Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali

Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali

Band: 29 (1934)

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: 09.08.2025

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

Parte III. — Bibliografia e notizie

WALO KOCH — Cyperus Michelianus (L.) Link und Lindernia Pyxidaria L. am Luganersee bei Agno, als Charakterarten der Eleocharis ovata-Association. Ber. der Schw. Bot. Gesellschaft, 1934, Bd. 43, Heft 2.

In questa breve ma accurata memoria del valente Conservatore del Museo botanico della Scuola politecnica, il quale si occupa con particolare interesse anche della flora ticinese, sono sottoposti ad acuta analisi alcuni aggruppamenti vegetali che vengono dall'Autore attribuiti alla associazione dell'*Eleocharetum ovatae.* Si tratta di curiosi consorzi localizzati in vicinanza di stagni e di laghi. Da noi, lungo le rive dei laghi Verbano e Ceresio, nella zona periodicamente sommersa dalle acque. Tra le specie caratteristiche, cita il Koch *Linderia pyxidaria* e *Cyperus Michelianus* trovate da lui, nel 1932, in una nuova stazione presso Agno. La prima era nota solo del Lago Maggiore, la seconda era già stata registrata nel 1919 per Melide. Altre caratteristiche più note sono *Eleocharis atropurpurea, Schoenoplectus supinus, Juncus Tenageja.* Nel complesso si tratta di erbe annue, di assai ridotte proporzioni (da 3 a 20 cm.), alla cui distribuzione provvedono gli uccelli migratori mediante i grumi di fango che facilmente aderiscono alle loro zampine, quando scendono sulle rive ad abbeverarsi, grumi di fango nei quali spesso abbondano i semi caduti dalle minuscole erbe. Al delta della Maggia parecchie di queste specie ornitocore si presentano nel denso tappeto formato da una non comune muscinea, l'*Archidium phascoides.* Sgraziatamente, i lavori di trasformazione della spiaggia tendono a distruggere questi elementi, tra i quali alcuni valgono tra le specie più rare della flora svizzera *(Eleocharis atropurpurea).*

L'autore tratta pure di un'altra associazione della spiaggia sommergibile: l'*Eleocharetum acicularis*, in cui spesso ricorrono *Ranuculus reptans* e *Litorella uniflora.* Talora quest'ultima specie è dominante ed anche sola. Esprime l'A. l'opinione che questo consorzio tenda a sorverchiare ed a distruggere l'*Eleocharetum ovatae* con le rare specie annue che l'accompagnano. Osservazioni nostre (vedi M. Jäggli: *Il delta della Maggia e la sua vegetazione — 1922)* ci inducono a ritenere che l'associazione dell'*Eleocharetum ovatae*, ricorrendo esclusivamente nel piano di spiaggia che si trova al disopra della linea che rappresenta la media altezza estiva delle acque del lago (m. 1 del limnimetro) mentre l'*Eleocharetum acicularis* ha la sua area di massima espansione al disotto di questo limite, le specie annue dell'*Eleo-*

charetum ovatae siano piuttosto minacciate, nella loro esistenza, dalle specie perenni di *Carex* e dai cespugli di *Salix*. Nell'ultima parte del suo lavoro l'A. si occupa della *Fimbristylis annua*, altra specie rara nota, nella Svizzera, del solo Ticino, e che viene attribuita alla associazione del *Cyperetum flavescentis*.

M. Jäggli.

Dr. ADELE MARGHERITA GERBER "Die Entwicklung der geographischen Darstellung des Landes Tessins bis 1850. Ossia: Corografie e Icnografie della regione ticinese dai primordi al 1850. Traduzione di Pedrotta avv. Fausto. Istituto editoriale ticinese, Bellinzona 1934.

Riteniamo opportuno richiamare ai lettori del Bollettino la pubblicazione di questo lavoro, benchè non sia di carattere esclusivamente scientifico, per parecchi motivi, ed in prima linea, per segnalare la fatica veramente degna di ogni elogio del traduttore che, in uno stile limpido, elegante e sobrio, ha saputo fedelmente rendere il pensiero dell'autrice e trovare le giuste espressioni scientifiche atte a ritrarre il contenuto, sovente assai difficile, del testo.

Da anni parecchi, noi andiamo, in queste pagine, recensendo i lavori che raccolgono i risultati conseguiti nel campo dell'indagine scientifica e geografica del nostro Cantone, da parte di studiosi non ticinesi, e, per la maggior parte, Confederati di lingua tedesca, e più di una volta ci siamo augurati che, per l'incremento della nostra coltura, si trovasse chi, magari coll'aiuto di qualche pubblico fondo, si accingesse a tradurre ,nei tratti più significativi e di più vasta portata, talune di queste opere, veramente di primo piano. E' quindi con vero piacere che abbiamo letto la traduzione, che il signor Pedrotta ha fatto del libro della Gerber, il quale ci ragguaglia su quanto, fino al 1850, fu scritto da taluni dei numerosi viaggiatori, che percorsero le nostre rupestri valli ed i nostri fecondi piani allo scopo di descriverne le « cose meravigliose e originali che non si riscontrano neppure in Italia e, tanto meno, nelle altre regioni confederate » come scrisse lo Schinz, uno dei nostri ammiratori più entusiasti.

Non intendiamo esaminare, neppure nel suo complesso, il lavoro, perchè riteniamo che esso sia già sufficientemente noto al nostro colto pubblico, avendolo i giornali già fin dalla sua apparizione segnalato con lunsinghieri giudizi. Diciamo solamente che, percorrendolo — e lo si legge d'un fiato — ci si può fare un'idea esatta della somma di studio, di buona voglia, di fatica che si richiede da coloro che tentano l'esplorazione scientifica di una regione; e si assiste all'intimo, lento lavorio che presiede

alla formazione delle teorie, escogitate per dare degna spiegazione ai fenomeni della morfologia paesana. Da questo lato, il lavoro della Gerber è di grande utilità per quanti vorranno studiare il nostro suolo, perchè vi troveranno, sobriamente riassunto, tutto quanto fu scritto, fino al 1850, da semplici escursionisti e da famosi scienziati, quali il De Saussure ed il von Buch, intorno alla corografia ticinese.

La traduzione è corredata da tavole assai pregevoli e, in parte, inedite, che riproducono vecchie stampe del nostro paesaggio ed i primi interessanti tentativi di rappresentazione grafica del nostro rilievo. *Dr. G. G.*

DAS TESSINTAL. — Versuch einer länderkundlichen Darstellung.

Im Verlaufe dieses Sommers erscheint im Verlage H. R. Sauerländer & Co. in Aarau von P. Boettcher, Basel, «Das Tessintal», Versuch einer länderkundlichen Darstellung.

Der Verfasser beabsichtigte mit diesem Werke eine Lücke in der landeskundlichen Literatur der Schweiz auszufüllen. Gerade über die Schweiz südlich des Gotthard existiert bis jetzt noch keine allen Anforderungen an wissenschaftliche Betrachtung und Bearbeitung gerecht werdende Untersuchung. Wohl kennen wir den geologischen Untergrund, wohl ist die Kenntnis der klimatischen und floristischen Verhältnisse gut vorgeschritten und auch über den Gang der Geschichte der Landschaften am Gotthardweg sind wir gut unterrichtet. Ueber anthropogeographische Verhältnisse liegen wohl auch Arbeiten vor, besonders von Prof. Bernhard über das Vallemaggia. Es fehlte bis jetzt aber eine analytische und synthetische Bearbeitung des Tessin oder grösserer Teile. Die Arbeit Boettchers gibt durch die Untersuchungen der grössten Naturlandschaft des Kantons Tessin, des Tessintales, einen wichtigen Beitrag.

In der Darstellung der Naturlandschaft stützt sich der Verfasser im wesentlichen auf die vorhandene Literatur, deren Ergebnisse er durch manche eigene morphologischen und klimatologischen Beobachtungen ergänzt. Die gewaltige Reliefgestaltung des Tessintales, der Wechsel von Hohen Gebirgsstöcken und tiefen Trogtälern bestimmt die wechselvolle Natur der Tessinlandschaft. Zu den Süden geöffneten Tälern dringen die Einflüsse des mediteranen Klimas mit Rebe, Mais, Kastanie, die in mittleren Höhen in den nördlichen Laub- und Nadelholzwald ausklingen und über der Waldgrenze sich im alpinen und nivalen Vegetationsgürtel auflösen. In diesem Gebiet betrachtet nun der Verfasser die Siedlungen, verfolgt sie zurück bis zu den

ersten Spuren ihrer Bezeugung, verknüpft sie mit dem Boden, der Grundlage der Land- und Alpwirtschaft, und dem Verkehrsweg, der hier seit dem Mittelalter Weltbedeutung besitzt. Der Verfasser zeigt, wie die Siedlungen siche in Lange, Grundriss, Baugestaltung und Baustoff dem Boden und dem Klima anpassen, wie bei der Steilheit der Talwände namentlich der Schutz gegen Wildbäche und im oberen Talgebiet gegen Lawinen sorgfältige Ortswahl und mancherlei Schutzbauten erfordert. Im wirtschaftsgeographischen Teil bietet der Abschnitt über die Alpwirtschaft am meisten Neues, der die Abwandlungen der Alpwirtschaft je nach der Natur der einzelnen Alpen genau verfolgt. Der verkehrsgeographische Teil zeigt, wie die allmähliche Umwandlung des Gotthardverkehres, der Fortschritt von einem beschwerlichen zum besser ausgebauten Saumpfad, zur Fahrstrasse, zur Eisenbahn mit Dampf- und mit elektrischem Betrieb jeweils mannigfache Aenderungen hervorgerufen hat, sowohl in der Wirtschaft wie in der Bevölkerung, in den Ansiedlungen und im Landschaftscharakter des Tales. Der Bevölkerungsgeographische Teil erörtert besonders die mannigfachen Arten der periodischen und endgältigen Wanderungen und Bevölkerungsverschiebungen. Den letzten Abschnitt bilden kurze siedlungsgeographische Monographien der Orte Bedretto, Airolo, Piotta, Giornico, Prato und Bellinzona. Sie zeigen, wie die geographische Eigenart jedes Ortes im wechselvollen Zusammenspiel der Natur- und Kulturkräfte begründet ist.

Die Arbeit wird mit zahlreichen Bildern und Karten ausgestattet. Besonders wertvoll sind die prachtvollen, bisher unveröffentlichten Fliegeraufnahmen.

Dr. P. Vosseler, Priv. Doz. an der Universität Basel, urteilt über diese Arbeit: « Eine weite Verbreitung wäre der Arbeit Boettchers, die in lebendigem, flüssigen Stil geschrieben ist, zu wünschen; gerade in unserer Zeit, wo die tiefgründige Kenntnis unseres Landes eine staatsbürgerliche Forderung ist ».

Basel, im Februar 1935. *Br.*

E. KÜNDIG (Zurigo). — **Neue Gesichtpunkte im den Problemen der TESSINER TEKTONIK.** — Eglogae geologigae Helvetiae. Vol 27 No. 2. Dicembre 1934.

Riassumiamo qui, nei suoi tratti essenziali, questa breve comunicazione, fatta in occasione dell'ultima assemblea della Società geologica svizzera, a Zurigo. Essa tende a chiarire l'intricatissimo problema della struttura geotectonica sopracenerina.

Nelle loro linee generali, le zone radicali delle falde di carreggiamento situate tra la valle del Ticino e la Verzasca, for-

mano un arco debolmente concavo verso Sud, e hanno strati verticali, disposti in direzione Nord. Nell'ultima fase del corrugamento alpino, esse furono colpite da parecchi rovesciamenti.

Tra le valli Maggia e Verzasca, le zone radicali oscillano in ampi archi, nella direzione Nord-Est e seguono, a partire da Gordevio, con grande regolarità ed omogeneità, la Valle Maggia per terminare nel cosidetto « lembo della Maggia » (Maggialappen).

La maggior parte degli studiosi che si sono occupati di problemi geotectonici ticinesi ravvisano in questa struttura trasversale una depressione più o meno piana, inserita tra la culminazione ticinese e quella della Toce. In base a questa concezione, si ritenne dai geologi sovente, che gli elementi tectonici del Ticino e del Sempione trovassero il loro naturale tratto di unione attraverso la Valle Maggia. Preiswerk, invece, afferma e con ragione, che, almeno superficialmente nessun elemento del Sempione trova il suo collegamento con quello ticinese.

Secondo le nuove teorie, lo studio della geotettonica sopracenerina avrebbe portato ai seguenti risultati:

1. Le strutture trasversali della Valle Maggia, da Gordevio fino a nord di Fusio, sono radici trasversali delle falde pennine più profonde (falde ticinesi). La compatezza delle radici si sgretola alquanto verso Nord. Il « lembo valmaggese » col suo intreccio rappresenta la fronte d'una radice spintasi molto a Nord.

2. In questa zona, hanno la loro radice le falde di Antigorio, Lebendun e Monte Leone, le quali furono carreggiate in direzione Ovest, al di sopra della culminazione della Tosa.

3. Nella parte orientale della zona, hanno radice le falde che si spinsero in direzione Est, oltre la culminazione ticinese, cioè: la falda leventinese, la falda superiore ed inferiore del Simano.

4. Il « lembo valmaggese » è da ritenersi come il nucleo delle radici valmaggesi. Non è impossibile che questi elementi possano essere considerati quale radice delle falde del San Bernardo.

5. Come risulta da quanto è qui esposto, le falde del Sempione e del Ticino non hanno nessuna struttura tettonica comune.

6. Nel corpo delle falde ticinesi, la radice di Maggia costituisce una dominante tettonica, ma essa, nella struttura generale alpina, non raggiunge l'importanza delle radici pennine principali.

Al momento non si può ancor dire qualche cosa di preciso

sul percorso delle falde superiori. A Sud di Gordevio passano, seguendo una pronunziata direzione alpina, parecchie zone radicali principali e non sembra che subiscano influenza alcuna dalla formazione di radici trasversali. Per molti segni si deve ritenere che, nella culminazione ticinese, fanno completamente difetto le falde superiori. Molte rocce del « lembo valmaggese » ricordano, nella loro composizione, la tonalite della Morobbia.

Si potrebbe domandare se le rocce dioritiche della Valle Maggia non appartengano ad una fase alpina piuttosto tardiva.

Ci sono molti argomenti che legittimerebbero una risposta affermativa, ma alcuni fatti non ancora completamente chiariti, ci lasciano alquanto titubanti .

In ogni caso queste rocce assumono una posizione singolare e sembrano, come succede del resto nella radice principale, interamente collegate cogli strati in posto.

Dr. G. G.

H. ANNAHEIM, Quartäre Ablagerungen in der Umgebung Luganos (Sedimentazioni quaternarie dei dintorni di Lugano) in „Atti della Soc. Elv. di Sc. Nat. 1934".

Comparando i depositi argillosi di Calprino e di Noranco — noti e ritenuti di epoca interglaciale, specialmente per le impronte fossili di Rhododendron ponticum rinvenutevi — l'A. ha trovato, sia nell'argilla come nel delta di Pambio, dei ciottoli calcari sicuramente striati dal ghiacciaio. Data anche la situazione del delta, questi ciottoli striati dimostrerebbero che i depositi arigillosi vennero formati dal prolungamento laterale, entro il bacino luganese, del ghiacciaio dell'Adda e che quindi non possono venir considerati interglaciali.

Analoghi rapporti e risultati dell'A. nella Valle del Cassarate tra Dino e Lugano.

Ambedue queste accumulazioni stanno in rapporto — secondo l'A. — con la formazione stadiale di Lugano, di cui si vedono gli anfiteatri morenici terminali da Porza a Massagno e Gentilino; esse avvennero in due fasi distinte: la prima con la formazione del Delta del Cassarate e delle argille di Val Figino, e la seconda, con l'avvanzamento del ghiacciaio sul delta di Cannobbio e di Noranco e sulle argille di Calprino.

Rimane però insoluto il problema relativo alla presenza del Rhododendron ponticum sul margine glaciale.

Del lavoro integrale, apparso recentemente in «Eclogae geol. helv.», il Bollettino si riserva di dare più ampia recensione.

b.

A. GANDOLFI-ORNYOLD, Observations sur la taille et le sexe de 400 petites Anguilles argentées à Ponte Tresa, in „Atti della Soc. Elv. di Sc. Nat. 1934".

E' noto che la differenza tra i sessi nell'anguilla argentata è enorme: mentre il maschio non oltrepassa i 50 cm. la femmina può raggiungere e sorpassare il metro.

L'A. ha pazientemente misurato la lunghezza ed il peso di circa 400 esemplari di anguilla argentata per stabilirne soprattutto la lunghezza minima e massima dei maschi e la lunghezza minima delle femmine, e comunica i dati trovati, riassumendoli anche in forma tabellare.

Il peso — secondo l'A. — non permette di distinguere l'uno dall'altro sesso e raggiunge in ambedue il massimo di 4 kg.

Il lavoro contiene inoltre alcune brevi considerazioni utili alla pesca ed al ripopolamento dell'anguilla argentata.

b.

Bernh. PEYER — Zehn Jahre Tessiner Fossiliengrabung des Zoologischen Museum der Universität Zürich (Un decennio di ricerche fossili ticinesi eseguite dal Museo Zoologico dell'Università di Zurigo) in „Atti della Società Elv. di Sc. Nat." 1934.

L'A. comunica i risultati delle sue ricerche al Monte S. Giorgio e più precisamente nella regione triasica dei scisti bituminosi, sfruttati industrialmente per l'estrazione di un prodotto antireumatico.

Geologicamente questi strati triasici riposano su porfiriti di formazione permiana (formate lo zoccolo basilare del monte) e ne mostrano le tipiche fasi, tra cui il verrucano ricco di conchiglie, e la dolomia. Al loro limite superiore si distingue una ventina di strati bituminosi di pochi centimetri di spessore, separati tra di loro da banchi dolomitici di maggior potenza. Seguono altri strati dolomitici ed i calcari caratteristici di Meride. E' questa la regione maggiormente ricca di petrefatti.

Gli scavi (sussidiati dalla fondazione Claraz del Museo di Zurigo e coadiuvati dalla Società Mineraria di Meride e Besano) ebbero un primo successo nel 1925 mettendo in luce, da una miniera abbandonata in Valporina sul pendio meridionale del Monte, numerosi fossili importanti: mixosauri, ganoidi, evertebrati e particolarmente una spicie nuova di placodonte: il Cyamodus.

L'A. ottenne l'esito più insperato nei 1929 con la scoperta di un sauro dal collo allungato, il Tanystropheus longobardicus Bass. E' a questa specie che — secondo Peyer — si deve ora

attribuire il fossile trovato antecedentemente nei scisti di Besano e descritto dal Bassani quale sauro volante (Tribelesodon). La scoperta riveste però particolare importanza perchè si può finalmente spiegare la sicura appartenenza a questa specie delle vertebre allungate rinvenute da oltre un secolo nel trias permanico e rimaste fin'ora incomprensibili. *

Nei calcari di Meride, ritenuti poveri di petrefatti, l'A. fece eseguire degli scavi, sopratutto presso Acqua del Ghiffo, dal 1927 in poi, rinvenendovi, oltre a numerosi esemplari, anche dei fossili interessanti di Pachypleurosaurus che formano oggetto di studio in collaborazione con A. Zangerl.

Data l'analogia degli strati in questione con quelli di Perledo sul lago di Como, dove si rinvenne un bell'esempio fossile noto sotto il nome di Lariosaurus, l'A., come traspare dalle sue linee, sperava trovare al S. Giorgio qualche esemplare uguale: vi scoperse invece una specie affine denominata *Ceresiosaurus*.

Per poter stabilire utili raffronti tra la fauna fossile del Ceresio e quella del Lario, l'A. sottopose quest'ultima a nouvo critico esame traendone conclusioni interessanti non solo nell'interpretazione sistematica ma specialmente nelle differenziazioni anatomiche: così, dalle rispettive formule falangiche potè stabilire per il Lariosaurus balsami un sicuro inizio di trasformazione dei membri anterori alla funzione natatoria. La paziente preparazione dei petrefatti raccolti — tra cui un Nothosaurus — ed il loro confronto con materiale del trias germanico permetterà di maggiormente illuminare il problema del lento adattamento acquatico. Anche i placodonti ceresiani (Cyamodus e Paraplacodes) corrispondo infatti nelle loro conformazioni falangiche al Placoodos del calcare nummulitico germanico.

D'interesse particolare è pure la scoperta presso Serpiano, di un Miocidaris, denominato appunto « Serpianocidaris heschleri Jeannet » (il prof. Heschler, Direttore del Museo, ha contribuito all'ottenimento dei sussidi; il prof. Jeannet ha preparato e destritto il petrefatto).

Il materiale raccolto si trova al Museo Zoologico di Zurigo per le preparazioni ed ulteriori studi. E' in base a queste raccolte che l'A. ed i suoi collaboratori pubblicarono i loro lavori negli « Atti della Società Elvetica di Paleontologia »: riuniti, questi lavori formeranno una pregevole monografia: *La fauna triasica delle Alpi carcaree ticinesi* (Die Triasfauna der Tessinerkalkalpen) e costituirà un valoroso contributo alla geo-paleontologia del Ceresio. L'A. promette infatti future pubblicazioni sulle altre specie ritrovate (Paraplacodus broiili e Macrocnemus) e intende chiudere la monografia con una valorizzazione stratigrafica delle condizioni fossili, sia faunistiche che florali, della regione studiata. *b.*

C. BURRI — Ueber gabbroide Ganggesteine aus der Umgebung von Brissago - (Sulle rocce eruttive gabbroidiche dei dintorni di Brissago) in „Atti della Soc. Elv. di Sc. Nat. 1934“ e „Schw. Min. Petr. Mitt. 14. 1934.

L'A. ha esaminato alcuni gabbri della Valle del Sacromonte a Brissago nei quali ha trovato i compononenti caratteristici dei plagioclasii alcalini. Dall'analisi chimica ha potuto stabilire che questi gabbri appartengono alle rocce dioritico-gabbroidiche della zona d'Ivrea e non alle rocce eruttive recenti, note nel Malcantone e a Baveno. *b.*

F. de QUERVAIN und M. GSCHWIND, Die nutzbaren Gesteine der Schweiz (Le roccie utili della Svizzera) pubblicato dalla Commissione Geotecnica della Soc. Elv. di Sc. Nat., Ed. Huber, Berna.

E' un'opera d'interesse scientifico e pratico ad un tempo: preceduta da una concisa introduzione geo-litologica del prof. Niggli, gli A. A. descrivono in forma sintetica le condizioni geologiche delle Alpi, del Giura e dell'Altipiano svizzero e trattano sistematicamente delle rocce principali secondo la loro appartenenza geologica, l'ubicazione geografica e le applicazioni pratiche.

Sono così descritte le rocce cristalline, alpine e giurassiche: graniti, gneis, porfidi e serpentini; i calcari, le ardesie e le arenarie delle Alpi; le rocce mesozoiche del Giura, le terziarie dell'Altipiano svizzero e le recenti formazioni diluviali ed alluvionali: brecce, argille, crete e tufi calcari.

Gli ultimi capitoli comprendono i minerali d'importanza industriale ed i loro giacimenti alpini, le rocce principali compendiate secondo la loro applicazione tecnica, i metodi di prova delle pietre da costruzione, e la degradazione rocciosa con la conseguente formazione dei terreni. Alcune tabelle statistiche sulla produzione ed il commercio delle pietre svizzere conferiscono al libro maggior utilità pratica.

Non poche pagine riguardano particolarmente la litologia ticinese. *

La zona delle radici (gneis, marmi ed anfiboli) attraversante il Cantone dalle Centovalli al Jorio e la regione mesozoica luganese (dolomiti, marne e calcari) sono brevemente citate a pagine 28 - 29.

Nella parte sistematica sono elencati i graniti del Gottardo e più precisamente di Val Bedretto e della Fibbia (pag. 44-45).

Ampiamente descritti i gneis granitici ticinesi, la loro ubicazione, l'aspetto macroscopico e microscopico, le proprietà tecni-

che e costruttive, le cave di sfruttamento ed alcuni edifici importanti nei quali vennero applicati. Risulta da queste pagine (49-63) la storia dei «graniti» e delle «bevole» ticinesi dall'origine geo logica alla destinazione edile nelle città svizzere e perfino nella lontana Buenos-Aires.

I porfidi luganesi son descritti nelle loro varietà ed illustrati con due microfotografie a pag. 73 e seguenti.

Tra le rocce mesozoiche della regione penninica sono citate a pag. 130 le quarziti triasiche leventinesi (scavate al Monte Piottino per la fabbricazione del ferrosilicio) e le notissime dolomiti del Campolungo.

Estesamente indicate ed illustrate con alcune riproduzioni, sono le rocce siliceo-calcaree ed i marmi della zona radicale bellinzonese e locarnese, in seguito anche i calcari e le dolomiti sottocenerine, specialmente i marmi di Arzo (pag. 133 e seguenti).

Tra le formazioni recenti non mancano esempi ticinesi: i prodotti di franamento al S. Salvatore, al Motto d'Arbino ed alla Biaschina (pag. 281-282), le ghiaie diluviali del Sottoceneri (pag. 295) e le alluvionali del Ticino e della Maggia (pag. 305).

Nella trattazione dei minerali sono ricordati i depositi di gesso ad Airolo, la barite di Serpiano e del Lago Retico in Val Cristallina, le ardesie bituminose del Monte S. Giorgio (sfruttate a Meride), gli amianti della Val Verzasca, Leventina, Moleno e Gnosca, ed infine le preziose specie mineralogiche leventinesi: i corindoni, i diaspri, gli smeraldi e le candide tremoliti.

*** Ricordiamo che sin dal 1849, Lavizzari diede alle stampe un libriccino d'indole analoga : « Istruzione popolare sulle principali rocce ossia sulle pietre e terre più comuni del Cantone Ticino e loro uso nelle arti ». L'indiscussa competenza dell'A. ed il limpido stile ne rendono la lettura tuttora interessante : ammirevole poi l'intento costante di trarre, con autorevoli proposte, sempre maggiori vantaggi economici dalle rocce del Paese.**

Estratto delle osservazioni climatologiche dell' LOCARNO - MONTI

MESE	Ore di sole	Radiazione solare: Intensità calorica a mezzogiorno g|cal|min|cm² media mens.	max.	Ultravioletta media mens.	max.	Luminosità Sole + cielo media mens.	Nebulosità %	Pressione barom. corr. 13 ½ h media mens.	Vento Direzione e forza 13 ½ h km/h		Idromet. totate mm.	Neve cm.
Dicembre	97	1,33	1,36	1,8	1,9	109	65	764,9	S	5,8	62	61
Gennaio	156	1,33	1,35	1,3	2,5	131	40	768,9	SE	4,2	18	3,5
Febbraio	183	1,43	1,48	6,7	7,4	188	30	767,3	E	7,6	41	—
Marzo	124	1,45	1,50	13,5	20,0	260	73	758,4	S	7,2	223	6,0
Aprile	123	—	1,35	16,1	22,5	304	78	761,0	S	6,5	262	—
Maggio	224	1,30	1,36	28,4	36,9	490	68	763,4	S/SO	8,7	116	—
Giugno	(218)	1,36	1,44	32,9	41,8	503	33	760,0	O	5,0	112	—
Luglio	282	1,39	1,45	35,2	39,8	503	30	759,8	O	4,5	143	—
Agosto	232	1,36	1,43	27,7	31,0	418	39	759,5	E/SE	3,6	514	—

Osservazioni.

Tolto Febbraio che fu senza neve, il resto dell'inverno fu più freddo che gli ultimi cinque inverni. Sino ad Aprile si fa sentire questo leggero rinculo della temperatura. Marzo e Aprile furono abbondanti di precepitazioni. Il Febbraio accusa un elevato numero di ore di sole. Così pure Luglio. Il massimo dell'intensità solare si ebbe in Marzo L'ultravioletto lascia riconoscere il ritmo annuale col massimo in Luglio e minimo in Gennaio. Grazie alla favorevole ripartizione delle ore di ole e della nebulosità nell'inverno, il sole esercita bene la sua efficace azione.

Andamento particolarmente favorevole presenta la luminosità, il cui massimo coincide coll'azzurro della luce diffusa. Le cifre riferentesi ad un periodo di 3 anni mostrano che la primavera è, sotto questo aspetto, migliore dell'autunno. L'Agosto fu particolarmente piovoso con 16 giorni di pioggia (6 più del normale).

Col Giugno le osservazioni vennero fatte ad Orselina. Sono in corso osservazioni sulla radioattività e su reazioni biologiche.

"Osservatorio bioclimatico e geofisico ticinese,,

Inverno 1933-34 - Primavera ed Estate 1934.

Temperature: Cel.°						Umidità dell'aria				Potere raffreddante (Katatermometro) 13 ½ h			
		max		min.				Deficit fisiologico di saturità		secco mg/cal/cm²		umido mg/cal/cm²	
media mensile	media dur. 5 anni	0	giorno	0	giorno	Umidità relativa	Umidità assoluta	I g|m³	II g|m³	media mensile	media quadrien. 30-33	media mensile	media quadrien. 30-33
1,2	4,2	12,0	21	-6,4	20	76	4,3	41,5	31,4	15,8	13,4	35,5	30,2
2,4	3,5	11,5	13	-3,2	9	56	3,2	42,6	32,5	15,6	14,2	32,2	30,8
5,6	4,0	18,1	20	-4,3	3	54	3,3	42,5	32,4	17,4	16,4	44,2	34,6
6,9	7,7	18,5	26	-0,9	6	66	4,6	41,2	31,1	14,5	14,6	35,0	33,8
11,5	11,6	24,6	17	2,2	24	63	6,5	39,3	29,2	12,2	12,1	33,4	31,4
16,6	15,7	27,0	24	8,5	5	62	8,8	37,0	26,9	9,6	9,3	31,5	29,2
(18,1)	19,2	27,5	27	10,5	4	(65)	10,1	35,7	25,6	7,0	8,0	25,0	26,3
22,5	21,6	29,2	3	13,3	15	53	10,6	35,2	25,1	5,1	6,1	24,3	23,7
18,8	21,5	26,3	1	10,1	5	64	10,3	35,5	25,4	6,3	6,2	23,7	23,1

Nello specchietto figurano per la prima volta osservazioni sul potere raffreddante eseguite all'ombra a mezzogiorno (Katatermometro) e precisamente le medie mensili di quest'anno e le medie del periodo 30-33. Questo coefficiente fondamentale della climatologia ci rivela meglio degli altri fattori la bontà del nostro clima, tanto confacente all'ospite bisognevole di riposo.

Così mentre che per un potere raffreddante inferiore a 5 unità si ha impressione di caldo soffocante, per valori oltre 15 unità si sente freddo. Fra 5 e 15 unità si ha invece impressione gradevole.

A questo riguardo si nota ancora che la media 30-33 si scosta poco dai valori di quest'anno: buon indice della uniformità del nostro clima.

Anche il deficit fisiologico di saturità, che interessa specialmente in estate, accusa pure quest'anno valori che rivelano il regime favorevole di umidità del nostro ambiente (sufficiente traspirazione del corpo anche in piena estate).