

**Zeitschrift:** Bollettino della Società ticinese di scienze naturali  
**Herausgeber:** Società ticinese di scienze naturali  
**Band:** 21 (1926)

**Rubrik:** Bibliografia e notizie

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

---

### Parte III. — Bibliografia e notizie.

---

#### ECLOGAE GEOL. HELV.

Vol. XVI, Dicembre 1920.

##### GERHARD HENNY. — Problèmes de Géologie Alpine.

L'Autore svolge alcune osservazioni riguardanti il limite delle falde alpine, insistendo sullo sviluppo dei *sinclinari calcari*, lungo la regione Sesia - Lanzo - St. Jorio - Valtellina, corrispondenti al contatto con le falde dinariche. Questi sarebbero, secondo lui, orientati da Est a Ovest appunto perchè attenagliati fra le Alpi e le Dinariche nell'avvicinamento delle radici profonde di tutti i pieghi, coricati in opposte direzioni.

E' ancora uno dei tanti lavori di dettaglio che, seguendo la feconda e geniale teoria di Argand, sull'origine delle Alpi, mette in luce nuovi fatti sinteticamente già previsti dai vasti rilievi e dai profili delle Alpi Occidentali del grande Geologo, di cui ho già estesamente parlato in altre recensioni e soprattutto nel testo accompagnante il rilievo della regione compresa fra Locarno ed il Confine, pubblicato qualche anno fa sul nostro Bollettino.

Vol. XVI, Dicembre 1921.

##### H. PREISWERK. -- Die zwei Deckenkulminationen Tosa - Tessin und die Tessiner Querfalten.

E' un testo di una diecina di pagine che accompagna un bel rilievo geologico della regione compresa fra il Sempione ed St. Bernardino.

In esso l'Autore polemizza con Argand ed Henny, su alcune questioni di dettaglio relative ai limiti delle falde di ricoprimento. Notevoli sono soprattutto i profili Nord-Sud ed Est-Ovest annessi alla cartina. Da questi risulta chiara la successione delle falde in profondità e la delimitazione precisa delle stesse offerta dagli affioramenti mesozoici diligentemente seguiti dall'Autore. Particolarmente interessante è lo spaccato dall'Adula al Monte Leone: con tutta chiarezza emerge da esso l'interpretazione che l'Autore dà alla direzione degli strati, riscontrata sul terreno, secondo la quale il gneiss dell'Adula formerebbe la radice orientale della catena del Ruscada e il granito della Verzasca risulterebbe dal rovesciamento della falda del Simano, in direzione occidentale, sul gneiss d'Antigorio. La culminazione di queste falde si troverebbe fra la Verzasca e la Riviera.

La regione della Valle Maggia, invece, corrisponderebbe al gneiss d'Antigorio più profondo, inarcato in direzione Est-Ovest e spogliato perciò dall'involucro delle faldi superiori Lebendun - Monte Leone. Quest'ultime risulterebbero ripiegate in direzione Sud-Nord come dimostra la serie delle radici Ivrea Verbano.

Vol. XVII, Ottobre 1922.

C. RENZ. — Einige Tessiner Oberlias - Ammoniten.

L'Autore descrive una quindicina di specie di ammoniti raccolte nella regione del Generoso e lungo il solco della Breggia. In modo particolare mette in evidenza i caratteri della specie « *Paroniceras helveticum* » (Renz) che sarebbe, secondo lui, nuova e diversa dal « *Paroniceras sternale* » descritto dal Bonarelli sul bollettino della Società Malacologica italiana (Bd. 19).

Dà inoltre la descrizione di alcune specie appartenenti ai generi :

- « *Leukadiella* »
- « *Frechiella* »
- « *Hildoceras* »

i cui caratteri son ben chiariti da due tavole illustrate annesse al testo.

Con questo nuovo materiale raccolto nelle formazioni liasiche del Generoso l'Autore porta un notevole contributo alla delimitazione stratigrafica di alcune zone di quel meraviglioso massiccio. L'esame paleontologico delle diverse specie fu fatto dall'Autore, all'Università di Basilea, sotto la guida del Prof. Schmidt. *p. d.*

R. SIEGRIST und HERMANN GEßNER. — Über die Auen des Tessinsflusses- in Festschrift Carl Schröter (Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich Heft 3) p. 127-169. Anno 1925.

Questa pubblicazione tratta le formazioni riparie boschive lungo il Ticino, da Airolo al lago Maggiore. Il lavoro è condotto con severo metodo scientifico e tien conto delle teorie più recenti intorno alla genesi dei terreni ed ai loro rapporti colla vegetazione. E' corredato da disegni, profili, fotografie e costituisce un assai pregevole contributo allo studio fitogeografico della nostra flora.

La prima parte riassume le ricerche intorno alla costituzione fisica e chimica di campioni di terra prelevati in località diverse : Quinto, Bodio, Biasca, Piano di Magadino. Viene altresì considerata la diversa composizione di terreni di una stessa località, ma che rappresentano stadi diversi di evoluzione dei depositi alluvionali.

La seconda parte, strettamente botanica, passa in rassegna gli aggruppamenti vegetali che vanno, a mano a mano, insediandosi sulle sabbie e le ghiaie del fiume e vi accumulano le quantità di humus necessarie al costituirsi di una associazione vegetale relativamente stabile : il *bosco di ripa* (Auenwald) formata, in prevalenza, dagli ontani (*Alnus incana* e *rotundifolia*) e da una coorte di specie erbacee caratteristiche. Con particolare cura sono descritte le vicende del tappeto vegetale, lungo il fiume, nelle vicinanze di Ambri, di Lavorgo, di Biasca-Osogna, e gli alneti del piano di Magadino.

**BOTTINI ANTONIO.** — **Sfagnologia italiana.** — Atti della Reale Acc. dei Lincei, fasc. 1 vol. XIII, pag. 1-87. — Roma 1919.

E' la più importante opera, finora apparsa in Italia, intorno agli sfagni, un gruppo di muscinee accessibile soltanto a chi abbia una lunga famigliarità colle ricerche microscopiche ed occhio acuto di sistematico. Il lavoro interessa anche il nostro paese in quanto il Bottini sottopose ad accurata revisione materiale raccolto nel Ticino e tenne conto delle indicazioni, sulla nostra flora, sparse nella letteratura botanica. Notevoli particolarmente le pubblicazioni di Lucio Mari e di J. Röll il quale enumera non poche specie raccolte nel Ticino settentrionale, nel bacino del Piora. Molto, certo, rimane ancora da esplorare per la elaborazione di un completo censimento degli sfagni ticinesi. L'opera del Bottini costituisce comunque un prezioso sussidio a questo genere di indagini. Essa comprende una accurata disamina delle fonti bibliografiche alle quali l'A. ha attinto. Segue la enumerazione dei raccoglitori di sfagni in Italia e nel Ticino. Tra i ticinesi sono ricordati, oltre al Mari, il padre Agostino Daldini ed Alberto Franzoni. La parte più importante del lavoro è costituita dalle chiavi analitiche per la determinazione delle dieci specie e delle trentasette sottospecie. Di ognuna di queste è poi indicata la distribuzione sul territorio italiano, quale risulta dallo spoglio del copioso materiale bibliografico e dalle diligenti e numerose indagini dello stesso Autore.

**BERNHARD HANS.** — **Die Kolonisation der Magadinoebene.** — Schriften der Schw. Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft. N. 23, Bern 1925.

Le indagini del Bernhard, compiute per incarico della società svizzera per la colonizzazione interna, rappresentano ad un tempo un efficace contributo alla soluzione di un problema di ordine pratico ed una illustrazione scientifica di una importante regione del nostro Paese: la pianura di Magadino che si estende da Bellinzona al Verbano sopra una lunghezza di km. 15 ed una larghezza media di km. 3.

Lo studio è preceduto da una dettagliata esposizione delle condizioni climatiche ed idrografiche del territorio. Segue un capitolo che tratta le attuali forme di sfruttamento del suolo e l'influsso che ha esercitato la sistemazione del Ticino sul processo di colonizzazione del piano alluvionale: mentre prima della correzione del fiume si contavano nella pianura soltanto 9 case coloniche (nel 1850), oggi si contano 42 sedi permanenti e 79 non permanenti. Ciò nonostante lo Autore dimostra che, sopra 2185 ettari di terreno, 719 rimangono oggi ancora da dischiudere alla coltura produttiva. Passa quindi in rassegna e discute ampiamente le misure necessarie al conseguimento di questo scopo: la prosecuzione attiva delle opere di prosciugamento

e di irrigazione, il miglioramento dei metodi di coltivazione, la razionale costruzione di case coloniche.

Il bel lavoro del Bernhard è corredata, nel testo, di numerose illustrazioni e munito, in appendice, di 8 carte a colori che rappresentano il piano di Magadino, la distribuzione delle colture, delle sedi umane, i progetti per il miglioramento del suolo. *m.j.*

**Conférences- rapports de documentation sur la physique.** —  
Edizione della Società «Journal de Physique» Parigi.

Queste conferenze-rapporti hanno lo scopo di dare esposizioni critiche dettagliate dei lavori moderni sulle questioni più importanti della fisica e delle scienze vicine. Ogni argomento è oggetto di una serie di conferenze, che convenientemente completate, vengono riunite in volume. L'iniziativa è posta sotto il patronato dei più importanti istituti scientifici della Francia.

Undici volumi vennero finora pubblicati: La nostra Società li acquistò per la sua biblioteca.

**EUGÈNE BLOCH. — Les phénomènes thermioniques.**

I fenomeni di conduttilità elettrica che si manifestano in vicinanza dei corpi caldi, scoperti già da molto tempo, solo in questo ultimo quarto di secolo per l'opera di molti e valenti fisici rivelarono la loro natura e la loro grandissima importanza. A temperatura sufficientemente alta, diversa d'altronde per le diverse materie, un corpo può emettere dell'elettricità. Questa emissione, scoperta da Edison, è un fenomeno superficiale, sensibilissimo alle minime tracce di impurità, ciò che spiega le difficoltà grandissime che si incontrano nel suo studio.

Il Bloch dopo aver tracciato brevemente l'istoriato della questione a partire dalle antiche osservazioni isolate e rimaste a lungo senza spiegazione fino all'inizio degli studi moderni, che viene posto al momento in cui J. J. Thomson propose la teoria dei ioni nei gas, dà una succinta descrizione dei dispositivi sperimentali e viene infine allo studio della emissione elettronica pura ossia della emissione negativa che trasporta la totalità della corrente ad alta temperatura e nel vuoto più perfetto che si possa ottenere.

Sulla traccia di Richardson studia dapprima teoricamente tale emissione e giunge a stabilire la formola fondamentale

$$i = a T^n e^{-\frac{b}{T}}$$

che dà l'intensità della corrente elettronica in funzione della temperatura.

Il fenomeno viene poi esaminato dal punto di vista sperimentale i risultati ottenuti dai numerosi sperimentatori sono raccolti, coordi-

nati e discussi: in particolare sono riportate le esperienze di Wehnelt sulla emissione degli ossidi alcolino-terrosi, quelle di Langmuir sul tungsteno e sugli altri metalli refrattari, quelle di Arnold sulle emissioni costanti.

Dopo lo studio della distribuzione della velocità a partire dalla legge di Maxwell il Bloch esamina la forma delle curve di saturazione, sempre nell'emissione elettronica pura, per giungere a spiegare, col Langmuir, le particolarità di tale curva che nelle sue tre regioni obbedisce a tre leggi diverse corrispondenti a tre diversi fenomeni uno dopo l'altro preponderanti: 1. distribuzione della velocità e legge di Maxwell; 2. carica spaziale dovuta agli elettroni e legge di Langmuir della potenza  $\frac{3}{2}$ ; 3. legge di Richardson.

Gli ultimi capitoli sono dedicati all'azione dei gas presenti in quantità minima, all'emissione di ioni positivi nei metalli, all'emissione dei sali riscaldati e alla applicazione.

#### C. GUTTON. — La lampe à trois électrodes.

Il volume del Gutton studia un caso particolare ma importantissimo di emissione termoionica: la lampada a tre elettrodi. Questa lampada è adoperata nella radiotelefonia ed è quindi, di uso diffusissimo.

Il Gutton studia in un primo capitolo le proprietà della lampada in relazione alle tensioni applicate, alla temperatura del filamento, al grado di moto: nei capitoli seguenti passa in rassegna le applicazioni numerosissime e importanti, che qui non è il posto di elencare.

#### MAURICE LEBLANC fils. — L'arc électrique.

Il fenomeno dell'arco elettrico, scoperto al principio del secolo scorso, non fu correttamente interpretato che mediante le nuove nozioni di elettroni e di emissione termoionica.

D'altronde la nozione stessa di arco elettrico si è singolarmente allargata fino a comprendere fenomeni di apparenze diversissime. Ciò spiega che il Leblanc dedicando un volume di oltre cento pagine allo studio dell'arco debba scusarsi di dover tralasciare molti sviluppi per limitarsi a presentare un riassunto.

L'autore studia dapprima la scarica elettrica nei gas partendo dalla teoria elettronica dei metalli e dalla emissione termoionica. Variando convenientemente i dispositivi sperimentali vengono posti in luce le particolarità più notevoli del fenomeno.

Stabilite così le basi teoriche passa in rassegna i diversi tipi di archi che si possono costruire: in particolare archi a carbone e archi a mercurio.

Infine ricorda e descrive le applicazioni: sorgente di luce e di raggi ultra violetti, produttore di calore nei forni elettrici, sorgente di oscillazioni ad alta frequenza, mezzo di raddrizzare correnti.

**L. DUNOYER. — La technique du vide.**

I metodi di produzione del vuoto hanno subito in questi ultimi anni un'evoluzione importantissima: le rarefazioni cui si giunge sono tali che dieci anni fa sarebbero state credute impossibili.

Questi progressi nell'arte di fare il vuoto sono strettamente legati ai progressi fatti nello studio della struttura della materia. I vuoti perfetti sono condizione essenziale per le delicate esperienze che si debbono compiere a tale proposito.

Il Dunoyer comincia con una serie di descrizione di apparecchi: dai più semplici ai più complessi.

Le pompe a mercurio di Geissler e di Sprengel, le pompe rotative a ingranaggio, le diverse forme di pompe di Gaede, la pompa molecolare di Hölweck, quella di Langmuir e altre ancora vengono successivamente descritte e spiegate.

Le difficoltà da superarsi vengono esaminate in seguito: come misurare la pressione minima cui si giunge ossia il grado di vuoto che si ottiene; come eliminare i residui di gas aderenti alle pareti; come ricercare e impedire le fughe: altrettanti problemi di soluzione ardua.

Chiude il volume la descrizione dei metodi escogitati per migliorare i vuoti ottenuti: assorbimento mediante corpi opportunamente scelti (uso del carbone a bassa temperatura, dei metalli, del fosforo ecc.) e impiego della scarica elettrica.

Segue, come in tutti i volumi della collezione, una bibliografia molto dettagliata.

**M.me PIERRE CURIE. — L'isotopie et les éléments isotopes.**

La nozione di isotopia è intimamente legato alla classificazione degli elementi chimici dovuta al Mendeleef. Se si ordinano i diversi elementi secondo il loro peso atomico le proprietà chimiche si dimostrano funzioni periodiche del peso atomico stesso. La tavola di Mendeleef è una classificazione razionale degli elementi. Ma lo studio degli elementi radio attivi dimostra l'esistenza di corpi per cui non vi è posto nella tavola.

La nozione di isotopia, dovuta a Soddy, permette di vincere la difficoltà. Possono esistere, secondo Soddy, corpi di peso atomico diverso ma aventi proprietà chimiche identiche: tali corpi devono occupare un unico posto nella classificazione: da ciò il loro nome di « isotopi ».

Il volume della signora Curie espone in quale modo tale nozione sorse e si impose.

La prima parte è dedicata allo studio delle sostanze radio attive: la seconda tratta dei raggi positivi e del metodo di Aston per la ricerca degli isotopi non radio attivi e termina con la tavola che dà i pesi atomici chimici (medi) i pesi atomici reali e i numeri atomici.

La terza parte studia la struttura degli atomi secondo il modello Rutherford Bohr: la quarta indica i tentativi che si fanno per la separazione degli isotopi nelle mescolanze che si ottengono naturalmente.

*f. b*

**Dr. YEBO BOSSI.** — **Verso l'indipendenza granaria.** — (Edito dalla Commissione tecnica dell'agricoltura).

L'insufficiente produzione granaria italiana venne in questi ultimi tempi rilevata assai spesso e non più come dolorosa constatazione ma come fatto inaccettabile per la normalità dell'economia del paese.

Fra le iniziative nate per aumentare la produzione del grano particolare importanza riveste il Concorso nazionale per la Vittoria del grano; concorso destinato a suscitare emulazione e a premiare i successi fra i coltivatori.

Il volume del nostro giovane socio Dr. Yebo Bossi è uno studio analitico preciso, obiettivo convincente dei risultati del primo concorso.

Il Bossi studia dapprima il problema della coltivazione per determinare quale parte di colpa della scarsa produzione unitaria italiana spetti alla aridità del terreno e quale a difetti di coltivazione. L'insufficienza dei concimi chimici, la lavorazione superficiale del terreno la semina alla volata, la scarsezza delle cure successive spiegano da sole buona parte del magro reddito. L'aridità del clima è fatto innegabile ma non è la causa principale e tanto meno la causa unica dello scarso rendimento per ettaro.

I dati del concorso servono di dimostrazione a questi asserti: in tutte le regioni d'Italia seguendo nella coltivazione i metodi razionali non si ha difficoltà ad aumentare in modo straordinario (fin del doppio e del triplo) il rendimento della terra.

Il Bossi conchiude, dal suo studio, che è possibile per l'Italia raggiungere una produzione granaria sufficiente ai suoi bisogni senza ricorrere ad aumento della superficie coltivata.

Il volume è ornato di numerose e nitide illustrazioni. *f. b.*

TIPOGRAFIA  
LUGANESE ..  
SANVITO & C.  
LUGANO 1926