seguenti località del Modenese: Origine del rio Fossetta che bagna Sassuolo; rio Serra presso Montegibbio; Montebaranzone e Rio Videse. Confronta taluni di questi fossili del Modenese con parecchi altri rinvenuti nel Reggiano, e dopo aver fatte le relative considerazioni, inclina a credere che la linea di demarcazione fra il miocene ed il pliocene nel Reggiano, si continui pure nel Modenese separando il calcare a *Lucina pomum* ed i calcari a fucoidi interstratificati nelle argille scagliose dai fanghi di Montegibbio e dalle sabbie del Montebaranzone e di Rio Videse. Ammette in fine che si debbano perciò collocare nel pliocene anche le sabbie del rio Videse.

1879. Le prime formazioni mioceniche nel subapennino di Reggio e Modena. A. FERRETTI — *Boll. del R. Comit. Geol. Italiano*, Vol. X, p. 366 — Roma 1879.

In questa nota, l' Ab. Ferretti sancisce dei nuovi fatti in conferma delle sue precedenti osservazioni sulle formazioni plioceniche di Montegibbio nella Provincia di Modena, cioè che si prolunga anche nel Modenese la linea ben netta che separa nel Reggiano il Miocene dal Pliocene.

1879. Conclusioni di una memoria del Prof. GUSTAVO UZIELLI sulle Argille scagliose dell' Apennino — *Boll. del R. Comit. Geol. Italiano*, Vol. X, p. 425 — Roma 1879.

Divide provvisoriamente in tre gruppi le rocce dell'Apennino conosciute sotto il nome di galestri e argille scagliose, riferendo al primo gruppo gli Schisti galestrini ed i galestri, al secondo le argille scagliose propriamente dette, a sfaldatura concoidale, e al terzo il materiale detritico prevalentemente costituito dai frammenti di rocce dell' alto Apennino. Quindi riassume in 12 paragrafi il risultato delle sue osservazioni, ritenendo per fermo che le differenze presentate dalle rocce in discorso debbano attribuirsi alla varia intensità e direzione delle forze cui sono state sottoposte. Inoltre fa osservare che queste rocce possono prodursi in ogni tempo e che perciò non possano caratterizzare uno speciale orizzonte geologico.

1879. Le Spugne fossili di Montese. MAZZETTI e MANZONI — *Atti d. Sc. Tosc. d. Sc. Nat.* Vol. IV, Fasc. 1, p. 57.

Gli autori annunziano in questa loro memoria la presenza di Spugne fossili nei terreni miocenici di Montese, e precisamente nella molassa serpentinoso di questa località. Vi si tro-

vano indicate le condizioni speciali di habitat ed alcuni cenni sulla natura delle predette Spugne fossili. In una tavola a parte sono figurati gli esemplari raccolti.

1880. Del terreno Tabiano modenese e de' suoi fossili. F. COPPI — *Boll. d. R. Comit. Geol. Ital.* Ser. 2^a, Vol. I, N. 3-4 — Roma 1880.

Dimostra, per mezzo di alcuni fatti assai bene ponderati, che il terreno tabiano modenese non corrisponde al terreno tabiano parmense, che non è rappresentato da un grès o conglomerato, come sarebbe a Modena, ma da una marna turchina, mentre bene vi si addice in quanto all'orizzonte geologico, essendo questi due terreni immediatamente sottostanti alle marne turchine del Piacentino.

Segue l'elenco dei fossili raccolti nel terreno tabiano modenese. Vi appaiono 171 specie caratteristiche di questo terreno, 133 comuni ai terreni soprastanti, che si riferiscono all'astiano ed al piacentino, 36 appartenenti al sottostante miocene e 128 comuni a tutti questi terreni ora nominati.

1880. Indicazioni a Guida Geo-mineralogica della provincia di Modena-Frignano. F. COPPI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena.* Anno XIV, Fasc. 2 — Modena 1880.

In questo lavoro si trovano annoverati, per ordine alfabetico e colle rispettive località, i minerali, le rocce e i fossili che si rinvenivano nella Provincia di Modena-Frignano.

1880. Argille scagliose e Galestri — Nota del Prof. UZIELLI — *Boll. d. R. Com. Geol. Ital.* Vol. XI, p. 114.

In questa nota, l'Autore dà maggiori schiarimenti sui motivi che lo hanno consigliato a tener separati i galestri dalle

argille scagliose, dopo le osservazioni fatte dal Prof. De Stefani in un suo articolo sulle *Argille galestrine ed argille scagliose* inserito nel Boll. del R. Com. geol. Vol. X, pag. 587.

1880. Sopra le Pietre verdi di Renno. Prof. GUSTAVO UZIELLI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. Anno XIV, Disp. 3^a, p. 159 — Modena 1880.

È la prima parte di uno studio analitico di quelle rocce designate col nome generico di *pietre verdi* o coll'altro più specifico di *rocce serpentinosi* o *serpentin* che si veggono sorgere fra le argille scagliose dell'Apennino. Premette alcune indicazioni circa la natura e l'origine delle pietre verdi del Modenese e dopo avere indicati tutti i prodotti possibili della loro alterazione passa ad esaminare i caratteri fisici della breccia ofiolitica di Renno, desunti dall'analisi microscopica. Espone alcune importanti osservazioni chimiche e mineralogiche coadiuvate dall'analisi qualitativa della roccia stessa, per segnalare poscia le conclusioni generali a cui pervenne dall'esame delle sezioni microscopiche, dopo avere parlato delle alterazioni presentate dalle colonne di serpentino di Renno che adornano il Campo Santo di Modena.

Infine l'Autore fa osservare che la pietra verde di Renno potrebbe originariamente essere stata costituita da una pasta diabasica la quale coinvolse degli elementi frammentizii che poi si trasformarono nel seno della terra per dare origine ad una roccia basica; quindi inclina a ritenere, colle debite riserve, che anche altre rocce dell'Apennino, come per es. le *iperiti* e le *ipersteniti*, fossero, almeno in certi casi, dei prodotti secondari di una diabase normale.

1880. Le razze del cane nelle terremare dell'Emilia — Studio di PELLEGRINO STROBEL — Reggio 1880.

Premessa la trattazione di un cenno storico, passa ad esaminare diversi teschi, ed altre parti dello scheletro del *Canis*

familiaris palustris Rüt. e del *Canis familiaris minor*, estratti dalle terremare del Reggiano, del Modenese e del Parmigiano. Li confronta fra loro e con quelli della Svizzera, della Baviera e dell' Austria, non tralasciando di confrontarli pure colle razze viventi del Cane domestico. Seguono alcune importanti considerazioni critiche e varie deduzioni zoologiche per stabilire infine dei fatti che interessano la Paletnologia.

1881. Le marne turchine ed i loro fossili nel modenese. F. COPPI — *Estr. d. Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. Anno XV, Fasc. I, pag. 1 — Modena 1881.

Dà parecchi ed estesi ragguagli sulle località ove rinvenne i fossili delle marne turchine. Parla incidentemente delle Salse di Nirano ed espone il Catalogo delle singole specie, ove se ne trovano annoverale 761.

1881. Osservazioni malacologiche circa la *Nassa semistriata* e la *N. costulata* del Brocchi. F. COPPI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. Pag. 101, con fig., Anno XV — Modena 1881.

L' Autore avendo avuto l' occasione di esaminare un gran numero di fossili riferibili al genere *Nassa*, ha osservato che le due specie del Brocchi, denominate *N. semistriata* e *N. costulata*, potrebbero formare un' unica specie, oppure costituirne una terza colla var. *integrostriata*. Osserva quindi che pei fautori della teoria darwiniana potrebbero tenersi distinte le tre specie predette, mentre per gli oppositori di tale teoria sarebbe convenevole di costituire una specie sola ammettendo le differenze di tipo come altrettante varietà o sottovarietà di questa specie. Poscia propone di chiamare *Nassa pliocenica* mihi la var. *integrostriata* per togliere la contraddizione del nome.

1881. Montese, i suoi terreni geologici, le sue acque minerali e i suoi prodotti. Ab. G. MAZZETTI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. Anno XV, p. 43 — Modena 1881.

Dà notizie sulle condizioni geologiche del Comune di Montese nella Provincia di Modena. In questa località vi si riscontrano i terreni di sedimento riferibili all'eocene, al miocene ed al quaternario, il primo dei quali è rappresentato dall'eocene superiore e forse anche dall'eocene medio, mentre il secondo, ossia il miocene, è limitato al medio ed all'inferiore. Sono quindi notate alcune rocce emersorie e metamorfiche di età incerta. Fra le metamorfiche sono annoverate le argille scagliose, i gabbri rossi e le quarziti. Le prime di queste rocce, cioè le argille scagliose, che si rinvencono intimamente collegate coi serpentini, formano la maggior parte dell'ossatura del territorio di Montese poichè le rocce serpentinosi di codesta località afflorano quasi dovunque. L'autore ammette l'origine eruttiva dei serpentini e crede potersi ritenere che tali rocce non siano più antiche delle mioceniche.

Dà infine alcune notizie sulle acque minerali di Montese e dei prodotti utili di questa località.

1881. Paleontologia modenese o Guida al Paleontologo con nuove specie. F. COPPI — Modena 1881.

Questa guida contiene il catalogo ragionato delle specie fossili che l'Autore raccolse in molti anni di ricerca nell'Apenino Modenese, Reggiano e Bolognese. È una seconda edizione, accuratamente riveduta ed aumentata, del *Catalogo dei fossili mio-pliocenici del Modenese*, che l'Autore pubblicò nel 1869 e che rifece in occasione del 2° Congresso geologico tenutosi in Bologna nel 1881. Vi sono enumerate 1534 specie, cui segue un'appendice che comprende la serie ragionata delle varie rocce fossilifere.

1881. Primo Catalogo delle Collezioni dei prodotti naturali della Provincia Modenese finora raccolti, studiati e classificati nel Gabinetto di Storia Naturale dell'Istituto Tecnico Provinciale, per cura del Prof. PAOLO BONIZZI — Modena 1881.

È un Catalogo redatto con molta cura. — Comprende: 1.° L'elenco della Collezione degli Animali. 2.° L'elenco della Collezione delle Piante. 3.° L'elenco della Collezione di Rocce, Minerali e Fossili. In quest'ultimo elenco sono annotati alcuni campioni di Rocce sedimentarie, argillose, silicee e serpentine; Minerali metalliferi, Idrocarburi e Combustibili fossili, Carbonati e Solfati, Silice e Silicati. Segue, come appendice alla Collezione delle Rocce e Minerali, la nota di alcune acque minerali con relative analisi, eseguite dal Prof. Cuoghi Costantino.

Infine espone la rassegna di fossili pliocenici e miocenici, nella quale sono annoverate 231 specie.

1882. Le Salse dell'Emilia — Saggio geologico. MARIO PILO — Reggio 1882.

L'Autore dopo avere esposto le idee del Vallisnieri, Galeazzi, Volta, Santi, Brocchi, Li Volsi, Pianciani, De Brignoli, Bianconi, Capellini, Stoppani, Credner e Gümbel, accetta l'opinione del Bubè secondo il quale le Salse non sarebbero che uno dei fenomeni del vulcanismo universale.

1882. Sulla *Clavatula Jovannetii* Desmoul. Nota del Prof. FRANCESCO COPPI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. Serie III, Vol. I — Modena 1882.

Della *Clavatula Jovannetii* Desmoul. che è una delle forme più abbondanti che si rinviene nelle marne tortoniane di Montegibbio, l'Autore distingue quattro varietà bene caratterizzate.

- 1.^a Var. *longitudinaliter, subtilime striata*. 2.^a Var. *laevi*.
 3.^a Var. *spira elata*. 4.^a Var. *carina prominenti et subnodosa*.

1882. Relazione intorno al modo di formazione delle Argille scagliose di Montese. Ab. GIUSEPPE MAZZETTI — *Boll. d. Sc. Geol. Ital.* Vol. I, Fasc. 2^o, p. 156 — Roma 1883.

L' Autore, avendo osservato in alcuni luoghi presso Montese, delle masse di argille scagliose stratificate, specialmente lungo l' alveo dei torrenti, ammette con tutta probabilità che la formazione delle argille scagliose di Montese, fosse in origine una formazione stratificata.

1882. Fauna miocenica a Radiolarie dell' Apennino settentrionale. Montegibbio e Baiso. Prof. DANTE PANTANELLI — *Boll. d. Sc. Geol. Ital.* Vol. I, Fasc. 2^o, p. 142 — Roma 1883.

La roccia nella quale l' Autore ha scoperto le Radiolarie, è un calcare prevalentemente siliceo (contenendo circa il 64 per cento di silice) che in certi punti è costituito quasi interamente da Radiolarie, Diatomee e Spongiari a meraviglia conservati. Questi fossili sono stati riferiti ai seguenti generi: *Aulacantha*, *Achantodesma*, *Dictyoca*, *Litharachnium*, *Cyrtocalpis*, *Cornutella*, *Dictyospiris*, *Ceratospiris*, *Petalospiris*, *Lophophaena*, *Lithocampe*, *Eucirridium*, *Plerocanium*, *Dictyomitra*, *Podocyrus*, *Dictyopodium*, *Lithobotrys*, *Cyrtidosphaera*, *Ektmosphaera*, *Acantometra*, *Haltomma*, *Actinomma*, *Spongospaera*, *Spongodiscus*, *Spongocycla*, *Hymeniasstrum*, *Trematodiscus*, *Euchilonia*, *Discospira* e *Ommatodiscus*. Tra le Diatomee: *Actinocyclus*, *Coscinodiscus*, *Triceratium* e altri; spicule e sferule di *Geodia*?; pochi frammenti di *Globigerinidae*.

A Baiso, nel Reggiano, la roccia a Radiolarie è rappresentata da un calcare grigio, compatto, silizioso. Le Radiolarie che l' Autore vi ha fino ad ora riconosciuto, appartengono ai

seguenti generi: *Eucirtidium*, *Lithocampe*, *Haltomma*, *Actinomma*, *Trematodiscus* ed *Euchilonia*. Inoltre contiene dei resti di Foraminifere e delle spicule e sferule di Spongiari.

1883. Specie di vertebrati di cui si trovarono avanzi nelle Mariere dell'Alta Italia. PELLEGRINO STROBEL — *Bull. di Paleont. It.* Anno IX, N. 1 e 2 — Reggio 1883.

In questo lavoro, il Prof. Strobel passa in rassegna gli avanzi dei vertebrati recentemente scoperti nelle Terremare dell'Alta Italia. Qui noto le specie che sono state rinvenute nel Modenese e nel Reggiano. *Ursus arctos* L., *Vulpis vulgaris* Briss., *Canis familiaris* L., *Lupus vulgaris* auct., *Lutra vulgaris* Erscl., *Marles Foina* L., *Felis catus* L., *Sus palustris* Rüt., *Equus caballus* L., *Capreolus vulgaris* auct., *Cervus elaphus* L., *Dama platyceros* Pl., *Tarandus rangifer* auct., *Hircus aegagrus* L., *Bos primigenius* L., *Lepus timidus* L., *Hystrix cristata* L., *Otus vulgaris* Fleming., *Frugilegus segetum* auct., *Gallus domesticus* L., *Ciconya alba* Willughby, *Ardea cinerea* L., *Anser segetum* Gmel., *Anas boschas* L., *Emys lutaria* Merrem, *Bombinator igneus* Merrem.

1883. Calcarei a Radiolarie dell'Apennino Modenese e Reggiano. Prof. DANTE PANTANELLI — *Atti d. Soc. d. Nat. di Modena*. Rendiconto delle adunanze. Serie III, Vol. I, p. 67 — Modena 1883.

Il Prof. Pantanelli risponde alle osservazioni del Dott. Coppi sulla identità litologica e fossilifera tra le marne biancastre di Montegibbio ed il calcare zancleano di Sicilia. Rifiuta recisamente l'opinione del Dott. Coppi su tale identità, e ritiene per fermo che le marne di Montegibbio debbono riferirsi al piano Langhiano del Pareto.

Coglie quindi l'occasione per aggiungere che i Calcarei a Radiolarie di Montegibbio e Baiso sono stati raccolti in un'al-

tra località del Reggiano e precisamente a Quattro Castella; còsicchè è da sperarsi che i pochi lembi di Calcare langhiano fin qui conosciuti, aumenteranno a misura che si estendono le ricerche geologiche nel Modenese e nel Reggiano.

1883. Geologia d'Italia. Parte terza. Vulcani e Fenomeni vulcanici in Italia descritti da GIUSEPPE MERCALLI — Milano 1883.

A pag. 194 di questo pregevole volume, sono descritte le Fontane ardenti, le Sorgenti termo-minerali ed i Petroli dell'Apennino settentrionale.

Sono citate le emanazioni di gaz delle paludi a Corniglio e ad Ospedaletto; i gaz infiammabili di Boccasuolo; i fuochi di Barigazzo e quelli, poche miglia distanti, che si estollono presso Montecreto da diversi punti del suolo.

Inoltre vi sono ricordate le sorgenti petroleifere di Montegibbio, quelle di Montebaranzone e di Fiorano; le emanazioni d'idrogeno protocarbonato, accompagnato da piccole quantità di anidride carbonica e di azoto, che si sprigionano presso Nirano, S. Venanzio, Pujanello, Bazzano ecc.; le Salse di Casola Querzola e di Querzola (presso Regnano), quelle di Sassuolo (presso Montegibbio), quelle di Nirano, di Pujanello, di Centura (presso Montardone) e quelle di Ospitaletto.

1883. Nuovi giacimenti serpentinosi dell'Apennino settentrionale. Prof. DANTE PANTANELLI — *Atti d. Soc. d. Nat. di Modena*. Rendiconti delle adunanze. Serie III, Vol. I, p. 57 — Modena 1883.

Il Prof. Dante Pantanelli annunzia la scoperta di alcuni nuovi giacimenti serpentinosi rinvenuti da lui stesso nelle seguenti località: 1.° Lungo il torrente Campola prima di Pecorelle (Provincia di Reggio); 2.° Lungo la scorciatoja che da Marano conduce a Guiglia; 3.° Tra questa strada e la provinciale di Guiglia (Provincia di Modena). Questi tre affiora-

menti serpentinosi, si estendono per pochi metri quadrati di superficie e sorgono, come tutti gli altri dell'Apennino, tra le argille scagliose.

1883. Su nuove Nasse modenesi. Sul Calcare zancleano? Sugli ultimi ritrovati della Terramara di Gorzano. Dott. FRANCESCO COPPI — *Atti d. Soc. d. Nat. di Modena*. Rendiconti delle adunanze. Serie III, Vol. I, p. 60 — Modena 1883.

Nella prima di queste tre comunicazioni il Dott. Coppi descrive le seguenti due varietà o specie di Nassa: *Nassa conglobata* Brocc., var. *minor* mihi, an *N. Carmelitae* mihi, *Nassa conglobata* Brocc., var. *tortonensis* mihi, an *N. Ameliae* mihi. Il primo tipo, sia che si voglia considerare come semplice varietà o come specie nuova, è propria del piano *labiano* modenese alla Tagliata; il secondo spetta al piano *tortoniano* di Montegobbio. Poi indica come rarità caratteristica del modenese una piccola mandibola e mascella destra di rettile, raccolta dal disserente nel calcare elveziano di Montagnana.

Nella seconda comunicazione fa rilevare l'identità litologica e fossilifera tra le marne biancastre di Montegobbio ed il calcare zancleano di Sicilia.

E nella terza comunicazione, parla della scoperta di un nuovo sistema di decorazione geometrica in un verticillo della terramara di Gorzano.

1883. Serpentine di Quattro Castella — Nota del Prof. DANTE PANTANELLI — *Atti d. Soc. d. Nat. di Modena*. Rendiconti delle adunanze. Serie III, Vol. I, p. 90 — Modena 1883.

In una gita intrapresa dal Prof. Pantanelli, allo scopo di fissare la posizione e l'estensione delle marne e calcari a Radiorarie dei dintorni di S. Polo d'Enza (provincia di Reggio), Canossa e Quattro Castella, riscontrò un piccolo giacimento ser-

pentinoso in un ammasso d'argille scagliose situato tra le marne langhiane, e le marne plioceniche di Quattro Castella. L'affioramento di tale serpentino non supera dieci metri di diametro. Poco lungi da codesto affioramento, si trova un conglomerato serpentinoso che si può ritenere essersi formato a spese del medesimo.

In fine l'Autore ha osservato che le marne plioceniche di Quattro Castella sono ricoperte da un Calcare pliocenico a Lithotamnion analogo a quello di Castell'Arquato e Vigoleno nel Piacentino.

1883. Osservazioni ad una nota del Prof. Pellegrino Strobel sulla fauna delle Mariere dell'Alta Italia. Dott. LUIGI PICAGLIA — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. Rendiconti delle adunanze, Serie II, Anno XV, pag. 53 — Modena 1882.

Il Dott. Picaglia esamina in questa memoria alcuni avanzi organici rinvenuti nelle terremare del Modenese. Accerta la presenza del *Melus taxus* ed esclude quella della *Lutra vulgaris* citata nel catalogo dello Strobel. Codesta memoria è corredata di una tavola fotografica rappresentante i frammenti esaminati.

APPENDICE

Storia di Viaggi e scoperte fatte nelle Montagne di Modena dal Dott. PIERANTONIO RIGHI — Ms. esistente nella R. Biblioteca Estense di Modena.

1752. Relazioni di Scoperte e ritrovati del Dott. PIETRO ANTONIO RIGHI Mod.^o Medico, Chimico, e Spargirico di S. A. Ser.^{ma} Sourantendente alla Escavazione delle Miniere ne' Stati di Modena umiliata a Sua Altezza Serenissima Francesco III Duca di Modena ecc. ecc. ecc. — Modena 2 Novembre 1752 — Ms. esistente nel R. Archivio di Stato.

Il Dott. Righi eseguiva un viaggio nelle montagne del Modenese e del Reggiano del quale dà conto in questa sua relazione. Dalla lettura del libro appare come questo Sig. Righi fosse un appassionato cultore della Mineralogia, ma come le sue cognizioni fossero poco profonde: questo scritto è pieno di inesattezze e di errori popolari.

Il Righi dà un'esatta e circostanziata descrizione dei luoghi più notevoli indicando le precise località ove rinvengonsi minerali, cave di metalli e di marmi, acque minerali, sorgenti di olio di sasso, grotte e caverne, depositi di fossili ecc. Per dare un'idea di questo lavoro diremo come egli abbia scritto che presso Forno Velasco trovasi una miniera di ferro che contiene anche il *Calcidite* il quale è mescolato a Misì e a Sorì: da questi 3 corpi ricavasi del Vitriuolo il quale non pare buono pel suo colore, ma che è invece eccellente per le sue proprietà.

A Denzano e a Marano egli ha rinvenuti fossili diversi e cioè: delle vere cappe, delle lumache, dei lombrici e dei pesci impietriti, degli ombelichi marini della grandezza degli ombelichi umani e certi tubi di sostanza calcarea appuntati, altri rigati ed altri lisci, che dai naturalisti sono detti *Turbini*.

Egli trovasi in disaccordo cogli altri filosofi naturalisti sul come trovinsi tali avanzi in posizioni tanto elevate, egli senza « tanto filosofare » ritiene « che questi sono Lapidicini di suo genere a quella similitudine prodotti dalla natura, e la loro madre essere quella stessa specie di Toffo, nel quale si trovano ».

Fa seguito a questo lavoro un altro manoscritto col titolo « Il naturalista istruito di P. A. RIGHI » (1).

Questa opera è divisa in sette libri che sono:

I.° L'inganno Italiano smascherato (parla dell'importanza ed utilità dello studio della Mineralogia).

II.° Differenza delle Miniere.

III.° Delle Miniere.

IV.° Dei Minerali.

V.° Dei Lapidicini.

VI.° Delle Pietre Semilucide.

VII.° Dei Marmi.

Termina col dire che per ora non tratterà delle acque minerali e che di ciò farà argomento altro suo lavoro.

(1) Nel codice dell'Archivio di Stato manca questo lavoro, trovasi invece l'indice e l'intestazione dei capitoli che mancano nel codice della Biblioteca. Sono questi:

Viaggio I. Da Modona per la Garfagnana e parte delle Montagne di qua dall'Alpi di S. Pellegrino.

Viaggio II. Da Castelnovo di Garfagnana per di qua dall'Alpi di S. Pellegrino.

Viaggio III. Da Modona all'Alpi di S. Pellegrino e ritorno per le Montagne del Frignano.

Viaggio IV. Da Modona per le Montagne di Reggio dalla parte di Lenza, e ritorno per Castelnovo e viazzo a Modona.

Viaggio V. Per le Coline del Modonese nelli Feudi Rangoni, Montecuccoli ecc.

Appendice. Di vario altro notizie fuori d'ordine.

Lo stesso A. ha anche scritto un trattato di Hydro-Metalloscopia (arte di scoprire le miniere colla verga, colla pietra divinatoria ed altre simili fandonie).

1836. Analisi della descrizione d'un viaggio fatto nell' Apennino modenese. BIANCONI G. G. — *Rend. d. Acc. d. Sc. d. Ist. di Bologna*. Vol. I — Bologna 1836.

Debbo alla gentilezza del Dott. Cav. Carlo Fornasini di Bologna i seguenti cenni sul viaggio del Bianconi. L' autore ha osservato: Alla terra di Montecuccoli: 1.° Macigno solido (di Brongniart); 2.° Calcare compatto sublamellare Bron.; 3.° Ganfolite Bron. — Al Monte della Rocca: 1.° Calcare lamellare con vene di calce carbonata laminare; 2.° Il medesimo che passa al macigno mediante mescolanza di granuli di serpentino?; 3.° Macigno solido a grossi elementi. — A Montecuccoli: Quasi ovunque macigno solido. — Al Monte di Renno: 1.° Calcare lamellare che passa al macigno solido; 2.° Marna argillosa; 3.° Macigno friabile Brong.; 4.° Calcare concreto celluloso (detto tufo dai paesani). — Presso l' Opificio della Santona: Marne argillose e silicifere. — A Barigazzo: 1.° Marna argillosa stratificata (base del monte); 2.° Macigno solido (circa a metà); 3.° Macigno e marna friabile (alla cima).

Quindi il Bianconi fa la storia delle opinioni emesse sui fuochi di Barigazzo, e conclude:

« 1.° Il pascolo delle fiamme è un' aria derivante dalla scomposizione dei corpi sotterranei.

2.° L' acqua ha parte nello sviluppo della medesima, perchè dopo le piogge le fiamme sorgono più rigogliose, la terra all' intorno è umida; ed è naturale che acque penetrino nell' interno per le fessure ecc.

3.° Il petrolio vi ha pure qualche parte, perchè esso abbonda nelle vicinanze de' fuochi e delle salse; trovasi in più luoghi nella terra stessa del fuoco; le vampe tramandano il suo odore; e all' accrescersi dell' energia nel fuoco scema lo scolo del bitume. »

1844. Geognostische Reisen im Modena im Jahr 1843.
J. RUSSEGGER — *Neues Jahrb. für Min., Geol. u. Paläont.* Boll. XII — Stuttgart 1844 — *N. Ann. d. Sc. Nat.* Vol. VII, p. 441 e Vol. IX, p. 30 — Bologna 1847-1848.

Anche di questo lavoro posso dare un cenno mercè la premura del Dott. Cav. Carlo Fornasini. È inserito, in succinto, nel secondo dei due periodici sopra indicati e porta il titolo: « Viaggi geognostici nel Modenese fatti nel 1843 dal Signor Russegger, compilati dal Dott. G. Leonhard. » Comprende i paragrafi seguenti:

Vol. VII. Rivista geognostica delle Alpi Apuane all' O. della Valle del Frigido e del pendio settentrionale e meridionale degli Apennini all' O. del Dragone. Pag. 441.

Le miniere di ferro di Pizzo Tonelli e fosse di Porchino presso Altagna nella Valle del Frigido. Pag. 444.

Miniere di Rame. Pag. 445.

Il carbon fossile di Garfagnana. Pag. 446.

Carbon fossile di Barigazzo. — Esalazioni di gas. Pag. 444.

Miniere di rame di Barigazzo. Pag. 447.

Vol. IX. Viaggio nella parte media della catena apennina al suo pendio settentrionale. Pag. 90.

Influsso della struttura geognostica sui rapporti del suolo Pag. 32.

Rame nativo presso Ospidaletto. Pag. 92.

Lignite di San Martino. Pag. 33.

Rame nativo al Monte Motino presso Frassinoro. Pag. 94.

Viaggio nella parte occidentale dell' Apennino e delle Alpi Apuane fino a Massa. Pag. 96.

Zolfo al Rio dello Zolfo presso Fano. Lignite al Monte Rabbio. Cave di gesso nella Valle del Tresinaro. Pag. 101.

Rame nativo al Monte Galbone. Pag. 101.

Mercurio nativo presso Cervaretta. Pag. 102.

Filoni di ferro solforato al punto d' unione della Raffendola e del Canalaggio. — Gesso presso Casa nova. Pag. 103.

Cave di Manganese a Rocchetta. Pag. 103.

Terra d'Ombra al Monte Nero presso Rocchetta. Pag. 104.

Miniere di Rame al Monte Carrara presso Rocchetta.
Pag. 104.

1845. *Corografia Fisico Storico Statistica dell'Italia e delle sue Isole* corredata di un atlante. — ARTILIO ZUCCAGNI ORLANDINI — Vol. VIII, P. II — Italia superiore o settentrionale — P. VI — Stati Estensi — Firenze 1845.

Dopo averci parlato della posizione, estensione e confini degli Stati estensi, dell'aspetto del paese, della sua Orografia, Idrologia ed Idrografia l'Autore viene a dirci qualche cosa sulla Geognosia di questa interessante regione.

La parte che riguarda la Geognosia la divide nei seguenti capitoli:

1. Pianura circompadana e pendici settentrionali dell'Appennino Estense.
2. Pendici settentrionali delle Alpi Apuane.
3. Terreni di trabocco nei due territori Cispennino e Trappennino.
4. Cenni Oritologici.
5. Acq. Minerali (a. A. Termali; b. A. Acidule; c. A. Sulfuree; d. A. Salse; e. A. Ferruginee; f. A. Sulfuree).
6. Particolarità Geologiche e Fenomeni naturali (a. Abbondanza straordinaria delle fontane nel Modenese; b. Caverne e Grotte; c. Fuochi di Barigazzo e Boccasuolo; d. Vulcanetti fangosi e Salse).

Termina la parte che interessa la Geognosia con alcuni brevi cenni sulle condizioni Meteoriche del ducato di Modena.

1862. *Corso di Mineralogia*. LUIGI BOMBICCI — Bologna 1862.

In questo trattato del Chiarissimo insegnante di Mineralogia dell'Università di Bologna troviamo un tentativo di un itine-

rario Mineralogico Italiano, ossia enumerazione delle specie minerali proprie dei comuni d' Italia.

Pel Modenese vediamo indicate 30 località nelle quali rinvengonsi depositi di minerali, o sorgenti d' acque minerali.

1874. I Tesori sotterranei dell' Italia. GUGLIELMO JERVIS — Parte seconda — Regione dell' Appennino e vulcani attivi e spenti dipendenti — Torino 1874.

L' A. in questo lavoro divide l' Italia « in due versanti, l' Adriatico ed il Mediterraneo; questi sono descritti per ordine topografico secondo i bacini idrografici procedendo regolarmente dal Nord al Sud L' articolo consacrato a ciascun comune dà una breve notizia di tutti i minerali rinvenuti nel suo territorio, coll' indicazione topografica delle principali località ove esistono ».

Nella valle della Secchia troviamo notati i comuni di Frassinoro (Calcopirite) — Montefiorino (Minerale di Rame, Calcite, Laumonite, Datolite, Paludite, Acqua Salsa, Acqua Ferruginosa di Palengo) — Polinago (Malachite, Acqua Acidula di Brandola) — Prignano (Ambra, Petrolio, Acqua solfo-iodica della fontana della Gossa, Acqua solforosa della fontana affamata, Acqua ferruginosa-solforosa del Fontanaccio) — Sassuolo (Perrosido di Manganese, Petrolio, Salsa di Sassuolo (Descrizione e Storia), Pirite, Paludite, Lignite, Acqua salso-iodica della Salvarola, Acqua Salina) — Fiorano (Acqua della salsa di Nirano, Nafta) — Modena (Areolite (d' Albareto), Acqua salina del Mulino della Scaglia o Acqua Salso-amara di Modena, Acqua ferruginosa, ecc.).

Nella Valle del Panaro:

Lama di Mocogno (Paludite) — Fanano (Idrogeno carbonato) — Sestola (Calcopirite, Absesto, Diaspro, Paludite) — Pavullo nel Frignano (Calcopirite, Diallaggio, Saussurite, Baritina, Agata, Calcedonio, Petrolio, Torba, Acqua ferruginosa del Rago, Acqua solforosa del Molinello, Acqua solfurea del Montecuccoli,

Acqua solfurea di Montespertoli, Acqua solforosa di Renno, Acqua Solfurea della Fontana Mora) — Montese (Piriti, Manganite, Baritina, Petrolio) — Guiglia (Acqua ferruginosa della Rocchetta, Acqua solforosa di Montorsello, Acqua solforosa di Rocca Malatina) — Marano (Pirite, Gesso, Diaspro, Acqua di Lama) — Vignola (Gesso, Selenite) — Savignano sul Panaro (Acqua salata di Rio d'Orzo) — Castelvetro (Acqua salina del Gallo, Paludite) — Maranello (Acqua salina) — Spilamberto (Acqua salina) — Mirandola (Torba) — Finale (Acqua salina) — Zocca (Agata, Paludite, Acqua salina, Acqua acidula, Acqua solforosa).

1881. Di alcuni oggetti delle Terreemare Modenesi. Memoria del Cav. Avv. ARSENIO CRESPELLANI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. Serie II, Anno XV, pag. 233.

L'Autore descrive, fra diversi oggetti rinvenuti nella Terramara del Montale, un cranio di gatto (*Felis catus* Lin.) ed osserva, in base alle misure prese, che il gatto delle terreemare era più piccolo dell'attuale, come pure ebbe ad osservare il Dott. Coppi esaminando alcune ossa tratte dalla Terramara di Gorzano. Il Cranio descritto dal Cav. Avv. Arsenio Crespellani è figurato in una tavola annessa alla memoria.

1882. Nota di contribuzione alla Flora fossile Modenese; e di una anomalia. Dott. FRANCESCO COPPI — *Ann. d. Soc. d. Nat. di Modena*. Rendiconto delle Adunanze. Serie II, Anno XV, pag. 33 — Modena 1882.

In codesta nota l'A. accenna le seguenti specie, rinvenute nel pliocene medio o piano piacentino di S. Venanzio presso Maranello: *Acer Ponzianum* Gaud.; *Acer spec.? Celastrus Capellinii* Heer.; *Populus balsamoides* var. *extimia* Goep.; *P. nigra* Lin.; *P. leucophylla?* Goep.; *Pinus maritima?* Lck.; *Pterocarya Massalongii?* Gaud.; *Quereus cerris?* Lin. var. ob-

tusata; *Q. Drymeya* Ung.; *Q. Flex.* Lin.; *Q. Roburoides* Gaud.;
Q. sessiliflora Mart.; *Q. tofina* Gaud.; *Salix spec.? Ulmus*
minuta Goepp.

In fine parla di una *Anomalia* o nuovo fossile che ritiene come un prodotto patologico o almeno teratologico di una qualche grande Ostrea.