

BIBLIOGRAFIA GEOGRAFICA DELLA REGIONE ITALIANA

Anno VII: 1931

1. BIBLIOGRAFIE. — È stato pubblicato regolarmente anche nel 1931 il fascicolo di questa stessa bibliografia, dedicato alle pubblicazioni geografiche e d'interesse geografico relative alla regione italiana apparse durante il 1930 (1); esso è il sesto della serie ed è stato curato da E. Migliorini, con la collaborazione del prof. G. Negri per il capitolo riguardante la flora. In esso vengono complessivamente elencate oltre 1000 pubblicazioni, dando anche per le più importanti un breve cenno del contenuto e del valore: È uscito poi, come negli scorsi anni, il volume (XL della serie: 1930) della bibliografia geografica internazionale, curata dall'Associazione dei geografi francesi, con l'ausilio di alcuni Comitati nazionali e di molti collaboratori (2); per le pubblicazioni apparse nel 1930 la parte relativa all'Italia, redatta, come negli altri anni da Att. Mori, comprende i numeri che vanno dal 1422 al 1497; altre indicazioni sono da vedere anche nei paragrafi relativi alle Alpi (nn. 656-736) e al Mediterraneo (nn. 1544-59). Ma soprattutto importante è la rassegna preparata da R. Almagià per il *Geographisches Jahrbuch* (3), in quanto vengono in essa elencate le principali pubblicazioni apparse sull'Italia tra il 1926 e il 1930. L'ordinamento dei 908 numeri, di cui la bibliografia consta, è fatto per argomenti e ad ogni aggruppamento segue un breve cenno complessivo sull'importanza delle opere citate. Come è noto questa rassegna continua quella relativa agli anni 1913-1925 (cfr. *Bibliografia* 1926, 1), la quale a sua volta seguiva alle bibliografie sull'Italia, pubblicate nello stesso annuario nel 1909 e 1912. Per gli anni precedenti (a partire dal 1894) le indicazioni bibliografiche sull'Italia (raccolte da T. Fischer) sono invece comprese nella rassegna

(1) *Bibliografia geografica della Regione Italiana* (1930). Bollettino della R. Società Geografica Italiana, serie VI, vol. VIII (1931), pp. 867-1000. —

(2) *Bibliographie Géographique* 1930. Parigi, Association de géographes français, 1931, pp. 576. — (3) *Länderkunde von Europa. Italien: 1925-30*. Geographisches

dedicata all'Europa Meridionale. È continuata poi regolarmente la pubblicazione della *Bibliografia Italiana*, curata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche sotto gli auspici dell'Accademia d'Italia (4). Cessa invece con il 1931 la rassegna bibliografica che era acclusa alla rivista *La Géographie*, organo della Società geografica di Parigi, essendo stata questa trasformata, coll'intento di creare una rivista divulgativa. Elenchiamo poi in questo paragrafo la bibliografia dei terrazzi marini e fluviali d'Italia di M. G o r t a n i (5), presentata al Congresso internazionale di geografia di Parigi, in quanto l'ordinamento regionale (che corrisponde a quello seguito nella relazione presentata dallo stesso autore al Congresso internazionale precedente; cfr. *Bibl.* 1928, 122) facilita la consultazione e rende la rassegna molto utile anche per ricerche che non siano strettamente limitate all'argomento delle terrazze, tanto più che è premesso un capitolo per gli studi di carattere più generale. La bibliografia si estende fino ai primi mesi del 1931 ed elenca circa 1960 scritti, sia italiani che stranieri, antichi e moderni; le schede sono state suddivise alfabeticamente per autori nei seguenti 12 gruppi: Generalità; Pianura Padana in generale; Piemonte e Lombardia; Le Tre Venezie; Versante padano dell'Appennino settentrionale; Versante adriatico dell'Appennino centrale; Puglia; Appennino meridionale; Versante Appennino dell'Appennino centrale e toscano; Liguria; Sicilia; Sardegna.

Per le bibliografie regionali è da ricordare soltanto quella relativa alla Val Formazza di A. D a v e r i o (6), il sesto manipolo della bibliografia siciliana di P. O r s i (7) e le indicazioni date da R. A l m a g i à (8) sullo stato attuale e sulle tendenze degli studi geografici italiani relativi alla Venezia Tridentina (cfr. anche *Bibl.* 1930, 5).

Per alcune bibliografie di carattere speciale, geologica, glaciologica, meteorologica, economica, folkloristica, si confrontino i numeri 65-66, 333, 513, 543.

Jahrbuch, XLVI (1931), pp. 137-202. — (4) *Bibliografia Italiana*. Gruppo A: Scienze matematiche, fisiche e biologiche. Geografia. Roma, a cura del Consiglio Nazionale delle Ricerche, 1931, passim. — (5) *Bibliografia dei terrazzi marini e fluviali d'Italia*. Comunicazione presentata al Congresso internazionale di geografia di Parigi (settembre 1931). Imola, Galeati, 1931, pp. 103. — (6) *Bibliografia della Valle Formazza*. Bollettino storico per la provincia di Novara, XXV (1931), pp. 111-21 e 483-99. — (7) *Bibliografia siciliana di geografia, storia, archeologia, arte*. VI manipolo, 1930. Archivio storico per la Sicilia Orientale, serie II, VII (vol. XXVII), (1931), pp. 296-308. — (8) *Gli studi geografici sulla Venezia Tridentina*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Trento, 1930). Roma, 1931, vol. I, pp. 416-18.

2. TRATTAZIONI GENERALI. — Nulla di notevole dobbiamo segnalare in questo paragrafo, dato che numerose descrizioni generali dell'Italia si hanno soltanto in testi scolastici. Di gran lunga il più importante tra quanti sono stati pubblicati durante l'anno, è il trattato del Seydlitz (edizione del Centenario) che ha lo scopo di fornire agli studenti universitari tedeschi una descrizione completa delle diverse parti del mondo, preparata secondo criteri moderni. Il capitolo relativo all'Italia è stato curato da O. Maull (8 bis). Una trattazione generale in lingua tedesca, di carattere divulgativo, nel complesso ben condotta è quella di due note enciclopedie tedesche, Brockhaus (9) e Meyer (10).

Per l'attività, purtroppo sempre più scarsa, del Comitato nazionale per la Geografia, si veda la relazione preparata da A. R. Toniolo (11) per il Congresso internazionale di geografia, svoltosi a Parigi nel settembre 1931.

È continuata poi regolarmente la pubblicazione dell'*Enciclopedia Italiana* (12), la quale conserva anche nei quattro volumi apparsi nel 1931 le caratteristiche segnalate nelle bibliografie precedenti. Le voci più importanti (spazio superiore a una colonna) apparse durante il 1931 sono le seguenti: Carnia (IX, 100-2; M. Gortani); Carrara (IX, 148-50; Att. Mori); Carso (IX, 178-81; A. R. Toniolo); Casentino (IX, 299; Att. Mori); Caserta (IX, 303-5; C. Colamonicò); Catania (IX, 424-30; Att. Mori); Catanzaro (IX, 430-3; G. Isnardi); Cervino (IX, 860-1; E. Migliorini); Cherso (IX, 976-8; A. Lorenzi); Chieti (X, 49-51; R. Almagià); Chioggia (X, 132-3; A. Lorenzi); Cilento (X, 239-40; C. Colamonicò); Civitavecchia (X, 517-8; R. Almagià); Comacchio (X, 907-8; A. Lorenzi); Comelico (X, 925-6; Id.); Como (X, 981-5; M. Vanni); Corsica (XI, 506-25; A. R. Toniolo); Cosenza (XI, 570-2; G. Isnardi); Cremona (XI, 826-30; M. Vanni); Cuneo (XII, 123-5; P. Gribaudi); Dalmazia (XII, 245-59; A. R. Toniolo).

(8-bis) *Die Apennin-Halbinsel oder Italien*. Seydlitzsche Geographie (Hundertjahr-Ausgabe). Vol II: Europa. pp. 661-720. Breslavia, Hirt, 1931.
 (9) *Der Grosse Brockhaus*. Lipsia, Brockhaus, 1931, vol. IX, pp. 263-86.
 — (10) *Meyer Lexicon*. Lipsia, Bibliographisches Institut, 1927, vol. VI, pp. 670-98.
 — (11) *L'attività del Comitato Nazionale per la Geografia*. Comunicazione presentata al Congresso internazionale di geografia di Parigi (settembre 1931). Firenze, 1931, pp. 12.
 — (12) *Enciclopedia Italiana*. Roma, Istituto G. Treccani, 1931. Vol. IX: Care-Chiav; X: Chib-Combi; XI: Compi-Croce; XII: Croce-Dir. Ognuno di 1000 pagine con ill., tavole e carte.

3. LAVORI GEODETICI E TOPOGRAFICI - CARTE - DETERMINAZIONI AREOMETRICHE. — Il verbale della riunione tenuta a Padova dalla R. Commissione geodetica nel giugno 1929 (13) contiene anche 5 appendici (riguardanti osservazioni eseguite presso la stazione di Carloforte) e una serie di 12 allegati; tra questi segnaliamo il terzo, che riporta uno studio di U. Barbieri su alcune stazioni geodetiche ed astronomiche eseguite lungo il meridiano di Mondovì, ad Eremo Cherasco e a Bric Torniola; la quinta con il riassunto delle determinazioni gravimetriche eseguite nel 1927 da G. Cassinis nella regione boracifera del Volterrano; la nona, di A. Loperfido, relativa al collegamento della rete geodetica italiana alla rete francese in Val d'Aosta; la decima, a cura dello stesso autore sul rilevamento geodetico della med' a valle dell'Arno. Si ha poi uno studio di S. Ballarin (14) sulla latitudine astronomica di Zara, determinata nel 1930, e un articolo divulgativo di P. Helbronner (15) sull'operazione di collegamento geodetico della Corsica alle Alpi.

Alle livellazioni di precisione eseguite dall'Istituto geografico per conto del Servizio idrografico sono da aggiungere ora anche quelle che riguardano i bacini dell'Oglio, Sarca-Mincio (16) e dei fiumi con foce al litorale di Romagna (17); i dati servono per determinare l'esatto collegamento altimetrico degli idrometri esistenti lungo i principali corsi d'acqua e delle opere idrauliche di maggior interesse e più generalmente per stabilire una rete di opportuni caposaldi per eventuali successivi rilievi; è da tener conto poi che i fascicoli contengono anche la descrizione dei caposaldi di linee livellate precedentemente e che presentano interesse idrografico.

(13) *Verbale della seduta della R. Commissione geodetica italiana tenuta a Padova il 14 giugno 1929*. Ediz. a cura del Comitato Geodetico e Geofisico del Consiglio nazionale delle Ricerche. Padova, 1931, pp. 58. — (14) *Latitudine astronomica di Zara determinata nel 1930, con il metodo di Horrebow-Talcott*. Pavia, tip. Ponzio, 1931, pp. 23 (Publicazioni della R. Commissione geodetica italiana, nuova serie, n. 3). — (15) *La genèse de l'opération de la jonction géodésique directe de la Corse à la chaîne méridienne des Alpes*. Revue générale des sciences, t. XLII (1931), pp. 359-66, 499-507, 677-80 e 703-13. — (16) *Livellazioni di precisione per il rilievo altimetrico dei corsi d'acqua, eseguite dall'Istituto geografico militare*. Fasc. V: Oglio, Sarca-Mincio, con una carta corografica. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, Ufficio idrografico, 1931, pp. 226 con 1 carta. — (17) *Livellazioni di precisione per il rilievo altimetrico dei corsi d'acqua, eseguite dall'Istituto geografico militare per conto del Servizio idrografico*. Fasc. XII: Bacini con foce al litorale di Romagna (Reno, Lamone, Fiumi Uniti, Savio e Marecchia). Roma, Ministero dei Lavori Pub-

L'Istituto geografico militare ha proseguito regolarmente i rilievi e le revisioni dei quadranti e delle tavolette, come pure le nuove edizioni della Carta d'Italia. Sul lavoro compiuto nella Valle d'Aosta per raccogliere il materiale necessario alla trasformazione del 50 mila nel 25 mila si ha una relazione di A. Fiechter (18); sulle ricognizioni eseguite in Liguria uno scritto di C. Bellandi (19); sulla scuola di disegno topografico che nel 1930 ha operato nelle Alpi Carniche un cenno illustrativo di O. Barbier (20); si ha poi un breve articolo di E. Puccini (21) nel quale dal confronto tra le vecchie carte e i nuovi rilevamenti della Pianura Grossetana e dell'Agro Romano si mettono in luce le più notevoli modificazioni dovute alla colonizzazione e alla bonifica, mentre E. Grupelli (22), che ha operato lungamente in Sicilia, dà notizie, oltre che dei lavori compiuti, dei caratteri dei centri e della produzione dello zolfo. Si hanno poi ancora due articoli di O. Barbier (23), nel primo dei quali (*Bibl.* 1930, 24) si riassume il lavoro compiuto negli ultimi anni dall'Istituto geografico nella Venezia Tridentina, mentre il secondo (24) accenna all'opportunità che siano presto unificati e fissati definitivamente i segni convenzionali delle nostre carte topografiche. Per la storia sommaria del progressivo sviluppo del rilevamento topografico della Corsica si veda un articolo di P. Helbronner (25).

Nell'impossibilità di ricordare tutte le nuove edizioni delle tavolette, quadranti e fogli della Carta topografica d'Italia, rimandiamo per questo agli elenchi pubblicati mensilmente nella rivista *L'Universo* (Aggiunte e varianti del catalogo generale); gli aggiornamenti del 25 e del 50 mila riguardano principalmente porzioni dei seguenti fogli: 43, 54, 55, 67, 79, 81, 90, 96, 100, 102, 149, 166, 168, 169, 179, 180, 181, 182, 192, 193, 206, 207, 226, 227, 232, 233, 234, 235, 239, 240. Tra i

blici, 1931, pp. 342. — (18) *Rilievi topografici e stereofotogrammetrici dell'I. G. M. in Val d'Aosta*. *L'Universo*, XII (1931), pp. 113-28. — (19) *Ricognizioni in Liguria*. *L'Universo*, XII (1931), pp. 281-7. — (19) *La scuola di disegno topografico delle rocce nelle Alpi Carniche*. *L'Universo*, XII (1931), pp. 9-24. — (21) *Rilevamenti alla scala di 1: 10.000 nella Pianura Grossetana e ricognizioni nell'Agro Romano*. *L'Universo*, XII (1931), pp. 453-8. — (22) *Lavori dell'Istituto geografico militare in Sicilia*. *L'Universo*, XII (1931), pp. 341-56. — (23) *Il contributo dell'Istituto Geografico Militare alla cartografia della Venezia Tridentina e delle altre regioni redente*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Trento 1930). Vol. II. pp. 276-9. — (24) *I nuovi segni convenzionali per le levate topografiche del terreno nazionale*. *L'Universo*, XII (1931), pp. 225-33; cfr. anche *Rivista mensile del C. A. I.*, L (1931), pp. 541-6. — (25) *Histoire sommaire de la représentation cartographique de la Corse*. *Revue générale des sciences*, vol. XLII

nuovi fogli (rilievo al 25 mila di zone rappresentate un tempo al 50 mila) ricordiamo quello (24, III, NO.) del Monte Cavallo, per la massima parte derivante da rilievi aerei e inoltre le tavolette di Borello (100, III, SE.) e Cusercoli (100, III, SO.) del foglio di Forlì e quelle di Grosseto (138, III, NE.), Macchia Scandona (128, III, NO.), Torre San Rocco (128, III, SO.) e per la zona delle Paludi Pontine quelle di Sessano (158, I, SE.), Quadrato (158, II, NE.), Mesa (159, III, SE.) Caprolace (159, III SO.), Porto Badino (170, IV, NE.), Lago di Paola (170, IV, NO.). Per la Sicilia sono state pubblicate nuove tavolette dei fogli 258 e 259. Importante è poi la nuova carta di Zara e dintorni al 25 mila (Foglio XLVI), che abbraccia 12' di long. e 8' di lat.; essa è in parte derivata dal ridisegno di levate speciali al 5000, in parte da rilievi austriaci.

Anche l'Istituto idrografico della R. Marina ha continuato la revisione e gli aggiornamenti delle Carte marine delle regioni costiere e dei porti della Penisola. Nel 1931 sono apparsi i fogli seguenti: 45, Dal Po di Goro a Pesaro (1 : 100 mila); 50, Mari d'Italia e golfo della Sirte dai rilievi eseguiti fino al 1930 (1 : 1.600.000); 65, Golfi di Terranova ed Aranci (1 : 25 mila); 88, Isole minori dell'Arcipelago Toscano (1 : 20 mila); 110, Rada di Salerno (1 : 30 mila); 144, Mare Adriatico e coste meridionali d'Italia (1 : 1 milione); 161, Costa orientale di Sicilia da Taormina a Capo Molini (1 : 40 mila); 164, Mare Tirreno e Canali di Sicilia e di Malta (1 : 1 milione); 226, Bocche del Po, da San Pietro in Volta a Porto Garibaldi (1 : 100 mila); 266, Pesaro, Senigallia, Porto Nuovo (1 : 5 mila, 4 mila, 20 mila); 500, Rada di Pola (1 : 10 mila); 508, Da Umago a Parenzo (1 : 560 mila); 540, Canale Narenta (1 : 80 mila); 627, Rada e Porto di Marsala (1 : 8 mila).

Il Touring Club Italiano ha del pari proseguito la pubblicazione della Carta delle zone turistiche; sono stati pubblicati nel 1931 il foglio al 200 mila di Roma e dintorni e quello al 50 mila di San Martino di Castrozza e regioni adiacenti. Anche il Club alpino tedesco-austriaco ha pubblicato una carta di quest'ultima regione, al 25 mila; per essa è da vedere anche l'articolo di O. Stolz (26) che l'accompagna.

Si ha poi una nuova edizione dei fogli III-bis, IV-bis e VIII-bis, relativi alla Venezia Tridentina e Giulia, della Carta d'Italia dell'Istituto italiano d'Arti Grafiche di Bergamo e quattro nuovi fogli della

(1931), pp. 335-44. — (26) *Primôr. Geschichtliche Bemerkungen zur Palakarte. Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins*, LXII (1931), pp. 361-76. Cfr. B. Castiglioni, *Considerazioni sopra alcune recenti carte della Regione dolomitica*. Boll. R.S. Geografica, serie VI, volume IX (1932),

carta Vallot del massiccio del Monte Bianco (27). Ricordiamo poi ancora un atlantino turistico dell'Italia al milionesimo (28) e una carta ipsometrica alla stessa scala, che fa parte d'un atlante murale polacco (29). Si ha pure, a cura dell'Istituto De Agostini, la pubblicazione d'una carta al 100 mila della provincia di Varese.

Per lo stato attuale dei lavori catastali si veda infine una relazione ufficiale (30), che dà notizia dei lavori eseguiti fino al 30 giugno 1930.

4. FISICA TERRESTRE - MAGNETISMO. — Di carattere generale è un breve articolo di A. Belluigi (31), nel quale l'autore riporta una carta delle isoanomalie dell'intensità verticale geomagnetica del Nippoldt per trarre alcune deduzioni sulle anomalie tipiche riguardanti l'Italia; egli si sofferma anche sui più recenti lavori in fatto di geomagnetismo minerario, accennando in pari tempo ad un rilievo nella Valle Padana di circa 1000 kmq., effettuato dall'A. G. I. P. a scopo minerario.

Del complesso problema relativo alla determinazione della gravità terrestre a Torino si occupa M. Boriosi (32), dimostrando come allo stato attuale delle ricerche sia opportuno mantenere come definitivo il valore già calcolato dal Silva. Sui risultati raggiunti nel corso di una serie di campagne gravimetriche condotte durante gli ultimi anni nella Venezia Tridentina riferisce E. Soler (33), il quale dà anche notizia (34) di alcune ricerche eseguite nelle grotte carsiche (cfr. *Bibl.* 1930, 35).

pp. 259-67. — (27) *Carte du Massif du Mont Blanc à l'échelle de 1:20.000 d'après leurs triangulations et levés originaux*. Chambéry, Dardel, 1931; 10-15 Mont Dolent; 13 Chamonix Mont Blanc; 22 Mont Blanc; 23 Col du Géant. — (28) *Atlante turistico d'Italia in 28 tavole alla scala di 1: a 1.000.000*, redatte da S. Mittino. Milano, De Agostini, 1931, pp. 23 e 28 tavole. — (29) *Wlochy* (Atlante murale, n. XV). Leopoli-Varsavia, Atlas, 1930, 2 fogli. — (30) *Relazione dimostrativa dello stato e dell'andamento dei lavori catastali dal 1° luglio 1929 al 30 giugno 1930*. Roma, Ministero delle Finanze, 1931, pp. 193.

(31) *L'odierna indagine magnetica del sottosuolo*. La Miniera Italiana, XV, (1931), pp. 37-41. — (32) *Determinazione della gravità terrestre a Torino con riferimento alla stazione gravimetrica fondamentale di Padova*. Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino, vol. LXVI, 1930-31. Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali 1931, pp. 85-9. — (33) *Campagne gravimetriche nel Trentino e in Alto Adige*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Trento, 1930). Roma, 1931, vol. I, pp. 288-92. — (34) *Ricerche geofisiche nelle grotte carsiche*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 63-6.

Numerosi scritti si devono poi all'attivo dottor A. Belluigi. Egli infatti tratta (35) dell'esistenza di una grande faglia subpadana subito a sud di Rudiano (Chiari) ed espone la teoria gravimetrica della faglia, dando utili grafici e riassumendo in una semplice relazione analitica le proprietà gravimetriche fondamentali delle faglie verticali sepolte. Tre note (36, 37 e 38) sono poi dedicate all'illustrazione delle depressioni gravimetriche rilevate tra il Taro o l'Enza e presso Carpaneto-Fidenza, le quali stanno ad indicare individuazioni di depressioni subpadane che sono in rapporto con tutta una particolare distribuzione di masse del sottosuolo della pianura padana. Carattere più particolarmente teorico ha un quinto articolo (39), nel quale l'autore sviluppa nuove formule considerando la densità differenziale funzione lineare, quadratica, cubica delle coordinate; egli utilizza anche diversi opportuni sistemi di coordinate e calcola le nuove influenze di gravità sia per campi cilindrici che rettangolari, in spazi a 3 e a 2.

Per la Sicilia R. Fabiani riferisce dettagliatamente (40 e 41) sul lavoro compiuto per le determinazioni di gravità d'una rete regionale di primo grado, secondo grado e di prospezione locale e illustra in pari tempo le caratteristiche degli strumenti impiegati (cfr. *Bibl.* 1930, 37 e 38). Uno scritto più breve dà notizia dei risultati ottenuti durante la campagna del 1930 (42), mentre altrove (43), in collaborazione con G. Petrucci, si considerano le caratteristiche principali d'un'anomalia geomagnetica riscontrata nel territorio di Pachino.

— (35) *Individuazione di una faglia profonda subpadana nei pressi di Rudiano* (Chiari). Atti della Pontificia Accademia delle Scienze Nuovi Lincei, LXXXIV (1930-31), pp. 709-13. — (36) *Sulla depressione gravimetrica di Gattatico* (Parma). Atti della Reale Accademia dei Lincei. Rendiconti della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, vol. XIV (1931), pp. 24-8. — (37) *Sulla depressione gravimetrica di Carpaneto*. Atti della R. Accademia nazionale dei Lincei. Rendiconti della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, vol. XIII (1931) pp. 745-8. — (38) *Ancora sulle depressioni gravimetriche nella valle padana*. Atti della R. Accademia dei Lincei, serie VI, Rendiconti della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, vol. XIV (1931), pp. 497-501. — (39) *Particolari aspetti gravimetrici di alcuni nuclei subpadani*. *Ergänzungs-hefte für ang. Geophysik*, II (1931), pp. 308-16. — (40) *Esplorazione geofisica regionale della Sicilia con brevi cenni sui metodi e sugli strumenti di ricerca*. L'Universo, XII (1931), pp. 525-50. — (41) *Nuove ricerche geofisiche in Sicilia*. L'Industria Mineraria, V (1931), pp. 275-6. — (42) *Esplorazione geofisica regionale in Sicilia*. La Miniera Italiana, V (1931), pp. 42-3. — (43) *Esplorazione geofisica regionale della Sicilia*. La Miniera Italiana, XV (1931), pp. 225-8. E anche nel Bollettino dell'Associazione mineraria siciliana, VII (1931), col sottotitolo: *Cenno preliminare su un'anomalia geomagnetica riscon-*

Per il magnetismo M. T e n a n i (44) ricorda la parte avuta nel passato dagli studiosi italiani, esamina il valore delle carte magnetiche più recenti e mette in rilievo le attuali difficoltà per un rapido aggiornamento. Sulle osservazioni magnetiche eseguite nel passato a Roma, che per quanto siano tra le più antiche tra quelle regolarmente registrate, sono per la massima parte malnote, dà notizia L. P a l a z z o (45).

5. I MARI. — In primo luogo ricordiamo una relazione ufficiale sull'attività dell'Istituto idrografico della R. Marina (46), nella quale si dà brevemente notizia degli scopi dell'Istituto, dei suoi lavori dalla fondazione al 1931, delle campagne idrografiche e scientifiche intraprese, delle principali pubblicazioni. Per l'attività del R. Comitato talassografico si veda una relazione di G. M a g r i n i (47); per i lavori compiuti nell'ultimo decennio nel campo talassografico aventi rapporto colla navigazione si veda un breve scritto di F. V e r c e l l i (48).

A G. M a g r i n i (49) si deve poi un riassunto sulle maree e sulle variazioni medie del Mediterraneo; egli coordina i dati sul livello medio giornaliero del mare raccolti nel 1914-5 in molte stazioni italiane e dopo aver accennato alle cause delle variazioni stesse (pressione barometrica, azione del vento, variazioni di temperatura e di salinità), mostra come si abbiano generalmente dati superiori alla media nel novembre 1914 e in gennaio, ottobre, novembre, dicembre 1915 e inferiori in febbraio-maggio 1914 e aprile-maggio 1915 e che la differenza non sorpassa mai i 10 centimetri, salvo a Catania nel novembre 1914, dove si è osservato un massimo di 18,7.

Per il Tirreno si ha un articolo di E. D e C h a u r a n d (50) in cui si sostiene che la corrente litorale deriverebbe da un rallenta-

trata in territorio di Pachino. — (44) *Stato attuale della cartografia magnetica*. Bollettino del Comitato Nazionale Italiano per la Geodesia e la Geofisica, n. 1 (1931), pp. 2-6. — (45) *Osservazioni di magnetismo a Roma dal secolo XVI fino ai nostri giorni*. Atti del II Congresso di Studi Romani. Roma, 1931, vol. III, pp. 501-5.

(46) *L'attività dell'Istituto idrografico della R. Marina Italiana* (XV Congresso di Navigazione). Genova, Istituto idrografico della R. Marina, 1931, pp. 52. Esiste anche un'edizione francese. — (47) *L'attività del R. Comitato Talassografico nel 1927 e 1928*. Congresso internazionale de oceanografia, hidrografia marina e hidrologia continental (Sevilla, 1-7 mayo 1929), vol. I, Madrid 1931, pp. 261-70. — (48) *Ricerche talassografiche italiane nei loro rapporti colla navigazione*. Venezia, Ferrari, 1931, pp. 13. — (49) *Premier rapport sur les marées et sur les variations de niveau moyen de la Mer Méditerranée*. Rapports et Procès-verbaux des Réunions, nuova serie, vol. V (1930), pp. 79-95 e 8 diagr. — (50) *Circa la « corrente litorale del Mar*

mento, seppur debolissimo, della rotazione terrestre e due lavori di A. S o m m a sulla temperatura delle acque marine superficiali di Sorrento (51) e sul diverso grado di trasparenza dell'acqua marina a Napoli e a Sorrento (52; cfr. *Bibl.* 1930, 43). Nel primo si dà notizia di una serie di osservazioni compiute di primavera, dalle quali risulta che l'acqua di superficie ha temperatura da 14°5 a 16° in marzo, da 14°8 a 20°8 in aprile e da 21°5 a 22°7 in giugno; da marzo a metà aprile la temperatura dell'aria è quasi sempre inferiore da 1° a 1°5 a quella dell'aria, mentre dalla fine d'aprile la temperatura dell'aria diventa superiore a quella dell'acqua, con una differenza massima che arriva fino a 7° in giugno. Nel secondo articolo si mostra come risulti che il grado di trasparenza delle acque sia bassissimo nei riguardi di quello di Sorrento, con ogni probabilità a causa delle sostanze argillose, originate dall'immissione in mare di numerose cloache.

Per le maree dell'Adriatico si hanno due notevoli studi di M. T e n a n i (53) e di G. M a g r i n i (54). Il primo espone le costanti armoniche delle maree di Durazzo, S. Giovanni di Medua e Pesaro, utilizzandole per la verifica delle costanti di integrazione, e calcolando quindi l'ampiezza e la situazione delle varie componenti armoniche; il secondo riferisce su alcune ricerche compiute nel maggio 1930 per studiare il meccanismo di propagazione della marea nell'Adriatico; da esse risulta che le variazioni di livello si mantengono praticamente eguali al largo e lungo la costa, che la velocità della corrente ascendente si può ritenere con sufficiente approssimazione identica a quella discendente, che la corrente non presenta differenze notevoli di velocità tra la superficie e il fondo, che la velocità della corrente risulta più elevata verso la costa istriana e meno elevata verso il delta padano e che infine le velocità osservate in superficie risentono subito delle piccole variazioni degli elementi meteorologici (pressione, velocità, direzione del vento).

Tirreno ». L'Universo, XII (1931), pp. 1-8. — (51) *La temperatura delle acque marine superficiali di Sorrento*. Bulletin de l'Institut océanographique de Monaco, n. 560, 30 settembre 1930, pp. 11. — (52) *Un confronto tra il grado dell'acqua marina di Sorrento e quello dell'acqua di Napoli*. Bollettino di pesca, di piscicoltura, e di idrobiologia, VI (1930), pp. 85-8. — (53) *Considerazioni teorico-sperimentali sul regime delle maree nel Mare Adriatico*. Atti della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Serie VI, vol. X, 1930, pp. 69-71 e 178-81. — (54) *Un « experimentum crucis » per la conoscenza della marea in Adriatico*. Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, anno accademico 1930-31, tomo XC, parte II, pp. 709-56 e tavole. Cfr. riassunto in Boll. R. Soc. Geogr.

Alcuni scritti riguardano anche la Laguna Veneta. Oltre alla nuova edizione, aggiornata con i rilievi eseguiti a tutto il 1931, d'una carta idrografica al 50 mila (55), contenente anche una prefazione nella quale è dato un breve cenno storico delle passate vicende e un elenco (pp. 13-6) di alcuni dei più comuni vocaboli di uso volgare o del vernacolo veneziano riguardanti la laguna, e oltre a un breve articolo di A. Pallucchini (56), che traccia brevemente i caratteri principali delle sue condizioni fisiche, ricordando le trasformazioni avvenute naturalmente o per opera dell'uomo e la recente attività del Magistrato alle Acque, si ha la prima puntata d'una vasta opera d'assieme, che considererà la Laguna da tutti i punti di vista. Questa prima parte (57) contiene l'introduzione generale di tutta l'opera e tre capitoli, dovuti al Cessi, al Bratti e al Brunetti. Il primo studia la formazione e lo sviluppo della città e la sua evoluzione nel tempo fino ai giorni nostri; il secondo considera le diverse isole quali individualità aventi ciascuna la propria storia e il proprio volto artistico; il terzo esamina la Laguna nell'arte e nella letteratura; fa seguito una serie di piante di Venezia dal secolo XII al secolo XIX, collezione veramente utile per seguire gli sviluppi della città. Per l'Alto Adriatico è ancora da ricordare un lungo articolo di don V. Zanon (58), nel quale si analizza il noto fenomeno del « Mare sporco », esaminandone un campione pescato nel Golfo di Fiume nell'agosto 1929; esposte alcune osservazioni di fenomeni analoghi fatte nella Laguna di Venezia ed in vasche d'acqua dolce, egli conclude che l'ascesa e la discesa al fondo delle impurità è dovuta puramente a cause d'ordine fisico e cioè all'azione idrostatica delle bollicine d'ossigeno svolta dalle funzioni clorofiliane delle Diatomee, che a sua volta deriva dal restringimento per freddo delle medesime.

Sull'istituto biologico ed oceanografico di Spalato si veda un articolo di A. Ercegovic' (59); sull'opportunità che siano continuati i lavori austriaci rivolti ad illustrare l'Adriatico uno scritto di J. Rubic' (60).

It., serie VI, vol. IX (1932), pp. 189-91. — (55) *La Laguna Veneta*. Note illustrative e breve sommario storico. Venezia, Magistrato alle acque, 1931, pp. 34 e 3 carte. — (56) *La Laguna di Venezia*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 347-53. — (57) *La Laguna di Venezia*. Vol. I. Venezia: Ferrari, 1931. — (58) *Esame di un campione di « Mare Sporco » del golfo di Fiume*. Memorie della Pont. Accademia delle Scienze Nuovi Lincei, serie, II, vol. XV, pp. 449-528. — (59) *Biološko-oceanografski institut u Splitu i njegovi zadaci*. Jadranska straža, (Spalato), 1931, p. 122 e seg. — (60) *Osvrt na naučno ispitivanje Jadrana*

Per la localizzazione e funzionamento dei fari, segnalamenti marittimi e semafori si veda la nuova edizione d'un grosso volume preparato dall'Istituto idrografico (61), mentre per le carte marine si rimanda all'elenco dato al paragrafo 3.

6. STUDI GEOLOGICI. — A cura del R. Ufficio geologico e della sezione geologica dell'Ufficio idrografico del Magistrato alle acque, è continuato il lavoro per la compilazione e l'aggiornamento della Carta geologica d'Italia alla scala 1:100 mila; durante l'anno sono stati pubblicati i fogli: 11 Marmolada (a cura di Vardabasso, Cornelius Furlani, Castiglioni); 31 Varese; 61 Mantova; 73 Parma; 83 Rapallo; 118 Ancona; 125 Fermo; VII Monguelfo (a cura di Bianchi, Dal Piaz, Merla); VII bis Vetta d'Italia (a cura di Bianchi e Dal Piaz). Per quest'ultimo foglio e a cura degli stessi autori è stata preparata anche la carta al 25 mila dell'alta valle Aurina; si tratta di una zona poco nota dei Tauri che viene dettagliatamente studiata ordinando i terreni secondo unità tettoniche, seguendo in parte le idee dello Staub.

Ma soprattutto importante è stata la pubblicazione da parte del R. Ufficio geologico d'una carta d'assieme d'Italia, che è stata preparata dall'ingegner V. Novarese (62), il quale si è sobbarcato al lungo e penoso lavoro di elaborazione. Come è noto la prima carta geologica d'Italia, pubblicata nel 1881 (alla scala 1:1. 111. 111), era stata essenzialmente un'opera di compilazione, ottenuta coordinando elementi diversi, messi assieme quasi a titolo di saggio in occasione del Congresso geologico internazionale. Una nuova carta, molto più accurata, apparve nel 1889, usufruendo per base topografica del milionesimo (pubblicato per la parte topografica dall'Istituto geografico nel 1885); essa però, che era la sola del genere esistente da noi, si trovò in pochi anni completamente esaurita. Decisa nel 1925 una nuova edizione, l'Ufficio poté valersi, oltre che di tutti i progressi avvenuti nel frattempo e dei nuovi rilevamenti particolareggiati, anche delle carte al 100 mila pubblicate dal Magistrato alle acque e per le provincie redente di quelle editate dall'Istituto geologico di Vienna. Non fa meraviglia quindi che si notino molte differenze e molti miglioramenti rispetto al 1889.

sastrave Austrijanaca i potreba da se produzi taj rad. Jadranska straža (Spalato), 1931, pp. 15. — (61) *Elenco dei fari, segnalamenti marittimi e dei semafori esistenti sulle coste del Mare Mediterraneo, Mar Nero, Mar d'Azof, ecc.* (corretto al 1° gennaio 1931). Parte II, Genova, Istituto Idrografico della R. Marina, 1931, pp. 520.

(62) *Carta geologica d'Italia nella scala da 1 a 1.000.000.* Nuova edizione.

A parte la maggiore sicurezza che si rileva nell'andamento dei limiti, che meglio si adattano alla topografia locale, nella serie dei terreni le suddivisioni delle formazioni sedimentarie sono state portate da 14 a 26, quelle delle rocce eruttive da 10 ad 11.

La serie cristallina è stata divisa non più in 2, ma in 5 termini, comprendendovi i calcescisti mesozoici e distinguendo la formazione diorito-kinzigitica. Il Paleozoico compare con tutti i suoi sistemi, invece dei 2 comprensivi della vecchia carta; i termini del Mesozoico sono saliti da 4 a 6 e ciascuno di essi è stato diviso in inferiore e superiore; quelli del Cenozoico, da 4 a 5, ed inoltre nell'Appennino settentrionale le argille scagliose figurano separatamente. Criteri più moderni, compatibilmente con la piccolezza della scala, vennero pure eseguiti per la suddivisione delle rocce eruttive.

La catena alpina è figurata tenendo conto obiettivamente dell'immenso lavoro compiuto nell'ultimo quarantennio dai geologi italiani e stranieri. Per la prima volta in una carta d'insieme delle Alpi la *formazione dei calcescisti* è stata messa in evidenza con criterio unitario dalle Marittime alle Noriche, e così ancora si è distinto in tutta la catena il Permiano sedimentario da quello eruttivo. Profonde modificazioni vennero apportate al Quaternario della Valle Padana, il quale nella vecchia carta era stato appena schematicamente diviso in antico e recente, mentre ora sono stati messi in evidenza gli altipiani del Pleistocene (ferretto), separandoli dal Diluviale generale della pianura, ed indicando la linea delle resorgive.

Nè meno importanti sono le differenze che la nuova edizione presenta nell'Appennino in dipendenza principalmente dei rilevamenti particolareggiati dell'Ufficio, i quali hanno permesso di dare una forma che si può considerare come definitiva a parte della Liguria, alla Toscana, all'Umbria, a parte del Lazio e dell'Abruzzo, alla Campania, a gran parte della Basilicata, alle Puglie, alla Calabria

La divisione del Cretaceo in superiore ed inferiore ha messo in evidenza il fatto che nell'Italia Meridionale il primo predomina incomparabilmente sul secondo: quest'ultimo anzi sarebbe presumibilmente riuscito ancora più ridotto, se, per principio, non fosse stata esclusa ogni nuova revisione sul terreno. Per la stessa ragione, se è passata al Miocene gran parte dell'Eocene, per estese zone non è però stato possibile controllare l'antica loro attribuzione.

Nell'89 già esisteva per la Sicilia la carta al 100.000, cosicchè non vi si osservano modificazioni degne di nota se non nella sua parte occidentale, dove sono passate al Miocene ed al Trias alcune zone di terreni altre volte ritenuti eocenici, e nei monti Peloritani dove è stata rettificata l'età di alcune aree mesozoiche. Per l'Etna è stata messa in evidenza la quasi totale mancanza di tufi e la scarsità delle ceneri.

Nella Sardegna, la quale nell'edizione dell'89 era stata colorita in base all'antica carta del Lamarmora, furono introdotte numerose modificazioni dovute a studi dell'Ufficio, fra le quali la separazione del Siluriano dal Cambriano dell'Iglesiente, le indicazioni dell'Oligocene nella Sardegna settentrionale e quella del Pliocene nella costa orientale.

In tal modo la carta, malgrado la piccolezza della scala, porge un'idea sufficientemente esatta dello stato attuale delle conoscenze geologiche del nostro Paese.

Sulla necessità di proseguire rapidamente il lavoro per il rilevamento geologico della carta al 100 mila è da vedere un discorso di F. Millosevich (63); per l'opportunità che l'Ufficio geologico abbia una maggiore importanza (e quindi disponga anche di più numeroso personale), le proposte di G. De Angelis d'Ossat (64) che accenna alla possibile istituzione di sezioni che si occupino di geofisica, geosismologia, geodinamica, geoidrologia.

Segnaliamo pure la pubblicazione d'una prima puntata della bibliografia geologica dell'ultimo cinquantennio di M. Gortani (65) riguardante gli scritti dei pionieri italiani della geologia: ricordiamo pure una nuova puntata, relativa al 1929, della bibliografia geologica italiana preparata dal R. Ufficio geologico; essa elenca 255 pubblicazioni, con un aggiunta di altre 44 per gli anni precedenti (66).

Tra gli scritti di carattere generale hanno notevole interesse due articoli di V. Novarese (67) e F. Sacco (68); il primo, dopo aver accennato alla composizione della formazione diorito-kinzigitica e alla sua diffusione in Italia (Sila, Calabria littoranea e Serre meridionali; zona Ivrea-Verbanò, Valsesia occidentale, Valpellina; Alpi Retiche), discute le varie ipotesi prospettate per spiegare la genesi delle singole rocce della formazione, insistendo sull'opportunità che ne siano meglio studiati i rapporti; il secondo si occupa delle formazioni abissali in Italia e confronta le formazioni attuali delle regioni abissali degli Oceani con quelle analoghe sedimentarie ed endogene, di età mesozoica

in 6 fogli. Roma, R. Ufficio geologico, 1931. — (63) *La carta geologica del Regno*. Discorso pronunciato al Senato nella tornata del 20 maggio 1931. Roma, Tip. del Senato, 1931, pp. 17. — (64) *Ancora per un più grande Ufficio geologico*. La Miniera italiana, XV (1931), pp. 190-2. — (65) *Bibliografia geologica italiana* (dalle origini al 1930). Parte I (Opere di carattere generale). Fasc. I. Estr. dal Giornale di Geologia, vol. VI (1931), pp. 36. — (66) *Bibliografia geologica italiana per l'anno 1929 con aggiunte per gli anni 1926-27-28*. Bollettino del R. Ufficio geologico d'Italia, vol. LVI (1931), pp. 18 (1). — (67) *La formazione diorito-kinzigitica in Italia*. Bollettino del R. Ufficio geologico, LVI (1931), pp. 62 (n. 7). — (68) *Le formazioni abissali in Italia*. Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino, vol. LXVI (1931),

e paleozoica, che costituiscono parte importante sia dell'Appennino, sia delle Alpi, facendone risaltare il successivo metamorfismo che dalle argille e dai basalti attuali porta ai terreni cristallini del Mesozoico e del Paleozoico. Ricordiamo anche un capitoletto sintetico sulla geologia della regione alpina di G. Dyhrenfurth (69) e una nuova puntata (ultima della serie) dello studio di O. Ampferer (70) sulla genesi delle Alpi. Scritti sintetici, piuttosto teorici che descrittivi, si devono pure a L. Kober (71) per le Alpi e a W. von Seidlitz (72) per la regione mediterranea; per entrambe queste opere si vedano le recensioni pubblicate a suo tempo nel Bollettino.

Possiamo quindi passare agli scritti regionali, che anche questo anno risultano abbastanza numerosi e che portano spesso notevoli contributi alla conoscenza geologica dell'Italia. Iniziando ordinatamente la rassegna dalla Liguria e dal Piemonte cominciamo con un breve articolo di G. Rovereto (73) che ha lo scopo di fissare la terminologia di alcuni fenomeni osservati nelle Alpi Occidentali; egli denomina falde a truciolo quelle che si hanno dove delle masse isolate di rocce eruttive o sedimentarie si trovano a contatto con rocce contemporanee o anteriori (e dà come esempi di età diverse la falda del Gran San Bernardo, dove gli scisti permo-carboniferi sono a contatto con trucioli di graniti e di porfidi; i calcescisti liassici a contatto con pietre verdi della falda del Monte Rosa; gli scisti argillosi cretacei con ofioliti della falda ligure) e « falde a doppio viaggio » quelle che sono state rimesse in movimento del parossismo alpino. Lo stesso autore riferisce anche (74) sul rilevamento geologico dei fogli di Rapallo e Chiavari, illustrando i principali elementi tettonici della regione; la quale fa parte dell'Appennino ligure orientale ed è costituita da una falda di flysch cretaceo, con masse ofiolitiche, giunta nel Luteziano superiore,

pp. 195-216. — (69) *Alpine Geologie*. Alpines Handbuch. Vol. I. Lipsia 1931, pp. 25-80. Cfr. rec. di H. P. Cornelius, Verhandlungen der geol. Bundesanstalt, gennaio-febbraio 1932, p. 64. — (70) *Beiträge zur Auflösung der Mechanik der Alpen*. Jahrbuch der geologischen Bundesanstalt, LXXX (1930), pp. 309-38 e LXXXI (1931), pp. 637-59. — (71) *Das alpine Europa*. Ein geologisches Gestaltungsbild. Berlino, Bornträger, 1931, pp. 310, con ill. e tav.; cfr. A. Sestini, *La struttura dell'Europa alpina secondo una recente opera*. Rivista geografica italiana, XXXIX, (1932), pp. 86-9 e rec. Boll. R. Soc. Geogr. It., serie VI, vol. IX (1932), pp. 297-8. — (72) *Diskordanz und Orogenese der Gebirge am Mittelmeer*. Berlino, Bornträger, 1931, pp. 651, ill. e tav. Rec. Boll. R. Soc. Geogr. It., serie VI, vol. IX (1932), pp. 297-8. — (73) *Falde a truciolo e falde a doppio viaggio*. Atti della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, serie VI, vol. XIV (1931), pp. 75-7. — (74) *Note al rilevamento geologico dei fogli Rapallo e Chiavari*. Bollettino della

che copre quindi una parte dell'Eocene medio e l'Eocene inferiore, mentre sorregge l'Eocene superiore, che è probabilmente autoctono; la stessa falda luteziana, o falda ligure-toscana, è arrivata sin contro al massiccio delle pietre verdi, che risulta pure di una falda, che è quella dei calcescisti (*schistes lustrés*), anteriore al Luteziano. F. Sacco (75) descrive una interessante sezione geologica messa a nudo da una profonda trincea ferroviaria, che mostra le sabbie gialle marine dell'Astiano coperte, per irregolare erosione, dal Diluvio pliocenico, aumentato a sua volta da un deposito di sabbie grigie oloceniche. L. Colomba (76) si occupa brevemente dei giacimenti di Traversella e di Brosso, che sono stati sfruttati fino alla metà del secolo scorso; i primi sono dovuti a fenomeni di metamorfismo e di mineralizzazione manifestatisi nella zona di contatto di un esteso massiccio intrusivo dioritico, con le adiacenti formazioni scistoso-cristalline; i secondi consistono in filoni piritosi ed impregnazioni dello stesso minerale associato ad ematite; si veda anche uno scritto di A. Bibolini (77) sulle manifestazioni metallifere delle zone grafitiche della bassa valle del Chisone e di Giaveno. Ma da segnalare è in particolar modo lo scritto di D. Gribaudo (77 bis) sulla Collina di Torino, nel quale l'autore, prendendo le mosse da un articolo di C. F. Parona (cfr. *Bibl.* 1930, 64) che illustrava uno spuntone mesozoico (liassico) esistente tra le rocce terziarie, espone la questione della provenienza dei conglomerati oligomiocenici (derivati da materiali della regione alpina che fronteggia la Collina stessa o da terre un tempo emergenti nelle immediate vicinanze), e accenna alla possibile esistenza d'una terra cenozoica tra la Collina stessa e le Alpi.

Un buon gruppo di lavori riguarda la Lombardia e il Canton Ticino. Tre scritti si devono all'attivo G. B. Cacciamali; uno (78) è la semplice esposizione delle ricerche geologiche fatte da don Bonomini tra Val Degagna e Val Toscolano, mentre due altri hanno portata teorica; nel primo (79) si richiamano le ipotesi sulla struttura delle

Società geologica italiana, L (1931), pp. 25-45. — (75) *Un affioramento di « Astiano » nella pianura di Trofarello*. Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino, vol. LXVI, 1930-31. Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, 1931, pp. 13-22. — (76) *Brevi osservazioni sui giacimenti di Traversella e di Brosso*. L'Industria Mineraria, V (1931), pp. 367-70. — (77) *Su di un raccordo fra le zone grafitiche della Bassa Valle del Chisone e di Giaveno, e sulle connesse manifestazioni metallifere*. Associazione Mineraria del Piemonte, 1931. Cfr. riassunto di A. Rosati, Periodico di Mineralogia, III (1932), p. 43. — (77-bis) *Su alcuni problemi relativi alla costituzione e alla origine della Collina di Torino*. Annali dell'Istituto superiore di magistero del Piemonte, (V 1931), (estr. di pp. 55 e 4 tav. (78) *Tra Val Degagna e Val Toscolano*. Memorie dell'Ateneo di Salò e bullettino della biblioteca, II (1931), pp. 30-4. — (79) *Convogliamento e ricorruamento dell' « Erciniano » nell'orogenesi alpina*. Atti della R. Accademia dei Lincei. Rendiconti della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, serie VI,

Dinaridi ritenendo accettabile soltanto quella che ammette che la serie normale sedimentatasi nella serie metamorfica, sia stata trasportata con questa nel posto attuale; vengono quindi dati dei cenni sulla costruzione delle Alpi e delle Alpidi, sulla scorta di osservazioni e di elementi raccolti in Lombardia; nel secondo (80), con cui si cerca di spiegare i rapporti tra Dinariche orobiche e Dinariche baldensi, si mette in luce il significato di « conflitto orogenico », che sarebbe quel fenomeno che avviene quando un sistema montuoso in formazione va a cozzare contro un sistema montuoso già costituito. A L. G. N a n g e r o n i (81) si deve un cenno sommario e descrittivo d'alcune osservazioni di tettonica eseguite nelle regioni del Gleno e del Barbellino (Alpi Orobiche), dove sono stati riscontrati i seguenti elementi tettonici, tutti diretti circa ovest-est e coricati a sud, salvo l'ultimo: sinclinale Pizzo del Diavolo con alcune digitazioni secondarie; anticlinale Barbellino; sinclinale Gleno con digitazioni secondarie; anticlinale Tornello-Cedegolo. Per la catena orobia è da vedere anche uno scritto di C. P o r r o (82) che studiando i rapporti tra formazioni cristalline e formazioni permiane a sud-est di Gerola, mostra che le prime non compaiono in finestra di un carreggiamento del Permiano, ma sono incastrate nel Permiano stesso. Per questa zona e per le vicine si hanno anche 8 relazioni tecniche di G. D a l P i a z (83-90). Si ha poi un lavoro di F. C a l d e r a

vol. XIV (1931), pp. 221-4. — (80) *Conflitti orogenici*. Atti della R. Accademia dei Lincei. Rendiconti della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, serie VI, vol. XIV (1931), pp. 131-3. — (81) *Osservazioni sulla tettonica delle Alpi Orobiche Orientali*. Bollettino della Società Geologica Italiana, vol. L (1931), pp. 249-53. — (82) *Rapporti fra gli scisti cristallini a sud-est di Gerola e le formazioni permiane (Catena Orobica)*. Rendiconti del Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere, s. II, vol. LXIV (1931), pp. 771-87. — (83) *Esame geologico della sezione di Giaredo sul torrente Gordana presa in considerazione per l'impianto di una diga di sbarramento*. Sondrio, tip. Commerciale Valtellinese, 1931, pp. 11. — (84) *Relazione geologica sul serbatoio di Rocchino di Zeri sul torrente Gordana*. Sondrio, Tip. Commerciale Valtellinese, 1931, pp. 11. — (85) *Relazione geologica sulla possibilità di creare un serbatoio idraulico presso Pracchiola sull'alto Magra*. Sondrio, Tip. Commerciale Valtellinese, 1931, pp. 11. — (86) *Relazione geologica sulla sezione di Baselica sul torrente Verde*. Sondrio, Tip. Commerciale Valtellinese, 1931, pp. 9. — (87) *Relazione geologica sulla stretta del Moninello (Pontremoli) sul fiume Magra in rapporto ad un progetto di sbarramento idraulico*. Sondrio, Tip. Commerciale Valtellinese, 1931, pp. 5 e 4 tav. — (88) *Relazione geologica sulla stretta di Castello di Zeri sull'alto Gordana presa in considerazione per una diga di sbarramento idraulico*. Sondrio, Tip. Commerciale Valtellinese, 1931, pp. 11. — (89) *Relazione geologica sulla stretta di Noce di Zeri sul torrente Gordana presa in considerazione per un progetto di sbarramento idraulico*. Sondrio, Tip. Commerciale Valtellinese, 1931, pp. 11. — (90) *Relazioni geologiche sui serbatoi*

(91) in cui si mostra l'esistenza di antiche alluvioni preglaciali ed interglaciali in rapporto alle morene dell'anfiteatro del Garda ed alla pianura del Chiese. Della geologia del gruppo della Grigna si è occupato U. Trümpy (92); rimandiamo per questo lavoro alla recensione già apparsa nel Bollettino. Per la contermina zona svizzera è a ricordare un lavoro di J. Bellin (93) sulla parte orientale della Valle Mesolcina, uno di O. Grütter (94) su una zona della Valle Maggia e un articolo di D. J. Doeglas (95) sulla Val Mara. Per le Venezia, in connessione con la lodevole e notevole attività dell'Istituto geologico della R. Università di Padova, si ha pure una serie numerosa di scritti. Una comunicazione di G. Dal Piaz (96) riferisce appunto sullo stato attuale dei lavori della Carta geologica delle Tre Venezia, curata dall'Istituto stesso. Sono stati pubblicati anche due fascicoli illustrativi dei fogli della carta geologica al 100 mila di Verona e di Pisino, rispettivamente a cura di R. Fabiani (97) e C. D'Ambrosi (98); esso contengono notizie sulla stratigrafia, tettonica a struttura morfologica e geoidrologica della zona compresa nel foglio. R. Fabiani (99) riassume pure i risultati d'uno studio sul Cenozoico trentino eseguito sia con ricerche speciali, sia nel corso del rilevamento

di Cervara sul torrente Verde. Sondrio, Tip. Commerciale Valtellinese, 1931, pp. 7. — (91) *Antiche alluvioni del Chiese in rapporto al sistema morenico del Garda*. Memorie dell'Ateneo di Salò e [bulletino della biblioteca, II (1931), pp. 85-90. — (92) *Beitrag zur Geologie der Grignagruppe am Comersee (Lombardei)*. Eclogae Geol. Helvetiae, vol. XXIII, n. 2, dic. 1930, pp. 379-487, con cart. geol. al 50 mila. Rec. di L. G. Nangeroni, Boll. R. Soc. Geogr. It., serie VI, vol. IX (1932), pp. 697-9. — (93) *Zur Geologie des östlichen Misox zwischen Valle della Forcola und Val Leggia*. Diss. Zurigo. Zurigo, Frischknecht e Lüscher, 1929, pp. 59, 3 tav. e 3 carte. — (94) *Petrographische und geologische Untersuchungen in der Region von Bosco (Valle Maggia), Tessin*. Verhandlungen Naturf. Gesellschaft Basel, vol. XL (1929), pp. 78-152. — (95) *Die Geologie des Monte San Giorgio und des Val Mara*. Leidsche geologische Mededeelingen, III, 6, pp. 335-96, 2 tav. e 14 fig. — (96) *La carta geologica delle Tre Venezia*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Trento 1930). Roma, 1931, vol. I, pp. 309-14. — (97) *Note illustrative della Carta geologica delle Tre Venezia. Foglio «Verona»*. (Ministero dei Lavori Pubblici. Ufficio idrografico del R. Magistrato alle Acque, sezione geologica). Padova, 1930, pp. 37 e 1 tav. di sezioni. — (98) *Note illustrative della Carta geologica della Tre Venezia. Foglio Pisino*. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931. Editto a Padova a cura della Sezione geologica dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque, pp. 79 e 1 tav. di profili Cfr. rec. di L. Waagen, Verhandlungen der geol. Bundesanstalt, 1932, p. 96. — (99) *Sviluppo e caratteri del Terziario nel Trentino*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano - Trento, 1930).

geologico dei fogli di Schio, Feltre, Trento e Bolzano, eseguito dal 1919 al 1929, studio che apporta una migliore e più completa conoscenza dello sviluppo, distribuzione topografica e giacitura tettonica delle formazioni terziarie. Anche P. L e o n a r d i (100) accenna brevemente ad alcuni risultati d'uno studio del Trias inferiore delle Venezie. G. B. D a l P i a z (101) si occupa delle linee di dislocazione di alcuni massicci intrusivi dell'Alto Adige, rilevando alcune particolarità tettoniche dalle quali appare che il grande arco di M. Croce-Ivigna-Bressanone-Pusteria, che recenti ricerche confermano di età terziaria e non paleozoica, risulta compreso nella serie dinarica e non può in alcun modo costituire le radici dei ricoprimenti austro-alpini superiori (Tirolidi). G. M e r l a riferisce su alcune osservazioni compiute nelle Dolomiti di Sesto in Pusteria (102) e tratteggia (103) i principali caratteri morfologici e tettonici degli altipiani ampezzani di Fosses, Sennes e Fanes. A S. V a r d a b a s s o si deve pure una serie di utili lavori; ricordiamo l'illustrazione d'una grande carta geologica del territorio eruttivo di Predazzo e Monzoni nelle Dolomiti di Fiemme e di Fassa, accompagnata da un fascicolo esplicativo e da una serie di profili e di disegni (104); questi ultimi sono disposti in serie in modo da rappresentare anche la morfologia della regione e mettere in evidenza i rapporti fra il rilievo orografico ed i cambiamenti di facies del Trias; lo stesso argomento egli tratta succintamente (105) anche in una comunicazione alla Società Italiana per il Progresso delle Scienze e inoltre presenta una guida (106) per le escursioni degli allievi ingegneri di

Vol. II, pp. 237-49. — (100) *Risultati di uno studio monografico sul Trias inferiore delle Venezie*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano - Trento, 1930). Vol. II, pp. 265-7. — (101) *Sull'andamento delle linee di dislocazione che accompagnano i massicci intrusivi di M. Croce, Ivigna, Bressanone nell'Alto Adige*. Atti della R. Accademia dei Lincei. Rendiconti della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, serie VI, vol. XIV (1931), pp. 310-2. — (102) *Osservazioni geologiche sulle Dolomiti di Sesto in Pusteria*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano - Trento, 1930). Vol. II, pp. 249-52. — (103) *Osservazioni morfologiche e tettoniche sugli altipiani ampezzani (Fosses, Sennes, Fanes)*. Atti della Società Toscana di Scienze Naturali. Memorie, vol. XLII (1931), pp. 46. — (104) *Ricerche geologiche sopra il territorio eruttivo di Predazzo e Monzoni nelle Dolomiti del Trentino. Atlante petrografico*. Memorie dell'Istituto Geologico della R. Università di Padova, XI (1931), pp. 36. — (105) *Struttura geologica delle Dolomiti di Fiemme e Fassa*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano - Trento, 1930). Vol. II, pp. 236-7. — (106) *Dalle Alpi Giulie al Carso*. Escursioni geologiche degli allievi ingegneri di Padova. Padova, R. Scuola d'Ingegneria, 1931, pp. 24 e

Padova nella regione dolomitica e un'ampia recensione dello scritto di B. Sander (cfr. *Bibl.* 1929, 75) sulla carta di Merano e Bressanone. (107) Anche A. C o z z a g ' i o (108) riassume le ricerche fatte durante un decennio nell'anfiteatro morenico del Garda e inoltre si occupa (109) di alcune questioni relative alla tettonica e alla morfologia della zona di Salò (il golfo di Salò nella batometria del lago; frattura pre-glaciale predisponente; l'antico ghiacciaio del Garda; importanza delle acque di disgelo nell'economia glaciale; correnti ascendenti; alvei sottoglaciali e scarichi all'esterno; importanza idrogeologica del valico dei Tormini; l'altipiano di Volciano). Per le Alpi Carniche centrali si ha un notevole lavoro di R. von G a e r t n e r (110); per la sinclinale eocenica che si interpone tra Lesina e Dubovizze un lavoro di M. S a l o - p e k (111). Delle terre rosse e del problema della loro origine continua ad occuparsi A. C o m e l (112 e 113), prendendo in esame quelle del Carso e dei Colli Euganei; per queste ultime vengono anche accennati i problemi di coesistenza genetica col tipo podsolico, predominante nella regione euganea (cfr. n. 147).

Per l'Appennino si ha un primo luogo un articolo di F. S a c c o (114), che nelle formazioni cretache distingue i rappresentanti di varie facies sedimentarie, cioè di quella neritica o di scogliera, di quella pelagica o batiale e di quella abissale, che vengono confrontate con quelle più antiche delle Alpi. Per il macigno dell'Appennino settentrionale T. L i p p a r i n i (115) mostra che esso non appartiene all'Eocene, ma spetta al Miocene. Per la Toscana si ha un notevole

ill. — (107) Recensione dello scritto di B. Sander, *Erläuterungen zur geologischen Karte Meran-Brixen*. Innsbruck, Wagner, 1929, in *Studi trentini di scienze naturali*, XII (1931), pp. 152-6. — (108) *Dieci anni di studi sull'anfiteatro morenico del lago di Garda*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano - Trento, 1930). Vol. II, pp. 252-6. — (109) *Studi di limnogenia benacense. Origine del Golfo di Salò*. Memorie dell'Ateneo di Salò e bullettino della biblioteca, II (1931), pp. 138-48. — (110) *Geologie der Zentralkarnischen Alpen*. Denkschr. Ak. Wiss. Vienna, vol. 102 (1931), con carta geol. al 25 mila e profili. — (111) *Eocenska sinklinala od grada Hvara do Dubovice*. Rad Jugoslavenske Akademije znanosti i umjetnosti. Zagabria, 1931 pp. 69-80. — (112) *La « terra rossa » del Carso è un vero terreno climatico?* Soil Research, Vol. II (1931), n. 4, pp. 277-87. — (113) *Sulle terre rosse dei Colli Euganei*. Bollettino della Società Geologica Italiana, vol. L (1931), pp. 135-42. — (114) *La « Facies » del Cretaceo nell'Appennino*. Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino, vol. LXVI, 1930-31. Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, 1931, pp. 67-84. — (115) *Il « Macigno dell'Appennino » settentrionale non è eocenico*. Giornale di geologia, V (1930), pp. 99-105. —

lavoro di A. Sestini (116) sul mare pliocenico, con il quale l'autore continua, seguendo gli stessi metodi ed intendimenti, le ricerche paleogeografiche iniziate da Dainelli e Videsott (*Bibl.* 1930, 177). La regione studiata comprende la Toscana meridionale, a sud di una linea passante all'incirca per la Cecina e per Siena e l'esame è condotto separatamente per 5 zone distinte: Val di Chiana; Senese; Val d'Orcia; bacini della Cecina e della Cornia; bacini della Pecora, della Bruna, del Basso Ombrone, dell'Albegna e della Fiora. Nel momento in cui il mare (che non era molto profondo e variò talora di livello per piccoli moti di sollevamento ed abbassamento) aveva la massima estensione, la costa di terraferma correva lungo le propaggini meridionali del Chianti e poi per l'attuale Val di Chiana, un po' più ad occidente dei monti che la chiudono verso est; nell'area antiappenninica sorgeva un arcipelago di scogli e isole, di cui le maggiori sembra fossero quelle della cupola mesozoica delle Cornate, del gruppo di Gavorrano e dei monti di Scansano; in prossimità della terraferma e di alcune isole dovevano esistere lagune. Una cartina segna l'estensione dei terreni pliocenici, un'altra gli spostamenti postpliocenici, che raggiungono in qualche caso i 1000 metri. E da vedere per la stessa regione anche un articolo dell'olandese P. de Wijkerslooth (117) sulle falde di ricoprimento della Toscana meridionale e poi un breve scritto di R. Masini (118) sulle condizioni di giacitura dello scoglio di Framura, dove di recente è stata trovata la pelagosite e uno di E. Cortese (119) che accenna al fatto che presso Iano, con una trivellazione per ricerca di carbon fossile fu trovato il Retico (calcare con anidride) sotto al Verrucano e questo sotto al Carbonifero, in modo che la serie dei terreni risulta rovesciata.

Per le Marche P. Principi (120) riferisce sui risultati del rilevamento del quadrante al 50 mila di S. Angelo in Vado (Urbino); ivi si estende considerevolmente la formazione marnoso-arenacea langhiana, costituita per la massima parte dalla solita alternanza di marne arenacee grigie, calcari marnosi scagliosi e scisti marnoso-calcarei; supe-

(116) *Il mare pliocenico nella Toscana meridionale*. Memorie geologiche e geografiche di Giotto Dainelli, vol. II (1931), pp. 235-333. — (117) *Der Deckenbau Süd-Toscana*. Resoconti. Sect. Science Kon. Akad. v. Wetensch. Amsterdam, XXXVIII (1930), pp. 1189-1200, con carta al 50 mila. — (118) *Scoglio di Framura*. Memorie della Accademia Lunigianese di Scienze Giovanni Capellini, XII (1931), pp. 107-8. — (119) *Due particolarità geologiche presso Iano*. Bollettino della Società Geologica Italiana, L (1931), pp. 46-8. — (120) *Relazione al rilevamento geologico del quadrante al 50 mila « Sant'Angelo in Vado » appartenente al foglio 115 della carta geologica d'Italia*. Bollettino del R. Ufficio

riormente le marne fanno passaggio ad una serie di arenarie del Miocene medio, che formano per intero il Monte Vicino e la Serra della Stretta; invece interiormente il Langhiano va a sovrapporsi in apparente concordanza con la scaglia cinerea dell'Eocene inferiore. F. Scarsella (121) porta un buon contributo alla geologia dei Sibillini settentrionali presentando il rilevamento geologico del bacino del torrente Ussita, inciso nei terreni mesozoici di facies umbro-marchigiana e nel nummulitico proprio della Valnerina e mette in evidenza la condizione d'intrusioni diapiriche o tettoniche, delle masse calcaree del Lias inferiore, sporgenti a guisa di nuclei isolati da un mantello più o meno lacerato, costituito dai termini superiori; ne deriva un fitto intreccio di fratture e di contatti anormali e l'assenza di vere pieghe. A F. Sacco (122) si deve un fascicolo illustrativo del foglio di Ascoli Piceno-Giulianova.

Per l'Abruzzo si ha un articoletto di S. Sorrentino (123) nel quale si vuol dimostrare che il monte La Queglia è costituito da un affioramento radicato; un breve scritto di G. Bonarelli (124) sulla val di Nora che offre l'esempio tipico di depositi quaternari distribuiti in terrazze a differenti altezze sul livello del mare e uno di P. Principi (125), che dall'esame di alcuni depositi argillosi d'origine lacustre contenenti una florula costituita da specie viventi, ritiene doverla ascrivere a un tempo posteriore al Wurmiano.

Per il Lazio sono da ricordare 4 scritti di G. De Angelis d'Ossat; nel primo viene continuata una descrizione popolare della Campagna Romana (126); nel secondo (127) si ricostruiscono le condizioni antiche della valle tra il Quirinale e il Campidoglio; nel terzo (128)

-
- geologico, LVI (1931), pp. 13 (n. 13). — (121) *Sulla geologia della valle d'Ussita*. Bollettino della Società Geologica Italiana, vol. L (1931), pp. 143-70. — (122) *Note illustrative della carta geologica d'Italia alla scala di 1:100.000. Fogli di Ascoli Piceno e Giulianova*. Roma, Ministero delle Corporazioni, R. Ufficio geologico, 1931, pp. 38, con 10 figure e 1 tav. di sezioni. — (123) *Il Monte La Queglia in Abruzzo*. Atti della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali, vol. XIII (1931), pp. 617-20. — (124) *Il Quaternario della Val di Nora in territorio di Catignano, provincia di Pescara*. Bollettino della Società Geologica Italiana, vol. L (1931), pp. 113-16. — (125) *Florula quaternaria di Magliano de' Marsi sull'orlo della conca fucense*. Atti della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali, vol. XIII (1931), pp. 211-2. — (126) *Storia geologica della Campagna Romana*. Roma, IX (1931), pp. 421-34. — (127) *Il sottosuolo dei Mercati Traianei e del Foro d'Augusto*. Atti della Pontificia Accademia delle Scienze Nuovi Lincei, LXXXIV (1931), pp. 227-33. — (128) *Quaternario marino presso Anzio*. Atti della Pou-

si dà un quadro cronologico dei dintorni di Anzio accennando all'estensione del Quaternario marino; nel quarto (129) si porta un altro contributo alla conoscenza geologica delle catacombe romane, descrivendo le condizioni topografiche dello sprone salario; una sezione attraverso i pozzi precisa la posizione delle formazioni di natura marina, maremmana e vulcanica; un'altra sezione pone in evidenza con maggior determinazione la genesi e l'epigenesi della regione.

Per le altre regioni dell'Italia Meridionale si hanno ancora quattro studi. G. D'Erasmio (130) illustra quel gruppo di vulcani che dal lago d'Averno giungono fino ai Fondi di Baia, nei Campi Flegrei; dopo una introduzione che raccoglie notizie storiche e dati sulle ricerche precedenti, l'autore viene a parlare dei terreni anteriori ai crateri di pozzolana (specie del tufo giallo flegreo), quindi dei crateri di pozzolana, di cui illustra la morfologia e cronologia, per venire quindi a considerare le eruzioni ed azioni posteriori; risulta dall'indagine che la forza eruttiva che plasmò tutta la zona occupata dai Campi Flegrei, da Cuma e dall'Averno fino al Capo Miseno, non si manifestò con un unico atto, ma ebbe momenti distinti, intercalati a fasi di relativa tranquillità; l'attività eruttiva non si manifestò poi con lo sgorgare di grandi masse laviche, tali da formare veri coni vulcanici alti e acuminati, ma si limitò ad esplosioni di grandi quantità di materiali discontinui e frammentari, con scarsi brandelli di lava fusa, che determinarono la formazione di ampi e depressi crateri; unica eccezione è quella costituita dal Monte Nuovo, che nel 1538, dopo una fase esplosiva di tufi, ebbe anche una breve eruzione di scorie basiche. Lo stesso autore si occupa anche (131) della geologia dei pozzi profondi della Campania, e in collaborazione a G. De Lorenzo (132), illustra brevemente (cfr. *Bibl.* 1930, 144-5) alcuni avanzi scoperti nel 1920 nella valle del Liri di *Elephas antiquus* (conservati ora nel Museo di Storia naturale di Nuova York). G. De Cristo (133) si occupa dei terreni dell'alta

tificia Accademia delle Scienze Nuovi Lincei, LXXXIV (1930-1), pp. 87-91. — (129) *La geologia e le catacombe romane*. Memorie della Pontificia Accademia delle Scienze Nuovi Lincei, serie II, vol. XV (1931), pp. 529-73. — (130) *I crateri della pozzolana nei Campi Flegrei*. Atti della R. Accademia di Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli, XIX (1931). Riassunto di A. Rosati, Periodico di Mineralogia, III (1932), pp. 50-3. — (131) *Studio geologico dei pozzi profondi della Campania*. Napoli, 1931. — (132) *Ancora su l'Elephas antiquus di Pignataro Interamna*. Rendiconto dell'Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche. Classe della Società Reale di Napoli, 1931, pp. 16-19. — (133) *Età dei terreni dell'alta Piana di Gioia in provincia di Reggio Calabria*. Bollettino della Società Geologica Italiana, vol. L (1931), pp. 221-6. —

Piana di Gioia in provincia di Reggio Calabria e studiando le stratificazioni e la fauna dei terreni stabilisce che le marne azzurre e le arenarie compatte fossilifere appartengono al piano siciliano, mentre gli strati susseguenti (sabbioni gialli sciolti e conglomerato cristallino) appartengono al Pleistocene.

Per la Sicilia dobbiamo in primo luogo ricordare che nell'aprile-maggio 1931 si è ivi svolto il Congresso geologico, il quale è riuscito particolarmente importante perchè con esso si è celebrato il 50° anniversario di fondazione della Società geologica. R. F a b i a n i ha preparato per l'occasione una breve illustrazione storica del museo di geologia della R. Università di Palermo (134) e una guida sommaria delle escursioni (135); per l'andamento di queste è da vedere pure il resoconto di S. Sorrentino ed E. Clerici (136 e 137). A R. F a b i a n i si devono pure alcuni studi particolari; uno di questi, che interessa sia dal lato geologico che idrologico, riferisce (138) sui risultati di ricerche eseguite nel 1927, 1930 e 1931 nel Trapanese, che portano notevoli correzioni alla carta geologica della regione, in quanto segnalano per alcune zone particolari condizioni tettoniche; un altro lavoro (139) contiene una serie di considerazioni sulla grave alluvione che ha notevolmente danneggiato Palermo nel febbraio 1931; l'autore mette in evidenza il concorso che ad aggravare gli effetti di eccezionali precipitazioni portano le condizioni morfologiche e geologiche dei bacini idrografici dell'Oreto e del Passo di Rigano; un terzo scritto è una breve comunicazione (140) presentata al congresso di Pretoria su alcune analogie tettoniche esistenti tra la Sicilia e la Tunisia. Si ricollega a questo problema anche un sintetico scritto di L. K o b e r (141), come

-
- (134) *L'Istituto e il museo di geologia della R. Università di Palermo*. Palermo, Ind. riunite edit. siciliane, 1931, pp. 37. — (135) *Guida sommaria delle escursioni della Società Geologica Italiana*. Primo cinquantenario, XLIV Congresso. Palermo, aprile-maggio 1931. Palermo, 1931, pp. 30. — (136) *Il XLIV Congresso della Società Geologica Italiana in Sicilia*. Boll. della Società Geologica Italiana, vol. L (1931), pp. XXXV-LXXXII. — (137) *Le escursioni del XLIV Congresso della Società Geologica Italiana in Sicilia*. (29 aprile-5 maggio 1931). Boll. della Società Geologica Italiana, vol. L (1931), pp. LXXXIII-CXII. — (138) *Appunti per la revisione della carta geologica del Trapanese*. Bollettino dell'Associazione Mineraria Siciliana, VII (1931), pp. 6. — (139) *Considerazioni geologiche a proposito dell'alluvione del 21-22 febbraio 1931*. Atti della R. Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo. Terza serie, volume XVI (1931), pp. 443-50. — (140) *Analogie tettoniche fra la Sicilia e la Tunisia*. International Geol. Congress. C. R. of the XV Session: South Africa, pp. 507-10. — (141) *Die Bauelemente des Apennins in Kalabrien und Sizilien und des Atlas in Tunis und Algerien*. Forschungen und Fortschritte, VI, giugno 1930,

pure, in un certo senso, anche un lavoro (cfr. *Bibl.* 1930, 425) di R. V a u f r e y (142). Riguardano inoltre la Sicilia uno studio di G. B. F l o r i d i a (143) sul Monte Inici nei dintorni di Trapani; riassunte in esso le conoscenze attuali è data una descrizione tettonica e stratigrafica del gruppo; contrariamente a quanto appare dall'unico rilevamento geologico esistente, affiorano in esso tutti i livelli compresi tra il Trias superiore e il Titonico. Si hanno poi tre scritti di F. C i p o l l a, che trattano dei movimenti tettonici post-astiani in Sicilia (144), della morfologia del litorale rivolto verso il mare Tirreno (145) e delle caratteristiche geologiche di alcune tra le più importanti cave di argilla (146); nel primo di essi si segnalano alcuni movimenti tettonici avvenuti dopo l'Astiano, tra cui uno più notevole immediatamente precedente al Siciliano (preso nel senso di Depéret); nel secondo l'autore dà una sommaria indicazione dei principali modellamenti operati dai mari postastiani. Infine A. C o m e l (147) dà notizia dei risultati di una ricerca pedologica, illustrando alcuni campioni di terra rossa prelevati presso Palermo.

Per la Sardegna appare assai notevole un lavoro di R. T e i c h m ü l l e r (148), in collaborazione di G. S e l z e r; egli studia i movimenti antichi e moderni della Sardegna meridionale riconoscendo nella regione un tipico esempio di morfologia dovuta a cambiamenti di livello, in parte paleozoici (età sudeta), in parte recenti; creatosi dapprima un sistema di pieghe interrotto da faglie, nel Permocarbonifero si formarono dei bacini, nei quali si raccolsero sedimenti e prodotti vulcanici; intensa attività assunse poi il sollevamento dell'altipiano e l'abbassamento della zona costiera nel Pliocene e nel Quaternario,

pp. 265-6. Cfr. anche Akad. der Wissenschaften in Wien, Anzeiger, LXVII, pp. 110-5. — (142) *La question des isthmes méditerranéens pléistocènes*. Revue de géographie physique et de géologie dynamique, II (1930), estr. di pp. 20 e ill. — (143) *Osservazioni geologiche sul M. Inici*. Bollettino della Società Geologica Italiana, L (1931), pp. 87-112. — (144) *Osservazioni geomorfologiche sul litorale tirreno della Sicilia*. Bollettino della Società di scienze naturali ed economiche di Palermo, nuova serie, XII (1931), pp. 19-29. — (145) *Movimenti tettonici post-astiani in Sicilia*. Bollettino della Società di scienze naturali ed economiche di Palermo, nuova serie, XIII (1931), pp. 29-33. — (146) *Cave di argille perlaterizi in Sicilia*. Bollettino dell'Associazione Mineraria Siciliana, VII (1931), pp. 31-5. — (147) *Osservazioni sui terreni della Sicilia con speciale riferimento alla terra rossa*. Bollettino della Società Geologica Italiana, vol. L (1931), pp. 213-20. — (148) *Zur Geologie des Tyr-rhenisgebietes*. Beiträge zur Geologie der westlichen Mittelrängebietes, n. 7. Abhandl. der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Classe mat.-fisica. Berlino, Weidmann, 1931, pp. 124 e ill. Rec. di L. Kober, Pet. Mitt.,

probabilmente in rapporto colla scomparsa delle Tirrenide; in realtà lo studio dei movimenti ha la prevalenza su quello della morfologia, ma non mancano anche indicazioni relative a quest'ultimo argomento; così il golfo di Orosei fornisce per la costa orientale un esempio di abbassamento, che ha riscontro in quella occidentale nel golfo di Bacu Abis; si accenna anche alla genesi della bassura del Campidano e, a proposito delle alte terre sarde, si ritiene che l'incassata valle pliocenica e le terrazze del Flumendosa, come pure lo spostarsi dello spartiacque deve essere conseguenza di recenti movimenti della superficie; la seconda parte, che è quella compilata assieme a Selzer, confronta il Paleozoico sardo con quello di Toscana e di Corsica, accennando a rapporti coi movimenti delle pieghe varisiche e mostrando come la Sardegna ebbe una genesi del tutto indipendente da quella alpina, mentre la Corsica si ricollega alle Alpi; il volume si chiude poi con una tabella che illustra la suddivisione del Paleozoico nella Tirrenide. Per la Sardegna si ha pure un articolo di A. C i a m p i (149), nel quale si precisano i risultati di alcune indagini geologiche compiute da Zabbelli e Sartori; quest'ultimo, a proposito della geologia dell'Iglesiente, commenta (150) alcune vedute del Novarese, mentre F. F o n t a n a (151) si occupa delle formazioni trachitiche della regione Samugheo-Fordongianus. È anche da vedere la ristampa (cfr. *Bibl.* 1930, 161) d'un articolo di B. L o t t i (152).

Per la Corsica si ha un articolo riassuntivo di A. T e r m i e r (153), quattro articoli (154-157) di H. P a r e n t relativi a problemi tettonici e una ricerca di E. M a u r y (158) sulla regione del Colle

LXXVIII (1932), pp. 207-8. — (149) *Porfirite e scisti paleozoici nella regione di Alghero*. Rendiconti della Associazione Mineraria Sarda, 1931, n. 3, pp. 8-10. — (150) *Sul metallifero dell'Iglesiente*. Rendiconti dell'Associazione Mineraria Sarda, 1931, pp. 10-2. — (151) *Sulle formazioni trachitiche della regione Samugheo-Fordongianus*. Cagliari, Pubblicazioni dell'Istituto di geologia della R. Università, 1930, pp. 12. — (152) *Relazione generale riassuntiva dei tre sondaggi per la ricerca del carbone paleozoico nei piani di Alghero*. Bollettino del R. Ufficio geologico d'Italia, vol. LVI (1931), pp. 15 (n. 5). — (153) *La géologie de la Corse*. Revue de la Corse, XII (1931), pp. 71-9. — (154) *Le problème tectonique corse*. Annales de la Société géologique du Nord, LIII (1930), pp. 191-9. — (155) *Affleurements permians en bordure de la région granitique corse*. C. R. des Séances de la Société géologique de France, 1930, pp. 73-5. — (156) *Observations sur l'origine des nappes corses*. C. R. Séances de la Soc. géol. de France, 1930, pp. 133-5. — (157) *Recherches sur l'origine des mouvements orogéniques entréalpins en Corse*. Annales de la Société géologique du Nord, LII (1929), pp. 204-14. — (158) *Les nappes de la région du col de San Colombano (Corse)*. Bull. Serv. carte géol. de la France et des topo-

di San Colombano; egli tende con essa a provare che la zona tra Castifao, Pietralba, Losari e Ostriconi comprende due serie, una ofiolitica, quasi completa, l'altra terziaria, di età non ancora ben determinata; la zona Palasca-Novella e i diabasi della Navaccia costituiscono un complesso di scaglie sovrapposte comprendenti: una serie autoctona con granito e gneiss, quindi terreni primari con rocce eruttive basiche; una serie nummulitica con puddinghe di Palasca, sormontata da scisti argillosi del flysch; una breccia il cui spessore è di almeno 10 metri; una serie ofiolitica giurassica con diabasi, radiolariti, calcari bianchi, collegata colla coltre dell'isola d'Elba; una coltre d'arenaria e di scisti argillosi.

Ricordiamo infine una bibliografia delle pubblicazioni di A. Desio (159) e una, postuma, comprendente i 196 scritti di A. De Gregorio (160).

7. OROMETRIA - DIVISIONI E PARTIZIONI DEI SISTEMI MONTUOSI - SCRITTI DI MORFOLOGIA. — Non dovendo ricordare neppure questo anno pubblicazioni di carattere orometrico (cfr. però n. 261) è scritto sulle partizioni dei sistemi montuosi, possiamo passare senz'altro agli scritti di morfologia, avvertendo però che poichè non è sempre possibile una distinzione da quelli geologici, in questo paragrafo saranno segnalati soltanto quelli rivolti in modo prevalente alla descrizione morfologica.

Per la Lombardia l'attivo L. G. Nangeroni ha preparato tre notevoli articoli. Il primo (171) è un'accurata descrizione della valle del fiume Dezzo, nelle Alpi Orobie, alla fine della quale l'autore conclude osservando che la relazione tra forme del terreno e struttura geologica si manifesta in modo diretto, tanto nel complesso quanto nei particolari, anche in quei luoghi dove fu rilevante l'azione glaciale; il secondo (172) riguarda i terrazzi del fiume Olona e le loro caratteristiche altimetriche e morfologiche; l'autore ritiene che il terrazzamento sia stato determinato da due fenomeni associati, un sollevamento bradisismico prerissense, causa dei solchi vallivi, e da una alternanza di ma-

graphies souterraines, vol. XXXIV, n. 178, pp. 28, 8 fig. e 1 carta a colori. — (159) *Pubblicazioni di geologia, paleontologia e geografia fisica*, agosto 1920-aprile 1931. Pavia, Fusi, 1931, pp. 21. — (160) Bollettino della Società Geologica Italiana, vol. L (1931), pp. CXXXVII-CXLI. Cfr. anche l'opuscolo a parte: *In memoria del marchese Antonio De Gregorio. Bibliografia scientifica*. Palermo, 1931, pp. 32.

(171) *Note geomorfologiche sulla valle del Dezzo (Alpi Orobie)*. Natura, XXII (1931), pp. 117-51. — (172) *I terrazzi della valle del fiume Olona*. An-

gre e di piene, causa dei ripiani lungo i versanti dei solchi; il terzo studio (173) è un confronto, per i monti della Val Malenco, dei rapporti che corrono tra morfologia e geolitologia, per venir alla conclusione che le forme alpine (cime, valichi, versanti, circhi, valli) rispecchiano la struttura geolitologica. Tre articoli, di minor mole e importanza, si hanno pure per il Canton Ticino, e in particolare per la zona di Locarno (174-176); in essi A. F e r r a r i procura di dare un saggio di descrizione scientifica regionale, mettendo in prima linea il fattore morfologico. Anche un breve scritto di G. C u m i n (177) sulla piana di Salloga (che è un tipico esempio di *uvala*) ha principalmente importanza dal lato morfologico, pur non mancando alcuni accenni agli abitanti e alla vita economica.

Per l'Emilia T. L i p p a r i n i (178) si occupa dei terrazzi dei fiumi Reno e Panaro, dimostrando l'esistenza di due ordini di terrazzi postdiluviali e di due semipiani diluviali. Sul terrazzamento quaternario nella valle del Reno bolognese ha compiuto uno studio anche F. S a c c o (179) e in esso constata che il fiume dal Plistocene ad oggi si è ristretto da 3 chilometri a poche centinaia o decine di metri, mentre contemporaneamente l'alveo s'incassò di oltre 100 metri, terrazzando, in diversi periodi di ritiro, la sua sponda sinistra, e ritirandosi contro il fianco destro della vallata. Per la Toscana si ha uno studio, a cura di G. P l e t t (180), nel complesso ben fatto, sul Volterrano; di esso è già stata data a suo tempo notizia nel Bollettino. Per la Val di Chiana si ha poi un breve articolo di W. H a l b f a s s (181); un tempo la depressione era percorsa da un ramo sorgentifero del Tevere, ma un solleva-

nuario del R. Ist. tecnico « F. Daverio ». Varese, 1928-9 e 1929-30, pp. 26. — (173) *La morfologia dei Monti di Val Malenco in rapporto alla struttura geolitologica*. Bollettino della R. Società Geografica Italiana, serie, VI, vol. VIII (1931), pp. 814-28. — (174) *Paesaggi locarnesi al lume della morfogenetica e della geografia descrittiva*. Boll. della Società Ticinese di Scienze Naturali, Lugano, XXIV (1929), pp. 113-9. — (175) *Paesaggi locarnesi al lume della morfogenetica e della geografia spiegativa*. Bollettino della Società Ticinese di Scienze Naturali, XXV (1930), (pubblicato nel marzo 1931), pp. 78-85. — (176) *Pontebrolla et les formes du paysage*. Essai d'interprétation scientifique. Bollettino della Società ticinese di scienze naturali, XXVI (1931), pp. 137-46. — (177) *La piana di Salloga d'Idria presso Montenero (Venezia Giulia)*. Trieste, Stabilimento tipografico nazionale, 1929, pp. 9. — (178) *Nota preliminare ad uno studio dei terrazzi dei fiumi Reno e Panaro*. Giornale di geologia, V (1930), pp. 107-12. — (179) *Il terrazzamento quaternario nella valle del Reno bolognese*. Bollettino del R. Ufficio geologico d'Italia, vol. LVI (1931), pp. 9 (n. 2). — (180) *Das Volterrano. Ein Beitrag zur Landschaftskunde und Morphologie Toskanas*. Amburgo, 1931, pp. 63. Rec. di A. Sestini, Boll. R. Soc. Geogr. It., serie VI, vol. IX (1932), pp. 405-6. — (181) *Das Schicksal des Val di*

mento postpliocenico la separò dall'immissario, che divenne l'alto Arno; le acque della zona prossima al lago continuarono dapprima a correre verso il Tevere, poi si ebbe un impaludamento e da allora le acque cominciarono a scorrere verso nord; l'uomo, nei suoi tentativi di bonifica, aumentò ancor più la zona pertinente all'Arno; un problema grave per riuscire completamente nell'opera di bonifica consiste nel regolare i laghi di Chiusi e di Montepulciano, che converrebbe fossero arginati in modo da costituire una riserva d'acqua per il canale della Chiana.

Un diffuso lavoro d'un autore tedesco, H. L e m b k e, si ha pure per l'Aspromonte (182); anche di esso è già stato parlato a lungo nel Bollettino. Si ha poi un nuovo lavoro di H. M a j e r (183) sulla morfologia dell'Etna (cfr. *Bibl.* 1929, 157) e un articolo di M. T a r i c c o (184) che descrive dei grandi globoidi riscontrati nelle lipariti dell'isola di San Pietro, consistenti in cavità sferoidali aventi un diametro di 20 metri.

8. GHIACCIAI ED EPOCA GLACIALE. — Anche nel 1931 è stato pubblicato regolarmente un grosso fascicolo del *Bollettino del Comitato glaciologico italiano* (XI della serie), il quale contiene oltre a numerose ricerche originali, una rassegna di U. M ò n t e r i n (185) sulle variazioni periodiche dei ghiacciai italiani durante il 1930 (che risultano ancora in ritiro, per quanto in misura alquanto minore che negli anni precedenti) e un'accurata bibliografia di C. F. C a p e l l o (186) per gli scritti glaciologici sulla regione italiana apparsi nel 1929-30. Nel fascicolo sono contenute anche (pp. 213-64) le relazioni delle campagne glaciologiche eseguite da una quindicina di autori in numerosi ghiacciai delle Alpi Cozie (L. Peretti), Graie (L. Peretti, A. Martinotti, C. F. Capello), Pennine (A. Henry, U. Mònterin), Retiche (S. Pignanelli, L. G. Nangeroni, D. Sangiorgi, G. Merciai), Atesine (L. Ricci, B. Castiglioni, L. Peretti, A. Sestini) e Dolomitiche (B. Castiglioni). Sull'attività svolta

Chiana. Petermanns Mitteilungen, LXXVII (1931), pp. 286-88. — (182) *Beiträge zur Morphologie des Aspromonte*. Zeitschrift für Geomorphologie, VI (1931), pp. 58-112. Cfr. riassunto di A. Sestini, Boll. R. Soc. Geogr. It., serie VII, vol. IX (1932), pp. 74-6. — (183) *Beitrag zur Morphologie des Aetna*. Zeitschrift der deutschen geol. Gesellschaft, LXXXIII (1931), pp. 215-23. — (184) *Grandi sferoidi nelle lipariti dell'isola di San Pietro (Sardegna)*. Bollettino del R. Ufficio geologico, LVI (1931), pp. 16 (n. 8).

(185) *Le variazioni periodiche dei ghiacciai italiani*. Bollettino del Comitato glaciologico italiano, n. 11 (1931), pp. 5-24. Cfr. anche Rivista mensile del C. A. I., L (1931), pp. 417-31. — (186) *Bibliografia glaciologica italiana*. II. 1929-1930. Bollettino del Comitato glaciologico italiano, n. 11 (1931),

nell'anno precedente è da vedere una breve relazione di C. S o m i g l i a n a (187); sui dati raccolti nell'estate 1930 dal Club alpino tedesco-austriaco la relazione preliminare di R. v o n K l e b e l s b e r g (188).

Passando ordinatamente ad elencare gli scritti relativi alle diverse regioni, segnaliamo innanzitutto l'articolo riassuntivo di L. P e r e t t i (189) sul limite climatico delle nevi permanenti nelle Alpi Occidentali; nel versante italiano il limite stesso è compreso tra 2850 e 3350 metri e va elevandosi da sud a nord con forti oscillazioni, in rapporto anche coll'innalzarsi delle masse montuose. C. F. C a m o l e t t o (190) si occupa delle variazioni periodiche dei ghiacciai delle Alpi Marittime per il periodo 1893-1930, soffermandosi in particolar modo sulle modificazioni delle fronti degli ultimi quattro anni e riferendo su alcune misure di ablazione eseguite sul ghiacciaio della Maledia. Per il Monte Bianco si ha un breve articolo di C. F. C a p e l l o (191) che elenca 22 ghiacciai, di cui 14 in Val Ferret e 8 in Val Veni, i quali occupano un'area di 4098 ha; il maggiore risulta essere quello del Miage, il più basso quello della Brenva. D'una forma particolare di frana-valanga, che si è verificata nella parte più bassa di quest'ultimo ghiacciaio nel 1920 si è occupato U. V a l b u s a (192) dandone un'accurata descrizione. Per il Monte Rosa si ha un notevole studio di U. M ò n t e r i n (193), che riferisce i risultati di una serie di indagini, volte a calcolare l'ablazione cui vanno soggette le superfici dei ghiacciai del Lys, di Bors, Lysjoch e Punta Gnifetti; nella prima parte si espongono le misure eseguite in ciascuna località;

pp. 265-74. — (187) *Relazione sull'attività del Comitato glaciologico italiano nel 1929*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Trento 1930). Roma 1931, pp. 885-90. — (188) *Die Gletscher im Sommer 1930*. Bericht über die Gletschermessungen des D. und Oe. Alpenvereins in den Ostalpen im Jahre 1930. Mitteilungen des D. und O. Alpenvereins, 1931, pp. 57-60. — (189) *Il limite climatico delle nevi permanenti nelle Alpi Occidentali Italiane*. Bollettino del Comitato glaciologico italiano, n. 11 (1931), pp. 151-87. Cfr. Boll. R. Soc. Geogr. It., serie VI, volume VIII (1931), pp. 772-3. — (190) *Le variazioni periodiche dei ghiacciai delle Alpi Marittime. 1893-1930*. Bollettino del Comitato glaciologico italiano, n. 11 (1931), pp. 189-212. — (191) *Les glaciers italiens du Massif du Mont-Blanc d'après un récent levé topographique*. Revue de géographie alpine, XIX (1931), pp. 777-99. — (192) *La prima frana-valanga del Monte Bianco sul ghiacciaio della Brenva*. Bollettino della R. Società Geografica Italiana, serie VI, vol. VIII (1931), pp. 118-125. — (193) *Ricerche sull'ablazione e sul deflusso glaciale nel versante meridionale del Monte Rosa*. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, Ufficio Idrografico del Po, 1931, pp. 75. Cfr. anche Bollettino del Comitato glaciologico italiano, n. 11 (1931), pp. 49-124. Rec. di C. F. Capello, Boll. R. Società Geogr. It., serie VI, vol. IX (1932), pp. 195-6. —

nella seconda si tratta dei rapporti tra ablazione e fattori meteorologici delle variazioni della temperatura e dell'ablazione in funzione dell'altitudine; lo studio si chiude con un'esposizione dei metodi per determinare l'ablazione totale d'un ghiacciaio ed il relativo deflusso del torrente glaciale, concludendo con alcune considerazioni sul coefficiente di deflusso in rapporto al deflusso glaciale. Per il ghiacciaio del Lys si veda (194) un nuovo rilievo stereofotogrammetrico alla scala 1:2000, che deriva dalla rilevazione fatta nel 1920 in base a 4 stazioni fotogrammetriche e dai dati raccolti nel 1925 durante il rilievo di campagna al 10 mila. Per alcuni ghiacciai del gruppo del Cervino si ha un articolo di M. V a n n i (195), che dopo averli descritti considera la loro posizione e le oscillazioni cui vanno soggetti, dandone quindi una classificazione.

Passando alle Alpi Orientali dobbiamo segnalare soltanto le relazioni riassuntive di B. C a s t i g l i o n i (196) e di G. M e r c i a i (197) sui ghiacciai della Venezia Tridentina e i cenni di R. v o n K l e b e l s b e r g (198) sul glacialismo antico della Valle Aurina. Maggiore importanza ha uno scritto di B. C a s t i g l i o n i (199), rivolto ad illustrare alcune particolari strutture di tipo artico, osservate nel gruppo di Sella, che si rilevano specialmente dalla disposizione assunta dalle pietre di cui il terreno è cosparso.

Per l'Appennino si veda la breve nota di R. v o n K l e b e l s b e r g (200) sui rapporti tra limite delle nevi e glaciazione nel Gruppo del Gran Sasso.

Sul Glaciale quaternario dobbiamo segnalare quattro scritti e cioè una nota preventiva di A. C o z z a g l i o (201) sulle tracce lasciate dai ghiacciai nella regione del lago di Garda, messe anche in rapporto (per mezzo di una tavola riassuntiva) con le epoche glaciali e interglaciali riscontrate dal Penck (cfr. anche il n. 109); un breve scritto di B. C a

(194) *Rilievi stereofotogrammetrici del Ghiacciaio del Lys*. Bollettino del Comitato glaciologico italiano, n. 11 (1931), pp. 125-8. — (195) *Il glacialismo attuale nel bacino del Breil*. Bollettino del Comitato glaciologico italiano, n. 11 (1931), pp. 129-49. — (196) *Gli studi glaciologici nella Venezia Tridentina* (Relazione dell'attività del Comitato Glaciologico Italiano). Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, XIX Riunione (Bolzano-Trento, 1930), vol. II, pp. 260-3. — (197) *La glaciazione attuale nella Venezia Tridentina*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, XIX Riunione (Bolzano-Trento, 1930), vol. II, pp. 256-60.

(198) *Aus dem Ahrntal, wo die Gletscher einst standen*. Der Schlern, XII (1931), pp. 2-6. — (199) *Di alcune strutture del suolo di tipo artico osservate sulle Alpi*. Bollettino del Comitato glaciologico italiano, n. 11 (1931), pp. 37-48. — (200) *Gletscher und Schneegrenze am Gran Sasso d'Italia*. Zeitschrift für Gletscherkunde, XVIII (1930), pp. 234-9. — (201) *Le formazioni glaciali del*

stigliani (202) nel quale si illustra una carta che segna tutti i ritrovamenti di tracce glaciali post-wurmiane segnalati finora nelle Dolomiti, accennando anche alle diverse soste; alcuni appunti di A. Winkler (203) sulla storia dell'ultimo periodo glaciale nella valle dell'Isonzo e infine una nota di M. Gortani (204) nella quale viene data notizia delle ricerche eseguite dall'autore nel settembre 1930 nel bacino del Sangro, durante le quali egli ha potuto determinare che tutte le morene appartengono all'ultima grande escursione wurmiana e che il limite medio delle nevi doveva aggirarsi nella zona sui 1750-1850 metri.

9. FENOMENI CARSICI - SPELEOLOGIA. — Anche quest'anno la maggior parte delle pubblicazioni relative a quest'argomento, nel complesso non troppo numerose e di scarso valore geografico, è apparsa nella quinta annata della rivista *Le Grotte d'Italia*, che viene regolarmente pubblicata ogni trimestre dall'Istituto italiano di speleologia avente sede a Postumia.

E. Bianco (205) riferisce sui risultati dell'esplorazione di due grotte nei dintorni di Crissolo (Cuneo). E. Bøeggen (206) e C. Prez (207) su nuove scoperte di grotte e cavità della Venezia Giulia; R. G. Spöcker (208) sul corso sotterraneo d'un torrente del Carso. P. Parenzan (209) dà notizie fisiche e biologiche sulla foiba di Lisignamoro presso Pola; F. Verelli (210), a proposito delle grotte di San Canziano, determina che esse si comportano d'inverno come fossero aperte liberamente all'azione termica atmosferica, mentre nella stagione calda sono indipendenti dalla temperatura esterna. Per la Venezia Giulia è ancora da segnalare un elenco di nuove grotte (211);

Lago di Garda. Nota preventiva. Memorie dell'Ateneo di Salò e bollettino della biblioteca, II (1931), pp. 7-14. — (202) *Tracce glaciali postwurmiane nelle Dolomiti*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Trento, 1930), vol. II, pp. 263-5. — (203) *Zur spät- und postglazialen Geschichte des Isonzotales*. Zeitschrift für Gletscherkunde, XIX (1931), pp. 56-8. — (204) *Sulla glaciazione quaternaria nell'Appennino Abruzzese*. Rendiconto delle Sessioni della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna, 1930-31 (classe di scienze fisiche, sezione di scienze naturali), pp. 3-7.

(205) *Esplorazione di due grotte nei dintorni di Crissolo*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 67-70. — (206) *Grotte e caverne della Venezia Giulia*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 181-6. — (207) *Grotte della Venezia Giulia*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 166-79. — (208) *Il Rio dei Gamberi nel cavernone di Planina*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 159-65. — (209) *Notizie fisiche e biologiche sulla foiba di Lisignamoro presso Pola*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 79-84. — (210) *Il regime termico nelle grotte di S. Canziano*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 49-62. — (211) *L'esplorazione speleologica della Venezia Tridentina*. XXV

una lunga enumerazione e descrizione di grotte e cavità carsiche, accompagnata da alcune norme sul rilevamento, si ha pure per la Venezia Tridentina (212) e un elenco anche per la Lombardia (213).

Per le Alpi Apuane si hanno due interessanti articoli di M. Marchetti (214 e 215), nel primo dei quali si dà un elenco di grotte, mentre nel secondo si riferisce sulle caratteristiche d'un abisso profondo 316 metri, di recente esplorato. Sui rapporti tra idrografia e fenomeni carsici presso Camaiore (Lucca) è da vedere un breve scritto di F. Baratta (216). Per l'Appennino si ha ancora un articoletto di P. Principi (217) su alcuni fenomeni di idrologia sotterranea nei dintorni di Triponzo (Umbria), e un elenco di grotte della Campania di M. Trotta (218).

L'articolo di R. Fabiani (219), nel quale si espongono i risultati di alcuni scavi eseguiti di recente in una grotta presso Capaci (Palermo) e si dà anche la planimetria della grotta ed alcune sezioni, a carattere soprattutto stratigrafico, con finalità cronologiche tendenti a fissare, sulla scorta di alcuni resti animali, i caratteri della fauna quaternaria dell'isola (cfr. anche: *Cenni sulle raccolte di mammiferi quaternari del Museo geologico della R. Università di Palermo e sui risultati di nuovi scavi esplorativi*. Boll. Ass. Min. Sic., IV, 1928).

Sui rapporti tra grotte e sorgenti è infine da vedere un breve scritto di G. e B. Alberti (220).

10. FENOMENI DI EROSIONE-FRANE. — Per le Memorie della Commissione italiana per lo studio delle grandi calamità, R. Almagià (221), riprendendo un argomento già da lui più volte trattato, espone le ragioni per le quali le frane arrecano ingenti danni in molte regioni

Annuario della Società alpinisti tridentini, Trento, 1930, pp. 149-211. — (212) *Grotte della Venezia Giulia*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 88-96 e 138-42. — (213) *Grotte di Lombardia*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 71-8. — (214) *Grotte delle Alpi Apuane*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 119-37. — (215) *La Vestricia e l'abisso Enrico Revel nelle Alpi Apuane*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 145-54. — (216) *Studi sperimentali su le acque sotterranee camaioresi*. Memorie della Accademia Lunigianese di Scienze Giovanni Capellini, XII (1931), pp. 3-13. — (217) *Fenomeni di idrologia sotterranea nei dintorni di Triponzo (Umbria)*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 45-7. — (218) *Grotte della Campania*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 17-44. — (219) *Risultati di alcuni scavi nella Grotta della « Za' Minica » presso Capaci (Palermo)*. Atti della R. Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo, v. XVII, 1931, pp. 8. — (220) *Grotte presso le sorgenti*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 187-91.

(221) *Note ad un abbozzo di carta della distribuzione delle frane nella penisola italiana*. Memorie Scientifiche e Tecniche. R. Accademia Nazionale dei

italiane. Egli spiega dapprima cosa debba intendersi per frana e descrive quindi i tipi principali semplici e misti; osserva che le regioni dove tali fenomeni si manifestano più frequentemente sono quelle che presentano formazioni a base argillosa dell'era terziaria, enumera quindi le cause provocatrici dei suddetti fenomeni e con gli elementi esaminati presenta una carta nella quale sono delimitate le zone dove le frane assumono speciale gravità.

R. Ugolini (222) considera le caratteristiche di una frana verificatasi presso Pitigliano (Grosseto), mentre per la Basilicata E. Cancellara (223) espone le ragioni per le quali si deve ritenere che non sia sufficiente, per contrastare alle frane, limitarsi al rimboschimento.

11. VULCANI E FENOMENI VULCANICI. — Sugli stretti rapporti che passano tra problemi vulcanologici e problemi geofisici, soprattutto quando si tratti di un vulcano come il Vesuvio, che già da tanto tempo è oggetto di studi e di osservazioni, riferisce I. Friedländer (224), accennando anche alla possibilità di nuove ricerche. Per la storia del Vesuvio nei secoli XVI e XVII si ha un articolo di P. Preusse (225), accompagnato da note di J. Friedländer. L'attività del R. Osservatorio vesuviano nell'ultimo biennio è brevemente esposta da A. Mallastra (226), il quale ha illustrato anche le caratteristiche principali delle più recenti eruzioni vesuviane, e con particolare riguardo quella del giugno 1929. (227).

Per Stromboli ricordiamo il resoconto d'una visita compiuta dal geologo svizzero A. Heim (228) nel maggio 1872 e le note di

Lincei. Pubblicazioni della Commissione italiana per lo studio delle grandi calamità, vol. II (1931), pp. 1-23. — (222) *Sulla frana di Santa Maria delle Grazie presso Pitigliano (Grosseto)*. Annali del R. Istituto superiore agrario e forestale, serie II, vol. III, pp. 14. — (223) *Le frane in Basilicata*. Atti del Raduno dei Tecnici agricoli del Mezzogiorno e delle Isole d'Italia, Portici 1931. Napoli 1931, pp. 185-9.

(224) *Vulkanologie und Geophysik*. Gerlands Beiträge zur Geophysik, vol. XXXII (Köppen Band I) (1931), pp. 113-33. — (225) *Beiträge zur Vesuviusgeschichte del 16. und 17. Jahrhunderts*. Zeitschrift für Vulkanologie, XIII (1931), pp. 225-35. — (226) *Relazione sull'attività svolta dal R. Osservatorio vesuviano nel biennio 1929-30*. Bollettino del Comitato nazionale italiano per la geodesia e la geofisica, serie II, I (1931), pp. 96-9. — (227) *Le recenti eruzioni vesuviane ed in particolare quella del giugno 1929*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Trento, 1930). Roma, 1931, vol. I, pp. 293-308. — (228) *Der Stromboli Mitte Mai 1872. Notizen aus meinem Reisetagebuch*. Zeitschrift für Vulkanologie, XIV (1931),

U. R i t t m a n n (229), che illustrano i caratteri dell'eruzione dell'11 settembre 1930.

G. P o n t e (230) si occupa dell'origine del vapore acqueo delle fumarole vulcaniche; recenti studi intrapresi nell'Etna confermerebbero che l'attività fumarolica è dovuta a un lento processo d'ossidazione prodotto dall'aria umida che circola nel sottosuolo vulcanico; l'acqua che rende umide le fumarole deriverebbe esclusivamente da vapore atmosferico che si condensa là dove la corrente d'aria calda viene a contatto con l'ambiente esterno più freddo.

F. E r e d i a (231) illustra infine un fenomeno pseudovulcanico dei dintorni di Paternò, consistente in una serie di piccoli coni d'argilla, formati da deiezioni fangose; egli ne considera i periodi eruttivi e la modalità di eruzione, accennando anche ai possibili rapporti con una vicina sorgente di anidride carbonica.

12. TERREMOTI. — A cura della Commissione italiana per lo studio delle calamità e con la collaborazione del R. Ufficio centrale di meteorologia e geofisica è stata pubblicata da A. C a v a s i n o (232) una carta, che rappresenta la sismicità del bacino mediterraneo, accompagnata da un catalogo che registra i terremoti disastrosi, (IX-X grado della scala Mercalli), avvenuti dal 1501 al 1929, dando per ogni sisma la data, la regione maggiormente danneggiata e la massima intensità raggiunta. Nella carta, che è alla scala di circa 10 milioni, è rappresentato solo l'elemento frequenza; il punto epicentrale della regione scossa è al centro d'un cerchio più o meno grande a seconda del numero dei terremoti disastrosi verificatisi con quell'epicentro nel periodo considerato; una scala annessa alla carta stabilisce poi la relazione fra la grandezza del cerchio ed il numero delle scosse. Opportunamente l'autore accompagna il catalogo e la carta con una breve monografia, nella

pp. 12. — (229) *Der Ausbruch der Stromboli am 11 September 1930*. Zeitschrift für Vulkanologie, XIV, 1931, pp. 47-85. — (230) *Sull'origine del vapore acqueo delle fumarole vulcaniche*. Bollettino del Comitato nazionale italiano per la geodesia e la geofisica, serie II, I (1931), pp. 74-6. — (231) *Le Salinelle di Paternò*. Bollettino della R. Società Geografica Italiana, serie VI, vol. VIII (1931), pp. 445-70.

(232) *Catalogo dei terremoti disastrosi avvertiti nel bacino del Mediterraneo dal 1501 al 1929*. R. Accademia nazionale dei Lincei. Pubblicazioni della Commissione italiana per lo studio delle grandi calamità. Vol. II: Memorie scientifiche e tecniche. Roma, 1931. *Note sul catalogo dei terremoti distruttivi dal 1501 al 1929 nel bacino del Mediterraneo*. Id., pp. 29-60. E. ODDONE, *Sulla carta della frequenza dei terremoti disastrosi nel*

quale dopo aver messo in evidenza le difficoltà presentate da un lavoro di tal genere, spiega la ragione per la quale ha creduto opportuno limitarsi ai soli terremoti disastrosi e indica le numerose fonti a cui attinse; è aggiunta un'opportuna disamina del materiale raccolto, con osservazioni critiche circa la distribuzione dei sismi nel tempo e accurati rilievi statistici sulla distribuzione della sismicità, con particolari dettagli circa le regioni italiane. Il lavoro del Cavasino è preceduto da una nota di E. Oddone, che dopo aver accennato all'origine della ricerca, collegata agli indirizzi umanitari del Comitato internazionale della Croce Rossa, giustifica l'opportunità che lo studio abbia compreso tutto il bacino mediterraneo ed espone interessanti considerazioni intorno al difficile problema della cartografia sismica. Pure al Cavasino si deve un elenco dei macrosismi segnalati in Italia nel 1929 (233), dal quale risulta che si ebbero una dozzina di scosse molto forti e fortissime, ma nessuna disastrosa; il maggior numero di manifestazioni sismiche avvenne nell'Emilia, quindi in Calabria, Toscana, Sicilia, Abruzzo; lunghi periodi sismici furono quelli del Catanzarese e del Bolognese; il primo ebbe il suo epicentro sulla congiungente Girifalco-Borgia e culminò con due scosse (6 e 7 gennaio) che raggiunsero a Borgia il grado 6°; un più intenso periodo si iniziò il 10 aprile nel Bolognese e continuò con scosse che raggiunsero l'intensità del 6° e 7° grado fino all'undici maggio; il fenomeno andò serpeggiando nella regione senza provocar disastri, per quanto le scosse abbiano avuto una propagazione eccezionale. Al Cavasino si deve inoltre anche l'elenco dei microsismi dell'anno 1927 (234), mentre per quelli avvertiti nel 1928 si ha una breve notizia di F. Eredia (235).

Numerosi scritti riguardano i terremoti avvenuti nelle diverse regioni d'Italia. G. Agamennone ed A. Cavasino (236) riprendendo in esame i dati del terremoto della Riviera d'Occidente del 23 febbraio 1887, mostrano come le anomalie, che si era ritenuto riscontrare, dipendono da errata interpretazione; delle tre scosse si determina la propagazione, quindi l'intensità (la prima scossa fu circa due volte e mezza più intensa della seconda e circa quattro volte più della terza)

bacino del Mediterraneo. Id., pp. 25-7. — (233) *Macrosismi*. Bollettino sismico dell'anno 1929. Roma, R. Ufficio centrale di met. e geofisica, 1931, pp. 37. — (234) *Microsismi*. Bollettino sismico dell'anno 1927. Roma, R. Ufficio centrale di meteorologia e geofisica, 1931, pp. 171. — (235) *I terremoti avvertiti in Italia nel 1928*. Annali dei Lavori Pubblici, LXVIII (1930), pp. 247-8. — (236) *Il terremoto nella Riviera d'Occidente del 23 febbraio 1887*. Memorie del R. Ufficio Centrale di Meteorologia e geofisica. Roma, serie III, vol. III (1931), pp. 164. Cfr. riassunto nel Bollettino della Società sismologica

e gli intervalli, portando un utile contributo alla conoscenza della velocità di propagazione delle onde sismiche. Per quanto riguarda alcuni movimenti del suolo osservati a Padova, consistenti in agitazioni microsismiche di periodo variabile da 3 a 9 secondi, G. A n d r e o t t i (237) mostra come esse siano in generale in corrispondenza collo stato dell'Alto Adriatico e in rapporto con le depressioni atmosferiche centrate sull'Italia superiore, sul Veneto e sull'Alto Adriatico; la prima origine di esse deve cercarsi nelle depressioni cicloniche che si formano nel Mediterraneo occidentale, alle quali è connesso generalmente il maltempo delle Venezia; influiscono anche i forti venti del Carso e gli spostamenti di vaste aree cicloniche più settentrionali. Per le condizioni sismiche delle Alpi del Tirolo e dell'Alto Adige si veda un articolo di E. K r a u s (238).

Per il terremoto delle provincie di Ancona e Pesaro del 30 ottobre 1930 E. O d d o n e (239 e 240) traccia ed illustra la carta delle isosisme, dà le coordinate geografiche epicentrali ed assegna all'ipocentro le profondità di km. 33. Per la sismicità in Roma il compianto G. M a r t i n e l l i (morto il 10 febbraio 1932; cfr. la necrologia nel Bollettino del Comitato nazionale per la geodesia e la geofisica; serie II, maggio 1932, pp. 99-100), dall'esame delle principali scosse di cui si ha memoria, è in grado di poter affermare (241) che non si ricordano sismi oltre il VII-VIII grado della scala Mercalli.

Alcuni scritti riguardano il terremoto dell'Irpinia, avvenuto il 23 luglio 1930, del quale è già stata data a suo tempo ampia notizia anche nel Bollettino (1931, pp. 418-20); ricordiamo quelli di E. O d d o n e (242), G. B. A l f a n o (storia sismica della regione; caratteri delle tre regioni sismiche principali; ore della scossa nella zona epicentrale ed a Napoli; durata e comportamento delle scosse nei diversi luoghi; fenomeni che le accompagnarono; rovine) (243), J. R. F r e e m a n

italiana, vol. XXX (1931-32), pp. 65-7. — (237) *Studio intorno ad alcune agitazioni del suolo a Padova*. Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, tomo X (1930-1), II, pp. 1165-232. — (238) *Die Seismotektonik der Tiroler Alpen*. Gerlands Beiträge zur Geophysik, XXX (1931), pp. 96-135. — (239) *Sul terremoto delle provincie di Ancona e Pesaro avvenuto addì 30 ottobre 1930*. Bollettino della Società sismologica italiana, vol. XXIX (1929-30), pp. 115-40. — (240) *Studio sul terremoto del 30 ottobre 1930 nelle Marche*. Bollettino del Comitato nazionale italiano per la geodesia e la geofisica, serie II, I (1931), pp. 49-51 (con cartina delle isosisme). — (241) *La sismicità in Roma*. Atti del Secondo Congresso di Studi Romani. Roma, 1931, vol. III, pp. 520-30. — (242) *Il terremoto dell'Irpinia del 23 luglio 1930*. Bollettino del Comitato nazionale italiano per la geodesia e la geofisica, seconda serie, I (1931), pagine 17-20. — (243) *Il terremoto irpino del 23 luglio 1930*. Pompei, Publica-

(244) e V. V a r i (245 e 246); quest'ultimo insiste sulle modificazioni visibili (frane, spaccature) accennando tra le possibili cause del disastro agli effetti dell'equilibrio isostatico. Per i danni prodotti alle opere dell'acquedotto pugliese si veda un articolo di P. C e l e n t a n i U n g a r o (247).

G. A g a m e n n o n e (248), continuando un precedente lavoro (*I fenomeni sismici al Vesuvio dal 1892 al 1906*. Bollettino della Società sismologica italiana, XXIII, 1920-1) studia i rapporti che corrono tra le scosse e le frane che si verificano nella regione del Vesuvio. Lo stesso autore (249), ricollegandosi a questo argomento, dall'esame dei sismogrammi di Valle di Pompei, Ischia e Rocca di Papa, è in grado di poter affermare che il terremoto campano del 1° marzo 1911, durante il quale cadde un importante frana nel cratere vesuviano, non avrebbe avuto origine vulcanica, essendo l'epicentro abbastanza distante dal vulcano. Per quanto riguarda i movimenti sismici verificatisi l'11 settembre 1930 allo Stromboli, G. I m b ò (250) ne determina l'entità, principalmente sulla scorta delle osservazioni eseguite a Messina e a Catania. Infine per alcuni particolari sul terremoto siciliano del 1693 si vedano i documenti inediti pubblicati da G. A g n e l l o (251).

Per le caratteristiche delle stazioni sismiche di Trieste (importante per lo studio dei terremoti delle Alpi Orientali), Camerino, Carloforte si vedano gli articoli di F. V e r c e l l i (252), G. S p l e n d i a n i (253).

zioni dell'Osservatorio di Pompei, 1931, pp. 57. Cfr. L'Universo, XII, 1931, pp. 388-9. — (244) *The Italian Earthquake of July 23, 1930*. B. Seismol. S. America, XX (1930), pp. 241-60. — (245) *Sul terremoto nell'Irpinia*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Trento, 1930), vol. II, pp. 70-2. — (246) *Il terremoto dell'Alta Irpinia (23 luglio 1930)*. Bollettino della Società sismologica italiana, XXIX (1929-30) pp. 181-96. — (247) *Effetti del terremoto irpino del 23 luglio 1930 sulle opere dell'Acquedotto Pugliese*. L'Ingegnere, vol. V (1931), pp. 578-93 e 650-63. — (248) *Frane, sprofondamenti e scosse sul Vesuvio dal 1906 al 1917*. Bollettino della Società sismologica italiana, vol. XXIX (1929-30), pp. 141-64. — (249) *Il terremoto campano del 12 marzo 1911*. Bollettino della Società sismologica italiana, XXIX (1929-30), pp. 205-25. — (250) *Dati sismici relativi alla fase esplosiva dello Stromboli del settembre 1930*. Bollettino della Società sismologica italiana, XXIX (1929-30), pp. 197-203. — (251) *Memorie inedite varie sul terremoto siciliano del 1693*. Archivio storico per la Sicilia orientale, XXVII (1931), pp. 390-402. — (252) *La stazione sismica di Trieste e lo studio dei terremoti*. Realtà, IX (1931), pp. 620-5. — (253) *L'osservatorio meteorico-sismico del Seminario di Camerino*. Bollettino della Società sismologica italiana, XXIX

e G. Peisino (254). Per alcune osservazioni eseguite a Catania si consulti infine un fascicolo preparato da G. Imbò (255).

13. FIUMI E SORGENTI. — È continuata anche durante il 1931, a cura dei Compartimenti del Servizio idrografico, la pubblicazione degli *Annali idrologici*, che raccolgono continuativamente copiosi dati sullo stato dei fiumi italiani. La serie degli *Annali* apparsi durante il 1931 sarà indicata nel paragrafo relativo al clima. Essi forniscono ormai una base importante per molte ricerche e contribuiscono a ravvivare in Italia gli studi sui corsi d'acqua e sul clima.

I caratteri idrologici fondamentali dei bacini italiani vengono nuovamente (*Bibl.* 1930, 244) riassunti da G. De Marchi e A. Bandini (256); l'indagine è condotta sulla scorta dei dati dei seguenti fiumi: Adige a Trento, Adda a Fuentes, Brenta a Sarson, Stella a Sacile, Po a Pontelagoscuro, Taro a S. Quirico, Reno a Casalecchio, Serchio a Borgo a Mozzano, Arno a San Giovanni alla Vena, Tevere a Roma, Aniene a Lunghezza, Pescara a Sambuceto, Trigno a Pesserella, Flumendosa a M. Scrocca, Imera a Imera, Simeto a Giarretta. Per la terminologia adottata dal Servizio idrografico italiano è da vedere uno scritto di G. De Marchi (257); per le acque sotterranee una relazione di A. Melli (258), che riferisce sulle ricerche recentemente compiute dal Servizio idrografico, dall'Ente autonomo per l'acquedotto pugliese e dalla stazione chimico agraria sperimentale di Udine. Utile può essere anche la Consultazione dell'annuario delle acque d'Italia (259), che offre una visione sintetica di tutta l'attività volta alla regolazione ed utilizzazione delle acque; ivi si troverà anche (alle pp. 91-115) un riassunto sui de-

(1929-1930), pp. 31-5. — (254) *Il nuovo servizio sismico presso la stazione astronomica di Carloforte*. Bollettino della Società sismologica italiana XXIX (1929-30), pp. 43-51. — (255) *Riassunto delle osservazioni meteorologiche-sismiche eseguite nel R. Osservatorio Geofisico di Catania durante il triennio 1928-1930*. Atti dell'Accademia gioenia di scienze naturali in Catania, volume XVIII, s. V. Memoria IX, pp. 13.

(256) *Caratteri idrologici dei bacini italiani*. Nel volume *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 149-76. E anche: *Cenni idrologici dei bacini italiani*. L'Energia Elettrica, VIII (1931), pp. 185-201. — (257) *La terminologia del Servizio idrografico italiano*. Nel volume *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 95-100. — (258) *Le acque sotterranee in Italia. Cenni sulle più recenti ricerche sistematiche*. Congreso internacional de oceanografía, hidrografía marina y hidrología continental (Sevilla, 1-7 maggio 1929). Madrid, 1931, pp. 63-78. — (259) *Annuario delle acque d'Italia*. Acquedotti, bonifiche, energia idraulica, irrigazioni, navigazione interna. Milano, Associazione per le acque pubbliche

flussi sui fiumi d'Italia. Interesse storico ha uno scritto di R. M a s i n i (260) sulle idee di V a l l i s n e r i intorno all'origine delle sorgenti.

Passando agli scritti relativi alle singole regioni si ha per il Piemonte un fascicolo (261) contenente i dati sulle aree (per fasce di 300 metri) dei bacini della Dora Baltea, del Cervo e della Sesia e un articolo di L. G h e r a r d e l l i (262) sul rapporto che corre tra idrografia e ghiacciai nella Valle d'Aosta; ivi dopo aver esposto i risultati della planimetrazione delle superfici glaciali, distinguendole in zone d'altitudine comprese tra isoipse equidistanti di 300 metri, sulla scorta delle portate della Dora Baltea e del torrente Lys, si giunge a determinare, in linea di massima, che il valore della portata media annua del complesso glaciale non è inferiore a 100 litri al secondo per kmq.; seguono alcune determinazioni sull'ablazione glaciale estiva in funzione della temperatura e sull'escursione diurna delle portate della Dora e del Lys.

Per alcune caratteristiche del Mincio, in rapporto all'idrografia del Benaco, si veda un articolo di P. B e t t o n i (263).

Per le Venezie si ha una relazione di G. B. D a l l a V a l l e (264) sulle risorse idrauliche della Venezia Tridentina (caratteristiche idrologiche; utilizzazioni attuabili; regolazione dei deflussi); un articolo di R. v o n K l e b e l s b e r g (265) sull'alluvione della Valle Aurina (estate del 1931) e un breve studio di G. Z a n i o l (266) sull'alimentazione delle risorgive tra Brenta e Livenza. Segnaliamo anche uno scritto di O. R e y a (267) sul regime dei fiumi nelle Alpi sud-orientali, nel quale si utilizzano i dati dell'Ufficio idrografico austriaco (1893-1913), procurando di determinare anche le caratteristiche dell'Isonzo; il quale

d'Italia, 1931, pp. 572. — (260) *Antonio Vallisneri e l'origine delle sorgenti*. Atti della Reale Accademia Lucchese di Scienze, lettere ed arti, Nuova serie, Tomo I (1931), pp. 353-83. — (261) *Statistica delle aree dei bacini idrografici*. Vol. IV: *Dora Baltea-Cervo-Sesia*. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, Ufficio Idrografico del Po, 1931, pp. 99. — (262) *Il dominio glaciale nella Valle d'Aosta e la sua influenza sul regime dei deflussi*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 257-70 e anche: *Annali dei Lavori Pubblici*, LXIX (1931), pp. 232-44. — (263) *Il Mincio e sua importanza nell'economia idraulica del Benaco*. Memorie dell'Ateneo di Salò e bullettino della biblioteca, II (1931), pp. 108-18. — (264) *Le risorse idrauliche della Venezia Tridentina*. Relazioni tecniche al II Congresso nazionale degli Ingegneri italiani. Roma, 1931, pp. 201-8. — (265) *Die Murbrüche im Tauferer und Antholzer-Tal am 5. August 1931*. Der Schlern, XII (1931), pp. 333-8. — (266) *Sulla provenienza della falda freatica che alimenta le risorgive fra Brenta e Livenza*. IX Annuario dell'Istituto provinciale e pareggiato «Iacopo Riccati» di Treviso, 1930-1931. Treviso, Longo e Zoppelli, 1931, pp. 65-7. — (267) *La oscilado de la riverniveloj en sudorientaj Alpoj*. Lubiana, Merkur,

va soggetto a due massimi in marzo-maggio e novembre-dicembre, di cui il primo ha un anticipo nel corso superiore per il più rapido fondersi delle nevi, mentre il secondo è invece in ritardo verso la foce, sia perchè ivi le precipitazioni cadono ancora sotto forma di pioggia, sia perchè in vicinanza del mare le più alte precipitazioni si hanno in dicembre; le portate minori si hanno poi di gennaio presso la foce e di febbraio (precipitazioni nevose) presso l'alto corso; un minimo estivo secondario diventa principale nel corso a valle dell'Idria; le maggiori temperature dell'acqua si verificano in agosto, le minori in gennaio.

Numerosi scritti riguardano anche quest'anno il Po e i suoi affluenti. Quattro di essi sono dovuti a M. G i a n d o t t i; nel primo (268) si illustra la dinamica del letto sulla base di copiosi dati sperimentali; nel secondo (269), studiata la relazione che passa tra le precipitazioni meteoriche nei mesi di settembre, ottobre e novembre nel bacino padano e le magre invernali del Po del dicembre-gennaio e fin verso marzo, stabilisce un'equazione che dà con molta approssimazione le portate minime della magra invernale in funzione delle precipitazioni del trimestre settembre-novembre; nel terzo (270) si considera la magra del bacino del Po nell'anno 1922 e la piena del bacino stesso nell'anno 1926, in rapporto alle precipitazioni e alle temperature delle settimane precedenti, traendo molte deduzioni di ordine idraulico e fisico; nel quarto (271), dopo un breve accenno all'andamento delle temperature nell'inverno 1929 e delle circostanze idrauliche e idrologiche del Po e dei suoi affluenti, studia il formarsi del ghiaccio nel fiume, illustrando il fenomeno della *débacle* e della *embacle* e le alterazioni da queste apportate al regime. Si hanno poi due scritti di M. V i s e n t i n i, uno (272) sulla piena dell'ottobre-novembre 1928, l'altro (273) su alcune deduzioni che confermano la stabilità dell'alveo e la dipendenza del regime dalle precipitazioni. Per la regolarizzazione del corso tra la foce dell'Adda e quella de

1931, pp. 8. — (268) *Sugli spostamenti del letto del Po*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 289-313. — (269) *Previsione delle magre invernali del Po e dei corsi d'acqua glaciali*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 235-39. — (270) *La magra eccezionale nel bacino padano dell'anno 1922 e la grande piena del Po dell'anno 1926*. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, Servizio Idrografico, 1931, pp. 113. Cfr. riassunto negli *Annali dei Lavori Pubblici*, LXIX (1931), pp. 557-9. — (271) *La formazione dei ghiacci nel Po nell'inverno 1929*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 241-56. — (272) *Cenni sulla piena del Po dell'ottobre-novembre 1928*. Estratto dagli *Annali Idrologici*, 1928, p. II. Ministero dei Lavori Pubblici, Ufficio Idrografico del Po. Roma, 1931, pp. 8. — (273) *Sulle effe-*

Mincio, è da vedere una relazione (274) che oltre ad alcune nozioni generali, fisiche e idrologiche, rende conto dei lavori per regolare il fiume nei tratti a letto navigabile durante i periodi di maggior abbassamento. Infine due altri lavori si riferiscono al delta e sono dovuti a R. Vezzani (275) e a M. Visentini (276); in quest'ultimo si afferma che valori annui degli avanzamenti o ritiri della spiaggia in corrispondenza delle varie foci, sono notevolmente inferiori a quelli che da altri erano stati dedotti come medie di lunghi periodi di tempo, forse per il fatto che l'attuale sbocco maggiore attraverso le bocche del Po della Pila è orientato in modo da essere fortemente esposto all'urto delle correnti, le quali provocano la dispersione del materiale.

Per gli affluenti di destra del Po e la regione emiliana si ha il parere negativo di M. Giandotti, V. Dardanelli e V. Fornari (277) intorno al problema dell'immissione del Reno nel Po; una breve nota di M. Visentini (278) nella quale si mettono in rapporto le precipitazioni del bacino del Noci (Scrivia) con le portate del torrente, spiegando in tal modo le magre; si ha poi un lavoro dello stesso autore (279 e 280) sulle acque freatiche tra Trebbia e Panaro, nel quale, sulla scorta di dati raccolti in 35 stazioni a partire dal 1915, si espone la natura, l'origine, le condizioni delle acque. Ricordiamo anche una serie di appunti (281) sui bacini del Lamone, Senio e Marzeno.

meridi idrometriche del Po. Annali dei Lavori Pubblici, LXIX (1931), pp. 116-25. — (274) *La régularisation du Po entre l'embouchure de l'Adda et celle du Mincio.* Organisation de la défense hydraulique et de la statistique du trafic de la navigation du Pô. (XV Congrès international de navigation). Roma, Ministère des Travaux Publics, 1931, pp. 32. — (275) *Studi sul Delta Padano.* Metodi adottati e primi risultati ottenuti. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano.* Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 325-46. — (276) *Notizie sulle variazioni del delta del Po.* Bulletin n. 16 du Conseil international de recherches. Union Géodésique internationale. Section d'hydrologie scientifique, pp. 9 (Venezia 1931). — (277) *Sulla questione dell'immissione del Reno nel Po.* Annali dei Lavori Pubblici, LXIX (1931), pp. 645-86. — (278) *Considerazioni sui deflussi del torrente Noci (Bacino della Scrivia) e particolarmente sulle portate di Magra.* Note e comunicazioni della Sezione nazionale italiana d'Idrologia scientifica, Boll. n. 16 dell'Unione geodetica e geofisica internazionale 1931, pp. 17-21. — (279) *Le acque freatiche nella Pianura Emiliana fra Trebbia e Tanaro.* Ministero dei Lavori Pubblici, Ufficio Idrografico del Po, Pubbl. n. 9. Roma, 1931, pp. 57. — (280) *Sul regime delle acque freatiche nella Pianura Emiliana fra Trebbia e Panaro.* Cenni riassuntivi. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano.* Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 271-81. — (281) *Bacini idrografici dei fiumi Lamone, Senio e Mazzeno a Monte della Via Emilia.* L'Acqua nei campi, nell'abitato, nell'industria, IX (1931), pp. 98-106. —

Per la Toscana si hanno soltanto le ricerche di P. S c a r a f i a (282) su una sorgente del comune di Foiano (Arezzo) e quelle di B. L o t t i (283) sulla sorgente di Gavorrano, che è da ricollegarsi con i fenomeni termali, aventi la loro massima esplicazione nei soffioni di Larderello.

Per il Lazio ricordiamo un notevole lavoro di P. F r o s i n i (284) che studia il bacino del Tevere; dapprima si considerano le precipitazioni del bacino, quindi l'andamento dei deflussi e le variazioni di questi nel tempo e nelle diverse sezioni del corso, mettendone in luce le reciproche relazioni; segue un capitolo sulle piene del Tevere. Lo stesso autore (285) si occupa anche delle acque del sottosuolo di Roma; risulta che la maggiore influenza sulla falda acquifera è dovuta al Tevere, che ne è il più importante alimentatore, mentre non sembra che le precipitazioni possano avere un'influenza notevole. L. B o n a m i c o (286) considera il problema delle arginature del Tevere fra Roma e il mare, in rapporto alla difesa di Roma, agli effetti sulle piene del corso a monte ed a valle della città e alla bonifica del delta. Per le acque della valle dell'Arrone si ha poi un'accurata indagine di G. D e A n g e l i s d' O s s a t (287), che dopo aver accennato ai caratteri geologici ed idrografici del bacino dà un elenco delle sorgenti e fontanili ivi esistenti e riporta alcuni dati su misure di portata e sull'utilizzazione delle acque. Per le sorgenti di Formia V. N o v a r e s e (288), in base a un sopralluogo eseguito nel dicembre 1930 determina che le acque provengono da calcari secondari degli Aurunci e sgorgano attraverso una porzione permeabile della fascia terziaria impermeabile, che separa i calcari stessi dal mare.

Per l'Italia meridionale si ha soltanto un breve scritto di D. T o n i n i (289) nel quale si procura di calcolare il volume dell'afflusso

-
- (282) *L'acqua della Selva nel comune di Foiano della Chiana (Arezzo)*. Atti e memorie della R. Accademia Petrarca di Lettere, arti e scienze, X (1931), pp. 107-18. — (283) *La sorgente termale del bagno di Gavorrano in provincia di Grosseto*. Bollettino del R. Ufficio geologico d'Italia, vol. LVI (1931), pp. 6 (n. 4). — (284) *Studio idrologico del bacino del Tevere*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 177-209. — (285) *Le acque del sottosuolo di Roma*. Atti del II Congresso di Studi Romani. Roma, 1931, vol. III, pp. 455-8. — (286) *Le arginature del Tevere fra Roma e il mare*. Relazioni tecniche al II Congresso nazionale degli Ingegneri italiani, Roma 1931, pp. 178-85. — (287) *Catasto delle acque dell'Agro Romano. Valle dell'Arrone*. Nuovi Annali d'Agricoltura, X (1930), pp. 43-82. — (288) *Le sorgenti di Formia*. Bollettino del R. Ufficio geologico, LVI (1931), pp. 6 (n. 9). — (289) *Il calcolo dei volumi di afflusso meteorico*. L'Energia Elettrica, volu-

meteorico del bacino del Vomano e uno di P. Ruggiero (290) nel quale si cerca di determinare l'entità di portata del Sele durante le massime piene; desunta, sulla base di elementi forniti da impianti idrologici, la scala delle portate a Ponte Barizzo e calcolate le probabili portate relative ad alcune altezze idrometriche, come somma delle portate defluenti dai due bacini del Sele e del Calore, il Ruggiero ha costruito un diagramma dal quale ha ricavata la portata di massima piena corrispondente al valore dell'afflusso verificatosi nell'evento piovoso più critico e durante il quale si è effettivamente verificata la massima piena dell'ultimo centennio.

Per la Sicilia si ha la ristampa (*Bibl.* 1930, 264) d'uno scritto di E. Raffa (291) sulle sorgenti e uno studio di G. Reitano (292) sul fiume Amenano dei dintorni di Catania, il cui corso sotterraneo è stato individuato dall'autore mediante la ricostruzione delle isoipse del terreno primitivo sottostante alla più antica delle sette colate laviche; con questo metodo è stato tracciato il corso del fiume fino alla quota 200 e da questo punto (m. 100 circa sotto il piano di campagna) è stata proposta l'aggettamento delle acque per il rifornimento idrico della città. Per la Sardegna R. Sircchia (293) mette in luce l'andamento delle piene dei corsi d'acqua principali, mentre F. Sartori (294) mette in rapporto le frane avvenute nel 1890 a Monteponi con l'abbassamento generale delle acque in tutto il bacino meridionale dell'Iglesiente. Infine per la Corsica E. Maury (295) giunge a conclusioni alquanto pessimistiche sul valore della falda acquifera, sia per la lunghezza dell'estate, sia per l'influenza negativa dei terreni; due terzi circa dell'isola sono costituiti infatti da graniti non permeabili (salvo raramente qualche diacfase della diorite), poco meno di un terzo da scisti; ivi le sorgenti sono abbastanza numerose all'incontro degli scisti micacei impermeabili con gli scisti anfibolitici, ma le acque sono imbevute da car-

me VIII (1931), pp. 54-5. — (290) *Determinazione della portata di massima piena del Sele*. Note e comunicazioni della Sezione nazionale italiana d'idrologia scientifica. Boll. n. 16 dell'Unione geodetica e geofisica internazionale, pp. 23-40. Venezia 1931. — (291) *Le sorgenti della Sicilia*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 283-8. — (292) *Studi e ricerche sul corso sotterraneo del fiume «Amenano» nei dintorni di Catania*. Relazioni tecniche al II Congresso nazionale degli Ingegneri italiani. Roma, 1931, pp. 221-7. — (293) *Piense di alcuni corsi d'acqua della Sardegna*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 211-33. — (294) *Circolazione ed eduazione delle acque nelle miniere dell'Iglesiente*. L'Industria Mineraria, V (1931), pp. 371-4. — (295) *Etude hydrogéologique des terrains de l'Ile de Corse*. Bull. Serv. Carte géol. de la France et des topographies souterraines, vol. XXIV (1931), pp. 16.

bonato di calcio; soltanto con l'impiego di grandi sbarramenti si potrebbe rimediare in parte a queste condizioni sfavorevoli.

14. LAGHI - STAGNI - PALUDI. — D'interesse generale è un articolo di F. V e r c e l l i (296) nel quale si prospettano le ricerche consigliabili per conoscere l'andamento della temperatura dei laghi in rapporto con quello dell'aria esterna.

Numerosi scritti riguardano quest'anno i laghi della cerchia alpina. M. V a n n i (297) si occupa dei laghi del Nivolet (alta Valsavaranche), dovuti all'erosione glaciale. E. B a l d i (298) riferisce su alcune ricerche (di carattere prevalentemente biologico), compiute negli alti laghi della Valsesia e del Monte Rosa. S. P i g n a n e l l i (299) descrive i laghi della valle di San Giacomo; esistono in tutto 46 conche lacustri, di cui 26 possono considerarsi laghi e 20 soltanto pozze; 20 cavità sono dovute a circhi glaciali, 10 sono di sella, 12 di spianata glaciale, 4 sono comprese entro cerchi morenici; quanto all'origine 9 sono dovute ad accumulo morenico, 30 sono di escavazione glaciale, 2 di sbarramento morenico vero e proprio, 1 di escavazione e sbarramento morenico, 4 di origine carsica. Sul lago di Ledro si ha una serie di osservazioni sulle temperature, a cura di U. P u p p i n i (300) in base a misure eseguite a diverse profondità dal giugno 1927 ad oggi. Per il lago di Garda ha preparato un nuovo contributo P. B e t t o n i (301) trattando dei rapporti tra idrografia ed evaporazione (cfr. anche n. 263). Carattere prevalentemente biologico ha poi uno studio di E. S t e l l a (302) su alcuni laghi della Venezia Tridentina e dell'Ampezzano, mentre un breve scritto di V. L a r g a i o l l i (303) sul lago di Tovel (provincia di

(296) *La temperatura dei laghi*. Note e comunicazioni della Sezione nazionale italiana d'idrologia scientifica. Boll. n. 16 dell'Unione geodetica e geofisica internazionale, 1931, pp. 41-4. — (297) *I laghi del Nivolet*. Bollettino della R. Società Geografica Italiana, serie VI, vol. VIII (1931), pp. 646-53. — (298) *Ricerche sugli alti laghi della Valsesia e del Monte Rosa*. Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, VII (1931), pp. 91-100. — (299) *I laghi della Val San Giacomo (Spluga)*. Natura, vol. XXII (1931), pp. 85-101 e XXIII (1932), pp. 53-65. — (300) *Temperature dell'acqua nel lago di Ledro*. Note e comunicazioni della Sezione nazionale italiana d'idrologia scientifica. Boll. n. 16 dell'Unione geodetica e geofisica internazionale, pp. 45-55. Venezia 1931. — (301) *Notizie e ricerche idrografiche sulle magre del Benaco*. Parte I. Salò, tip. Bortolotti, 1931, pp. 158 con tav. — (302) *Intorno ai laghi alpini del Trentino, dell'Ampezzano e dell'Alto Adige*. Memorie del Museo di Storia Naturale della Venezia Tridentina, I (1931), pp. 45-66, 1 tav. e 8 fig. — (303) *La colorazione rossa intermittente del lago di Tovel*. XXV Annuario della Società

Trento) ha lo scopo di chiarire la causa della colorazione rossa intermittente, che è da ricercarsi nell'esistenza del *Glenodium pulvisculus* Stein var. *oculatum*. Maggiore interesse ha l'articolo di G. C u m i n (304) sul lago di Monte Nero (o lago di Lemes), situato nelle Alpi Giulie a 1393 m. La morfologia della zona è ritenuta dall'autore di natura glaciale ed il lago è classificato del tipo di doccia; il Cumin esamina anche la forma, il rilievo batimetrico, il volume, la temperatura, composizione chimica delle acque e del fondo, regimi, flora e fauna e ne esclude ogni valore economico. Del laghetto di Vrana nell'isola di Cherso si occupa A. G a v a z z i (305), professore all'Università di Zagabria, il quale rivendica la priorità di aver determinato (sulla base di ricerche fatte nel 1900-901) il notevole andamento della temperatura a varie profondità.

Per il resto d'Italia si hanno soltanto alcune notizie preliminari di Alb. M o r i (306) sui laghi dell'Orbetellano e del Capalbiese e gli appunti di N. A l b e r t e l l i (307) sull'evaporazione del lago di Lesina (afflussi, deflussi, temperature).

15. COSTE E FORME COSTIERE. — Nulla di notevole abbiamo da segnalare in questo paragrafo. Si veda però il n. 61, nel quale è data indicazione di un volume che elenca i fari e i semafori attualmente in funzione e l'elenco di carte idrografiche ricordate nel paragrafo 3.

16. CLIMA - MALARIA E ALTRE MALATTIE COLLEGATE COL CLIMA. — Anche nel 1931 le varie sezioni del Servizio idrografico, dipendenti dal Ministero dei lavori pubblici, hanno curato la pubblicazione delle osservazioni effettuate nelle diverse stazioni della rete.

Come è noto la serie dei Bollettini idrografici fu iniziata nell'anno 1920 a cura del Servizio idrografico italiano, con riferimento ai dati dall'anno 1918 in poi. A partire dal 1921 i Bollettini idrografici stessi furono divisi in due parti, costituenti due separati fascicoli, dal 1926 fu poi data ad essi la nuova denominazione di « Annali idrologici ».

La parte prima (osservazioni) contiene i risultati delle osservazioni termometriche, pluviometriche, idrometriche e freaticometriche eseguite giornalmente nelle singole stagioni. La parte seconda (elaborazioni e

alpinisti tridentini, Trento 1930, pp. 259-62. — (304) *Il lago di Monte Nero. Appunti limnologici*. Annali della R. Università degli Studi Economici e Commerciali di Trieste, vol. III (1931), 32-48. — (305) *Interne Temperaturwellen im Vranasee*. Hrvatski Geografski Glasnik, III (1931), pp. 220-3. — (306) *I laghi dell'Orbetellano e del Capalbiese*. Bollettino della Società Geologica Italiana, vol. L (1931), pp. 246-8. — (307) *L'evaporazione nel Lago di Lesina*. L'Ingegnere, vol. V (1931), pp. 451-5.

studi) contiene una accurata elaborazione del materiale riportato nella prima, e fra l'altro: i valori tipici (massimi, minimi, medi) della temperatura nell'anno; i riassunti dei totali mensili ed annui, ed i valori massimi giornalieri ed orari delle precipitazioni; la carta delle piogge e corrispondenti volumi di afflusso meteorico; notizie sulle precipitazioni nevose; i risultati di misure di portata; le scale delle portate e i bilanci idrologici annuali; i valori tipici delle osservazioni sulle acque freatiche ed infine, alcune considerazioni sui caratteri idrologici dell'annata. Nella seconda parte è riportato anche l'elenco completo e aggiornato delle stagioni corrispondenti, con le rispettive caratteristiche. Un volume è stato pubblicato dalla sezione di Bologna (308), due dalla sezione di Pisa (309), due dalla sezione di Roma (310), uno dalla sezione di Chieti (311), due dalla sezione di Napoli (312), due da quella di Catanzaro (313); due da quella di Palermo (314) e pure due dalla sezione di Cagliari (315) e poi ancora quattro dall'Ufficio idrografico del Po (316), due dalla sezione di Milano dello stesso ufficio (317), quattro da quella di Torino (318); inoltre un bollettino mensile è stato curato dal R. Magistrato alle Acque di Venezia. Per l'attività del Servizio idrografico, i suoi compiti e la sua organizzazione è da vedere uno scritto di A. Rampazzi e

(308) *Annali Idrologici*. Parte II: Elaborazioni e studi 1928. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 179. — (309) *Annali Idrologici*. Parte I: Osservazioni 1930, pp. 225. Parte II: Elaborazioni e studi 1928, pp. 154. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931. — (310) *Annali Idrologici*. Parte I: Osservazioni 1930, pp. 200. Parte II: Elaborazioni e studi 1928. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 136, con 18 figure e 1 carta udometrica. — (311) *Annali Idrologici*. Parte I: Osservazioni 1930. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 278. — (312) *Annali Idrologici*. Parte I: Osservazioni 1930, pp. 238. Parte II: Elaborazioni e studi 1929, pp. 135. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931. — (313) *Annali Idrologici*. Parte I: Osservazioni 1930, pp. 178. Parte II: Elaborazioni e studi 1928, pp. 151. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931. — (314) *Annali Idrologici*. Parte I: Osservazioni, 1930, pp. 188. Parte II: Elaborazioni e studi, 1929, pp. 116 e 35 ill. e tav. ud. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931. — (315) *Annali Idrologici*. Parte I: Osservazioni 1929, pp. 214. Parte II: Elaborazioni e studi, 1929, pp. 133, 23 fig. e tav. ud. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931. — (316) *Annali Idrologici*. Parte I: Osservazioni 1930, pp. 384. Parte II: Elaborazioni e studi 1928-1929-1930, pp. 174, 160 e 173. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931. — (317) *Annali Idrologici*. Parte I: Osservazioni: I semestre 1931, pp. 214. Parte II: Elaborazioni e studi 1927, pp. 146. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931. — (318) *Annali Idrologici*. Parte I: Osservazioni 1929-1930, pp. 248 e 250. Parte II: Elaborazioni e studi 1927-1928, pp. 74 e 100. Roma,

G. De Marchi (319); per l'attività della sezione campana un articolo di P. Ruggiero (320).

Una serie di altre osservazioni è stata pubblicata dall'Ufficio centrale di meteorologia (321); i dati si riferiscono però soltanto all'anno 1922 e consistono nei riassunti mensili ed annuali delle osservazioni compiute nelle stazioni termo-udometriche. Altri dati sono stati pubblicati da G. Aliverti (322) per Torino (1930), dall'Osservatorio di Brera, pure per il 1930 (323), da F. S. Zanon (324) per Venezia, dall'Osservatorio di Bologna per il 1930 (325) e da quello di Parma per il 1928 e 1929 (326), dall'Osservatorio di Modena per il 1930 (327) e dal Collegio « Pennisi » di Acireale pure per il 1930 (328).

Sul problema della raccolta di documenti relativi alle variazioni del clima italiano nelle epoche passate (cfr. *Bibl.* 1930, 304) si veda il testo di una comunicazione presentata al Congresso di Parigi da L. De Marchi (329). Per l'epoca romana si ha una ricerca di F. Eredia

Ministero dei Lavori Pubblici, 1931. — (319) *Costituzione ed attività del Servizio idrografico italiano*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 3-94. — (320) *Il servizio idrografico in Campania*. Rivista di fisica, matematica e scienze naturali, serie II, V (1931). — (321) *Annali del R. Ufficio centrale di meteorologia e geofisica italiano*. Serie III, osservazioni 1922. Roma, Ministero dell'Agricoltura e Foreste, 1931, pp. 281. — (322) *Osservazioni fatte nell'anno 1930 all'Osservatorio meteorologico presso l'Istituto di fisica della R. Università di Torino*. Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino, vol. LXVI, 1930-31. Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, 1931. — (323) *Osservazioni meteorologiche fatte nel R. Osservatorio astronomico di Brera in Milano durante l'anno 1930*. Milano, Pubblicazione del R. Osservatorio di Brera, 1931, pp. 28. — (324) *Osservatorio geofisico del Seminario Patriarcale di Venezia*. Bollettino mensile 1930. Atti del R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. Venezia 1930-31. T. XC, P. II. — (325) *Osservatorio della R. Università di Bologna. Osservazioni meteorologiche dell'annata 1930*, eseguite e ridotte dal dott. F. Dominco. Memorie della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna, serie VIII, tomo VIII, 1930-1931, pp. 23-30. — (326) *Osservazioni meteorologiche dell'Osservatorio meteorologico della R. Università di Parma*. Anno 1928 e 1929. Parma, Ufficio idrografico del Po, 1931, 2 fascicoli di pp. 14 ciascuno. — (327) *Osservazioni meteorologiche fatte all'Osservatorio geofisico della R. Università di Modena nell'annata 1930*. Modena, Pubblicazioni del R. Osservatorio geofisico n. 43, pp. 52 e tav. — (328) *Bollettino meteorico mensile dell'Osservatorio « Collegio Pennisi » di Acireale*. XIII (1931), n. 145-156, pp. 78.

(329) *Per la organizzazione di una raccolta di documenti riguardante le variazioni dei climi italiani*. Comunicazione presentata al Congresso Internazionale di geografia di Parigi (settembre 1931). Firenze, 1931, pp. 7. —

(330), nella quale dopo aver ricordato come si possa affermare con certezza per l'ultimo secolo un ritorno degli inverni rigidi ad ogni periodo di 44 anni, si ricorda una serie di inverni rigidi la cui memoria è stata tramandata dall'antichità (398, 271, 177 av. Cr. e 359, 401, 443, 469, 864, 1082 dopo Cristo) che confermano come l'anzidetto periodo si sia verificato anche nelle epoche antiche.

È stata inoltre pubblicata da G. Braun (331) la seconda parte (Bibl. 1930, 305) dei Diari di Antonio Scussa, che forniscono una copiosa massa di interessanti osservazioni climatiche per un lungo periodo del secolo XVIII. P. Verrua (332) raccoglie una serie di documenti che testimoniano il vasto interessamento di molte località italiane per un turbine violentissimo, verificatosi il 17 agosto 1756. Per molti scritti contenenti indicazioni climatiche è assai utile la dettagliata bibliografia di G. Boffito e P. Niccolari (333), che colle nuove puntate arriva fino a Gioeni.

Sui danni causati dall'inverno rigido 1928-29 si vedano gli scritti di R. Rossi (334), A. Draghetti (335), P. Galli (336) e A. Vatrova (337); i primi tre mettono in rilievo gli effetti dannosi sulle colture e sui raccolti, l'ultimo sull'ittiofauna dell'Alto Adriatico. Ai ritmi cui va soggetta la produzione del grano a causa del variare del clima (in rapporto anche alla diversa piovosità) accenna G. Del Valle (338).

(330) *Gli inverni rigidi nell'epoca romana*. Roma, IX (1931), pp. 121-3 e Atti del II Congresso di Studi Romani, III, pp. 496-500. Riass. La Meteorologia pratica, XII (1931), pp. 297-9. — (331) *I Diari di Antonio Scussa*. II: 1739-1749. Archeografo triestino, vol. XLIII (1931), pp. 213-375. — (332) *La memoria a Padova e la notizia a Venezia, nelle Marche, a Roma, a Lisbona del turbine del 17 agosto 1756*. Padova, Rivista d'Arte, Storia e Attività Comunale, N. S., I, (1931). — (333) *Bibliografia meteorologica italiana*. La Meteorologia Pratica, XII (1931), pp. 25-30, 73-7, 110-7, 194-201, 287-94. — (334) *I danni economici di un triennio di avversità stagionali nel Quistellese (oltre Po mantovano in Destra Secchia)*. Annali dell'Osservatorio di economia agraria per la Lombardia, I (1930), pp. 329-50. — (335) *Le gelate dell'inverno 1928-29 nel Modenese*. Annali della R. Stazione sperimentale agraria di Modena (1927-29), vol. I (1930), pp. 165-81. — (336) *Sui danni causati dal freddo ad alcune piante erbacee e legnose coltivate nell'inverno 1928-9*. Bollettino del R. Istituto superiore agrario di Pisa, VI (1930), pp. 189-93. — (337) *Sui minimi termici verificatisi nell'Alto Adriatico nel febbraio e nel marzo 1929 e loro effetti sull'ittiofauna*. Congresso internazionale di oceanografia, idrografia marina y hidrologia continental (Sevilla, 1-7 marzo 1929). Vol. I, Madrid 1931, pp. 347-52. — (338) *Correlazioni fra dinamismo solare, economia idrica padana e prezzi del frumento*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, XIX Riunione (Bolzano-Trento 1930), vol. II, pp. 63-7. Roma, 1931.

Un numeroso gruppo di pubblicazioni è rivolto a illustrare le condizioni climatiche dell'Italia o di singole località o regioni italiane. Per le precipitazioni si ha un articolo di A. B a n d i n i (339) e uno di G. D i R i c c o ed A. M e l l i (340); il primo classifica i tipi pluviometrici in tre classi, continentale, sublitoraneo e marittimo, dando anche gli andamenti, ordinati in grafici, dei diversi tipi pluviometrici mediante le medie di alcune stazioni; i secondi si occupano dei caratteri pluviometrici del periodo estivo, cercando di determinare quale contributo le precipitazioni meteoriche possano portare all'umidità dei terreni. Per la temperatura si ha un articolo di F. E r e d i a (341) nel quale si danno, ordinate in grafici e tabelle, le temperature medie mensili in Italia e in pari tempo si accenna all'influenza che la latitudine e la disposizione topografica hanno sull'andamento della temperatura. Per la pressione si ha pure un articoletto di F. E r e d i a (342), il quale serve a illustrare un atlante che rappresenta i principali tipi isobarici osservati in Italia nel quinquennio 1926-31 (343); vengono in esso classificati 12 tipi fondamentali di configurazioni isobariche, in ciascuna delle quali la copertura del cielo, le precipitazioni, le correnti aeree, lo stato del mare presentano distribuzioni ed andamento analoghi (tipo atlantico; tipo antiatlantico; tipo a croce; anticiclone sull'Europa proteso sull'Italia; depressione a sè dell'Italia e anticlone sull'Europa; ciclone sul Mediterraneo e anticiclone sull'Europa settentrionale; anticiclone mediterraneo; anticiclone africano; ciclone sull'Europa influenzante l'Italia; ciclone secondario sull'Italia in dipendenza di altro più profondo sull'Europa; ciclone unico sull'Italia e sui suoi mari, senza anticiclone sull'Europa; livellamento barometrico); risulta nell'anno più frequente il tipo IV, quindi quasi con eguale frequenza il I e il X; rari l'VIII e il IX. Tipi invernali sono il II e il VI (frequente anche in autunno), in primavera prevale il XII, d'estate il I e il XII; d'autunno l'VIII e il IX; il II è autunnale invernale, l'XI di primavera autunno. Si ricollega a questo argomento anche un articolo di T. A l i p p i (344) sulle

(339) *Tipi pluviometrici dominanti sulle regioni italiane*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 111-18.

— (340) *Caratteri pluviometrici delle Regioni Italiane durante il periodo estivo*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 119-39.

— (341) *La temperatura media mensile in Italia*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 101-10.

— (342) *I principali tipi isobarici interessanti l'Italia*. Rivista Marittima, LXIV (1931), pp. 185-91.

— (343) *I principali tipi isobarici interessanti l'Italia. (Quinquennio 1926-1930)*. Roma, Ministero dell'Aeronautica, Ufficio Presagi, 1931.

— (344) *La saccatura padana estiva e le concomitanti vicende*

vicende del tempo in Italia durante l'estate, nel quale l'autore vuol dimostrare che la saccatura padana estiva apporta o meno perturbazioni del tempo sulla regione coperta, a seconda che si insinui o no da oriente il fronte freddo, costituito dall'incontro di detta aria coll'aria polare marittima che circola intorno ad un ciclone nordico, fronte freddo che si trova generalmente a nord delle Alpi. Per l'insolazione e la nebulosità si ha un articolo di L. P a l u m b o (345) che dopo aver accennato a quanto è stato finora pubblicato in Italia sull'argomento, tratta della distribuzione geografica dell'insolazione in Italia nelle quattro stagioni, rappresentandone l'andamento con una cartina.

Maggior interesse presenta un breve articolo di F. E r e d i a (346) sull'umidità relativa in Italia; in esso vengono riportati per 25 città i valori medi diurni ottenuti dalla media delle determinazioni fatte alle ore 9,15 e 21 durante il periodo 1880-1929; l'esame di questi valori riconferma che a temperature elevate corrispondono basse umidità relative e al contrario i valori più elevati dell'umidità coincidono con le temperature più basse; l'esame di 13 grafici permette poi di affermare che sull'andamento dell'umidità relativa influiscono altri fattori che non è sempre possibile individuare, specialmente in un paese come l'Italia ove alle varietà orografiche si aggiungono non minori varietà idrografiche; grande influenza hanno anche le correnti sciroccali, le quali presentano lungo le coste adriatiche una frequenza superiore a quella che si nota nelle coste tirrene.

Del clima marino B. P a o l o n i (347) passa in rassegna i caratteri e gli effetti di esso sull'organismo, riassumendo l'andamento climatico di tre climi marini italiani, adriatico, tirreno, insulare. Di alcune grandi cadute di polvere interessanti l'Italia si occupa M. B o s s o l a s c o (348); premesse alcune notizie sulle cadute di polvere osservate in Europa dal 1901 al 1928, l'autore discute alcune delle spiegazioni fornite per le ultime, passando quindi ad esporre le prime indagini che egli ha compiuto sulla caduta di polvere del marzo 1931.

Passando agli scritti che riguardano singole regioni ricordiamo per il Piemonte le accurate ricerche di C. F. C a p e l l o (349) sulla valle

del tempo in Italia. La Meteorologia Pratica, XII (1931), pp. 203-14. — (345) *Eliofania e nebulosità.* La Meteorologia Pratica, XII (1931), pp. 49-57. — (346) *Sull'umidità relativa in Italia.* Gerlands Beiträge zur Geophysik, volume XXXIII (Köppen Band II), 1931, pp. 286-91. — (347) *Meteorologia talassoterapica.* La Meteorologia Pratica, XII (1931), pp. 85-100. — (348) *Sulle grandi cadute di polvere e prime indagini su quella del 13-14 marzo 1931 interessante anche l'Italia.* La Meteorologia Pratica, XII (1931), pp. 60-7. — (349) *Osservazioni meteorologiche eseguite in valle d'Ayas nell'estate 1931.* Atti

d'Ayas e gli appunti sul clima d'Aosta di C. Negro (350). Per le Venezie F. Eredia (351) ha preparato (in continuazione del volume che raccoglie tutti i dati relativi alle precipitazioni osservate fino al 1915) un fascicolo che aggiorna la pubblicazione fino a tutto il 1920; lo stesso autore (352) traccia brevemente anche gli elementi climatici, che caratterizzano la valle dell'Adige. Sul passaggio di correnti attraverso il Brennero e il passo di Resia, osservate a Merano riferisce G. Hellmann (353). Si ha poi un breve scritto di G. Crestani (354) sul vento a Trento e uno di D. Montanari (355) sul vento a Venezia; in quest'ultimo si espongono i risultati statistici delle diverse direzioni prevalenti, in rapporto con la diversa altezza (dal suolo a 3000 metri) e velocità, sulla scorta di dati desunti dal lancio di palloni piloti, eseguiti dal 1913 al 1915. Per Conegliano A. Puppò (356), in base ai dati di 52 anni di osservazioni (1878-1929), si occupa delle precipitazioni, studiandone la distribuzione mensile e stagionale, allo scopo di fissare sicuri elementi per ricerche di ecologia viticola; per il clima di Padova si ha un breve articolo di R. Polacco (357). Tre altri scritti riguardano zone del confine giulio o della Dalmazia. O. Reya (358) tratta della direzione del vento in Slovenia (con inclusione delle zone italiana e austriaca), basandosi sulle medie mensili del periodo 1881-1915; prevale il NE, con un minimo d'inverno a causa delle depressioni mediterranee, quindi il SO, mentre le direzioni di N. e di S. sono rare; P. Sergueievsky (359), presentando una serie di dia-

della Società italiana di scienze naturali e del Museo civico di storia naturale in Milano, vol. LXX (1931), pp. 245-56. — (350) *Divagazioni climatologiche valdostane*. Pro Piemonte n. 2 (1930), pp. 33-9. — (351) *Osservazioni pluviometriche raccolte nel quinquennio 1916-1920*. Vol. VI. *Bacini imbriferi della Regione Veneta*. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, servizio idrografico, 1930, pp. 110. — (352) *Sulle particolarità climatologiche nella Valle dell'Adige*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, XIX Riunione (Bolzano-Trento, 1930), vol. II, pp. 58-60, Roma 1931. — (353) *Ueber die Alpen als Wetter und Klimascheide*. Gerlands Beiträge zur Geophysik, XXII (Köppen-Band I), 1931, pp. 25-6. — (354) *Il vento a Trento*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, XIX Riunione (Bolzano-Trento 1930), vol. II, pp. 67-8. Roma 1931. — (355) *Contributo allo studio sul regime anemologico a Venezia*. L'Aerotecnica, XI (1931), pp. 21. — (356) *La pioggia a Conegliano*. Memorie del R. Ufficio centrale di meteorologia e geofisica, serie III, vol. III (1931) pp. 1-29. — (357) *Curve segnalatrici di possibilità climatiche per la città di Padova*. L'Ingegnere, IV (1930), pp. 551-4. — (358) *Smeri vetrov na Slovenskem in njih letni tok*. Geografski Vestnik, VII (1931), pp. 101-8. — (359) *Una nuova forma di diagramma per la rappresentazione grafica della frequenza e velocità del vento* (in serbo-croato). Bollettino della Società geografica di Belgrado, VII (1931)

grammi mensili indicanti contemporaneamente la frequenza e la velocità del vento, esemplifica il nuovo metodo proposto servendosi anche dei dati della stazione di Trieste; P. V u j e v i c' (360) continua (*Bibl.* 1930, 349) le sue ricerche sul clima di Lesina trattando ancora del vento. Per la Lombardia dobbiamo ricordare tre scritti di P. G a m b a (di cui l'ultimo in collaborazione a G. I n g r a o). Il primo (361) è uno studio particolareggiato, sulla scorta di osservazioni eseguite dal 1907 a tutto il 1908, della nebbia a Pavia; si considera in esso sia l'andamento dei fattori meteorologici in seno alla nebbia, sia lo spessore dei banchi esistenti al momento dell'osservazione, mettendo in rapporto la formazione, permanenza o scomparsa della nebbia con la situazione meteorologica generale; numerosi sondaggi a mezzo di palloni sonda lanciati in giorni di nebbia fitta hanno permesso di determinare le variazioni di temperatura e di umidità all'esterno dei banchi. Il secondo studio (362) tratta della frequenza e velocità del vento, desunta dagli inseguimenti di palloni sonda, effettuati dal R. Osservatorio geofisico di Pavia dal 1908 al 1928. Il terzo (363) riporta i risultati ottenuti da 17 meteorografi recuperati dai 27 sondaggi effettuati nel 1929, coll'aggiunta dei risultati ricavati dagli inseguimenti di palloni piloti lanciati negli stessi giorni.

Per l'Italia centrale dobbiamo ricordare soltanto un breve scritto di F. E r e d i a (364) sulla climatologia del Lazio, nel quale si ricorda una serie di dati inediti relativi al periodo anteriore alle regolari osservazioni del Collegio Romano, e un articolo di P. F r o s i n i (365) sulle precipitazioni di più lunga durata osservate negli ultimi anni nel bacino del Tevere.

Per l'Italia meridionale è da segnalare in primo luogo il notevole studio di F. F e r r i n i (366) sulle piogge nell'Italia meridionale, che si riferisce al Lazio, Abruzzo, Molise, Puglia, Calabria e a parte della

pp. 21-8. — (360) *Sul clima di Lesina* (in serbo-croato). Bollettino della Società geografica di Belgrado, VII (1931), pp. 52-98. — (361) *La nebbia a Pavia*. Memorie del R. Ufficio centrale di meteorologia e geofisica, serie III, vol. III (1931), pp. 1-34. — (362) *Le correnti inferiori dell'atmosfera*. Memorie del R. Ufficio centrale di meteorologia e geofisica, serie III, vol. III (1931), pp. 1-66. — (363) *Risultato dei lanci di palloni sonda e piloti effettuati nel R. Osservatorio Geofisico di Pavia nel 1929*. La Meteorologia Pratica, XII (1931), pp. 8-13. — (364) *Per la climatologia del Lazio*. Atti del II Congresso di Studi Romani. Roma, 1931, vol. III, pp. 515-9. — (365) *Sulle precipitazioni più elevate con durata di uno o più giorni consecutivi nel bacino del Tevere*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 141-7. — (366) *Le piogge nell'Italia meridionale*. Memorie geologiche e geografiche

Toscana, Umbria e Basilicata. Passate in rassegna le carte precedentemente pubblicate, l'autrice espone dapprima il metodo eseguito per la costruzione della nuova carta (alla scala 1: 1.250.000) per la quale sono stati utilizzati i dati di 254 stazioni, in media una ogni 280 kmq., di cui solo 34 hanno funzionato per un periodo di 31-35 anni, mentre per 6 decimi di esse si hanno dati per un periodo inferiore a 10 anni. Calcolate quindi stazione per stazione le medie mensili per la quantità di pioggia e la frequenza, vennero fissate 38 stazioni fondamentali e, resi paragonabili con opportune riduzioni i dati delle altre, è stato reso possibile il confronto. Dalla carta così costruita appare evidente la maggiore piovosità del versante tirreno rispetto a quella, in complesso scarsa, del versante adriatico, in modo che si potrebbe dividere tutta la regione in due parti: una occidentale con zone molto estese a piovosità superiore ai 1000 mm., e spesso anche ai 1200, ed una orientale, ove invece per la massima parte si hanno zone con 600-800 mm. o 800-1000 mm. di pioggia. Regioni con precipitazioni inferiori a 600 mm. si estendono solo per tratti più o meno ampi, lungo il litorale adriatico e ionico, mentre limitatissime sono le aree con oltre 2000 mm., le quali si riducono a piccole isole nella regione irpina, nel Pollino e nel Monte Pecoraro (cioè in corrispondenza di cospicue elevazioni non lontane dal litorale tirrenico), mentre un poco minori sono le precipitazioni nei più elevati massicci montuosi d'Abruzzo. Le stazioni costiere del Tirreno hanno inoltre piovosità tanto più alta, quanto più vicine ad esse si allineano delle serie di rilievi, mentre per contro dove si trovano avvallamenti o altipiani chiusi da monti si determinano zone ben distinte di più basse precipitazioni (conca del Fucino, piana di Sulmona, valle dell'Aterno, ecc.). Per quanto riguarda poi il periodo annuo delle precipitazioni, la Ferrini determina che per la maggior parte delle stazioni si nota un minimo principale estivo (per lo più in luglio) e un minimo secondario (assai meno pronunciato e costante) in marzo (93 stazioni su 193) o febbraio (71 stazioni); il mese di massima piovosità è generalmente il novembre (86 casi su 220) o il dicembre (64) e, in numero pur notevole di casi, anche l'ottobre (57); caratteristico di alcune stazioni è anche lo sdoppiamento del minimo principale, consistente nel fatto che prima o dopo del massimo assoluto, a distanza di un mese o due, si ha un altro massimo di poco inferiore al primo; nelle altre stazioni il massimo secondario cade invece per lo più in aprile; alcune considerazioni riguardano anche le variazioni regionali della distribuzione annua, la distribuzione mensile delle frequenze e la periodicità. Si ha poi un articolo di E. Guerrieri (367) nel quale si esamina per la sta-

zione meteorica del R. Osservatorio di Capodimonte il fenomeno conosciuto nella meteorologia popolare col nome di « Santi di ghiaccio » (11, 12 e 13 maggio), il quale non è che una delle svariate anomalie che si riscontrano nell'annuale andamento della temperatura dell'aria; l'autore conclude che a Capodimonte i santi di ghiaccio sono pienamente confermati, con l'anticipo di un solo giorno e cioè alle date 10, 11 e 12 maggio, nelle quali il medio abbassamento della temperatura supera i 2°, pur essendo molto superiore a questo valore per oltre la metà degli scostamenti. F. M u s c e l l a (368) esaminando i sondaggi dell'atmosfera eseguiti con palloni-piloti presso l'aeroporto di Capodichino nel quinquennio 1926-30 determina l'andamento dei venti a Napoli alle diverse quote di metri 0,250, 500, 1000, 1500, 2000, 3000 per le ore 8 e 19, per l'anno; e per le diverse stagioni. Più limitato interesse hanno tre scritti di N. C a r e t t o (369, 370 e 371) nei quali si determinano i rapporti riscontrati nell'ultimo quinquennio tra clima e produzione del grano a Cerignola e nella piana di Battipaglia e si forniscono dati sulle temperature del suolo nei vari mesi dell'anno e alle diverse profondità.

Per l'Italia insulare si ha soltanto un articolo di F. B o l l a (372), nel quale si determina la velocità e direzione del vento a Palermo, al suolo e a quote, sulla base d'un trentennio d'osservazioni, e un lavoro di O. D e F i o r e (373) sul clima di Pantelleria.

Ricordiamo ancora in questo paragrafo le proposte di B. P a o l o n i (374) per il riordinamento dei servizi meteorologici e geofisici e la relazione (375) dello stesso autore (colla collaborazione di P. I l a r d i) sulla attività del servizio radio-atmosferico, che già funziona regolarmente da un triennio.

podimonte. Rivista di fisica, matematica e scienze naturali, serie II, V (1931), pp. 432-43. — (368) *Sul regime anemologico a quote a Napoli*. Rivista aeronautica, VII (1931), pp. 514-40 (dicembre). — (369) *Le annate meteoriche del 1926-1930. I primi quattro anni di sperimentazione nel campo di aridocultura di Cerignola*. Portici 1931, pp. 125-44. — (370) *Le annate meteoriche dal 1925 al 1930 a Montecorvino Rovella*. I primi quattro anni di sperimentazione nel campo di aridocultura di Cerignola. Portici 1931, pp. 577-600. — (371) *Variazioni della temperatura del suolo*. I primi quattro anni di sperimentazione nel campo di aridocultura di Cerignola. Portici 1931, pp. 147-80. — (372) *La frequenza del vento al suolo e a quote a Palermo*. L'Aerotecnica, XI (1931), pp. 954-70 e 1126-8. — (373) *Il clima di Pantelleria*. Bollettino della Società dei Naturalisti in Napoli, vol. XLIII (1931), pp. 185-242. Rec. di F. Eredia, Boll. R. Società Geografica II., serie VI, vol. IX (1932), pp. 196-7. — (374) *I servizi meteorologici e geofisici in Italia per la sistemazione dell'Ufficio Centrale di Meteorologia*. La Meteorologia Pratica, XII (1931), pp. 164-87. — (375) *Il*

Per la malaria sono da ricordare infine due articoli di G. P e c c o r i, nel primo dei quali (376) si ricorda brevemente la rapida scomparsa, mentre nel secondo (377), dopo aver accennato all'esistenza di cicli periodici, si determina che per Roma i periodi di intensificazione della malaria non coincidono con i periodi di decadenza demografica. Per la malaria in generale (distribuzione dell'epidemia e influenza dell'ambiente) è da vedere anche un volume di M. F. B o y d (377-bis).

17. FLORA. * — A titolo di merito per il suo interesse generale, deve essere ricordata anzitutto la pubblicazione, avvenuta nel corso dell'anno da parte dell'*Alpe* di tre nuovi numeri straordinari dedicati rispettivamente alle conifere della montagna e del litorale italiano ed al castagno e faggio in Italia (cfr. paragrafo 25). Alla floristica speciale hanno poi portato un contributo d'importanza varia, ma sempre notevole, gli studi di P. B o l z o n, relativi all'Alto Adige (378 e 379); di A. B é g u i n o t sulla Flora padovana (380); di E. B e a u v e r d su alcune particolarità di quella ticinese (381); il censimento di E. M u s s a sulle piante dell'Agro Torinese (382); l'importante elenco di specie rare dell'alta Valle di Susa di F. S a n t i (383); quello di U. U g o l i n i (384) sulle flore litoranee e collinari di due distretti della

servizio Radioatmosferico Italiano. Analisi dei dati raccolti nel 1928 a Montecassino. La Meteorologia Pratica, XII (1931), pp. 135-45. — (376) *Come Roma fu liberata dalla malaria poco dopo la sua annessione al Regno d'Italia.* Atti del II Congresso di Studi Romani. Roma, 1931, vol. II, pp. 612-21. — (377) *La malaria e la popolazione di Roma attraverso i tempi.* (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 18. — (377 bis) *An introduction to Malariology.* Cambridge, Harvard Univ. Press., 1930, pd. XIV-637, carte, diagrammi, indici.

(378) *Contributo alla Flora dell'Alto Adige VI.* Nuovo Giornale Botanico Italiano, N. S. XXXVIII (1931), pp. 295-307. — (379) *VII. Ibid.*, pp. 690-97. — (380) *Aggiunte alla Flora padovana.* Archivio Botanico, VII, pp. 324-29. — (381) *Nouvelles observations sur des particularités de la Flore tessinoise.* Bollettino della Società Ticinese di Scienze Naturali vol. XXV, pp. 41-66. — (382) *Saggio di un censimento floristico dell'Agro torinese.* Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), pp. 605-23. — (383) *Spigolature botaniche a Clavières (Valle di Susa).* Rivista mensile del Club Alpino Italiano, L (1931), pp. 28-39, 20 fig. — (384) *Contributo alla Flora litoranea e collinare delle Marche (Pesaro e Gabicce) e della Romagna (Cattolica).* Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S.

* Questo capitolo è stato curato dal prof. Giovanni Negri della R. Università di Firenze.

Romagna e delle Marche. E. Barsali ha riferito su di una visita botanica al Passo del Furlo nel mese di maggio (385) e continuato (386) la pubblicazione delle sua Flora dell'Umbria (dalle Salicacee alle Rosacee); G. Zodda ha comunicato le prime notizie sulle sue indagini nel Gruppo Appenninico delle Mainarde, compreso fra le provincie di Napoli e di Campobasso (387); A. Béguinot ha iniziato la pubblicazione postuma della Flora di Capri del compianto ing. Guadagno, facendola precedere da un'interessante prefazione (388); O. Gavioli ha continuato le sue pregevoli contribuzioni sulla Flora Lucana, facendo conoscere i risultati della esplorazione botanica dei Monti della Maddalena (389); e finalmente G. Negoddi, pubblicando un nuovo resoconto delle sue erborazioni in Sardegna, ha messo in evidenza una specie nuova per l'Italia, l'*Alyssum minutum*, confuso sin qui con altre specie da vari osservatori (390). In fatto di floristica crittogamica abbiamo avuto le ricerche di C. Sbarbaro sui Licheni della Liguria (391); di C. Sambro sui Macromiceti di Prato in Toscana (392) e di E. Santarelli sulle Alghe del litorale di Trani (393). Finalmente sono da lodarsi gli eredi scientifici di C. Marchesetti per avere pubblicato la copiosa addizione alla bibliografia della Venezia Giulia, lasciata inedita dal compianto botanico triestino (394); e deve rammentarsi, sotto lo stesso rapporto bibliografico, il cenno storico di E. Carano sullo sviluppo della botanica nel Lazio (395).

Parimenti interessanti per il fitogeografo, quantunque di portata minore, sono le notizie fornite da G. Cufodontis su tre specie rare o nuove della Venezia Giulia (*Scheuchzeria palustris*, *Ruscus Hypoglos-*

XXXVIII (1931), pp. 563-64. — (385) *Una visita al Passo del Furlo nel mese di Maggio*. Urbino, 1930. — (386) *Prodromo della Flora umbra*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), pp. 624-89. — (387) *Prime notizie sulla Flora delle Mainarde*. Annali di Botanica, XIX, pp. 163-201. — (388) *Flora Capraearum nova*. Con prefazione di A. Béguinot e note. Arch. Botan. VII, pp. 7-38, 4 tavole, ritratto. — (389) *Note sulla Flora lucana*. Monti della Maddalena. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), pp. 241-94. — (390) *Contributo alla Flora della Sardegna ed osservazioni sull'indigenato dell'Alyssum minutum Schlecht in Italia*. Nuovo Giornale Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), pp. 449-462. — (391) *Contributo alla Flora lichenologica ligure*. Arch. Botan. VII, pp. 276-95. — (392) *Macromiceti di Prato in Toscana*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), pp. 589-604. — (393) *Contributo alla Flora algologica del Mare Adriatico*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S., XXXVIII (1931), pp. 315-35. — (394) *Aggiunte alla bibliografia botanica della Venezia Giulia*. Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, XI, pp. 217-356. — (395) *Cenno storico sullo sviluppo della Botanica nel Lazio*. Atti del II Congresso di Studi Romani. Roma,

sum, *Stahelina dubia*) (396); di G. Negri su di una stazione dell'*Epipogium aphyllum*, scoperta recentemente nelle Tabeaie del Latemar sopra Bolzano (397); di G. Luzzatto su alcune specie rare del Piccolo San Bernardo (398); di A. Castiglione sul critico *Echium pollentinum* di Bertero (399); di A. Fiori sull'*Hedysarum humile*, specie Mediterranea-occidentale, scoperta in due località dell'Appennino Modenese (400); di G. Lusina sulla presenza di due rari miceti nell'Agro Romano (401); di E. Santarelli su di un'altra nuova inquilina della nostra Flora, la *Centaurea alexandrina*, trovata in parecchie stazioni pugliesi (402).

Carattere più specialmente ecologico presentano le memorie di M. Cengia Sambo sull'ecologia dei Licheni unicoli di alcuni Colli delle Alpi Occidentali e Centrali (403); di G. Murr sulle categorie di forme biologiche rilevabili nella Flora dei diversi piani altimetrici delle Alpi Centrali (404); di D. Bertoni-Campidori sulla vita delle piante nelle diverse stazioni comprese nel perimetro dei bacini montani (405). Più propriamente interessano invece la questione dell'influenza esercitata dall'uomo sulla vegetazione, gli studi di U. Ugolini sulla Flora della guerra (406); di E. Chiovena su due cucurbitacee ritrovate recentemente avventizie nel Piemonte Orientale (*Thladiantha calcarata*, e *Sicyos angulata*) (407), di E. Mussa sulla

-
- 1931, Vol. III, pp. 475-84. — (396) *Sopra tre piante rare o nuove della Venezia Giulia*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), pp. 543-44. — (397) *Nuove località dell'Epipogium aphyllum Sw. in Italia*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), pp. 576-77. — (398) *Nota su qualche pianta rara o critica raccolta alle Touriasse nella regione del Piccolo San Bernardo*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), pp. 565-74. — (399) *Sul valore sistematico dell'Echium pollentinum Bertero*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S., XXXVIII (1931), pp. 579-84, tavv. X-XI. — (400) *Hedysarum humile L. Nuova specie da aggiungersi alla Flora italiana*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), pag. 711. — (401) *Il Gyrophragmium Delilei Mont. e la Montagnites radiosa (Pall.) Hollos nel Lazio*. Annali di Botanica, XIX, pp. 156-57. — (402) *Centaurea alexandrina Del., nuovo inquilino della Flora italiana*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S., XXXVIII (1931), pp. 575-76. — (403) *Ecologia dei licheni*. Atti della Soc. Ital. di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, LXX (1931), pp. 45-65 e 279-91. — (404) *Formenkategorien nach Höhenzonen*. Magyar botanikai lapok. XXX (1931), pp. 22-33. — (405) *La vita delle piante nelle diverse stazioni comprese nel perimetro dei bacini montani*. La Romagna Agricola e Zootechnica, 1931, pp. 17-21. — (406) *La flora della guerra*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), pp. 561-62. — (407) *Due cucurbitacee avventizie nuove per la Flora del Piemonte*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), pp. 551. —

scomparsa di una stazione botanica torinese (408), di K. Stein sulla storia dell'introduzione dal Messico e della antica acclimatazione in Europa, nella seconda metà del XVI secolo, dello Stramonio (409), e finalmente di K. Meyer sulla possibile diffusione dei semi di molte piante siciliane nell'Europa Centrale, mediante i materiali di imballaggio delle frutta (410).

Un significato fitogeografico più spiccato, malgrado la differenza di estensione e di portata generale, presentano la comunicazione di U. Ugolini sugli apporti alla Flora Italiana da parte delle nuove Terre rientrate nei confini italiani dopo la guerra (411); la memoria di H. Bojko sulla vegetazione della Valle Lunga, ramificazione dell'alta Val Gardena, la quale costituisce un contributo notevole e redatto con modernità di criteri e di tecnica, alla conoscenza della Flora delle Dolomiti (412); le comunicazioni fatte da A. Béguinot alla Riunione della Società per il Progresso delle Scienze, sulla vegetazione steppica della Val Venosta e su quella di alcuni laghi della regione del Garda e del Trentino (413-414), sviluppata quest'ultima poi, in un'apposita memoria (415); lo studio di H. Guyot sui caratteri floristici dei settori Vallesano e Valdostano a clima sub-atlantico, interessante contributo alla conoscenza della vegetazione perimetrale del sistema alpino (416); le note, di E. Mussa, ricordanti l'importante ritrovamento della *Pinguicula alpina* nella classica località della Collina Torinese dove la si riteneva estinta (417) e di Bolzon sui limiti fra le piante delle Alpi e dell'Appennino Ligure (418); lo studio di F. Caldart sulla distri-

-
- (408) *Scomparsa di una stazione botanica di Torino*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), p. 228. — (409) *Die Geschichte der Einführung und ältesten Einbürgerung von Datura Stramonium*. Fedde's Rep. Spec. Nov. Regni Vegetabilis. Beih., vol. LXV (1931), pp. 118-179. — (410) *Die Einschleppung von Pflanzen mit Südfruchtsendungen*. Oesterr. Bot. Zeitschrift, LXXX, pp. 264-270. — (411) *I passi dei nuovi confini ed il loro apporto alla Flora italiana con particolare riferimento a quella friulana*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), pp. 562-63. — (412) *Der Wald im Langenthal. (Val Lunga). Eine pflanzensoz. Studie aus den Dolomiten*. Englers Botan. Jahrb. LXIV (1931), p. 48 e segg. — (413) *Sulla costituzione della vegetazione steppica della Val Venosta*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), p. 560. — (414) *Appunti fitogeografici su alcuni laghi della regione del Garda e del Trentino occidentale*. Ibid. p. 559. — (415) Arch. Botan. VII, pp. 296-323, tavv. V-VII. — (416) *La Flore des secteurs valaisans et valdôtains à climat sub-atlantique*. Bull. de la Société botanique de Genève, Ser. II, XXII, 1931. — (417) *Un singolare episodio di geografia botanica torinese*. Torino. Rassegna mensile, 1931, n. 8 pagg. 23-27. — (418) *Sui limiti fra le piante delle Alpi e*

buzione della *Quercus Farnetto* in Calabria, da segnalarsi anche sotto l'aspetto forestale (419); la comunicazione preventiva di E. Chiovenda sulle sue ricerche, in corso di pubblicazione, sul significato fitogeografico del Papiro di Sicilia (420) e finalmente due contribuzioni allo studio fitosociologico della Corsica riguardanti rispettivamente le Faggete e le caratteristiche « Pozzines » del gruppo montuoso dell'Incudine, dovute a R. De Litardière (421-422). Carattere ancora più ampio hanno le due memorie di A. Béguinot sulla distribuzione dello *Scirpus globiferus*, forma mediterraneo-occidentale del ciclo dello *Scirpus Holoschoenus* (423) e sul significato biogeografico dell'endemismo delle isole minori italiane (424); parimenti grande importanza fitogeografica e notevole originalità di concezione presentano i due lavori di H. Gams sulla penetrazione e la distribuzione nel sistema alpino dell'elemento oceanico (425) e sulla delimitazione delle aree delle specie vegetali nella nostra maggiore catena montana (426).

Anche la fitopaleogeografia ha avuto, nel corso dell'anno, i suoi contributi in una nota di A. Chiarugi, relativa all'affinità fra le flore paleoterziarie del Sahara e della Sardegna (427); in una comunicazione preventiva di G. Dalla Fior sui primi risultati delle sue ricerche sui pollini delle torbiere del Trentino (428); e specialmente nell'importante studio di P. Keller sullo sviluppo post-glaciale dei boschi dell'Italia del Nord, redatto in base ai risultati dell'analisi

degli Appennini Liguri, III. Arch. Botan. VII, pp. 1-6. — (419) *Sulla distribuzione geografica della Quercus Farnetto in Calabria*. Annali del R. Istituto Super. agrario Forestale. Serie II, vol. III (1928-31). — (420) *Il Papiro in Italia. Un interessante problema di biologia*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII, (1931), pp. 545-550. — (421 e 422) *Contributions à l'étude phytosociologique de la Corse. Les hêtraies de l'Incudine. Les Pozzines du massif de l'Incudine*. Archives de Botanique. III-IV, Parigi, 1929-30. — (423) *Osservazioni critiche sullo Scirpus globiferus L. f. e sulla sua area di distribuzione*. Archivio Botanico, VII (1931), pp. 330-339. — (424). *Uno sguardo sintetico sull'endemismo delle minori isole italiane*. Nuovo Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931), p. 558, ed anche: Béguinot A. e Landi M. *L'endemismo nelle minori isole italiane ed il suo significato biogeografico*. Arch. Botan. VII, pp. 39-99, ancora incompleto. — (425) *Das ozeanische Element in der Flora der Alpen*. Jahrbuch des Ver. zu Schutz d. Alpenpflanzen III, Monaco 1931. — (426) *Die klimatische Begrenzung von Pflanzenarealen und die Verteilung der hygri-schen Kontinentalität in den Alpen*. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1931, n. 9-10 e 1932, numeri 1-2-5-6. — (427) *Palmozylon tyrrenicum Chiar. n. sp. e P. lacunosum (Ung.) Felix, nuovo elemento paleozilologico sahariano della Sardegna*. Nuovo Giorn. Botan. N. S. XXXVII (1931), pp. 475-78, tav. IX. — (428) *Sui primi risultati ottenuti nell'analisi dei pollini fossili di due torbiere trentine*. Nuovo

pollinica di trenta torbiere, distribuite lungo il margine meridionale delle Alpi dal Piemonte al Friuli (429).

Nel settembre 1931 ha avuto luogo a Parigi il Congresso geografico internazionale; sui risultati fitogeografici di questa riunione, la quale si è occupata di alcune questioni di portata generale e principalmente del popolamento vegetale ed animale dei gruppi montuosi, ha riferito alla Società Botanica Italiana G. N e g r i (430).

18. FAUNA. — Di notevole interesse è un articolo di D. B r i g h e n t i (431) sulla distribuzione geografica in Italia degli anofelini; si conoscono di essi 8 specie (*Anopheles algeriensis*, *bifurcatus*, *plumbeus*, *maculipennis*, *sacharovi*, *hyrcanus*, *superpictus*, *italicus*), di cui alcune sono uniformemente distribuite (*Anopheles maculipennis*, la specie più diffusa), altre si trovano di rado; alcune (*Anopheles superpictus* e *italicus*) sono proprie dell'Italia meridionale, altre (*Anopheles plumbeus*) di quella settentrionale; il carattere generale è quello di fauna mediterranea, e propriamente del Mediterraneo orientale. L'*Anopheles hircanus* è frequente anche nei Balcani e nella Turchia, il *superpictus* in Calabria, Macedonia, Serbia, Asia Minore. Lo stesso autore si occupa pure (432) dei rapporti tra valli salse da pesca e anofelismo; egli afferma che in Italia non esistono specie anofeliche adatte alla vita larvale nell'acqua salsa (come in Asia) e che si può ritenere che una salsedine del 15 per 1000 sia sufficiente a impedire la vita delle specie più diffuse; i focolai d'anofelismo sono invece da cercare nelle pozze e nei canali d'acqua dolce, in modo che è inesatto parlare di bonifica delle valli salse avente lo scopo di risanare la costa. Ricerche faunistiche sulla laguna di Orbetello sono state eseguite da N. A p o l l o n i

Giorn. Botan. Ital. N. S. XXXVIII (1931) p. 361. — (429) *Die postglaziale Entwicklungsgeschichte der Wälder von Nord-Italien*. Veröff. des geobotan. Instit. Rübel in Zürich, Heft. 9, 1931. Cfr. rec. di R. Gradmann, *Geographische Zeitschrift*, XXXVIII (1932), p. 504. Pubblicato quasi integralmente anche in italiano, *Storia postglaciale dei boschi dell'Italia Settentrionale*. Archivio botanico, VIII (1932), 1. — (430) *La fitogeografia al Congresso Geografico Internazionale di Parigi* (16-24 settembre 1931). Nuovo Giorn. Botau. Ital., N. S., XXXVIII, (1931), pp. 704-5.

(431) *Revisione sistematica ed ecologica dei culicini italiani*. Atti della Società Italiana di scienze naturali e del Museo civico di storia naturale in Milano, vol. LXX (1931), pp. 216-27. Cfr. anche dello stesso autore l'articolo: *La distribuzione geografica degli anofelini in Italia e nelle Colonie*. Rivista di Malariologia, riassunto in Rivista di fisica, matematica e scienze naturali, VI (1932), p. 255. — (432) *Ricerche biologiche sulle valli salse della Mesola*. III: Valli

(433), mentre a T. Chiappi (434) si deve una serie di osservazioni sulla montata delle anguille.

Per quanto riguarda l'avifauna migrante L. Giuliani (435) dà notizia di alcune osservazioni eseguite nel Trentino ed E. Arrigoni degli Oddi (436) aggiorna con nuovi dati la sua « Ornitologia italiana ».

F. Bertolini (437) si occupa della distribuzione geografica ed altimetrica dei parassiti delle piante forestali dell'Alto Adige, distinguendo tra quelli che seguono la pianta parassitaria fino alla massima altitudine e quelli che hanno un limite più basso. A. Giordani Soika (438) illustra brevemente le caratteristiche principali della fauna imenotterologica del Lido di Venezia.

L. Germain (439) continua ad occuparsi (cfr. *Bibl.* 1930, 412) della fauna antica delle isole mediterranee, trattando della Sicilia, che un tempo doveva avere una forma più allungata verso la Tunisia, senza tuttavia esservi congiunta, mentre lo stretto di Messina, un tempo non esistente, deve ritenersi posteriore al Siciliano.

Per le caratteristiche fisiologiche e le usanze degli stambecchi del Gran Paradiso si ha un breve scritto di E. Mascheroni (440).

19. L'UOMO NELLA PREISTORIA. — Continuando ancora le discussioni sulla cronologia preistorica relativa al Paleolitico superiore italiano e alle industrie epipaleolitiche e protoneolitiche R. Batt-

salse e malaria. Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, VII (1931), pp. 919-45. — (433) *Ricerche faunistiche nella laguna di Orbetello.* Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, VII (1931), pp. 396-414. — (434) *Variazioni periodiche nella montata delle anguille (cieche).* Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, VII (1931), pp. 662-9. — (435) *Osservazioni sulle migrazioni degli uccelli nel Trentino.* Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, XIX Riunione (Bolzano-Trento 1930), vol. II, Roma, 1931, pp. 311-14. — (436) *Notizie ed elenco delle catture di uccelli rari o interessanti avvenute in Italia dopo la pubblicazione della mia « Ornitologia Italiana ».* Rivista Italiana di Ornitologia, 1931, pp. 66-73. — (437) *Distribuzione dei parassiti delle piante forestali in Alto Adige.* Atti dell'Accademia Scientifica Veneto-Trentino-Istria, vol. XX (1929), pp. 103-29. — (438) *Primo contributo alla conoscenza degli imenotteri del Lido di Venezia.* Bollettino della Società entomologica italiana, LXIII (1931), pp. 99-103. — (439) *Rapport sur la faune des îles de la Méditerranée occidentale. IV: La Sicile.* Rapports et Procès-verbaux des Réunions, de la Commission internationale pour l'exploration scientifique de la Mer Méditerranée, Nuova serie, vol. V (1930), pp. 207-18 e 2 carte. — (440) *Il Parco nazionale del Gran Paradiso e lo stambecco.* Natura, (1931), pp. 35-42.

glia (441) si intrattiene sul Miolitico, spiegando come con questo termine si debba intendere il Paleolitico superiore e il Mesolitico e sostenendo l'opportunità di non trascurare, nello studio dei resti preistorici, anche i problemi e le considerazioni etnologiche. A. Gori e L. Cardini (442) illustrano una carta indicante i reperti dell'industria paleolitica e dei resti di animali pleistocenici rinvenuti nella Penisola.

Del Paleolitico superiore della Barma Grande ai Balzi Rossi, presso Mentone, si occupa L. Cardini (443) mostrando le affinità con la vicina grotta dei Fanciulli. Le incisioni preistoriche della Val Camonica, di recente scoperte, vengono illustrate da P. Graziosi (444) e da G. Marro (445); esse risalgono con ogni probabilità alla prima età del ferro e con potente evidenza, dovuta all'abbassamento e martellamento della superficie d'un grande masso, che si trova nelle vicinanze di Cemmo (presso Capodimonte), rappresentano numerose figure zoomorfe, un carro, molti pugnali, un simbolo solare ed anche degli essere umani. Per le Alpi orientali si ha poi una relazione di R. Battaglia (446) su alcuni scavi eseguiti nella stazione all'aperto della Sassina nei Lessini e su ricerche nei covoli dell'altipiano di Breonio e di S. Anna di Alfaedo e l'ampio resoconto di E. Ghislanzoni (447) sugli scavi eseguiti in alcune strane abitazioni dell'Anaunia (probabilmente risalenti al primo periodo di La Tène; V-II secolo a. C.), che erano interrate fino ad una certa altezza e si trovavano su un'altura naturalmente ben difesa; esse vennero poi distrutte da un incendio, forse causato dai Cimbri. Sempre per il Trentino C. Roberti

-
- (441) *Il Miolitico*. Rivista di Antropologia, XXIX (1930), pp. 36.
 — (442) *Nota ad una carta dimostrante i reperti d'industria paleolitica e la distribuzione degli animali pleistocenici con l'indicazione dei terreni neozoici e dei ghiacciai wurmiani in Italia*. Comitato paleogeografico italiano per ricerche sul Pliocene e sul Quaternario. Firenze, Parenti, 1931, pp. 19 e 1 tav.
 — (443) *Il « Paleolitico Superiore » della Barma Grande ai Balzi Rossi*. Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. LX-LXI (1930-31), pp. 451-76. — (444) *Le incisioni preistoriche di Val Camonica*. Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. LIX (1929), pp. 105-30. Cfr. anche Atti della Società italiana per il Progresso delle Scienze, XIX Riunione (Bolzano-Trento 1930), vol. II, pp. 299-301. — (445) *La nuova scoperta di incisioni preistoriche in Val Camonica*. Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino, vol. LXVI (1930-1), pp. 291-331. Cfr. anche Atti della Società italiana per il Progresso delle Scienze, XIX Riunione (Bolzano-Trento), vol. II, pp. 297-8. — (446) *Notizie preliminari sulle ricerche preistoriche eseguite nei Monti Lessini (anno 1930)*. Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. LX-LXI (1930-31), pp. 408-36. — (447) *Sanzeno nell'Anaunia*. Scavi di abitazioni preromane. Notizie degli scavi di

(448) indica le ricerche che si possono utilmente condurre nelle grotte allo scopo di scoprire vestigia preistoriche e presenta (449), a complemento d'una serie di rassegne regionali, un utile prontuario degli oggetti archeologici, divisi per località di rinvenimento e per epoca (periodo neolitico ed eneolitico; età del bronzo e prima età del ferro; seconda età del ferro; civiltà gallica; epoca romana; tempi barbarici); si ha inoltre per la stessa regione un utile profilo della età della pietra e del bronzo a cura di G. Ravagni (450).

Per la Valle Padana e le zone contermini segnaliamo un articolo dello studioso olandese M. R. Leopold (451) che, passando in rassegna gli oggetti della età del bronzo rinvenuti nelle palafitte e terramare, attualmente conservati nel Museo preistorico di Roma, si sofferma ad illustrare la vita del tempo, e in particolar modo quella materiale. P. Grazioli (452) si occupa delle stazioni dell'età della pietra dell'Emilia, illustrando in modo particolare quella di La Motta, su un terrazzo alto 100-130 metri tra Panaro e Samoggia. D. Brentana (453), dando notizie di scavi compiuti nel 1930 e 1931, nei quali furono rinvenuti molti residui animali, specie canini, ritiene che la terramara esistente nel sottosuolo di Parma rappresenti il residuo di una stazione preistorica fiorita nell'età del bronzo, ma con ogni probabilità sorta inizialmente in epoca anteriore, forse sulla fine del neolitico. A. Giusani (454) descrive la stazione palustre su palafitte di Bosisio Parini.

Per l'Italia Centrale si ha un breve scritto di A. Sestini (455) sui travertini con manufatti paleolitici del Monte di Cetona, l'illustra-

antichità, 1931, pp. 409-71. — (448) *Dimore preistoriche nelle grotte e nelle altre cavità naturali del Trentino*. XXV Annuario della Società alpinisti tridentini, Trento 1930, pp. 251-8. — (449) *Repertorio topografico e cronologico dei rinvenimenti archeologici del Trentino*. Studi trentini di scienze storiche, XII (1931), pp. 128-53. — (450) *Profilo preistorico del Trentino (età della pietra e del bronzo)*. Trieste, G. U. F., 1930, pp. 64. Cfr. rec. di G. Roberti in Studi trentini di scienze storiche, XII (1931), pp. 96-9. — (451) *Le sale del Museo preistorico Luigi Pigorini contenenti oggetti delle palafitte e terramare della Valle Padana*. Bollettino di paleontologia italiana, L-LI (1930-1), pp. 148-74. — (452) *Stazioni preistoriche sulle terrazze del Panaro e del Samoggia e loro rapporti con i giacimenti paleolitici emiliani*. Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. LX-LXI (1930-31), pp. 437-60. — (453) *Contributo allo studio dei cani preistorici (con speciale riguardo a quelli della Terramara di Parma)*. Ateneo Parmense, 1931, pp. 361-420. — (454) *La torbiera di Bosisio Parini*. Rivista archeologica dell'antica provincia e diocesi di Como. Periodico della Società archeologica comense, fascicoli 102-103-104 (1931), pp. 3-16. — (455) *I travertini con manufatti paleolitici del Monte di Cetona*. Archivio per l'antropologia e la etnologia

zione di C. Piccolini (456) di un'estesa fortificazione preromana esistente nei Monti Cornicolani e due articoletti di U. Rellini (457) e U. Antonielli (458) il primo su una selce amigdaloidale paleolitica rinvenuta a Ponte Milvio, che per molti elementi appare analoga agli amigdaloidi chelleiani, ma che riesce difficilmente classificabile data l'unicità del ritrovamento, il secondo su una fibula, che proviene da un sepolcro ad inumazione del territorio di Marino (prima età del ferro) e che secondo l'Antonielli sarebbe d'origine focese (Asia Minore).

Per l'Italia Meridionale si ha un breve scritto di M. Leva (459) su alcuni rinvenimenti eneolitici del Carseolano (Aquila), un'opera di V. Buglione (460) sui resti dei dintorni di Monteverde (Avellino) e una serie di articoli di U. Rellini. Nel primo (461) si cerca di fissare la cronologia dei resti (eneolitici ed eneolitici) del territorio di Matera; nel secondo (462), dopo aver dapprima ricordati i rapporti con lo scavo di Terranera, già studiato dall'autore nel 1914, e anche con la grotta Romanelli, dà notizia di una breccia ossifera con resti di fauna e di selci lavorate (simile a quelle che il Cummont indica col nome di *prechelléen* per Saint-Acheul), rinvenuta a Loretello di Venosa; nel terzo (463) riferisce sulle ricerche recentemente compiute nel Gargano, durante le quali sono state riconosciute e studiate le seguenti località: abitato trogloditico tra Peschici e Vieste, caverne della costa di Peschici, grotte di Rodi, caverne di Vieste, Vico, Ischitella, S. Nicandro, stazioni dell'età della pietra all'aperto, abitato trogloditico di Manfredonia, stazione di Macchia a Mare, grotticelle artificiali funebri e tracce di

vol. LX-LXI (1930-31), pp. 296-302. — (456) *Una interessante ed estesa fortificazione pelasgica sui monti Cornicolani*. Atti del II Congresso Nazionale di Studi Romani, vol. I, pp. 243-6. Roma, 1931. — (457) *Selce amigdaloidale raccolta dal barone Blanc a Ponte Milvio (Roma)*. Bullettino di paleontologia italiana, L-LI (1930-1), pp. 211-5. — (458) *Commerci paleo-greci nel Lazio vetusto*. Bullettino di paleontologia italiana, L-LI (1930-1), pp. 189-200. — (459) *La grotta di Val di Varzi e una serie di interessanti scoperte eneolitiche nel Carseolano (Abruzzo)*. Le Grotte d'Italia, V (1931), pp. 85-7. Cfr. anche Le Grotte d'Italia, VI (1932), p. 48. — (460) *Monteverde. Sulle reliquie pelasgiche dell'arsa « Aquilonia », Irpino Sannita (anno 293 a. C.), nell'evo medio e moderno (anno 500-1929)*. Melfi, Nucci e Salvatore, 1929, pp. VIII-459. — (461) *Nuove osservazioni sull'età eneolitica ed eneolitica nel territorio di Matera*. Atti e Memorie della Società Magna Grecia, 1929, Roma, 1930. — (462) *Rapporto preliminare delle ricerche paleo-etnologiche condotte sul Promontorio del Gargano*. Bullettino di paleontologia italiana, L-LI (1930-31), pp. 43-133. *Le prime esplorazioni* (1929-1931), pp. 43-77. — (463) *Sulla scoperta di uno strato pre-amigdaliano a Loretello di Venosa e sugli indizi probabili di un'età protolitica in Italia*. Bul-

abitati alla base di M. Pucci. Scopo delle ricerche era quello di perlustrare le caverne naturali del Promontorio, tentando possibilmente di fissare un'esatta cronologia relativa delle più antiche età; rintracciare qualche stazione dell'età per conoscere il carattere che questa civiltà assumeva nel Promontorio, restato per lungo tempo isolato dalle correnti di terra; raccogliere dati in servizio agli studi di antropologia preistorica, che per i caratteri speciali dell'ambiente hanno un valore tutto speciale. In correlazione a queste ricerche R. Battaglia (464) ha eseguito delle ricognizioni a Monte Pucci e nei dintorni di Vico, eseguendo anche un saggio di scavo a Macchia a Mare, scavo che la signora E. Baumgärtel (465) continuò riprendendo anche lo scavo condotto dal Rellini nella grotta di Manaccora (Peschici).

Per la Sicilia ricordiamo un articolo di E. Gabrici (466) su uno scavo, molto accurato, eseguito nel giugno-settembre 1916 a Termini Imerese, allo scopo di fissare la successione degli strati; uno di I. Cafici (467) sulla scoperta di una fossa sepolcrale neolitica in provincia di Ragusa; e poi un ampio studio di A. Gargana (468) sulla necropoli rupestre di San Giuliano e un interessante articolo di P. Orsi (469) nel quale, accennando a rilievi fatti nel 1911 nell'Etna meridionale distingue tra l'altro anche due colate di lava, una, indatabile, l'altra coincidente col primo periodo siculo; questa, sul cui dorso venne fabbricato un quartiere di Francavilla, essendo arrivata lenta ma ancora calda, diede luogo a grandi grotte, di cui i Siculi si valsero per abitazione, le quali davano refrigerio durante l'arsura estiva e ricovero d'inverno colla mite temperatura; ivi sono stati trovati anche dei sepolcri.

Per Pantelleria si ha un'accurata rassegna bibliografica di O. De Fiore (470); per Malta un nuovo contributo di T. Zammit (471)

lettino di paletnologia italiana, L-LI (1930-31), pp. 1-11. — (464) *Saggi di scavo a Macchia a Mare*. Bullettino di paletnologia italiana, L-LI (1930-31), pp. 78-118. — (465) *Scavo stratigrafico a Macchia a Mare*. Bullettino di paletnologia italiana, L-LI (1930-31), pp. 119-33. — (466) *Scavo stratigrafico al « Ricovero sotto roccia » di Termini Imerese*. Bullettino di paletnologia italiana, L-LI (1930-31), pp. 12-25. — (467) *Sopra la recente scoperta di una fossa sepolcrale neolitica a Calaforno nell'agro di Monterosso Almo (prov. di Ragusa)*. Bullettino di paletnologia italiana, L-LI (1930-31), pp. 26-42. — (468) *La necropoli rupestre di S. Giuliano*. Monumenti antichi pubblicati per cura della R. Accademia dei Lincei, vol. XXXIII, puntata 3^a, Milano, Hoepli, 1931, pp. 171, 35 tav. e 78 ill. — (469) *Abitazioni e sepolcri siculi di Biancavilla (Catania) entro caverne di lava*. Bullettino di paletnologia italiana, L-LI (1930-31), pp. 134-47. — (470) *Bibliografia preistorica della Sicilia e delle isole adiacenti*. Archivio storico per la Sicilia Orientale, 2^a serie, VII (1931), pp. 110-43. — (471) *Prehistoric Malta. The Tarxien Temples*. Londra, Oxford University Press,

su alcuni santuari megalitici del Neolitico, coperti da una coltre di un metro di terreno sterile, al disopra del quale è un altro strato contenente migliaia di urne funebri dell'età del bronzo con tracce di cremazione e segni di vita di un popolo nuovo, sovrapposti all'altro migliaia di secoli dopo. Sui nuraghi di Sardegna si ha un piccolo volumetto divulgativo di A. T a r a m e l l i (472).

20. LA POPOLAZIONE — STATISTICHE — STUDI DEMOGRAFICI — RICERCHE SULLA DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE. — Durante il 1931 si sono avute le seguenti modificazioni della circoscrizione comunale. La frazione San Benedetto del Querceto è stata staccata dal comune di Loiano ed aggregata a quello di Monterenzio (9 aprile); il comune di Avelengo è stato aggregato a quello di Merano (23 aprile); la frazione di Treggiaia è stata staccata dal comune di Palaia e aggregata a quello di Pontedera (28 maggio); il comune di Ioannis è stato aggregato a quello di Aiello (19 maggio); i comuni di Pieranica e di Quintano sono stati riuniti in unico comune con denominazione Pieranica (17 luglio); parte del territorio del comune di Collesalveti è stata aggregata a Livorno (28 luglio); i comuni di Ceves e di Tunes sono stati aggregati a Vipiteno (15 ottobre); i comuni di Vizze e di Prati sono stati riuniti in unico comune denominato Val di Vizze (15 ottobre); i comuni di Volosca-Abbazia e di Apriano nonchè parte del territorio del comune di Mattuglie sono stati riuniti in un unico comune denominato Abbazia (13 novembre).

Alla fine dell'anno il numero dei comuni risultava essere di 7304. Per le modificazioni intervenute nell'ultimo ventennio nella circoscrizione dei comuni capoluogo di provincia si veda un elenco pubblicato nel nostro Bollettino (473). Si hanno poi le seguenti modificazioni di nome: Bari delle Puglie diventa Bari (30 marzo 1931), Bagni della Porretta diventa Porretta Terme (7 agosto 1931), Pausula assume la denominazione di Corridonia (10 settembre 1931) e Turano quella di Valvestino (16 novembre 1931). Tra le modificazioni proposte si ha quella di P. S. P a s q u a l i (474) che vorrebbe la Lunigiana passasse

1930, pp. 127, 33 tav. e 34 figure. Rec. di E. Gobert, *L'Anthropologie*, XLI (1931), pp. 592-4 e di L. A., *L'Universo*, XII (1931), pp. 264-5; P. O., *Bollettino di paletnologia italiana*, L-LI (1930-31), pp. 200-10. — (472) *I nuraghi ed i loro abitatori*. Roma, Luce, 1931, pp. 12 e 24 tav.

(473) *Recenti modificazioni di territorio avvenute nei comuni capoluogo di provincia*. Bollettino della R. Società Geografica Italiana, serie VI, vol. VIII (1931), pp. 579-83. — (474) *Lunigiana e Liguria*. Giornale storico e letterario della Liguria, VII (1931), pp. 17-9. Cfr. anche M. Giuliani, *L'Appennino*

a costituire una sottoregione della Liguria, che nei limiti attuali meglio dovrebbe chiamarsi Genovesato.

L'Istituto centrale di statistica ha pubblicato regolarmente il Bollettino mensile di statistica, l'*Annuario statistico* (che consta ora di 25 capitoli e di un'appendice) (475) e il *Compendio statistico* (476). Per la costituzione e l'attività recente dell'Istituto si ha un'ampia relazione ufficiale (477). Si veda inoltre un nuovo dizionario dei comuni (dovuto a iniziativa privata) (478) e il piccolo annuario statistico della Società italiana per azioni (479).

Ricordiamo poi che il 21 aprile 1931 è stato eseguito nel Regno il VII censimento generale della popolazione; i risultati sommari sono stati pubblicati a breve scadenza nell'*Annuario statistico*. Per Roma si ha una relazione di L. M a r o i (480), capo dei servizi statistici del Governatorato, nella quale i dati del 1931 sono opportunamente messi a confronto con quelli dei decenni precedenti, indicando anche il diverso aumento nelle divisioni territoriali (rioni, quartieri, suburbio, agro romano) e la suddivisione degli abitanti per sesso, parrocchia, religione; un capitolo a parte tratta anche delle abitazioni e del diverso affollamento.

F. S a v o r g n a n (481) espone le finalità della politica demografica dell'Italia, mentre C. G i n i (482), in collaborazione anche con B. D e F i n e t t i (483), espone i risultati di un calcolo dell'ammontare della popolazione italiana fino al 1961, eseguito secondo 3 metodi diversi, corrispondenti alle ipotesi che i tassi di natalità e mortalità rimangono costanti, o diminuiscano i primi e restino invariati i secondi o diminuiscano gli uni e gli altri; i risultati vengono poi illustrati e

parmense-pontremolese. Appunti di geografia storica per un programma di ricerche lessicali e folcloristiche. Parma 1929, n. 69 della Bibl. della « Giovane Montagna ». — (475) *Annuario statistico italiano*. Anno 1931. Terza serie, vol. V. Roma, Istituto Centrale di Statistica, 1931, pp. VIII-645. — (476) *Compendio statistico*. Roma, Istituto centrale di statistica, 1931, pp. 390. — (477) *Atti concernenti la costituzione dell'Istituto centrale di statistica*. Annali di statistica, VI (1931), pp. 294. — (478) *Nuovo dizionario dei Comuni del Regno d'Italia*. X ed. rifatta in base alle ultime riforme. Roma, Voghera, 1931, pp. 360. — (479) *Piccolo annuario statistico italiano* (A cura del prof. Felice Guarnieri). Roma, Associazione fra le Società Italiane per Azioni, 1931, pp. 289. — (480) *I risultati, per la città di Roma, del censimento al 21 aprile 1931*. Capitolium, VII (1931), pp. 581-640. — (481) *La politica demografica dell'Italia e le sue finalità*. Le Assicurazioni Sociali, VII (1931), pp. 29-42. — (482) *Calcolo di previsione della popolazione italiana dal 1921 al 1961*. Bulletin de l'Institut international de statistique, Vol. XXV, 3. L'Aia, 1931, pp. 35-9. — (483) *Calcoli sullo sviluppo futuro della popolazione italiana* (Annali di statistica, serie VI,

confrontati con le previsioni fatte per altri paesi. Sulla determinazione del centro di gravità e del centro mediano di una popolazione si ha un notevole lavoro di L. G a l v a n i (484), che risulta tuttavia privo di valore geografico e ricco solo di insegnamenti teorici, data la scarsa attendibilità dei dati del censimento 1921.

Un numeroso gruppo di scritti, per la massima parte preparati in occasione del Congresso internazionale per lo studio dei problemi della popolazione, che ha avuto luogo a Roma nel settembre 1931, concerne statistiche e censimenti dei secoli scorsi. Elenchiamo ora quelli che sono stati presentati in bozze o in estratto, riservandoci di ricordare gli altri quando saranno pubblicati gli Atti del congresso. G. G o r r i n i (485) cerca di mostrare che i documenti catastali e statistici della Repubblica di Genova sono in stretto rapporto con le fasi storiche della sua formazione e con la necessità di fissare i termini giuridici, necessità derivata dalla diversità degli elementi che concorsero alla costituzione dello stato; prendendo quindi per base la « caratata » del 1531 (una specie di registro catastale che indica quanto dovevano pagare a Genova i privati e i comuni delle località vicine) trae elementi per lo studio della popolazione e le condizioni economiche degli abitanti (già allora si notava un notevole movimento urbanistico e una crescente denatalità; la maggior parte degli abitanti era composta di agricoltori, che vivevano in un regime di economia modesta). A. V i s c o n t i (486) accenna all'importanza degli Atti delle visite parrocchiali, conservati nell'archivio di Curia dell'arcivescovato di Milano, per ricostruire la storia della popolazione milanese del secolo XVII. P. S. L e i c h t (487) ricorda come utili fonti per il Friuli le cosiddette « descrizioni della Patria del Friuli » del secolo XVI. P. F o r t u n a t i (488) si occupa della

vol. X). Roma, Istituto centrale di statistica, 1931, pp. XI-130. — (484) *Sulla determinazione del centro di gravità e del centro mediano di una popolazione, con applicazioni alla popolazione italiana censita il 1° dicembre 1921*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 33 e tav. — (485) *La popolazione dello Stato ligure nel 1531 sotto l'aspetto statistico e sociale*. (Congresso internazionale per lo studio dei problemi della popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 57. — (486) *Per la storia della popolazione milanese nel secolo XVII*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931. — (487) *La popolazione delle città e terre friulane nel '500*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 7. — (488) *La popolazione friulana dal secolo XVI ai giorni nostri*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio

consistenza e della composizione della popolazione friulana dal 1548 al 1921, notando trattarsi, pur attraverso fasi di incremento e di regresso, di un gruppo solido e vitale. P. B a r b a d o r o (489) mostra come l'estimo fiorentino del 1352, completo per tutta la circoscrizione urbana, serva anche per studiare l'allargamento del centro urbano. E. C i c c o t t i (490-491) raccoglie una serie di dati sul movimento demografico del mondo antico, illustrando alcuni aspetti di esso, pur affermando che non bisogna sopravvalutarne l'importanza in confronto ad altri elementi che meglio illuminano sulla vitalità dei diversi periodi. A questo argomento si ricollega anche una relazione di C. P a d o v a n (492) che si occupa della posizione della città antica di fronte alla campagna e delle condizioni del tutto diverse delle grandi città interne e delle mediterranee rispetto agli ambienti agricoli. Le città marittime potevano più facilmente essere indipendenti dalle campagne, perchè altre popolazioni, talora molto lontane, potevano pensare per il consumo delle città; Roma si trovava in condizioni intermedie in quanto era centro agricolo e commerciale-marittimo a un tempo e quindi ospitava agricoltori e mercanti. M. S c h i p a (493) a proposito della popolazione napoletana nell'alto Medio Evo sfata la leggenda che Belisario, distrutta nel 536 la popolazione greco-romana della città, la ripopolasse chiamando a stabilirsi uomini e donne di diversi villaggi vicini; accenna all'ipotesi che pisani, amalfitani, genovesi e catalani, non solo contribuirono ad aumentare la popolazione cittadina, ma ne modificarono anche in modo profondo la stratificazione sociale, finchè le colonie si fusero e si dispersero nella gente che le aveva ospitate. G. D e M e o (494) mette in rapporto la distribuzione della ricchezza colla composizione demografica di alcune città dell'Italia meridionale alla metà del

dei problemi della popolazione, 1931, pp. 40. — (489) *Finanza e demografia nei ruoli fiorentini d'imposta del 1352*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 34. — (490) *Il problema demografico nel mondo antico*. Metron, IX (1931), pp. 111-66. — (491) *Valore e utilizzazione di dati statistici del mondo antico con particolare riguardo alla popolazione dell'antica Roma*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 24. — (492) *Influenza della grande città antica sulle popolazioni rurali*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 31. — (493) *Intorno alla popolazione di Napoli nell'Alto Medio Evo*. (Congresso internazionale per lo studio dei problemi della popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 9. — (494) *Distribuzione della ricchezza e composizione demografica in alcune città dell'Italia meridionale alla metà del secolo XVIII*.

secolo XVIII e infine F. Ercole (495) mostra l'importanza dei « riveli di beni e di anime » del Regno di Sicilia, specie di censimenti che accertavano la composizione numerica e la ricchezza della popolazione, aventi scopo fiscale e militare; da essi (ne esistono per gli anni 1548, 1569, 1584, 1593, 1607, 1616, 1623, 1636, 1561, 1682, 1714, 1748) è possibile conoscere anche il numero dei membri delle famiglie, la età degli uomini, il valore dei beni mobili ed immobili e spesso anche il numero degli animali da soma.

Un altro gruppo di scritti è invece rivolto a illustrare problemi demografici attuali. Carattere generale ha un'indagine di R. D'Addario (496), nella quale si studiano i rapporti che passano tra proprietà terriera e fenomeni demografici; l'autore esclude che tra l'estensione media della proprietà, natalità e mortalità esista una relazione ben definitiva, mostrando come col variare d'ampiezza della proprietà fondiaria, mortalità e natalità variano invece senza regola. Interessante è pure la relazione di R. Bachi (497) sulla demografia degli Ebrei italiani negli ultimi cento anni; si passano dapprima in rassegna le fonti per la statistica degli Ebrei italiani, quindi si traccia un quadro della loro distribuzione geografica, accennando anche alle forti migrazioni interne, per venir a considerare la composizione professionale e il movimento intrinseco ed estrinseco e concludere che solo l'immigrazione dall'estero permette di evitare una rapida sparizione. Sui caratteri più propriamente demografici degli Ebrei (specie sui rapporti tra nuzialità e natalità e sulla diminuzione della seconda in rapporto al declino della prima) si ha pure una ricerca di L. Livì (498).

Interesse locale hanno le ricerche di G. Cantoni (499) sulla popolazione di Planòl (Val Venosta), che costituisce un nucleo di stirpe ladina ad altissimo grado di consanguineità e con qualità fisiche e morali

Annali di statistica, serie VI, vol. XIX, Roma, Istituto centrale di statistica, 1931, pp. 91. — (495) *I riveli di beni e di anime del Regno di Sicilia*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 18. — (496) *Relazioni tra frazionamento della proprietà terriera ed alcuni fenomeni demografici in Italia*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 15. — (497) *La demografia degli Ebrei italiani negli ultimi cento anni*. (Congresso internazionale per gli studi della popolazione), Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 76. — (498) *Spunti di demografia ebraica*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 28. — (499) *Sulla consanguineità nelle valli alpestri della Venezia Tridentina*. (Congresso internazionale per gli studi della popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio

assolutamente inferiori e di A s s. M o r i (500) sul popolamento recente di alcune località costiere del Lazio (Lido di Roma, Ladispoli, Santa Marinella, Anzio, Nettuno, Civitavecchia, Terracina) dovuto in parte a correnti di popolazione venuta per via di mare da Napoli, Gaeta e dalla Sardegna, in parte a correnti interne (specie dalle colline calcaree del Lazio, Marche, Umbria, Abruzzo). Lo stesso autore (501) si occupa anche di alcune caratteristiche migrazioni periodiche verso Roma di artigiani e soprattutto commercianti di generi alimentari (norcini, amatriciani, valtellinesi, ecc.). Per la Puglia si ha un ampio lavoro di G. L a s o r s a (502) sullo sviluppo demografico dalla costituzione del Regno in poi con accenni alla situazione dei secoli precedenti e ai principali fattori dell'incremento (nuzialità e natalità alte e diminuzione delle morti). Per la Sardegna G. A l i v i a (503) mostra che il disagio economico e il conseguente spopolamento è dovuto essenzialmente alla difettosa distribuzione della popolazione rispetto alle risorse fondamentali, che in un'isola sono date soprattutto dal mare, dalle pianure litoranee e dallo sbocco dei fiumi.

Numerosi scritti riguardano anche quest'anno i due opposti fenomeno dell'urbanesimo e delle colonizzazioni ed emigrazioni interne. Sul primo è da vedere (cfr. *Bibl.* 1930, 466) un articolo di U. G i u s t i (404) rivolto ad illustrare il movimento naturale e sociale della popolazione in 10 grandi comuni italiani dal 1872 ad oggi; l'incremento viene dapprima studiato all'infuori delle modificazioni territoriali e per i tre periodi 1872-81, 1911-21 e 1927-9, considerando quindi lo sviluppo del centro urbano in rapporto al contemporaneo sviluppo dei comuni vicini. R. D a d d a r i o (505) mette in luce la grande diversità dell'insediamento (popolazione sparsa, numero dei centri, grandezza) nei compartimenti italiani, venendo a conclusioni non scevre d'errori

dei problemi della popolazione, 1931, pp. 7. — (500) *Sul popolamento recente di alcuni comuni costieri del Lazio*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione. Roma, 1931, pp. 14. — (501) *Caratteristiche migrazioni periodiche in Roma*. Atti del II Congresso di Studi Romani, Roma, 1931, pp. 608-11. Riprodotto anche in *Capitolium*, VII (1931), pp. 49-50. — (502) *La popolazione della Puglia*. Rivista italiana di statistica, III (1931), pp. 162-235. — (503) *La distribuzione della popolazione della Sardegna tra la montagna e il litorale*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione), Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi sulla popolazione, 1931, pp. 20. — (504) *Alcune caratteristiche dell'urbanesimo italiano*. Economia, vol. V, (1930), p. 465 e seg. — (505) *L'agglomeramento della popolazione nei compartimenti italiani*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Comitato italiano per lo studio dei

per aver accettato senza discussione i dati del censimento. Si veda poi una breve rassegna dei mezzi adoperati dallo stato per limitare l'urbanesimo (506) e un articolo di V. Celesti (507). Per le migrazioni interne si ha la consueta relazione ufficiale, relativa al 1930 (508), da cui risulta che il numero complessivo degli emigrati da un comune all'altro per ragioni di lavoro è stato di 352.595 (di cui 78,6 per lavori agricoli e 21,4 per lavori industriali). Si ricollegano a questo argomento anche una relazione generale di G. U. Papi (509) e tre scritti relativi alla Venezia Giulia, alla Campania e alla Sardegna di M. Vergottini (510), O. Bordiga (511) e L. Farina (512). Alcune osservazioni sull'esodo rurale, basate sul censimento professionale agricolo del 1930, sono poi esposte da O. Scrittore (513).

E infine si hanno anche quest'anno alcuni studi sullo spopolamento montano. Una relazione (514) del Consiglio dell'economia di Cuneo insiste sulla necessità di specializzare l'economia montana; un articolo di G. Brocca (515) accenna alle particolari vicende di Agaro in Val d'Ossola (m. 1561), mentre C. Pilla (516) riassume i principali caratteri dello spopolamento piemontese. Si ha poi una comunicazione di F. Bolla (517) per il Canton Ticino, in cui si ritiene che è lecito ormai prevedere che la diminuzione abbia raggiunto il suo cul-

problemi della popolazione, 1931, pp. 26. — (506) *Le développement urbain en Italie et la lutte contre l'urbanisation*. La Vie Urbaine, VIII, 15 maggio 1930, pp. 216-24. — (507) *L'Urbanesimo*. Genova, XI (1931), pp. 781-6 e 1008-13. — (508) *Le migrazioni interne in Italia nell'anno 1930*. Roma, Commissariato per le migrazioni e la colonizzazione interna, 1931. Cfr. Giornale degli economisti e rivista di statistica, XLVII (1932), pp. 194. — (509) *Migrazioni interne e bonifica integrale*. Relazione al Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione. Roma, 1931, pp. 23. — (510) *La popolazione giuliana e le migrazioni interne in Italia*. La Porta Orientale, I (1931), pp. 489-95. — (511) *Imprese e tentativi di colonizzazione interna nella Campania*. Roma, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Comitato permanente per le migrazioni interne, 1930, pp. 74. — (512) *La Sardegna e le migrazioni interne*. Economia, IX (1931), pp. 3-13 (luglio). — (513) *Esodo rurale e ritorno alla terra in base al censimento professionale agricolo del 1930*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 33. — (514) *Le cause apparenti e reali dello spopolamento montano*. Memoria presentata dal Consiglio provinciale dell'economia di Cuneo al Congresso internazionale della popolazione in Roma, Cuneo, 1931, pp. 15. — (515) *Un caso interessante di spopolamento della montagna*. Rivista mensile del C. A. I., L. (1931), pp. 105-8. — (516) *Spopolamento della montagna piemontese*. L'Alpe, XVIII (1931), pp. 112-6. — (517) *Lo spopolamento delle valli del Canton Ticino secondo i risultati del censimento 1° dicembre 1930*. (Congresso inter-

mine e un articolo di A. R. T o n i o l o (518) per la Venezia Tridentina accompagnato da una carta che indica le zone più particolarmente colpite dal fenomeno; per la stessa regione si veda pure uno scritto di L. F i o r i o (519).

21. STUDI SULLE DIMORE E SULLE SEDI. — Al congresso geografico internazionale di Parigi è stata presentata da R. B i a s u t t i (520 e 521) una memoria che serve da commento a una grande carta ai 2 milioni che indica la ripartizione in Italia dei tipi d'insediamento rurale. Base per la costruzione di essa è stata la carta topografica (quadranti e tavolette) e i dati del censimento 1921, come pure gli elementi che si potevano desumere dalle zone finora studiate da singoli autori; s'intende quindi che in alcuni casi i risultati raggiunti devono considerarsi provvisori. Scopo della carta è quello di mostrare l'agglomeramento o dispersione degli abitanti, lasciando invece generalmente da parte le forme degli abitati. Sono a questo fine distinte le zone dove la popolazione è riunita in centri, sparsa nelle campagne o in gruppi di case aventi caratteri intermedi (casali), cercando di tener distinta la popolazione agricola da quelle non agricola. Vengono complessivamente presi in considerazione i 14 tipi seguenti: 1) popolazione riunita in grandi centri compatti, frequente soprattutto nell'Italia insulare e meridionale (Puglia, Basilicata, Calabria, Campania meridionale, Abruzzi); 2) popolazione riunita in piccoli centri e casali (Calabria meridionale, parti centrali dell'Abruzzo, versante meridionale delle Alpi Marittime, Prealpi lombarde, Carso); 3) popolazione riunita nei villaggi e casali alpini: è caratteristica del versante meridionale delle Alpi ed è connessa spesso all'uso di abitazioni temporanee (stavoli, casere); 4) grandi centri rurali della zona delle corti (zone alluvionali subalpine); 5) e 6) cascine e latterie della zona dei grandi centri rurali; è un tipo misto che si trova sia nell'Italia settentrionale che in quella meridionale e sembra connesso con sistemi di coltura intensiva; 7) villaggi, casali e abitazioni isolate;

nazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 7. — (518) *Lo spopolamento montano nella Venezia Tridentina*. Bollettino della R. Società Geografica Italiana, serie VI, vol. VIII (1931) pp. 99-111. — (519) *Lo spopolamento montano della Venezia Tridentina con particolare riguardo al Trentino*. Trentino. Rivista della Legione Trentina, VII (1931), pp. 249-53.

(520) *Ricerche sui tipi degli insediamenti rurali in Italia*. Comunicazione presentata al Congresso internazionale di geografia di Parigi (settembre 1931). Roma, 1931, pp. 23, tavole e carta. — (521) *Recherches sur les types d'établissements ruraux en Italie*. In: *Troisième rapport de la Commission de l'Habitat*

tipo misto che si osserva nelle regioni preappenniniche e appenniniche; 8 e 9) corti della Campania e del Veneto; tipo misto diffuso nella Campania, Friuli, Lombardia, il quale coincide coll'estensione delle grandi cascate in ordine chiuso; 10) casali e colonie agricole della Campania romana; 11) villaggi, casali e case isolate lungo le vie (comune nella bassa pianura del Po); 12) villaggi alpini a case disperse (comune soprattutto nella valle dell'Adige); 13 e 14) case disperse separate dalle terre: si trova sia nell'Italia centrale (val di Chiana), sia in quella meridionale (valle del Liri). L'importante ricerca fornisce in tal modo, oltre a un quadro dell'insediamento rurale italiano, una base sicura per indagare i rapporti dell'insediamento con le colture, le acque, il regime agrario, le antiche condizioni di sicurezza.

Sulla diffusione nel Tirolo e nell'Alto Adige delle *Schwaighöfe* (o armentare) si veda anche un articolo di H. W o p f n e r (522), mentre per le abitazioni temporanee dell'alta valle dell'Isarco si ha un articolo di E. A u c k e n t h a l e r (523). Sui rapporti tra la forma degli abitati e le condizioni economiche del Basso Po da Ficarolo al mare si ha un'accurata ricerca di G. S b a m p a t o (524), mentre all'insediamento umano dell'Umbria dedica un importante studio R. R i c c a r d i (525); egli considera dapprima le caratteristiche morfologiche ed economiche della regione, quindi la distribuzione planimetrica ed altimetrica della popolazione, per passare a trattare diffusamente della densità e descrivere la posizione, forma, distribuzione dei diversi centri; una copiosa serie di cartine accresce il valore dell'utile studio.

Ricordiamo in questo capitolo anche uno scritto di G. P a t r o n i (526), che porta un utile contributo allo studio della forma della casa romana; in esso l'autore dimostra che il cosiddetto peristilio è un giardino, sviluppatosi dall'*hortus* dall'arcaica casa etrusco-italica, con aggiunta di locali accessibili da un portico; *porticus* invece di peristilio

rural. Firenze, Union géographique internationale, 1931, pp. 5-7. — (522) *Beiträge zur Geschichte der alpinen Schwaighöfe*. Vierteljahrsschrift für Sozial- und Wirtschafts-Geschichte, XXIV (1931), pp. 36-70. — (523) *Die Bergmähder im oberen Eisacktale*. Der Schlern, XII (1931), pp. 288-300. — (524) *Centri abitati e forme di economia lungo il Po da Ficarolo al Mare*. Bollettino della R. Società Geografica Italiana, serie VI, vol. VIII (1931), pp. 300-26 e 371-98. — (525) *Ricerche sull'insediamento umano nell'Umbria*. Pubblicazioni dell'Istituto di geografia della R. Università di Roma, serie A, n. 1, Roma, 1931, pp. 119 e 4 tav. Rec. di Att. Mori, Boll. R. Soc. Geogr. It., serie VI, vol. IX (1932), pp. 86-8 e di R. Pfalz, Pet. Mitt., LXXVIII (1932), pp. 274-5. — (526) *Ancora di « porticus » = « peristilio » e di altri particolari della « domus » e della*

(che è termine pseudogreco tecnico) doveva essere il nome vero del giardino.

Per la geografia delle città è da ricordare un articolo di G. C u m i n (527) su Pola e uno di U. T o s c h i (528) su Bologna, nel quale si distinguono 15 zone aventi caratteri ed aspetti geografici diversi.

Si vedano infine alcuni scritti sui piani regolatori di Milano (529 e 530) e di Roma (531, 532 e 533), in quanto contengono qualche elemento geografico. Cfr. anche il n. 670.

22. ANTROPOLOGIA. — Sul cranio fossile del tipo di Neandertal, trovato alle porte di Roma (*Bibl.* 1930, 509-12) si hanno quattro nuovi articoli di S. S e r g i (534-537). Sul cranio dell'Olmo, scoperto presso Arezzo nel 1863, si veda uno scritto del compianto A. M o c h i (538) che ricorda le vicende storiche del ritrovamento, e uno di G. L. S e r a (539), che ne illustra i principali caratteri morfologici. D'un frammento di cranio umano fossile rinvenuto alla Grotta Romanelli (in uno strato di loess denominato D inferiore) C. M a s s a r i (540) determina l'appartenenza al Maddaleniano francese.

« villa ». *Historia*, V (1931), pp. 563-85. — (527) *Pola*. Note di geografia urbana. *La Porta Orientale*, I (1931), pp. 691-712. — (528) *La differenziazione della città in quartieri geografici*. Il Comune di Bologna, maggio 1931, pp. 39 (estratto). — (529) SELLIER H., *Le plan d'extension de Milan*. *La Vie Urbaine*, VII (1928), pp. 956-63. — (530) ALBERTINI C. *Il Piano Regolatore del Comune di Milano*. Relazioni, deliberazioni, documenti. Milano, Pirola, 1931, pp. 44 e carte top. — (531) *Piano regolatore di Roma*. A cura del Governatorato di Roma). Milano, Treves-Treccani-Tumminelli, 1931, testo ill. e 12 tav. — (532) BIANCHI A., *Le vicende e le realizzazioni del piano regolatore di Roma capitale*. *Capitolium*, VII (1931), pp. 220-23. — (533) VALLE C. *Per il piano regionale di Roma*. *Capitolium*, VII (1931), pp. 295-304.

(534) *Il primo cranio della più antica stirpe d'Italia scoperto nel suolo di Roma*. Atti del II Congresso di Studi Romani. Roma 1931, vol. III, pp. 491-5. — (535) *Il primo cranio del tipo di Neandertal scoperto in Italia sul suolo di Roma*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Trento 1930). Roma 1931, vol. I, pp. 471-89. — (536) *Le crâne néanderthalien de Saccopastore*. *L'Anthropologie*, vol. XLI (1931), pp. 241-7. — (537) *Il cranio di Saccopastore* (Roma). *Bollettino dell'Associazione internazionale studi mediterranei*, II (1931), pp. 4-8 (n. 1). — (538). *Nuove osservazioni sul cranio fossile dell'Olmo. Il ritrovamento e le sue vicende storiche*. Archivio per l'antropologia e la etnologia, vol. LX-LXI (1930-1931), pp. 76-9. — (539) *Esame morfologico del cranio dell'Olmo*. *Id.*, pp. 79-94. — (540) *Frammento di cranio umano fossile della Grotta Romanelli*. Archivio per l'antropologia e la etnologia,

Sulla nuova indagine antropometrica, che è stata eseguita ed è in corso di elaborazione, sui militari di leva delle ultime classi, si hanno scritti di A. M o c h i (541) e di C. G i n i (542); quest'ultimo istituisce una serie di confronti tra i dati di 2000 militari delle classi 1907-9 e quelli desunti dalle classi 1859-63, elaborati a suo tempo (1884-8) dal L i v i.

23. FATTI CULTURALI — DIALETTI. — È uscito un altro volume (*Bibl.* 1930, 516) della bibliografia folkloristica di E. H o f f m a n n K r a y e r, che viene continuata ora da P. G e i g e r (543) con la collaborazione di molti studiosi (per l'Italia R. C o r s o); essa riguarda gli scritti apparsi negli anni 1925 e 1926, in modo che complessivamente i volumi finora apparsi comprendono le pubblicazioni del decennio 1917-26.

Tra gli scritti generali relativi a tutta la Penisola si ha un articolo di E. K a g a r o v (544) nel quale, a proposito della classificazione dei riti nuziali si distinguono i riti preservatori da quelli promoventi; quindi, prendendo in considerazione i più recenti studi di etnografia comparata si esaminano gli elementi magico-religiosi che informano le principali cerimonie delle nozze, cercando di scoprire le idee elementari che tali cerimonie avrebbero suggerito. Si ha poi un volumetto di U. R o s s i F e r r i n i (545) che raccoglie buon numero di proverbi agricoli; un fascicolo divulgativo (546) sui principali costumi e feste del popolo italiano, con un saggio di calendario delle feste (pp. 11-60); un articolo di A. A. B e r n a r d y (547) su alcuni caratteri dell'arte popolare; una raccolta delle pietanze e specialità gastronomiche caratteristiche nelle diverse regioni (548), nella quale da una parte si

vol. LX-LXI (1930-31), pp.338-51. — (541) *Studi ed esperimenti preparatori per una indagine antropometrica sui militari di leva*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze, XIX Riunione (Bolzano-Trento 1930), vol. II, pp. 302-9. — (542) *Alcuni risultati preliminari dell'indagine antropometrica sui soldati italiani*. (Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione). Roma, Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 21.

(543) *Volkskundliche Bibliographie für die Jahre 1925 und 1926*. Berlino-Lipsia, De Gruyter, 1931, pp. XXXII-592. — (544) *La classificazione dei riti nuziali con speciale riguardo all'Italia*. Il Folklore Italiano, VI, 1931, pp. 1-14. — (545) *Proverbi agricoli*. Firenze, I Fermenti, 1931, pp. XI-221. Cfr. rec. di R. Corso, Il Folklore Italiano, VII (1931), p. 86. — (546) *Costumi, musica, danze e feste popolari italiane*. Roma, Opera nazionale dopolavoro, 1931, pp. 218. — (547) *Italiens. Volks- und Provinzialkunst*. Italien, III (1930), pp. 293-302. — (548) *Guida gastronomica d'Italia*. Milano, Touring Club

considerano i rapporti con la produzione agricola, dall'altra con antiche tradizioni locali. Sulla possibilità che il ricordo degli Etruschi sopravviva in qualche odierna tradizione popolare si veda un articolo di E. H o m m e l (549).

Passando quindi agli scritti regionali e locali si ha per il Piemonte la ristampa d'un volume di A. V i r i g l i o (550) di memorie torinesi; un articolo (cfr. *Bibl.* 1929, 427) di G. S c a f o g l i o (551) sugli erbaggi nei proverbi di Bocchigliero (Asti); una ricerca di A. B a r o l o (552) sul folklore monferrino. Per la Lombardia una raccolta di leggende del Verbano di F. P i g g i o l i (553) e un articolo di A. M a z z o l e n i (554) sulla polenta nel Bergamasco. Per le Venezie e la Dalmazia si hanno due scritti di F. B a b u d r i, e cioè alcuni proverbi che compendiano norme, regole ed avvertenze relative alle operazioni dell'agricoltura e della pesca (555) e una raccolta di tradizioni giuliane (556); è da vedere anche un breve scritto di M. G a v a z z i (557) sui calendari di legno usati lungo la costa adriatica. Ma specialmente importante è un manipoletto di scritti contenuti in un numero speciale della rivista *Ce fastu?* preparato in occasione del Congresso folkloristico di Udine. È da segnalare in particolar modo l'ottima illustrazione di M. G o r t a n i (558) della raccolta etnografica di Tolmezzo, gli appunti di R. B e r g h i n z (559) e di P. D. B e o r c h i a N i g r i s (560) sugli

Italiano, 1931, pp. 527. Cfr. anche l'articolo di P. STACCHINI, *L'agricoltura e la guida gastronomica d'Italia*. La Terra, VII (1931), pp. 524-8, 585-7 e 638-40. — (549) *La sopravvivenza degli Etruschi nelle odierne credenze popolari italiane*. Studi e materiali di storia delle religioni, VI (1930), pp. 50-63. — (550) *Torino e i torinesi*. Minuzie e memorie. Seconda edizione. Torino, Studio librario piemontese, 1931, pp. 264. — (551) *Le erbe e gli erbaggi nei proverbi calabresi di Bocchigliero*. Il Folklore Italiano, VI, 1931, pp. 39-49. — (552) *Folklore monferrino*. Torino, Bocca, 1931, pp. 165. Cfr. Il Folklore Italiano, VI (1931) pp. 165-6; Lares, II (1931), pp. 72-3. — (553) *Leggende del Verbano*. Milano, Agnelli, 1931, pp. 176. — (554) *Nota folkloristico-letteraria sulla « Polenta »*. Bergomum, XXV (1931), pp. 275-81. — (555) *Terzo manipolo di proverbi calendaristici popolari d'Istria*. Il Folklore Italiano, VI, 1931, pp. 76-105. Fa seguito a: *Il Calendario Istriano nelle rime e nelle assonanze del popolo*. Capodistria 1914; *Aggiunte al Calendario Istriano*. Trieste 1920. — (556) *All'insegna del buon gusto nelle tradizioni giuliane*. Trieste, C. E. L. V. I, 1931, pp. 210. Cfr. Il Folklore Italiano, VI, 1931, pp. 164-5. — (557) *Drveni Kalendar rovaš na Jadranu*. Narodna starina (Zagabria), 1931, pp. 331-3. — (558) *La raccolta etnografica carnica*. Ce Fastu?, VII (1931), pp. 61-72 (del numero speciale per il Congresso di Udine). — (559) *Note sul questionario per la raccolta degli usi giuridici friuliani*. Ce Fastu?, VII (1931), pp. 73-97 (del numero speciale per il Congresso di Udine). — (560) *I boschi e i pascoli di comune godimento in*

usi giuridici e sui possessi di comune godimento, come pure quello di R. M. Cossar (561) intorno alle superstizioni goriziane per San Giovanni (cfr. n. 581).

Riguardano la Toscana un articolo di R. Corso (562) nel quale si contestano presunte sopravvivenze etrusche in Lunigiana, un breve scritto di P. S. Pasquali (563) intorno al costume lunigianese e uno di A. Solarì (564) sull'etnografia di Lucca, come pure alcuni cenni di D. Mandrioli (565) su costumanze nuziali dell'alto Appennino pistoiese. Per la Romagna si ha uno scritto di C. Piancastelli (566) su vecchie superstizioni del secolo XVIII. Per le Marche uno scritto di L. Mannocchi (567) sul folklore di Fermo e dintorni e un articolo di G. Pansa (568) che tratta, a proposito del nome del Piceno, della leggenda del picchio, il quale avrebbe dato il nome alla regione, e che descrive una festa popolare di Monterubbiano analizzando il culto degli animali presso i vari popoli.

Un buon gruppo di studi riguarda la Puglia, per la quale si ha pure un'accurata bibliografia folkloristica, disposta per località, a cura di G. Gabrieli (569); di carattere generale è anche la raccolta di proverbi e detti popolari di S. La Sorsa (570). Illustrazioni degli usi locali si hanno poi per Rodi Garganico, a cura di M. Fini (571), per Foggia (vendemmia ed usi connessi) a cura di E. Loiodice (572), Barletta, a cura di S. Santeramo (573) e Taranto, a cura

Carnia. Ce Fastu?, VII (1931), pp. 17-100 (del numero speciale per il Congresso di Udine). — (561) *Costumanze e superstizioni goriziane per San Giovanni*. Ce Fastu? VII (1931), pp. 131-6 (del numero speciale per il Congresso di Udine). — (562) *Sopravvivenze etrusche segnalate nella Lunigiana*. Il Folklore Italiano, VI, 1931, pp. 149-52. — (563) *A proposito di una recente pubblicazione intorno al costume lunigianese*. Per un atlante demologico della Lunigiana. Parma, Fresching, 1930, pp. 7. — (564) *Intorno alla etnografia di Lucca*. Miscellanea lucchese di studi storici e letterari in memoria di Salvatore Bongi. Lucca 1931. — (565) *Costumanze nuziali nell'Alto Appennino pistoiese*. Bollettino storico pistoiese, XXXIII (1931), pp. 37-41. — (566) *Nuovi accenni a superstizioni e pregiudizi in Romagna nel secolo XVIII* (Per nozze Allocatelli-Vidau). Bologna, Stab. Poligrafici Riuniti, 1931, pp. XXXI. — (567) *Folklore di Fermo e circondario*. Fermo, Properzi e Spagnoli, 1931. — (568) « *Picus Martius* ». Studio di esegesi mistica. Il Folklore italiano, VI (1931), pp. 181-99. — (569) *Bibliografia di Puglia. Folklore Pugliese*. Japigia, II (1931), pp. 88-115, 212-40 e 356-72. — (570) *Folklore marinaro di Puglia. Proverbi e detti marinari*. Lares, II (1931) pp. 18-33. — (571) *Spunti di folklore nel dialetto di Rodi Garganico*. Lares, II (1931), pp. 59-62. — (572) *A festa d'a vinnegna nella tradizione foggiana*. Lares, II (1931), pp. 33-53. — (573) *Folklore barlettano*. Lares, II (1931), pp. 34-45.

di C. A c q u a v i v a (574). Per la Calabria è da vedere un'altra puntata (*Bibl.* 1930, 551) delle fiabe e novelle di L. D i F r a n c i a (575) e un altro volume dei canti popolari di R. L o m b a r d i S a t r i a n i (576).

Per la Sicilia si ha un racconto popolare del terremoto dell'11 gennaio 1893, raccolto da C. N a s e l l i (577). Per la Sardegna un'illustrazione popolare dei costumi sardi, a cura di R. C a r t a R a s p i (578). Per la Corsica alcune note bibliografiche di G. B o t t i g l i o n i (579).

Dialetti. — Un'accurata bibliografia dei vocabolari e delle raccolte di parole dialettali (comprese anche quelle di termini geografici) è stata pubblicata da A. P r a t i (580).

Dell'Atlante linguistico ed etnografico d'Italia e della Svizzera meridionale non è uscito con data 1931 nessun volume; invece si ha una relazione preliminare, a cura di M. B a r t o l i (581) e di U. P e l l i s (582), dei lavori finora compiuti per l'Atlante linguistico italiano.

Sui dialetti antichi ricordiamo solo alcuni scritti di carattere più generale: un articolo di P. G. G o i d a n i c h (583) che mira a dimostrare assai poco probabile la soggezione e dipendenza di Roma da una superiore cultura osca, un volume, ricco di molto materiale, di G. D e v o t o (584), nel quale si illuminano le vicende storiche e le condizioni di vita dei popoli di parlata osca ed umbra, mettendo in luce i caratteri che li differenziano dai Latini. F. R i b e z z o (585)

— (574) *Taranto.... tarantina*. Contributo allo studio delle tradizioni popolari. Taranto, Mazzolino, 1931, pp. 204. Cfr. Lares, III (1932), pp. 98-9 e la rec. di F. M. Pugliese, Rivista italiana di letteratura dialettale, IV (1932), pp. 165-70.
 — (575) *Fiabe e novelle calabresi*. Parte II. Torino, Chiantore, 1931, pp. 175.
 — (576) *Canti popolari calabresi*. Vol. II. Napoli, De Simone, 1931, pp. XIV-434.
 — (577) *Terremoti etnei e « storie » di popolo*. Lares, II (1931), pp. 43-51.
 — (578) *Costumi sardi*, Cagliari. Il Nuraghe, 1931, pp. 48 e 50 ill. — (579) *Note bibliografiche di vita corsa*. Lares, II (1931), pp. 66-74.

(580) *I Vocabolari delle parlate italiane*. Bibliografia dei vocabolari e delle raccolte di parole dialettali, stampati dal secolo xv al 1930. Roma, 1931, pp. 72.
 — (581) *Del « Piano generale dell'Atlante linguistico italiano »*. Ce Fastu?, VII (1931), pp. 7-12 (del numero speciale per il Congresso di Udine). — (582) *Relazione preliminare per l'edizione dell'Atlante linguistico italiano*. Ce Fastu? VII (1931), pp. 13-66 (del numero speciale per il congresso di Udine) — (583) *I rapporti culturali e linguistici fra Roma e gli Italici*. Historia, V (1931), pp. 535-54; la continuazione in: Rendiconto delle sessioni della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna, classe di scienze morali, III, vol. IV (1930-1931), pp. 11-107. — (584) *Gli antichi Italici*. (Collezione storica, vol. 39). Firenze, Vallecchi, 1931, pp. 385. — (585) *Roma delle origini, Sabini e Sabelli*.

si occupa dei rapporti tra Latini, Sabini e Sabelli. Si veda poi uno studio di F. Lot (586), che mira a determinare l'epoca in cui si è cessato di parlare latino nelle varie regioni dell'Impero.

Passando agli scritti sui dialetti moderni si ha un articolo di K. Haag (587), non privo d'inesattezze, sui dialetti dell'alta Italia; gli appunti di G. A. Perucca (588) sul dialetto canavesano (ivi è data anche qualche notizia sulle caratteristiche principali dei villaggi); un elenco di nomi d'uccelli in dialetto bolognese di G. Ungarelli (589); la trascrizione fonetica per 21 paesi del Lazio d'una novella del Boccaccio con il commento di C. Merlo (590), accompagnato anche da una cartina; un dizionario del dialetto abruzzese a cura di D. Bielli (591); un elenco di termini leccesi per indicare piante e prodotti del suolo a cura di A. Longo (592); una bibliografia dialettale siciliana di A. Sortino (593) e infine un dizionario dialettale sardo, compendioso, ma ben fatto, di V. Martelli (594).

Ci resta quindi solo da dar notizia di alcuni scritti, non tutti egualmente sereni e obbiettivi, sui dialetti delle regioni di confine e sulle isole etniche. Sulle condizioni del francese nella Val d'Aosta si ha un articolo di L. Badet (595). Per il tedesco dell'Alto Adige, in rapporto al latino e all'italiano, è fondamentale l'opera di C. Battisti (596), recensita a suo tempo ampiamente nel Bollettino (1931, pp. 498-500); un

(Aree dialettali, iscrizioni, isoglossi). Rivista Indo-Greco-Italica di filologia, lingua, antichità, XVI (1930), pp. 59-99. — (586) *A quelle époque a-t-on cessé de parler latin?* Archivum Latinitatis Medii Aevi, 1931, 1, pp. 97-159. — (587) *Die Sprachlandschaften Oberitaliens*. Germanisch-romanische Monatsschrift, XVIII, 1930, pp. 458-78. — (588) *Il Canavese e il suo parlare*. Bollettino storico-bibliografico subalpino, XXXIII (1931), pp. 1-17. — (589) *I nomi dialettali dell'avifauna bolognese*. Bologna, Azzoguidi, 1931. L'Archiginnasio, XXV (1930), estr., pp. 19. — (590) *La dama di Guascogna e il re di Cipro*. Novella di Boccaccio tradotta nei parlari del Lazio. I: Valle dell'Aniene. (I dialetti di Roma e del Lazio, V). Roma, Società filologica romana, 1930, pp. 93. — (591) *Vocabolario abruzzese*. Casalbordino, De Arcangelis, 1930, pp. XIV-420. — (592) *Primo contributo alla conoscenza scientifica dei termini dialettali usati nel Leccese per indicare le piante indigene spontanee e coltivate, ed i prodotti più usati derivati da piante esotiche*. Bologna, 1931, pp. 75. — (593) *Bibliografia dialettale siciliana degli ultimi decenni*. Caltagirone, Napoli, 1931, pp. X-158. — (594) *Vocabolario logudorese-campidanese italiano*. Cagliari, Il Nuraghe, 1931, pp. 267. — (595) *La langue française dans la vallée d'Aoste*. Revue Politique et Parlementaire, sett. 1930, pp. 446-62. — (596) *Popoli e lingue nell'Alto Adige*. Studi sulla latinità altoatesina. (Pubblicazioni della R. Università degli Studi di Firenze). Firenze, Bemporad, 1931, pp. XI-401. Rec. di L. Bertagnolli, Boll. R. Soc. Geogr. It., serie VI, vol. VIII (1931),

articoletto di O. Stolz (597) tratta dell'epoca dell'intedescoamento; un elenco dei cognomi di Bressanone, raccolto da D. Marini (598), ha qualche utilità per determinare l'origine della popolazione. Per le colonie mochene della valle del Fersina ha preparato un documentato studio A. Zieger (599); il processo di intedescoamento si è svolto dal piano al monte, dapprima con l'insediamento temporaneo di legnaioli, in seguito (dopo che i signori di Pergine nel secolo XIV ebbero occupato qualche plaga della valle) con insediamento stabile; questo ha inizio a Fierozzo nel 1324, e nel 1406, quando avviene la fusione con Frassilongo, si hanno 32 casali tedeschi; in quest'ultima località, maggiormente a contatto colla valle maggiore, già verso il principio del secolo XVIII la cultura italiana finì col prevalere, mentre più a lungo perdurò quella tedesca a Fierozzo, più appartato. C. Battisti (599-bis), nel presentare un glossario di G. Cappelletti dell'idioma tedesco parlato nei Tredici Comuni veronesi, mette in rilievo le caratteristiche di questo gruppo appartato.

Per le lingue della Venezia Giulia e della Dalmazia è da ricordare la statistica ufficiale jugoslava (600); il riassunto di uno scritto di I. Rubic' (601), già ricordato nella bibliografia precedente (1930, 586) sugli Italiani della Dalmazia, con il commento di F. Pagnacco (602), contenente anche alcuni dati sulla cessione delle terre; due articoli su Ragusa, in uno dei quali, a cura di N. Iorga (603), si accenna ai rapporti con Venezia, con gli Slavi e con i Turchi, mentre l'altro, di P. Skok (604), mira a illustrare l'importanza singolarissima

pp. 498-500, di L. Cesarini Sforza, Archivio veneto, LXI (1931), pp. 221-4, di G. Vidossich, Archeografo triestino, serie III, vol. XVI (1931), pp. 442-51 e di G. P., Atti dell'Accademia roveretana degli Agiati, serie IV, vol. X (1931), pp. 207-9. — (597) *Das geschichtliche Alter der deutschen Besiedlung von Südtirol*. Mitteilungen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins, 1931, pp. 133-6. — (598) *Un censimento di cognomi nel territorio di Bressanone*. Archivio per l'Alto Adige, XXVI (1931), pp. 289-312. — (599) *Ricerche e documenti sulle origini di Fierozzo nella valle della Fersina*. Trento, Società di studi per la Venezia Tridentina, 1931, pp. 74. Rec. di C. Battisti, Archivio storico italiano, LXXXIX (1931), pp. 316-17. — (599-bis) *Il dialetto tedesco dei Tredici Comuni Veronesi*. L'Italia dialettale, VII (1931), pp. 64-114. — (600) *Pomorska statistika Kraljevine Jugoslavije ze godinu 1930*. Spalato, Trgovacka i obrtnička komora, 1930, pp. 104. — (601) *Die Italiener an der Küste des südschlawischen Königreichs*. Petermanns Mitteilungen, LXXVIII (1931), pp. 188-9. — (602) *Italiani di Dalmazia*. La Porta Orientale, I (1931), pp. 164-80. — (603) *Une ville romane devenue slave: Raguse*. Académie Roumaine. Bulletin de la Section historique, vol. XVIII (1931), pp. 32-100. — (604) *L'importance de Dubrovnik dans l'histoire des Slaves*. Le Monde Slave,

del fatto che, essendo rimasta la città per moltissimo tempo romana (secondo la testimonianza di Costantino Porfirogeneta ancora fino alla metà del secolo X), ivi il parlare slavo si è sovrapposto all'altro senza intermediari, in modo da permettere, assorbita completamente la popolazione locale, la prima civiltà urbana di lingua slava. A Ragusa e ai dintorni sono dedicati anche alcuni articoli d'una miscellanea edita in occasione del 70° compleanno di M. Rešetar, dotto illustratore della storia di Ragusa e delle colonie serbo-croate del Molise (*Rešetarov Zbornik iz Dubrovačke Prošlosti*. Ragusa, 1931); vi si tratta dell'industria della lana a Ragusa nel secolo XVI (605), della rappresentazione dello stato di Ragusa nelle carte del secolo XVII (mostrando la superiorità della carta del Coronelli su quella del Samson) (606); ivi si vedano anche gli articoli sul significato di alcuni vocaboli derivati dal nome di Ragusa (607), e sui nomi di Gravosa e di Gruž (608), che devono ricollegarsi non già a *cruz*, ma all'illirico *grabh* « quercia ». Per le reliquie del dialetto albanese nell'Istria si ha poi un articolo di M. Bartoli (609).

Per il resto d'Italia è ancora da consultare uno scritto di G. Rohlf s (610) sulle colonie gallo-italiche della Basilicata (dintorni di Cancellara, Avigliano, Ruoti) e, pure a cura del Rohlf s (611), un importante dizionario etimologico dei parlari greci dell'Italia meridionale e degli elementi greci penetrati nei dialetti centro-meridionali; si ricollega a questo argomento anche la pubblicazione di alcuni materiali lessicali e folkloristici greco-otrantini (612).

maggio 1931, pp. 11. — (605) G. NOVAK, *Vunena industrija u Dubrovniku de polovine XVI s.*, pp. 99-108. — (606) I. SINDIK, *Dubrovačka republika na Kartama XVII, vijeka*, pp. 281-8. — (607) B. MIGLIORINI, *Di alcuni vocaboli derivati dal nome di Ragusa*, pp. 435-40. — (608) A. COLOMBIS, *Gravosa e Gruž*, pp. 443-4. — (609) *Le reliquie del dialetto albanese nell'Istria*. Studi albanesi, I (1931). — (610) *Galloitalienische Sprachkolonien in der Basilicata*. Zeitschrift für Romanische Philologie, LI (1931), pp. 249-79. — (611) *Etymologisches Wörterbuch der unteritalienischen Gräzität*. Halle, Niemeyer, 1930, pp. 393. Cfr. rec. di F. Ribezzo, Rivista Indo Greco Italica di filologia, lingua e antichità, XVI (1930), pp. 104-13 (III-IV), di B. A. Terracini, Bollettino di Filologia classica, Nuova serie, II (1931), pp. 129-37, di B. Migliorini, La Cultura, XI (1932), pp. 842-844. Cfr. anche le *Aggiunte e correzioni al lessico etimologico dei Grecismi nei dialetti dell'Italia meridionale* di G. Alessio, Archivio storico per la Calabria e la Lucania, I (1931), pp. 553-67. — (612) *Materiali lessicali e folkloristici greco-otrantini*, raccolti da Pasquale Lefons e da altri, pubblicati da G. Gabrieli. Studi bizantini e neocellenici, vol. III (1931), pp. 107-46.

24. ECONOMIA IN GENERALE - STUDI SULLE CONDIZIONI ECONOMICHE. — L'ampia bibliografia economica (613), compilata quadrimestralmente dall'Istituto di economia dell'Università Bocconi, è apparsa regolarmente anche nel 1931; essa risulta molto utile perchè dà un breve cenno sul contenuto delle opere ricordate.

Con la ormai consueta puntualità è apparso anche nel 1931 il volume delle Prospettive economiche (undecimo della serie), curato con la solita diligenza e ricchezza di osservazioni critiche da G. Mortara (614).

Sull'economia italiana in generale è da vedere anche la raccolta di dati preparata annualmente dalla Banca Commerciale (615) e la rassegna (quasi esclusivamente statistica) dell'Associazione fra le società per azione (616); si ha pure un articolo divulgativo di G. Borgatta (617) e una relazione ufficiale dell'addetto commerciale britannico E. H. Mulock (618). Un più spiccato carattere geografico ha un'articoletto di R. Pfalz (619) relativo ad alcune recenti trasformazioni dell'economia italiana (bonifiche, porti, miniere, commercio estero, ecc.) mentre per la situazione economica del Mediterraneo si ha uno scritto di H. Brenier (620). Piuttosto superficiale è l'opera di A. Marinoni (620-bis) che confronta l'Italia dell'anteguerra con quella attuale. Ma soprattutto importante è la pubblicazione in due volumi di E. Corbino (621 e 622) sull'economia italiana degli ultimi decenni. Dopo un'introduzione in cui si accenna ai maggiori problemi che affaticarono i governanti del decennio considerato, si esaminano le condizioni dell'agricoltura, industria, scambi coll'estero, opere pubbliche, marina mercantile, costruzioni navali, servizi marittimi,

(613) *Bibliografia economica italiana*. 1931. Compilata per cura dell'Istituto di economia dell'Università Bocconi. Supplemento al Giornale degli economisti e rivista di statistica. Milano 1931 gennaio-aprile, 1931, pp. 80 (agosto); maggio-agosto 1931, pp. 66 (dicembre). — (614) *Prospettive economiche*. Anno XI. Milano, Università Bocconi, 1931, pp. XXII, -500. — (615) *Movimento economico dell'Italia. Raccolta di notizie statistiche per l'anno 1930*. Milano, Banca Commerciale Italiana, 1931, pp. 679. — (616) *L'economia italiana nel 1930*. Roma, Associazione fra le Società italiane per azioni, 1931, pp. 125. — (617) *La vie économique en Italie*. Revue d'économie politique, XLV (1931), pp. 352-93. — (618) *Economic conditions in Italy*. Londra, Stationery Office, 1931. — (619) *Neue wirtschaftliche Fragen Italiens*. Geographische Zeitschrift, XXXVII (1931), pp. 129-43. — (620) *La situation économique en Méditerranée*. La Méditerranée, III (1931), pp. 256-62 e 293-98. — (620 bis) *Italy: Yesterday and To-day*. New York, Macmillan, 1931, pp. X + 315. — (621) *Annali dell'economia italiana*. Vol. I: 1861-70. Città di Castello, tip. Leonardo da Vinci, 1931. Rec. nel Giornale degli economisti e rivista di statistica, XLVI (1931), pp. 663-4. — (622) *Id.*, Vol. II, 1871-80. Città di Castello, Tip. Leonardo La Vinci, 1931, pp. XII-393. Rec. di R. Bachi in Italia che scrive XV, (1932), pp. 50-1 e di P. Baffi, Giornale degli economisti e rivista di statistica,

ferrovie, per venir quindi a trattare della politica finanziaria, delle vicende monetarie e dello sviluppo del risparmio. L'utile pubblicazione sarà continuata anche per i decenni successivi. Per il periodo 1919-29 si ha poi una raccolta di tavole statistiche (623), che raccolgono i dati che sono serviti a costruire i diagrammi degli indici del movimento economico; la prima parte, oltre alla spiegazione del valore e del significato dei dati e degli indici, contiene la spiegazione dei procedimenti tecnici seguiti; la seconda contiene tutte le tabelle statistiche, sia dei dati assoluti che dei numeri indici relativi.

È continuata regolarmente anche la pubblicazione di numerose monografie provinciali edita dai Consigli provinciali dell'economia; ricordiamo quelle su Al essandria (624), Ancona (625), Avellino (626) Bolzano (627), Brescia (628), Catania (629), Catanzaro (630), Ferrara (631), La Spezia (632), Matera (633), Massa e Carrara (634), Modena (635), Napoli (636), Padova (637), Perugia (638), Salerno (639), Sas-

XLVII (1932), pp. 356-7. — (623) *L'economia italiana dal 1919 al 1929*. Roma, Failli, 1930, pp. 190, tavole statistiche. (Comitato per gli Indici del Movimento economico italiano). — (624) *Relazione sull'andamento economico della provincia di Alessandria nell'anno 1929*. Alessandria, Consiglio provinciale dell'economia, 1931, pp. 398. — (625) *Relazione per l'anno 1929*. Ancona, Consiglio provinciale dell'economia, 1931, pp. 149. — (626) *Relazione sull'andamento economico della provincia di Avellino nell'anno 1929*. Napoli, Giannini, 1931, pp. 280 (Consiglio provinciale dell'economia). — (627) *Relazione sulla struttura e sull'andamento economico della Provincia di Bolzano nell'anno 1929*. Bolzano, Consiglio provinciale dell'economia, 1930, pp. 252. — (628) *Movimento economico della provincia di Brescia nell'anno 1930*. Brescia, Consiglio e ufficio provinciale dell'economia corporativa, 1931, pp. 470. — (629) *La provincia di Catania dal 1916 al 1926*. Relazione statistica. Catania, Consiglio e ufficio provinciale dell'economia, 1931, pp. 664. — (630) *L'economia della provincia di Catanzaro nell'anno 1929*. Catanzaro, Consiglio Provinciale dell'economia, 1931, pp. 201. — (631) *Relazione statistica sull'attività economica della provincia di Ferrara nel biennio 1927-1928*. Ferrara, Consiglio provinciale dell'economia, 1930, pp. X-240. — (632) U. FORMENTINI-T. VALENTI, *La Spezia e la sua provincia*. La Spezia, Consiglio Provinciale dell'economia, 1931, pp. 270. — (633) *Andamento economico della provincia di Matera nell'anno 1929*. Matera, Consiglio provinciale dell'economia corporativa, 1931, pp. 140. — (634) I. SANTARLASCI, *La vita economica nella provincia di Massa e Carrara durante l'anno 1929*. Carrara, Consiglio provinciale dell'economia di Massa e Carrara, 1931, pp. CLXII-138 e 3 tav. — (635) *Relazione sull'andamento economico della provincia di Modena nell'anno 1929*. Modena, Società tipografica modenese, 1931, pp. VII-426. — (636) *Relazione sull'attività economica della provincia di Napoli nell'anno 1929*. Napoli, Consiglio provinciale dell'economia, 1930, pp. VII-359. — (637) *L'economia della provincia di Padova*. Annuario statistico 1931, a cura del Consiglio provinciale dell'economia corporativa. Padova, C. E. D. A. M., 1931, pp. XVI-740, 233 tabelle e 13 tav. — (638) *L'economia della provincia di Perugia nel biennio 1927-28*. Perugia, Consiglio provinciale dell'economia, 1930, pp. 262. — (639) *Relazione sull'andamento economico*

sari (640), Siracusa (641), Trento (642), Trieste (643), Venezia (644), Verona (645), Vicenza (646). Il valore di queste monografie è assai diverso e mentre in alcuni casi (Sassari) si hanno delle buone descrizioni economiche regionali, in altri si ha soltanto poco più che una semplice raccolta di cifre. Particolare importanza ha il volume su Padova, in quanto esso è dovuto alla collaborazione di più autori; vi si trova, tra l'altro, un articolo di M. B o l d r i n i sulla popolazione veneta sotto l'aspetto fisico (con particolare riguardo agli abitanti della provincia di Padova), di G. G o l a sulle condizioni naturali della provincia in rapporto colla vegetazione spontanea e coltivata e uno di L. D e M a r c h i sulle terme euganee, nel quale dopo aver brevemente esposto l'origine e la natura del fenomeno, si fanno presenti i gravi pericoli che possono sorgere dall'irregolare ed eccessivo sfruttamento delle vene. Sui compiti che dovrebbero avere queste monografie è da vedere anche la sensata proposta di B. M i n o l e t t i (647), secondo la quale le relazioni annuali, molto diminuite di mole e formate da raccolte di dati soggetti a variazione, dovrebbero trovar riferimento in monografie più ampie di interesse permanente.

Passando agli scritti sulle condizioni economiche di singole regioni, ricordiamo per la Liguria occidentale una breve comunicazione di C. L a m b o g l i a (648), in cui si sostiene l'opportunità d'un più razionale sfruttamento economico, mentre per la Val di Vara (Liguria Orientale) si ha un'estesa descrizione di V. C i m a (649). Si veda poi

della provincia di Salerno nell'anno 1929. Salerno, Consiglio provinciale della economia, 1931, pp. 270 e 38 tav. — (640) G. A l t r i a, *Economia e popolazione della Sardegna settentrionale*. Sassari, Ufficio di statistica del Consiglio dell'economia, 1931, pp. XIX-423, ill. — (641) *L'economia della provincia di Siracusa*: 1928. Siracusa, Consiglio provinciale dell'economia, 1929, pp. 146. — (642) *Aspetti della economia del Trentino*. Trento, Consiglio provinciale dell'economia, 1931, pp. 499. — (643) *Statistica del commercio e della navigazione di Trieste per l'anno 1930*. Trieste, Consiglio provinciale dell'economia, 1931, pp. 125. — (644) *L'attività economica della provincia di Venezia negli anni 1929-30*. Venezia, Consiglio ed ufficio provinciale dell'economia, 1931, pp. 992. — (645) *Relazione economico-statistica sulla provincia di Verona (anno 1931)*. Verona, Consiglio Provinciale dell'economia, 1931, pp. 326. — (646) *Le condizioni economiche della provincia di Vicenza nel 1930*. Vicenza, Consiglio provinciale dell'economia, 1931, pp. 44. — (647) *Le monografie delle provincie d'Italia*. La riforma sociale, XXXVIII (1931), p. 412.

(648) *I monti della Liguria occidentale. Problemi economici e turistici*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Trento, 1930), Vol. II, pp. 271-3. — (649) *L'avvenire della Val di Vara e della sua regione*. Vol. I. Seconda edizione riveduta e corretta. La Spezia,

un volume di G. F e r r a r i (650), notevole anche da un punto di vista metodico, nel quale si cerca di valutare la ricchezza privata della provincia di Vicenza e un articoletto di G. M e r l i n i (651) volto a illustrare l'economia del Salernitano.

25. LA PRODUZIONE AGRARIA - INDUSTRIE AGRICOLE - BONIFICHE - IRRIGAZIONE — Anche quest'anno un numero assai notevole di pubblicazioni illustra lo sviluppo dell'agricoltura italiana, lo sforzo per estendere le opere di bonifica, il progredire del rimboschimento. Manca tuttavia una rivista o una rassegna che tenga al corrente del lavoro compiuto, in modo che è necessario consultare gran numero di scritti sparsi nei luoghi più diversi. Di questi cercheremo di indicare nel presente catalogo almeno i più importanti.

Oltre al solito annuario di statistica agricola dell'Istituto internazionale di agricoltura (652) e al *Bollettino mensile di statistica agraria* (del quale C. G i n i (653) ha illustrato l'importanza, mettendo anche in rilievo, a proposito del recente censimento agricolo e dei lavori per il catasto agrario, le caratteristiche speciali della statistica agraria) abbiamo anche quest'anno un *Annuario dell'agricoltura italiana* (654) nel quale si troveranno copiose notizie sui principali problemi dell'agricoltura e un elenco delle attività provinciali. E poi da ricordare una raccolta di articoli di A. M a r e s c a l c h i (655), un articolo riassuntivo sull'agricoltura nel 1930 (dati relativi alla produzione, al commercio, ai prezzi, alle bonifiche, al censimento agrario, alle prospettive future) di P. B i g n a m i (656) e una raccolta di dati sulla produzione e commercio dei prodotti agricoli dal 1926 al 1930 a cura dell'Istituto Nazionale per le esportazioni (657).

Stamperia Cirico, 1931, pp. 311. — (650) *La ricchezza privata delle provincie delle Tre Venezie*. Vol. I *La ricchezza privata della provincia di Vicenza*. Padova, Scuola di scienze politiche e sociali della R. Università di Padova, 1931, pp. 21-432. — (651) *Agricoltura, industria e commercio nel Salernitano*. Annuario del R. Istituto e Scuola Commerciale di Salerno, 1929-30, est. di pp. 18. Salerno 1931.

(652) *Annuaire international de statistique agricole* 1930-31. Roma, Istituto internazionale d'agricoltura, 1931, pp. 828. — (653) *Importanza, caratteristiche e sviluppi della statistica agraria italiana*. L'Italia agricola, LXVIII (1931), pp. 355-63. — (654) *Annuario dell'agricoltura italiana* 1931. Roma, A. D. A. I., 1931, pp. LXVI-831. — (655) *Agricoltura italiana* 1930-31. Casale Monferrato, Marescalchi, 1931, pp. 153. — (656) *L'agricoltura italiana nel 1930*. La Terra, VII (1931), pp. 355-69. — (657) *Produzione e commercio dei prodotti agricoli, 1926-1930*. Dati raccolti a cura dell'Istituto nazionale

Notevole interesse hanno anche due volumi di G. Tassinari (658) e A. Ciuffolini (659); il primo (cfr. per esso anche il riassunto di E. Masè Dari (660)), si occupa della distribuzione del reddito nell'agricoltura italiana e a questo scopo prende in esame una quindicina di aziende di tipo diverso (aziende irrigue padane a produzione prevalente di riso e latte; aziende parzialmente irrigue della pianura padana a colture varie; aziende monferrine con coltura specializzata di viti; aziende asciutte a coltura promiscua dell'Italia settentrionale; aziende asciutte con frutticoltura; aziende veneto-emiliane di recente bonifica; aziende toscane, marchigiane, umbre a coltura promiscua, condotte a mezzadria; aziende canapicole di Terra di Lavoro; aziende viti-olivicole; aziende latifondistiche con prevalente cerealicoltura; aziende estensive in corso di trasformazione; piccole aziende viticole siciliane; piccole aziende agrumicole o a noccioleti e carrubeti; aziende forestali); il secondo si occupa delle condizioni di vita dei contadini e dà notizia delle abitazioni, rifornimento idrico, nutrimento, abbigliamento, condizioni di salute.

A cura dell'Istituto nazionale di economia agraria è stata continuata la serie di monografie che illustrano i rapporti tra proprietà, impresa e mano d'opera nelle diverse regioni italiane. Nel 1931 sono stati pubblicati i fascicoli riguardanti la Sicilia a cura di N. Prestianni ed E. Taddei (661), le Marche a cura di L. Franciosa (662), la Sardegna a cura di E. Turbati (663). Lo stesso Istituto ha pure iniziato la pubblicazione di una serie di monografie rivolte a illustrare le caratteristiche economiche della piccola proprietà formatasi nel dopoguerra. Si hanno per ora i fascicoli relativi alla To-

per l'esportazione. Terza ed. Roma, tip. Castaldi, 1931, pp. XVI-529. — (658) *La distribuzione del reddito nell'agricoltura italiana*. Piacenza, Federazione italiana consorzi agrari, 1931, pp. 298. — (659) *Indagine sulle condizioni di vita dei contadini italiani*. Roma, Confederazione nazionale dei sindacati fascisti dell'agricoltura, 1931, pp. 481. — (660) *Distribuzione del reddito nell'agricoltura italiana*. Rivista di Politica economica, XXI (1931), pp. 793-804. — (661) *Rapporti tra proprietà impresa e mano d'opera nell'agricoltura italiana: Sicilia*. Roma, Istituto nazionale di economia agraria, 1931, pp. Rec. di F. Luzzatto, Giornale degli economisti e rivista di statistica, XLVI (1931), pp. 915-6. — (662) *Rapporti fra proprietà, impresa e mano d'opera nell'agricoltura italiana*. Roma, Istituto nazionale di economia agraria, 1931, pp. 82. Cfr. rec. di F. Luzzatto nel Giornale degli Economisti e rivista di statistica, XLVI (1931), pp. 917-8. — (663) *Rapporti fra proprietà, impresa e mano d'opera nella agricoltura italiana: Sardegna*. Roma, Istituto nazionale di economia agraria, 1931, pp. 125 Cfr. rec. di F. Luzzatto nel Giornale degli economisti e rivista di statistica, XLVI

scana, a cura di M. Bandini (664 e 665); la Lombardia a cura di R. Rossi (666), l'Umbria a cura di Z. Vignati (667), la Calabria a cura di E. Blandini (668), la Sicilia a cura di N. Prestianni (669); per queste ultime quattro è da vedere l'ampia recensione di F. Luzzatto nel *Giornale degli economisti e rivista di statistica* (XLVII, 1932, pp. 41-4). L'Istituto di economia agraria ha pubblicato anche un nuovo fascicolo, relativo al Lazio e a cura di M. Castelli (670), delle monografie sulle nuove costruzioni rurali, come pure due studi di U. Giusti (671) e C. Papi (672) volti a illustrare le condizioni delle famiglie di mezzadri della val di Pesa, del Chianti e della media valle del Tevere.

Tra gli scritti generali è poi da vedere una serie di articoli, dovuti ai migliori competenti, apparsi nella *Nuova Antologia* con l'intento di illustrare le condizioni dell'agricoltura italiana. N. Strampelli (673) si occupa della cerealicoltura, N. Novelli (674) della risicoltura, G. Acerbo (675) dell'olivicoltura, G. Gorio (676) della

(1931) p. 914. — (664) *Inchiesta sulla piccola proprietà coltivatrice formatasi nel dopoguerra (Toscana)*. Roma, Treves, 1931, pp. 105. Cfr. anche Annali dell'osservatorio di economia agraria per la Toscana, vol. II (1931). Ampia recensione di F. Luzzatto, *Giornale degli economisti e rivista di statistica*, XLVI, 1931, pp. 814-17. Cfr. anche l'Alpe, XVIII (1931), pp. 438-40. — (665) *Ancora sulla formazione della piccola proprietà coltivatrice nell'Italia centrale*. L'Italia agricola, LXVIII (1931), pp. 49-52. Cfr. anche VIGNATI Z., *Un'altra puntata sulla formazione della piccola proprietà coltivatrice nell'Italia centrale*. L'Italia agricola, LXVIII (1931), pp. 107-13. — (666) *Inchiesta sulla piccola proprietà coltivatrice formatasi nel dopoguerra. III: Lombardia* (Osservatorio di economia agraria per la Lombardia). Roma, Istituto nazionale di economia agraria, 1931, pp. 68 e 5 tav. — (667) *Inchiesta sulla piccola proprietà coltivatrice formatasi nel dopoguerra. V. Umbria*. Roma, Istituto nazionale di economia agraria, 1931, pp. 70 e 1 carta geogr. — (668) *Inchiesta sulla piccola proprietà coltivatrice formatasi nel dopoguerra. Calabria*. Roma, Studi e monografie dell'Istituto nazionale di economia agraria, n. 12, 1931, pp. 71. — (669) *Inchiesta sulla piccola proprietà coltivatrice formatasi nel dopoguerra: Sicilia*. Roma, Istituto nazionale di economia agraria, 1931. — (670) *Nuove costruzioni rurali in Italia. IV: Lazio*. Milano-Roma, Treves, 1931, pp. 150 e 34 tav. (Istituto nazionale di economia agraria. Studi e monografie n. 4). — (671) *Mezzadri di Val di Pesa e del Chianti*. Monografie di famiglie agricole, vol. I. Roma, Istituto nazionale di Economia agraria. — (672) *Mezzadri della media Valle del Tevere*. Monografie di famiglie agricole, vol. II. Roma. Istituto Nazionale di Economia agraria. — (673) *La cerealicoltura*. Nuova Antologia, 16 dicembre 1931, pp. 553-65. — (674) *La risicoltura*. Nuova Antologia, 1 dic. 1931, pp. 322-30. — (675) *L'olivicoltura*. Nuova Antologia, 1 dic. 1931, pp. 290-313. — (676) *La sericoltura*.

sericoltura, V. Peglion (677) delle piante industriali. Sulla «Battaglia del grano» si ha pure un'ampia relazione di E. Fileni (678), per il granoturco un articolo di S. Incisa (679), per il lino uno di R. Brunelli (680), che illustra la decadenza di questa coltura. È da ricordare poi un fascicolo de *L'Italia Agricola* dedicato alla floricoltura (681); ivi sono particolarmente utili gli articoli di D. Guzzini e G. Briganti, il primo sulla floricoltura in Italia in generale (pp. 639-61), il secondo sull'importanza del commercio italiano con l'estero di prodotti floreali (pp. 663-70). Notevole è anche un articolo di V. Prosperi (682) che mostra l'importanza che ha per l'Italia la coltura della vite, non solo dal lato economico, ma anche sociale, per il fatto che essa spinge a una colonizzazione più intensa e a una maggior suddivisione della proprietà; l'eccessiva estensione di essa può tuttavia apportare anche degli inconvenienti non piccoli. Sulle minori industrie agricole si hanno due estese pubblicazioni di A. De Mori (683 e 684); nella prima si tratta specialmente delle colture (mandarino, cedro, ginepro, pinomugo, mirto, lavanda, timo, serpillio, fico d'India, agave, fichi, susine, ciliegie, ortaggi, miele, erbe aromatiche), nella seconda delle industrie (vimini, sughero, spazzole, ecc.).

Interesse prevalentemente storico hanno due articoli di F. Luzzatto su un'inchiesta agraria eseguita durante il Regno Italico (685) e sui contratti agrari nel Trentino (686) al principio del secolo XIX (con accenni alle differenze colle forme attuali), di L. Messedaglia (687 e 688) sull'introduzione del mais e di R. Rossi (689) sulle

Nuova Antologia, 16 dicembre 1931, pp. 565-79. — (677) *Le piante industriali*. Nuova Antologia, 16 dicembre 1931, pp. 579-93. — (678) *La bataille du blé en Italie*. Rapport établi par le Ministère de l'agriculture et des forêts. Roma, Direzione generale dell'agricoltura, 1930, pp. 85. — (679) *Il granoturco nell'economia rurale*. Le vie d'Italia e dell'America Latina, XXXVII (1931), pp. 846-52. — (680) *La coltura liniera in Italia e all'estero*. L'Italia Agricola, LXVIII (1931), pp. 129-40. — (681) *Floricoltura*. L'Italia Agricola, LXVIII (1931), pp. 635-818 (ottobre). — (682) *Les dangers éventuels du développement excessif des vignobles en Italie*. Revue de Viticulture, vol. LXXII, 1930, pp. 287-93 e 306-14. — (683) *Le piccole industrie agrarie*. Nuova enciclopedia agraria italiana. Parte VII, pp. 599-744. Torino, Utet, 1931. — (684) *Le piccole industrie rurali*. Roma, Opera Nazionale combattenti, 1931, pp. 316. — (685) *Un'inchiesta agraria durante il Regno Italico (1809-1813)*. L'Italia Agricola, LXVIII (1931), pp. 259-62. — (686) *I contratti agrari nel Trentino al principio del secolo XIX*. Studi trentini di scienze storiche, XII (1931), pp. 157-63. — (687) *Pietro Martire d'Anghiera e le sue notizie sul maïs e su altri prodotti naturali d'America*. Atti del R. Istituto veneto di scienze lettere ed arti. Venezia, 1930-31, t. XC, p. II, pp. 293-346. — (688) *A proposito di grano saraceno e di polenta*. Note manzoniane. Atti e memorie della Accademia di agricoltura, scienze e lettere di Verona, serie V, vol. VII (1931), pp. 203-57. — (689) *Contributo*

condizioni economiche del Cremonese nell'immediato anteguerra e nel passato più recente.

Passando agli scritti regionali ricordiamo per la Liguria un articolo complessivo di V. Crea (690) sull'agricoltura e uno di A. Bianchedi (691) sulla floricoltura; per la Lombardia uno studio di M. Scapaccino, (692) sulle condizioni agrarie della provincia di Sondrio. Per le Venezie si ha un lavoro di O. Stolz (693) sulla storia dell'agricoltura nel Tirolo e Alto Adige, un volumetto di F. Ulmer (694) sulla viticoltura della valle dell'Adige (di carattere prevalentemente economico, con accenni ai mercati di smercio e all'andamento della produzione negli ultimi anni), una comunicazione di C. Viesi (695) sul limite settentrionale della vite nella valle dell'Isarco e un articolo di D. Perini (696) su un comune viticolo della valle dell'Adige; si veda pure per il Trentino un volumetto di Padre Atanasio da Grauno (697) sulle piante ed erbe medicinali e un articolo di G. Dalla Fior (698) sul valore economico dell'attività erboristica. Questo stesso argomento è preso in esame anche da M. Scapaccino (699) per i Sette Comuni, mentre F. De Lorenzo (700) e V. Marussi (701) considerano brevemente la gelsicoltura trevisana e gli orti di Chioggia. Si ha poi un volume sull'agricoltura della repubblica di San Marino di U. Cannata (702), una carta agronomica di Terni di G. Trottarelli e G. Cianfarini

alla conoscenza delle condizioni economiche della produzione agraria in Lombardia nell'immediato anteguerra (quinquennio 1910-1914) e nel passato più recente (zona del Cremonese). Annali dell'Osservatorio di Economia agraria per la Lombardia, I (1930), pp. 373-42. — (690) *Diagnosi dell'agricoltura genovese.* La Terra, VII (1931), pp. 16-23. — (691) *Sguardo d'insieme alla floricoltura ligure.* L'Italia Agricola, LXVIII (1931), pp. 383-92. — (692) *Studio sulle condizioni economiche agrarie della provincia di Sondrio;* anno 1922. Vicenza, tip. commerciale 1931, pp. 119. — (693) *Zur Geschichte der Landwirtschaft in Tirol.* Tiroler Heimat, III (1930), pp. 93-144. — (694) *Die Weinwirtschaft Südtirols.* Schriften des Instituts für Sozialforschung in der Alpenländer an der Univ. Innsbruck, Folge 6. Innsbruck, Wagner, 1931, pp. 101. — (695) *Il limite settentrionale della vite nella Valle dell'Isarco.* Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Trento 1930), Vol. II, pp. 319-22. — (696) *Un comune viticolo della valle dell'Adige. (Appunti di economia agraria).* L'Italia Agricola, LXVIII (1931), pp. 598-603. — (697) (Padre Atanasio da Grauno), *Piante ed erbe medicinali della nostra regione tridentina.* Trento, Ardesi, 1931, pp. 72. — (698) *Un biennio di attività erboristica nel Trentino. Risultati e prospettive.* L'Italia Agricola, LXVIII (1931), pp. 542-7. — (699) *Studio sulla flora medicinale aromatica dell'Altipiano dei Sette Comuni.* Vicenza, Tip. Commerciale, 1931, pp. 85. — (700) *Rilievi sulla gelsicoltura trevigiana.* La Terra, VII (1931), pp. 317-22. — (701) *Gli orti di Chioggia.* La Terra, VII (1931) pp. 395-9. — (702) *La Repubblica di S. Marino e la sua*

(703), un breve scritto di G. De Angelis d'Ossat (704) sui rapporti tra geologia ed agraria nel Lazio, una descrizione di E. Bontempo (705) dei poderi a mezzadria del Basso Molise (divisione dell'ordinamento economico) e infine due scritti di V. Cavallaro (706) e V. Casaburi (707) sulla coltura del sommaco (*Rhus coriaria*) in Sicilia (dove, in seguito alla diminuita richiesta da parte dell'estero, sono stati trovati dei nuovi impieghi).

Sui boschi e le colture forestali, per le quali sarà da vedere anche una serie di scritti minori nella diciottesima annata della rivista *L'Alpe*, si potranno utilmente consultare tre fascicoli speciali, a cura di molti collaboratori, volti a illustrare le conifere della montagna italiana (gennaio, pp. 1-96), le conifere mediterranee (giugno, pp. 289-348) e il castagno e faggio (dicembre; pp. 589-669). Ricordiamo poi un articolo di A. Mussolini (708) e uno di M. Conversano (709); quest'ultimo esamina brevemente la grande varietà di essenze e la possibilità di diffonderne di nuove. Tra gli scritti locali sono poi da ricordare nove articoli; G. Koch descrive le foreste della comunità di Fiemme (710) e illustra il consorzio di comunanza di Arquata del Tronto (711); A. Hofmann (712) tratta dell'assestamento del Cansiglio; S. Federico (713) dei cedui della media valle del Tanaro; A. Scala (714) considera la possibilità di aumentare il patrimonio silvo-pastorale della Venezia Giulia; A. Merendi (715) prende in esame i boschi del Lucchese; M. Zucchini (716) si oc-

agricoltura. Catania, Coniglione e Giuffrida, 1931, pp. 233 e 35 tav. — (703) *Carta agronomica del territorio di Terni*. Terni, Consiglio provinciale dell'economia, 1931, pp. 24 e 19 tav. — (704) *Roma e Lazio. Geologia applicata all'agraria*. Atti del II Congresso di Studi Romani. Roma, 1931, vol. III, pp. 471-4. — (705) *La mezzadria nelle aziende cerealicole del Basso Molise*. La Terra, VII (1931), pp. 93-106. — (706) *La coltura del sommacco e la sua economia*. L'Alpe, XVIII (1931), pp. 123-6. — (707) *Del sommacco di Sicilia (Rhus coriaria)*. L'Industria chimica, (1931), pp. 266-75. — (708) *La rinascita forestale*. Nuova Antologia, 1 dic. 1931, pp. 314-21. — (709) *Le essenze forestali e la loro importanza*. Annuario 1930-1 del R. Liceo-Ginnasio Vittorio Emanuele II, Napoli 1931, pp. 315-26. — (710) *Le foreste della magnifica comunità generale di Fiemme*. L'Alpe, XVIII (1931), pp. 404-11. — (711) *Il consorzio delle comunanze agrarie del comune di Arquata del Tronto*. L'Alpe, XVIII (1931), pp. 257-64. — (712) *L'assestamento della foresta demaniale del Cansiglio*. L'Alpe, XVIII (1931) pp. 201-8. — (713) *Contributo allo studio dei cedui nella media Valle del Tanaro*. L'Alpe XVIII (1931), pp. 97-106. — (714) *Il patrimonio silvo-pastorale della Venezia Giulia e le possibilità di aumentare la produzione*. La Porta Orientale, I (1931), pp. 286-98. — (715) *Boschi e pascoli della provincia di Lucca*. L'Alpe, XVIII (1931) pp. 360-4. — (716) *Rapporti fra l'ordi-*

cupa dei rapporti tra coltura e boschi nell'Appennino Centrale; N. Venerosi Pesciolini (717) considera le condizioni forestali del bacino del Tevere (consistenza boschiva; distribuzione dei boschi in rapporto all'altitudine e alla permeabilità; dannose conseguenze del disordine idrogeologico e possibile aumento delle aree boschive); C. Ingillieri (718) espone le particolari condizioni forestali della Sardegna.

Bonifiche ed irrigazioni. — Riguardano la cosiddetta bonifica integrale (sistemazione sia del monte che del piano sotto tutti i punti di vista) un articolo d'assieme (concetto e limiti della bonifica integrale; sua esecuzione in Italia dall'antichità ai giorni nostri; attività legislativa in materia di bonifiche; opere principali già eseguite e previsioni per il futuro) di S. Fabbri (719) e due scritti di G. Sciarra (720) e F. Borsellino di Besunè (721) sul problema della bonifica integrale nella provincia di Teramo e in Sicilia. Per le bonifiche in generale si ha uno studio di A. David (722) e per quelle dei terreni di collina e di montagna (con accenni ai diversi aspetti della sistemazione idraulica nelle varie parti d'Italia, sui limiti di possibilità della bonifica e sull'esecuzione dei lavori) un utile scritto di A. Oliva (723). Passando alle pubblicazioni regionali ricordiamo tre scritti sulle bonifiche della Pianura Friulana (e in particolare sul canale Ledra-Tagliamento) a cura di V. Magnani (724), C. Grinovero (725) e G. Soresi (726); quest'ultimo dà anche notizie sulla viabilità, condizioni demografiche, distribuzione e consistenza della proprietà, sistema di conduzione dei piccoli poderi e delle medie e grandi aziende

namento colturale e la silvicoltura nell'Appennino Centrale. L'Alpe, XVIII (1931), pp. 472-8. — (717) *Le condizioni forestali del bacino del Tevere.* L'Acqua nei campi, nell'abitato, nell'industria, LX (1931), pp. 118-25. — (718) *I rimboschimenti in Sardegna. Semine o piantagioni?* L'Alpe, XVIII (1931), pp. 349-59.

(719) *La bonifica integrale.* La Terra, VII (1931), pp. 95-111. — (720) *La bonifica integrale in provincia di Teramo.* Sulmona, tip. sociale, 1930, pp. 41. — (721) *La bonifica integrale in Sicilia.* La Terra, VII (1931), pp. 307-12. — (722) *Mission d'étude en Italie. La politique agraire de l'Italie. Les bonifications.* Ministère de l'agriculture. Direction générale des eaux et forêts. Annales. Rapports et notes techniques, fasc. 60. Parigi, 1930, pp. 5-188, ill. e carte. — (723) *La bonifica dei terreni agrari collinari e montani.* Atti della R. Accademia dei Georgofili, anno CLXXVIII (1931), pp. 177-226. — (724) *I precedenti storici del canale Ledra-Tagliamento,* con brevi notizie dei primi cinquant'anni di vita consorziale. Udine, Doretto, 1931, pp. 120 e 25 tavole. — (725) *Il canale Ledra e la trasformazione fondiaria della pianura friulana in relazione alle vicende storiche ed economiche del Friuli.* L'Italia Agricola, LXVIII (1931), pp. 493-506. — (726) *Progetto di massima per la trasformazione fondiaria del comprensorio della*

di tipo friulano. Noto valore ha il libro di R. Rio (727) sulla bonifica della zona del Crostolo, in quanto egli mette in luce le varie tappe del passaggio da zona avversa all'uomo a buon terreno agrario. Un esempio di bonifica delle Crete senesi (eseguita a Salteano presso Asciano) viene illustrato da E. Di Pietro (728), mentre G. P. Robustelli (729) si occupa del padule di Bientina (cenni storici sulla bonifica; condizioni attuali della zona; clima; terreno; fertilità; zone pedologiche). G. Venerosi Pesciolini (730) porta un buon contributo alla storia e geografia del padule d'Ansedonia, importante per i rapporti col pascolo maremmano. F. Vöchting (731 e 732) continua (*Bibl.* 1930, 739) a occuparsi della bonifica della Campagna Romana, mettendo in rilievo l'azione dello stato e le condizioni di proprietà. Solo scarsa importanza ha invece un articolo sullo stesso argomento di A. Cervesato (733). Si veda poi per l'Abruzzo uno scritto di F. Galante (734) sulla sistemazione del Trigno, un opuscolo (735) su quella del Tronto e un volume (736) per quella di Metaponto e poi per la Sicilia un articolo di V. Magnano S. Lio (737) sulla Piana di Catania.

Un gruppo abbastanza numeroso di scritti riguarda anche le irrigazioni, per le quali si ha in primo luogo la nuova edizione (I ed.: 1925) d'un volume riassuntivo (738), al quale hanno collaborato più autori, preparato dal Ministero dei Lavori Pubblici; precede un'intro-

Bassa Friulana. Milano, La Presse, 1931, pp. 102. — (727) « *Vestigia Crustanei* ». La vicenda storica dell'Agro reggiano. Reggio Emilia, Bonvicini, 1931, pp. XXIII-406. — (728) *Un esempio di bonifica delle Crete Senesi*. La Conquista della Terra, (1930), pp. 15-31. — (729) *Il padule di Bientina*. (Lago di Sesto). L'Italia Agricola, LXVIII (1931), pp. 169-83. — (730) *Una memoria del secolo XVI sul padule di Ansedonia*. Maremma, VI (1931), pp. 15-28. — (731) *Die staatliche Urbarmachungswerk in der römischen Campagna*. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, vol. 134 (1931), pp. 66-87. — (732) *Eigentum und Eigentümer in der römischen Campagna*. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, vol. 134 (1931), pp. 375-40. — (733) *La Campagna Romana e la sua bonifica*. La vita italiana, XIX (1931), pp. 528-38. — (734) *La bonifica del Trigno*. La Terra, VII (1931), pp. 511-6. — (735) *Il Tronto e la sua sistemazione*. Ascoli Piceno, Consorzio per la sistemazione del Fiume Tronto, 1931, pp. 81 con un album dei lavori. Cfr. L'Ingegnere, vol. V (1931), pp. 784-5. — (736) *Il comprensorio nella storia*. Ambiente fisico, demografico ed economico. Progetti e primi passi. Bari, Consorzio della bonifica di Metaponto, 1931, pp. 240 e 2 tav. — (737) *La bonifica della Piana di Catania*. La Terra, VII (1931), pp. 251-9. — (738) *Le irrigazioni in Italia. Notizie sulla estensione delle irrigazioni, sulle modalità di esse e sui prezzi praticati nelle diverse regioni italiane*. Seconda edizione interamente rifatta. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 597 e 3 ill.

duzione, più ampia di quella del volume precedente ed anche più approfondita, in quanto il materiale raccolto nell'ultimo quinquennio ha consentito un esame più dettagliato delle condizioni idrologiche; seguono poi gli articoli di F. Eredia (che prende in considerazione le condizioni termiche del periodo irrigatorio), di Di Ricco (sulle condizioni pluviometriche) e di G. De Marchi (che dà un quadro sintetico dello stato attuale delle irrigazioni in Italia, con notizie sui futuri possibili sviluppi) e quindi una dettagliata rassegna dello stato attuale delle irrigazioni nelle varie regioni d'Italia (739). Passando agli scritti regionali e locali ricordiamo per la Lombardia un lodevole scritto di P. Albertario (740), nel quale vengono studiate distintamente sulla scorta delle stime catastali, le irrigazioni nelle provincie di Brescia Cremona, Pavia, Bergamo, Como, Milano, opportunamente rilevando che in molti casi l'irrigazione ha spinto a mutare le colture originarie. Per il rifornimento idrico di Brescia è da vedere un articolo di A. Cozzaglio (741); dopo aver prospettato le vicende dell'acquedotto dal romano al medioevale di Mompiano, e le manchevolezze di questo per possibilità di inquinamenti, per bassa quota e per insufficiente portata di fronte al moderno sviluppo della città, osserva che le acque della fonte di Mompiano hanno i primi due difetti perchè derivano la falda idrica dal piano di Nave, dove si inquinano le acque pure sotterranee defluenti dalla contigua zona dolomitica; dimostra quindi che la miglior presa per l'acquedotto sarebbe da studiarsi allo sbocco della zona stessa verso la quota 270, per cui eliminato il passaggio sotto il piano di Nave, tanto il difetto di quota quanto la possibilità di inquinamenti sarebbero pure eliminati; si prospettano poi le possibilità ed i vantaggi di una completa derivazione delle acque dell'alto Garza per un acquedotto rispondente a tutte le esigenze presenti e future della città. Un'ampia pubblicazione si ha anche per le irrigazioni del Veneto (742); precedono alcune considerazioni generali sui caratteri geologico-idrologici del territorio dipendente dal Magistrato alle acque

— (739) *Attuali condizioni della pratica irrigua in Italia: Quadro sintetico dei risultati raccolti per le diverse regioni italiane*. Annali dei Lavori Pubblici, LXIX (1931), pp. 404-22. — (740) *I risultati delle irrigazioni lombarde in base alle stime catastali*. Roma, Istituto nazionale di economia agraria, 1931, Cfr. rec. di F. Luzzatto nel Giornale degli Economisti e Rivista di Statistica, XLVI (1931), pp. 912-14. — (741) *Il problema geologico tecnico della presa d'acqua potabile per la città di Brescia*. Commentari dell'Ateneo di Brescia 1930, pp. 55-102. — (742) *Le risorse idriche del compartimento e le possibilità della loro utilizzazione nei riguardi dell'agricoltura*. R. Magistrato alle acque per le provincie venete. Roma, Provveditorato generale dello stato, 1931, pp. 284, ill. e 3 carte. —

cui seguono 18 capitoli che studiano regione per regione le risorse irrigue (con dati agricoli, economici, demografici e statistici); alcune carte mostrano le zone irrigate e irrigabili, la permeabilità dei terreni, le precipitazioni medie nel semestre aprile-settembre per il periodo 1923-31. Per il Veronese è poi da vedere un articolo di G. Silvestri (743); per il bacino del Po uno scritto di M. Visentini (744), per la zona irrigua parmense tra Enza e Secchia gli articoli di G. Guerra (745) ed E. Jandolo (746). Si ha poi una breve illustrazione del Canale Lunense, che serve per l'irrigazione dell'Agro Sarzanese (747) e quattro scritti relativi alla Puglia e cioè due relazioni ufficiali dell'Ente autonomo dell'acquedotto (748 e 749), un articolo di N. Albertelli (750) sullo stato attuale dei lavori dell'acquedotto e uno di P. Trevisani (751) sull'importanza dell'irrigazione per la regione pugliese.

Allevamento. — È da ricordare innanzitutto che sono stati pubblicati i risultati preliminari del censimento eseguito il 19 marzo 1930 (752). È poi da vedere una serie di articoli: sull'allevamento ovino nell'alta valle di Susa a cura di P. Dassat (753), sull'alpicoltura in provincia di Brescia di G. Angelini (754), sull'allevamento ovino in provincia di Venezia di G. Consolani (755), sull'alpicoltura nell'Appennino Centrale di G. Friedmann (756), sull'allevamento

(743) *Irrigazioni e bonifiche nel Veronese*. Natura, (1931), pp. 5-12. — (744) *Sulle irrigazioni nel bacino del Po*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici 1931, pp. 361-72. — (745) *La bonifica Bentivoglio*. Le Vie d'Italia e dell'America Latina XXXVII (1931), pp. 1088-98. — (746) *Una grande impresa d'irrigazione fra Enza e Secchia*. Natura (1931), pp. 7-14. — (747) *Il canale Lunense per l'irrigazione dell'Agro Sarzanese e per l'utilizzazione industriale*. La Spezia, tip. Moderna, 1930, pp. 23. — (748) *Relazione al Parlamento sull'andamento dell'azienda dal 1° gennaio 1929 al 30 giugno 1930*. Bari Laterza, 1931, pp. 236 e 13 tav. — (749) *L'alimentazione idrica ed il risanamento igienico della regione pugliese*. Bari, Ente autonomo per l'acquedotto pugliese, 1931, pp. 14, 8 tav. e cart. — (750) *Lo stato attuale dei lavori dell'acquedotto Pugliese*. L'Ingegnere, vol. V (1931), pp. 469-73. — (751) *Terre, acque ed irrigazione in Puglia*. Le Vie d'Italia e dell'America Latina, XXXVII (1931), pp. 79-88.

(752) *Risultati sommari del censimento del bestiame eseguito al 19 marzo 1930*. Bollettino della R. Società geografica Italiana, serie VI, vol. VIII (1931), pp. 484-5. — (753) *L'allevamento ovino nell'alta valle di Susa*. L'Italia Agricola, LXVIII (1931), pp. 115-28. — (754) *L'alpicoltura in provincia di Brescia*. L'Alpe, XVIII (1931), pp. 250-56. — (755) *Il passato e l'avvenire dell'allevamento bovino in provincia di Venezia*. Rivista di zootecnica, (1931), pp. 177-98. — (756) *Qualche considerazione sull'alpicoltura dell'Appennino Centrale*. L'Al-

di bufali nella terra dei « mazzoni » in Campania a cura di A. Sansone Capogrosso (757), sull'allevamento bovino della zona di Larino a cura di E. Bontempo (758) e su quello del mandamento di Frigento a cura di D. Cinicchio (759) e infine un articolo di M. Addis (760) sulla produzione e l'approvvigionamento del latte a Sassari.

Pesca. — Ricordiamo in primo luogo un'ampia pubblicazione ufficiale (761), ricca di copiosi dati, che potrà essere utilmente consultata anche dal geografo. Si tratta di una specie di annuario che oltre a contenere numerose documentazioni dei vari aspetti della pesca nazionale, marina e d'acqua dolce, dell'organizzazione di questa industria e dei suoi rapporti con le industrie sussidiarie e col commercio dei prodotti ittici, è arricchita da tavole e diagrammi che mettono in evidenza le caratteristiche faunistiche dei nostri mari e lo sviluppo dell'attività peschereccia. La prima parte consta di una rassegna degli organi statali, enti sindacali, istituti scientifici, culturali e di propaganda che si occupano della pesca, seguita da un elenco delle principali norme legislative; la seconda, che è anche quella più ampia e di maggior interesse, è una descrizione della pesca nei mari e nelle località d'acqua dolce d'Italia (ivi è anche un capitolo di N. Apolloni, pp. 39-67: Nozioni sulle caratteristiche più importanti del Mediterraneo); la terza tratta del commercio dei prodotti della pesca, delle industrie sussidiarie (conservazione, lavorazione), della pesca nelle Colonie e di quella esercitata da stranieri nelle acque estere. Notevole è anche uno scritto di G. Police (762) sulla pesca nei mari di Calabria, con il quale l'autore completa un suo lavoro precedente (*Bibl.* 1930, 748 e 749); egli tratta ora della diversa estensione della platea continentale, dell'influenza sulla pesca delle acque dolci, delle correnti, del plancton e conclude con una serie di osservazioni sulla pescosità dei mari di Calabria; una cartina indica la batimetria del fondo ed il rendimento delle marine. Si ha poi un breve scritto di L. Farina (763) sull'attuale crisi delle

pe, XVIII (1931), pp. 365-70. — (757) *La Terra dei « mazzoni »*. L'Italia Agricola, LXVIII (1931), pp. 191-9. — (758) *La razza bovina pugliese nell'ex circondario di Larino*. L'Italia Agricola, LXVIII (1931), pp. 542-62. — (759) *Lo stato dell'allevamento bovino nel mandamento di Frigento*. Critica zootecnica, 1931, pp. 7-17. — (760) *Il latte in provincia di Sassari*. L'Italia Agricola, LXVIII (1931), pp. 29-48.

(761) *La pesca nei mari e nelle acque interne d'Italia*. Notiziario tecnico e legislativo e repertorio della industria e del commercio dei prodotti pescherecci. Voll. 3. Roma, Ministero dell'agricoltura e delle foreste, 1931, pp. XVI-356 710-511. — (762) *La pesca nei mari di Calabria*. Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, VII (1931), pp. 516-59. — (763) *L'attuale crisi del-*

tonnare (dovuta in parte alla diminuzione del prodotto pescato, in parte alla saturazione del mercato interno di tonno conservato, a causa delle importazioni dall'estero) e un articolo di G. B. Quinci (764) che descrive gli attrezzi da pesca usati a Mazara del Vallo. Si veda anche la ristampa d'un articolo di S. La Sorsa (765) e due scritti aventi interesse storico, uno di A. Fest (766) sulla pesca a Fiume nel Medioevo, l'altro di O. Pastine (767) sull'attività dei Liguri come pescatori di corallo, specialmente in Corsica e Sardegna.

26. INDUSTRIE VERE E PROPRIE. — Una storia dei progressi della grande industria in Italia, e in particolare di quella delle regioni settentrionali, dalla fine del secolo XVIII ai giorni nostri, è stata scritta da R. Morandi (768); la faticosa trasformazione industriale dei primi anni del secolo XIX è posta in rapporto con le vicende del regime napoleonico e con la politica della Restaurazione, la difficile vita dei decenni successivi con la innaturale divisione politica e i progressi realizzati dopo il 1870 con le difficili condizioni monetarie; è quindi descritto lo sviluppo del sistema industriale dalla fine del secolo XIX alla guerra mondiale, durante la guerra e nel decennio successivo, con particolare riguardo alle industrie da noi più sviluppate. Sulle origini e gli sviluppi della grande industria, non soltanto italiana, ma mondiale, si ha pure un'opera di C. Barbagallo (769).

Alcuni scritti riguardano poi lo sviluppo e l'importanza di singole industrie. M. Ghisalberti (770) ed E. Giretti (771) si occupano delle automobili; S. De Capitani (772) della seta artifi-

l'industria delle tonnare. Cause e rimedi. Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, VII (1931), pp. 752-59. — (764) *Sistemi ed attrezzi di pesca in Mazara del Vallo. Descrizione e dati statistici.* Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, VII (1931), pp. 114-8. — (765) *L'industria della pesca in Puglia.* Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, VII (1931), pp. 560-607. — (766) *Pesca e allevamento nella Fiume medioevale.* Fiume. Rivista semestrale della Società di studi fiumani, VIII (1931), pp. 88-105. — (767) *Liguri pescatori di corallo.* Giornale storico e letterario della Liguria, Nuova serie, VII (1931) pp. 169-85 e 287-310.

(768) *Storia della grande industria in Italia.* (Bibl. di Cultura moderna). Bari, Laterza, 1931, pp. 300. Recensione di Ricc. Bachi, Italia che scrive, XV, (1932) p. 51. E. Corbino, *Giornale degli Economisti*, XLVII, (1932), p. 120 e *La Riforma Sociale*, vol. XLIII (1932), 318-21. — (769) *Le origini della grande industria contemporanea.* Firenze, La Nuova Italia, 1928-30, Vol. I, pp. 263; Vol. II, pp. 417. Rec. di F. Borlandi, *Sulle origini della grande industria in Italia.* Annali di Scienze Politiche, IV (1931), pp. 157-69. — (770) *Industria e commercio dell'automobile in Italia.* Realtà, vol. IX (1931), pp. 212-5. — (771) *L'industria italiana delle automobili.* La Riforma Sociale, XXXVIII (1931), pp. 364-77. — (772) *L'industria italiana della*

ziale; A. Carena (773) della produzione di macchine agricole; O. Angelelli (774) dell'industria della carta. Per l'alluminio, oltre a due brevi articoli di E. Cipolletti (775) ed S. Incisa (776), è da ricordare un accurato studio di P. Gribaudo (777), nel quale si mettono in luce i fattori geografici della produzione. Per quanto si riferisce poi alle industrie elettrochimica ed elettrometallurgica, una relazione di G. Morselli e O. Scarpa (778) mostra che, per quanto le condizioni non siano del tutto favorevoli, esse assorbono circa il 20 % dell'energia elettrica totale; le produzioni importanti sono: carburo di calcio, calciocianamide, alluminio, sodio e magnesio, zinco, stagno, acido nitrico, soda, potassa caustica. Per la distillazione del carbone è da vedere uno scritto di A. Pacchioni (779) e per la produzione del cadmio uno di L. Cambie e V. Taya (780).

Tra gli scritti volti a illustrare le condizioni di singole regioni si ha un lavoro di P. Haas (781) sull'industria ticinese del tabacco e un articolo di B. Cocceani (782) sulla situazione industriale della Venezia Giulia.

Copiosi scritti riguardano gli impianti elettrici e il consumo di energia elettrica. Ricordiamo la consueta relazione ufficiale (783), che è ora accompagnata da un commento dell'ingegner Gherardi, riguardante il 1930; a quella data la potenza installata era di 4 milioni di kw. per gli impianti idroelettrici e di 0,8 per quelli termo-

seta artificiale. Le Vie d'Italia e dell'America Latina, XXXVII (1931), pp. 291-304. — (773) *La produzione ed il commercio mondiale delle macchine agricole. Considerazioni sull'industria italiana delle macchine agrarie*. L'Italia Agraria, LXVIII (1931), pp. 507-23. — (774) *L'industria della carta e la famiglia Miliani in Fabriano*. Monografia storica su documenti inediti. Fabriano, Stab. tip. Gentile, 1930, pp. 103 e 30 tav. — (775) *Il problema dell'alluminio nella economia italiana*. L'Economia Nazionale, XXIII (1931), pp. 11-15. — (776) *L'industria dell'alluminio in Italia*. Le Vie d'Italia e dell'America Latina, XXXVII (1931), pp. 1306-14. — (777) *La produzione italiana dell'alluminio*. Bollettino della R. Società Geografica Italiana, serie VI, vol. VIII (1931), pp. 611-32. Cfr. l'ampio riassunto di A. Rosati, Periodico di Mineralogia, III (1932), pp. 55-8. — (778) *Sviluppo attuale dell'industria elettrochimica ed elettrometallurgica in Italia*, In «La partecipazione italiana alla seconda conferenza mondiale dell'energia, Berlino 1930». Roma, 1931, pp. 69-74. — (779) *L'industria della distillazione del carbon fossile in Italia (1838-1930)*. La Ricerca Scientifica, (1931), pp. 315-40. — (780) *La produzione nazionale del cadmio*. Giornale di chimica industriale ed applicata, XIII (1931). — (781) *Die tessinische Tabakindustrie und die Verhältnisse ihres Standorts*. Berna, Grunau, 1930, pp. XII-230. — (782) *La situazione industriale nella Venezia Giulia*. La Parte Orientale, I (1931) pp. 47-77. — (783) *La produzione di energia elettrica in Italia nel 1930*. Roma,

elettrici; la produzione è stimata a 10,5 miliardi di kwh. per l'energia idroelettrica e 0,4 miliardi per quella termoelettrica; altri dati riguardano la distribuzione degli impianti, l'andamento delle produzioni secondo i singoli mesi, gli scambi tra regione e regione e l'impiego (49,6 per forza motrice; 29,0 per le industrie chimiche e metallurgiche; 12,3 per illuminazione; 9,1 per trazione). Per la produzione di energia nel decennio 1920-9 si ha un articolo di A. Melli (784), mentre per la localizzazione ed entità degli impianti si ha una nuova edizione, aggiornata alla fine del 1930, d'un elenco ufficiale (785); in questo sono considerate come grandi utilizzazioni quelle con potenza media teorica superiore ai 300 cavalli; alla data suddetta ne erano in funzione 780, con una potenza media teorica di 3.271.000 cavalli. Per lo sviluppo degli impianti dal 1925 al 1929 si veda un breve scritto di G. De Marchi (786).

Una più ampia statistica degli impianti (787) fornisce anche notizie sulla distribuzione dell'energia elettrica nei comuni e riporta un elenco delle centrali e delle società elettriche. Si veda ancora una valutazione di P. Marionì ed A. Testa (788) intorno alla probabile quantità di energia elettrica ritraibile dai bacini italiani; un breve scritto di A. Rampazzi (789) sui laghi artificiali (cfr. *Bibl.* 1930, 788); uno sguardo storico dello sviluppo dell'industria di E. Corbino (790) e un articolo di O. Iacobini (791) nel quale si confronta la produzione d'energia elettrica per via idraulica e per via termica e si trattano sinteticamente le caratteristiche della prima in relazione con lo sviluppo, nel tempo, delle richieste di energia e con la diversa importanza del consumo regionale. Son da vedere anche tre nuovi fascicoli,

Servizio idrografico del Ministero dei Lavori Pubblici, 1931. — (784) *La produzione di energia elettrica in Italia nel decennio 1920-1929*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 381-88. — (785) *Grandi utilizzazioni idrauliche per forza motrice*. Elenco degli impianti in funzione e costruzione aggiornato al 31 dicembre 1930, a cura del prof. De Marchi e dell'ing. Gherardelli. Roma, Ministero dei Lavori pubblici, servizio idrografico, 1931, pp. 205. — (786) *Sviluppo delle utilizzazioni idrauliche in Italia nel quinquennio 1925-1929*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 373-9. — (787) *Statistica degli impianti elettrici in Italia*. Vol. I: Dati elettrotecnici sulle distribuzioni d'energia elettrica nei Comuni e colonie d'Italia. Milano, A. E. I., 1931, pp. 560. — (788) *Sulla probabile quantità di energia idroelettrica ritraibile dai bacini italiani*. *L'Energia Elettrica*, VII (1930), pp. 378-82. — (789) *I laghi artificiali in Italia*. Nel volume: *Il servizio idrografico italiano*. Roma, Min. dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 355-60. — (790) *L'industria elettrica in Italia*. *L'Ingegnere*, V (1931), pp. 84-93. — (791) *Questioni idro-termo-elettriche italiane*. *L'Elettrotecnica* (Rendiconti della

relativi all'Adige (792), ai fiumi con foce al litorale della Liguria e della Toscana (793), e al litorale di Basilicata e Calabria (794), degli elenchi di risorse idrauliche utilizzate o disponibili.

Un gruppetto di scritti illustra anche i lavori dell'alta valle Brembana (795), la linea elettrica Lavis-Feltre (796), gli impianti principali della Venezia Giulia (797) e quelli sui fiumi Nera e Velino (798).

Per un'industria del tutto particolare, quella turistica, si ha pure qualche utile pubblicazione. I dati statistici relativi al 1929 sono riportati in un fascicolo edito dall'Ente nazionale delle industrie turistiche (799), dal quale appare che sono entrati in Italia in quell'anno 1.221.169 turisti (con un aumento dell'11,7 % rispetto al 1928), mentre il numero degli Italiani recatisi all'estero con intenti turistici è stato di 319.033 (con un aumento dell'11,2 %); ivi è data anche notizia dei dati che si possono ricavare dalle denunce degli albergatori e del valore economico del movimento. Un argomento con questo connesso è trattato da L. D E V O T O (800) che si occupa dei principali caratteri dei climi e delle acque d'Italia, e da E. P a g l i a r i (801), cui si deve la ristampa di una serie di articoli apparsi nella rivista *Echi e Commenti*, che trattano del possibile miglioramento di alberghi e ferrovie allo scopo di attirare maggiormente gli stranieri. Per le acque e fanghi di Viterbo si veda poi un'illustrazione di L. C a t a l a n o (802).

XXXV Riunione annuale dell'A. E. I.), suppl. al n. 8, pp. 323-45. — (792) *Risorse idrauliche per forza motrice utilizzate e ancora disponibili*. Vol. I: Adige. Bacini del compartimento del Magistrato delle Acque. Pubbl. del servizio idrografico n. 12 fasc. VII. Roma, Provveditorato dello Stato 1931, pp. VII-149 e 30 tav. — (793) *Risorse idrauliche per forza motrice, utilizzate e ancora disponibili*. Fasc. VI: Bacini con foce al litorale della Liguria e della Toscana. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, Servizio idrografico, 1931, pp. 202 e ill. Rec. negli *Annali dei Lavori Pubblici*, LXIX (1931) pp. 468-9. — (794) *Risorse idrauliche per forza motrice utilizzate e ancora disponibili*: VIII. Bacini con foce al litorale di Basilicata e Calabria. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 164. — (795) CONTESSINI F., *Una visita ai lavori dell'alta Valle Brembana*. Sincronizzando, X (1931) 1, pp. 18-27 — (796) MUNEGHINA G., *La linea elettrica a 135 kv.: Lavis-Feltre* (Valsugana). Sincronizzando, X (1931), pp. 735-50 (dic.). — (797) BONAZZI I., *Gli impianti elettrici della Venezia Giulia*. Bollettino mensile del Sindacato Provinciale Fascista Ingegneri di Trieste, (1931), pp. 4-17. — (798) *Impianti sui fiumi Nera e Velino della Società « Terni »*. L'Elettrotecnica, XVIII (1931), pp. 618-28. — (799) *Statistica del movimento turistico in Italia 1929*. Roma, Ente nazionale industrie turistiche, 1931. — (800) *Climi, acque e soggiorni d'Italia*. Milano, Cordani, 1931, pp. 204. — (801) *Ferrovie e alberghi d'Italia nell'industria turistica*. Roma, Soc. ed. Echi e Commenti, 1931, pp. 217. — (802) *Acque e fanghi di Viterbo*. Viterbo. Bollettino municipale, n. 3 (1930), n. 5 (1931), pp. 3-11, 3-18.

Miniere e cave. — La relazione annuale del Servizio minerario, relativa al 1929, si compone come di consueto di due parti (803); la prima dà uno sguardo sintetico all'industria mineraria con dati e notizie sulle ricerche di minerali, concessioni, valore e quantità della produzione; la seconda considera l'andamento del lavoro nei diversi distretti del servizio. Per conoscere il numero delle concessioni minerarie e delle miniere private si potrà vedere un elenco aggiornato al 1° settembre 1927 (804). Per l'andamento della produzione nel 1930 si ha una serie di relazioni delle principali società minerarie (805), mentre per altre notizie si potranno utilmente consultare le ultime annate delle riviste *La Miniera italiana* (XV: 1931) e *L'Industria mineraria* (V: 1931). Una breve rassegna dell'attività mineraria italiana si ha pure in un articolo di K. N e h r i n g (806).

Numerosi scritti riguardano il petrolio; si hanno articoli di S. Z u b e r (807), L. D o m p é (808), A. G i a r r a t a n a (809 e 810), W. S a l o m o n (811). A. B e l l u i g i (812) dà alcune notizie sui moderni metodi geofisici illustrando la complessità del problema, mentre U. T o s c h i (813) illustra brevemente la recente emissione di petrolio dai pozzi di Fontevivo (29 gennaio 1931). Della possibilità di utilizzare i gas naturali si occupano E. C o r t e s e (814) e B. G a l d i (815); quest'ultimo accenna alla loro diffusione (dall'Imolese a Voghera, in una fascia lunga 250 km. e larga da 30 a 40), alla loro varietà (sorgenti gassose secche e sorgenti fangose, entrambe con portate assai

-
- (803) *Relazione sul servizio minerario nell'anno 1929*. Roma, tip. Operaia Romana, 1931, pp. XVI-379 e 4 tav. e CCCLXXI. — (804) *Elenco delle concessioni vigenti al 1° settembre 1927 con le variazioni avvenute dal 31 dicembre 1919 e delle miniere di proprietà privata conosciute dagli Uffici minerari al 1° settembre 1927*. Roma, Corpo Reale delle Miniere, 1931, pp. 461. — (805) *L'industria mineraria italiana nel 1930*. *La Miniera Italiana*, XV (1931), pp. 117-24, 227-30, 419-30, 472-4 e 513-15. — (806) *Die Bergwirtschaft Italiens*. *Zeitschrift zu Berg-Hütten und Salinenwesen im preussische Staate*, LXXIX (1931), pp. 303-17. — (807) *Le prospettive petrolifere dell'Italia*. *Echi e Commenti*, 5-25 giugno 1931 estratto di 14 pp. — (808) *Il petrolio in Italia*. *L'Ingegnere*, V (1931), pp. 174-5. — (809) *Il problema del petrolio in Italia*. *Gerarchia*, XI (1931), pp. 187-205. — (810) *Il petrolio in Italia. Speranze e incertezze intorno a Fontevivo*. *La Terra*, VII (1931), pp. 77-81. — (811) cfr. *L'industria mineraria*, IV (1930), pp. 568-9. — (812) *Les recherches de pétrole en Italie*. *La Revue pétrolifère*. Parigi, 1931, n. 147. — (813) *Un incoraggiante successo delle ricerche petrolifere nel Parmense*. *Bollettino della R. Società Geografica Italiana*, serie VI, vol. VIII (1931), pp. 339-41. — (814) *I gas combustibili naturali e la costituzione dell'Appennino*. *Rassegna mineraria e metallurgica italiana*, vol. LXXI (1931), pp. 10 di estratto. *Riassunto di A. Rosati in Periodico di Mineralogia*, II (1931), pp. 291. — (815) *Sulle possibilità di utilizzare i gas naturali d'Italia*. *L'Industria Mineraria*, V (1931).

incostanti; sorgenti in cui il gas si sviluppa da acqua e petrolio, facilmente utilizzabili) e al possibile impiego come combustibili.

Dei giacimenti di scisti bituminosi si occupa E. C a m e r a n a (816); i più importanti si trovano a Besano e Tignale (Lombardia), Resiutta (Friuli), Sassoferrato (Marche), in varie località della Campania e Basilicata e poi in Puglia (Volturino e Alberona), Calabria (Melito e Stroface) e in Sicilia. Anche A. L a P o r t a (817 e 818) si occupa diffusamente di questo stesso argomento e mette in luce la grande importanza della massa calcarea bituminosa del Ragusano. Per il mercurio si ha un articolo di D. S i m o n c e l l i (819) che prende in esame anche la produzione mondiale, considerando in pari tempo l'importanza d'un recente accordo colla Spagna. Si vedano anche alcuni dati sulla produzione italiana di marmi e pietre (820) e un articolo di C. C a s e l l i (821) sul marmo Portoro.

Possiamo quindi passare agli scritti riguardanti le singole regioni. Per il Piemonte E. R i d o n i (822) si occupa (cfr. *Bibl.* 1930, 808) dell'industria della grafite e del talco; la zona grafitica si estende dai dintorni di Saluzzo a Giaveno, lungo un allineamento di 50 km., ma ha importanza mineraria solo nei dintorni di Pinerolo, lungo il Chisone e i suoi affluenti di destra; l'inizio della lavorazione rimonta al principio del secolo scorso, ma solo dal 1898 può dirsi veramente redditizia, tanto da occupare il settimo posto nella produzione mondiale; anche la produzione di talco (40 mila tonn. annue) è notevole (terzo posto nel mondo, dopo Stati Uniti e Francia). M. F e n o g l i o (823), fornisce una serie di notizie sui giacimenti auriferi dell'Ossola, che sono dovuti a una mineralizzazione assai complessa, in formazioni geolo-

pp. 418-26. Cfr. anche l'analogo articolo di U. Baldini, pp. 508-12. — (816) *I giacimenti italiani di scisti bituminosi*. La Miniera Italiana, XV (1931), pp. 109-14. E anche nel Bollettino dell'Associazione Mineraria del Piemonte. Cfr. riassunto di A. Rosati, Periodico di Mineralogia, III (1931), pp. 45-7. — (817) *Una nuova sorgente di energia economicamente possibile in taluni paesi del mondo: la distillazione dei calcari bituminosi per la produzione di olio minerale*. In « La partecipazione italiana alla seconda conferenza mondiale dell'energia ». Berlino, giugno 1930. Roma, 1931, pp. 341-60. — (818) *La distillazione dei calcari bituminosi per la produzione di olio minerale italiano*. Roma, 1928-9, 5 fascicoli di complessive 352 pagine. — (819) *L'industria mondiale del mercurio e l'accordo italo-spagnolo*. Economia, IX (1931), pp. 15-36. (luglio). — (820) *La produzione italiana di marmi, graniti e pietre nel 1929*. Marmi Pietre Graniti, IX (1931), pp. 18-43 (luglio-agosto). — (821) *Il marmo Portoro*. Marmi Pietre Graniti IX (1931), novembre-dicembre, pp. 4-16. — (822) *L'industria della grafite e del talco in Piemonte*. L'Industria Mineraria, V (1931), pp. 376-9. — (823) *Osservazioni sui giacimenti auriferi dell'Ossola*. L'Industria mineraria, (1931),

giche diverse per età e per natura petrografica (si possono distinguere 4 tipi di giacimenti: filoni nei gneiss ghiandoni della serie del Monte Rosa; filoni-strati nei gneiss minuti e micascisti della serie del Monte Rosa; banchi quarzosi più o meno piritosi intercalati nelle anfiboliti oppure nelle filladi e negli scisti sericitici della « zona del Canavese »). Per la raccolta di pagliuzze d'oro nei fiumi dell'Italia settentrionale durante il Medioevo A. Solmi (824) dà l'interpretazione di quella parte delle *Honorantiae civitatis Papiac* che riguardano quest'attività, ricordando le formalità richieste per coloro che si dedicavano alla ricerca e ai diritti fiscali della Camera regia di Pavia. Per la Lombardia e il Canton Ticino si ha un articolo di E. Mariani (825) sulle coti bergamasche; in esso l'autore descrive i due tipi di rocce che servono alla lavorazione, quindi parla dell'industria di esse, che è antichissima, essendo già nota in epoca romana; seguono dati sulla produzione, esportazione, valore e concorrenza delle coti artificiali straniere. Per i giacimenti auriferi di Astano e di Gondo si vedano due scritti di M. Gysin (826) e J. Du Bois (827). Per le Venezie è da ricordare un articolo di G. Roberti (828) sugli scisti di S. Romedio (Val di Non: giacimenti del Cretaceo medio), di R. Fabiani (829) sui marmi vicentini, di E. Moretti sui marmi bellunesi (830) e sulle miniere di mercurio di Vallalta e di Sagron (831), di G. Gallo (832) sui giacimenti della Val di Zoldo. E poi un articolo di A. Berlam (833) sulle pietre da costruzione della Venezia Giulia, la notizia, a cura di D. Costa (834), di nuovi giacimenti di bauxite scoperti a Selva Piro,

pp. 285-8. — (824) *La raccolta dell'oro nei fiumi dell'Italia superiore durante il Medio Evo*. Rivista bancaria, 1931, p. 934 e seg.

(825) *L'industria delle coti bergamasche*. Rendiconti del R. Istituto di scienze e lettere, serie II, vol. LXIV (1931), pp. 1123-33. — (826) *Les mines d'or de Gondo*. Beiträge zur Geologie der Schweiz. Geotechnische Serie, n. 15, 1930, p. 123. — (827) *Le gisement de mispickel aurifère d'Astano, canton du Tessin (Suisse)*. Beiträge zur Geologie der Schweiz. Geotechnische Serie, 1931, n. 16, 2, p. 15. — (828) *Ricerche sugli olii e gli scisti di S. Romedio*. Annali di chimica applicata, vol. XXI (1931). Cfr. riass. di A. Rosati, Periodico di Mineralogia, III (1932), pp. 63. — (829) *L'industrie dei marmi in provincia di Vicenza*. Marmi, pietre, graniti, IX, maggio-giugno 1931 pp. 28-36. — (830) *I marmi bellunesi ed il « nero di Col di Lana »*. Marmi, pietre, graniti, IX (1931), pp. 35-7. — (831) *Le miniere di mercurio di Vallalta e Sagron*, in territorio di Gosaldo (Belluno) e di Sagron (Trento). L'Industria Mineraria, V (1931), pp. 13-20. Cfr. Riass. di A. Rosati, Periodico di mineralogia, II (1931), p. 101. — (832) *Cenni sui giacimenti minerari di Val di Zoldo (Belluno)*. La Miniera Italiana, XV (1931), pp. 361-5. Riassunto da A. Rosati, Periodico di mineralogia, III (1932), p. 154. — (833) *Le pietre da costruzione e da taglio nella Regione Giulia*. Marmi pietre, graniti, IX (1931), settembre-ottobre, pp. 21-30. — (834) *Giacimenti*

un'ampia monografia sulle miniere di mercurio d'Idria di A. Mihael (835) e una relazione di L. Caccioppoli (836) sui carboni istriani (la potenzialità delle miniere è di almeno 100 milioni di tonnellate; il litantrace che vi si ricava ha un potere calorifico medio di oltre 7000 calorie per chilogramma; il porto dell'Arsa è utilizzato dai piroscafi per il carbonamento).

Per l'Emilia, oltre agli scritti già ricordati sul petrolio, si ha soltanto un articolo di E. Nicoli (837) sui giacimenti metalliferi del Parmense. Per la Toscana è da vedere uno scritto di D. Simoncelli (838) sulla comunità mineraria di Larderello e uno di G. Ginori Conti (839) sulle trivellazioni recenti ivi eseguite, che hanno avuto per esito il grande soffione del 26 marzo 1931. Per il Lazio G. De Angelis d'Ossat (840) passa in rassegna i materiali da costruzione e da ornamento, mentre per gli alabastri del Circeo è da vedere un breve articolo (841), che illustra il giacimento e i materiali che da questo si ricavano. Si ha poi per gli Abruzzi uno scritto di E. Narici (842) su un giacimento di scisti bituminosi della media valle del Sangro e per la Puglia gli articoli di C. Crema (843) sulle bauxiti (cfr. *Bibl.* 1930, 829) e di A. Martelli (844) sui fosfati del Leccese. Il primo ricorda che da una sommaria ma sistematica esplorazione si è potuta accertare in Terra d'Otranto l'esistenza di moltissimi giacimenti e sul Gargano una zona bauxitica assai più vasta di quanto finora si era ritenuto; il secondo, dopo aver escluso ogni importanza industriale per i

di bauxite scoperti nel Goriziano. Giornale di chimica industriale ed applicata, 1931, pp. 564. — (835) *Zgodovina Idrije*. Gorizia, 1931, pp. 252. Rec. in Geografski Vestnik, VII (1931), pp. 170-1. — (836) *I carboni dell'Istria in relazione alla loro utilizzazione negli impianti termici*. L'Elettrotecnica (Rendiconti della XXXV Riunione annuale dell'A. E. I.), supplemento al n. 8 (1931), pp. 27-38. — (837) *Giacimenti metalliferi di Rigollo e Pozzolo sullo Stirone Rivarolo, in comune di Pellegrino Parmense*. Rassegna mineraria e metallurgica italiana vol. III (1932), p. 60. — (838) *La comunità mineraria di Larderello*. La Miniera Italiana, XIV (1930), pp. 466-8. — (839) *Le trivellazioni per vapore nella regione dei soffioni baraciferi della Maremma toscana*. L'Industria Mineraria, V (1931), pp. 503-07. — (840) *Roma e Lazio. Materiali naturali da costruzione e da ornamento*. Atti del II Congresso nazionale di Studi Romani, vol. III, pp. 509-14. Roma, 1931. — (841) *Gli alabastri-onici del Circeo*. Marmi, pietre, graniti, IX (1931), novembre-dicembre, pp. 17-26. — (842) *Su un giacimento di scisti bituminosi nella media Valle del Sangro*. L'Industria Mineraria, V (1931), pp. 324-6. — (843) *La bauxite in Puglia*. La Miniera italiana, XV (1931), pp. 77-83. Riassunto di A. Rosati in Periodico di Mineralogia, II (1931), pp. 292-3. Cfr. anche con lo stesso titolo l'articolo del Crema nel Bollettino del R. Ufficio geologico d'Italia, vol. LVI (1931), p. 14 (n. 3). — (844) *Sui fosfati del Leccese*. Bollettino della

noduli fosfatici dei conglomerati pliocenici, riferisce sui rilievi compiuti sul calcare sabbioso (*piromafo*), illustrandone la composizione, i caratteri fisici e geologici, l'estensione e la potenza; la quantità di materiale è notevole ma esso si trova in condizioni tali di giacitura da non poter essere vantaggiosamente impiegato ad alimento delle normali fabbriche di perfosfato. Per l'Italia meridionale si ha ancora una monografia di P. P e n t a (845) sui rapporti tra formazioni litoidi e materiali da costruzione, mentre per le isole è da ricordare soltanto una descrizione (846) dei giacimenti di caolino di Furtei e Serrenti (Sardegna).

27. COMMERCIO - VIE E MEZZI DI COMUNICAZIONE. — È stata pubblicata regolarmente la consueta relazione statistica preliminare sul commercio speciale d'importazione e d'esportazione durante il 1930 (847) e la seconda parte, con i dati per paesi di provenienza e di destinazione (volume I: paesi europei), del movimento commerciale del Regno nel 1927 (848); in pari tempo sono stati pubblicati, in un unico volume, anche i dati del movimento commerciale del 1928 (849); in esso si troveranno 9 tavole riassuntive del commercio estero italiano dal 1871 al 1928, dati sul valore del commercio speciale di esportazione e del commercio speciale per categorie nel 1928, gli spostamenti di importazioni ed esportazioni nel biennio 1927-8 e 9 tavole analitiche che riassumono i dati relativi al movimento complessivo con l'estero. Gli scambi commerciali dell'Italia con l'estero nel 1929 sono brevemente commentati da R. B a c h i (850), mentre i dati del 1930 e del primo semestre del 1931 vengono presi in esame da L. C o p p o l a (851 e 852). Per gli scambi tra l'Italia e la Cecoslovacchia si ha uno studio

Società geologica Italiana, vol. L (1931), pp. 171-88. — (845) *Caolini e argille refrattarie della Sardegna. Materie prime nazionali*. Cagliari, Società ceramica industriale, 1931, pp. 17. — (846) *Formazioni litoidi dell'Italia meridionale con speciale riguardo ai materiali da costruzione*. Parte I: Calabria, Napoli, I. N. A. G., 1931, pp. 139.

(847) *Statistica del commercio speciale di importazione e di esportazione dal 1° gennaio al 31 dicembre 1930*. Roma, Ministero delle Finanze, 1931, pp. 327. — (848) *Movimento commerciale del Regno d'Italia nell'anno 1927*. Parte II, vol. I. Movimento per paesi di provenienza e di destinazione (Paesi Europei). Roma, Ministero delle Finanze, 1931, p. 1357. — (849) *Movimento commerciale del Regno d'Italia nell'anno 1928*. Parte unica: Tavole riassuntive, tavole analitiche. Roma, Ministero delle Finanze, 1931, pp. 1248. — (850) *Gli scambi commerciali dell'Italia con l'estero nel 1929: le variazioni di quantità e di prezzo e la dinamica dei prezzi*. Commercio, IV (1931), pp. 81-95. — (851) *Il commercio estero dell'Italia nel 1930*. Rivista di Politica Economica, XXI (1931), pp. 323-30. — (852) *Il*

di K Reik (853); per il commercio del grano (condizioni dell'agricoltura italiana; smercio del prodotto; modalità d'acquisto del grano estero) uno studio di U. Caprara (854); per il commercio del marmo un articolo di E. Marchetti (855); per quello degli agrumi uno di G. De Francis (856).

Per le comunicazioni ferroviarie è da vedere la consueta relazione annuale (857), come pure una statistica del traffico merci suddiviso per stazioni (858). Per le ferrovie è da tener conto che è proceduta regolarmente nel 1931 l'elettrificazione della linea, che alla fine dell'anno contava una rete di 2054 km.; il 15 maggio è entrata in funzione la Cuneo-Ventimiglia (km. 75) e la Savona-Ventimiglia (km. 107) e alla fine d'ottobre la Benevento-Napoli (km. 96). Per le ferrovie elettriche gestite dall'industria privata (lunghezza della rete, caratteri altimetrici e planimetrici, scartamento, movimento e traffico) si veda un articolo di F. Fiorentini (859); per lo sviluppo delle ferrovie italiane nel venticinquennio 1905-1930 si ha una breve rassegna di L. Tosti (860). Con i dati relativi alle tranvie extraurbane (861) e ai servizi pubblici urbani, funicolari e linee pubbliche di navigazione interna (862) viene completato (*Bibl.* 1930, 858) lo studio dei servizi pubblici di trasporto esercitati dall'industria privata nel 1927.

commercio estero dell'Italia nel primo semestre del 1931. Rivista di Politica Economica, XXI (1931), pp. 984-90. — (853) *Gli scambi commerciali fra il Regno d'Italia e la Repubblica Cecoslovacca.* Motivi che limitano l'importanza e provvedimenti per intensificarli. Trieste, Lloyd Triestino, 1929, pp. 60. — (854) *Il commercio del grano. II: Il mercato italiano.* Milano, Università Commerciale Bocconi, 1931, pp. XXII-308. — (855) *I mercati esteri del marmo italiano.* Marmi, Pietre e Graniti, IX (1931), pp. 37-40. — (856) *L'esportazione agrumaria della Sicilia.* Bollettino mensile del Banco di Sicilia, I (1931), pp. 20-3. — (857) *Relazione per l'anno finanziario 1930-31.* Roma, Ministero delle Comunicazioni 1931. Cfr. *La Riforma sociale*, vol. XLIII (1932), pp. 225-30, rec. di F. A. Repaci. — (858) *Traffico merci diviso per stazioni. Anno 1929.* Roma, Ministero delle Comunicazioni, Amministrazione delle Ferrovie dello Stato, 1931, pp. 115. — (859) *Dati statistici sulle ferrovie elettriche italiane concesse all'industria privata.* L'Energia Elettrica, vol. VII (1931), pp. 146-57. — (860) *Organizzazione e sviluppo delle ferrovie italiane dallo stato dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1930.* Relazioni tecniche al II Congresso nazionale degli Ingegneri italiani, Roma 1931, pp. 501-5. — (861) *Dati statistici relativi all'anno 1927 sulle tranvie extraurbane.* Roma, Ministero delle Comunicazioni, 1930, pp. 287. Rec. di F. A. Repaci, *La Riforma Sociale*, XLIII (1932), pp. 236-9. — (862) *Dati relativi all'anno 1927 sui servizi pubblici di trasporto urbani, sui servizi pubblici di navigazione interna e sulle funicolari terrestri ed aeree.* (Ispettorato generale ferrovie, tramvie, automobili). Roma, Istituto Poligrafico dello

Per singole linee si veda la illustrazione della Intra-Premeno, a cura di A. P a r i a n i (863), della Mestre-Piove di Sacco (864) e dei lavori (865) e importanza economica (866) della direttissima Bologna-Firenze, rispettivamente a cura di G. P i n i e di L. P o n d e v e a u x.

Per le strade ordinarie non si ha che un articolo di A. D e R o m a n i s (867) su quella che da San Salvo (Chieti) andrà fino a Serra Capriola (Foggia), abbreviando notevolmente le comunicazioni lungo il versante adriatico tra il nord e il sud dell'Italia e un saggio di statistica per le vie più frequentate del comune di Milano, a cura di A. D i R i e n z o (868).

Più copiosi sono invece gli scritti sulla navigazione interna. È da ricordare in primo luogo un utile volume ufficiale (869), che riporta nella prima parte una serie di notizie storiche sulla navigazione interna in Italia, mentre nelle parti successive viene dato un quadro dello stato attuale delle vie d'acqua della rete navigabile del Po e della zona pianeggiante tra il Po e l'Isonzo. È continuata poi regolarmente con quattro nuovi fascicoli trimestrali la statistica della navigazione interna (870); ogni fascicolo si compone di tre parti, di cui la primari porta i dati amministrativi, la seconda i dati commerciali e la terza una serie di diagrammi. Per la via d'acqua Milano-Venezia e per il porto di Milano sono da vedere due scritti di S. F a b b r i (871 e 872), in cui si discute sulla convenienza economica dell'esecuzione e sull'opportu-

Stato, 1931. Riassunto in Giornale degli economisti e rivista di statistica XLVII (1932), pp. 193-4. — (863), *La ferrovia elettrica Intra-Premeno*. Sincronizzando, X, (1931), vol. II, pp. 613-22. — (864) *La ferrovia Mestre-Piove di Sacco*. In occasione dell'inaugurazione (28 ottobre 1931). Venezia, calcografia del Gazzettino illustrato, 1931, pp. 31 e tav. — (865) *La direttissima Bologna-Firenze. La grande galleria dell'Appennino*. Pubblicazioni della scuola d'Ingegneria di Pisa n. 175 e 176. Pisa, Mariotti, 1931. pp. 21-55 e 57-93. — (866) *La « Direttissima » Florence-Bologna*. Annales de géographie, XL (1931), pp. 192-7. — (867) *La strada statale adriatica da S. Salvo (Chieti) a Serracapriola (Foggia)*. Annali dei Lavori Pubblici, LXIX (1931), pp. 799-807. — (868) *Una statistica del traffico delle strade del comune di Milano*. Le Strade, XIII (1931), pp. 54-64. — (869) *La navigazione interna dell'Alta Italia*. Roma, Magistrato alle acque e Circolo d'Ispezione del Po, 1931, pp. 240, 252, figg., 27 tav. — (870) *Statistica della navigazione interna sulle vie navigabili e laghi del Regno d'Italia*. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici (1931) pp. 287, 273, 277, 278 (quattro fascicoli trimestrali). — (871) *Il porto di Milano e la via d'acqua Milano-Venezia*. Testo del discorso pronunciato a Venezia il 17 settembre 1931 in occasione del XV congresso internazionale di navigazione, 1931, pp. 38 e tav. — (872) *La via d'acqua Milano-Venezia*

nità di affidarne l'esercizio all'iniziativa privata; S. Capitanì (873) espone invece lo stato attuale dei lavori per il miglioramento delle condizioni di navigabilità. Si veda anche una breve illustrazione della conca di Pontelagoscuro (874) e un articolo di G. Pavanello (875), d'interesse prevalentemente storico, sulla posizione di Venezia rispetto alla navigabilità del retroterra.

Un buon nucleo di pubblicazioni è poi volto a illustrare la navigazione marittima e il traffico dei porti italiani. Per il movimento della navigazione si ha il volume ufficiale relativo al 1928 (876), mentre per i porti un volume descrittivo (877) è stato preparato in occasione del Congresso di navigazione, che si è tenuto a Venezia nel settembre 1931. D'interesse generale è anche un'opera di N. Castellino (878) sulle condizioni di lavoro nei singoli porti e sul loro attrezzamento (in essa solo la seconda parte riguarda i porti italiani). Per Genova si ha una descrizione ufficiale (cenni sulla storia del porto; descrizioni delle opere; dati sul movimento) (879) e anche una statistica del traffico nel 1930 (880) e un articolo di A. Giordano (881) per i lavori più recenti. Per il porto di Livorno, oltre a una statistica ufficiale (882), si ha uno studio di G. G. Guarnieri (883) volto a illustrare l'evoluzione e la funzione economica in rapporto colle sincere vicende storiche delle altre parti d'Italia. Ancora più numerosi sono gli scritti per i porti adriatici, che vengono presi in esame nel loro insieme dal punto di vista geografico da F. A. Dietrich (884) e da quello economico

e il porto di Milano. Rivista di Venezia, X (1931), pp. 508-22. — (873) *I lavori per la sistemazione idraulica e per la navigabilità del Po*. Le Vie d'Italia, XXXVII (1931), pp. 810-20. — (874) *La conca di Pontelagoscuro*. Pubblicazione fatta per cura della Società Italiana di Navigazione Interna, 1931, pp. 30. — (875) *Venezia e la navigazione interna*. Rivista di Venezia, X (1931), pp. 301-11. — (876) *Movimento della navigazione del Regno d'Italia nell'anno 1928*. Vol. I. Tavole analitiche (Porti principali-Porti secondari-Provviste di bordo-Rilascio-Grande Pesca). Vol. II. Tavole riassuntive (Movimento generale-Litorali-Provviste di bordo-Rilascio-Grande pesca). Roma, Ministero delle Finanze, 1931, pp. 787, 466. — (877) *I grandi porti marittimi d'Italia*. Roma, Ministero dei Lavori Pubblici, 1931, pp. 367. — (878) *Il lavoro nei porti*. Milano, Tip. Cordani, 1931, pp. 397. — (879) *Il Porto di Genova*. Genova, Consorzio autonomo del Porto, 1931, pp. 112, 108 fig. e 3 tav. — (880) *Movimento complessivo marittimo commerciale del porto di Genova nel 1930*. Genova, Consorzio autonomo del porto, 1931, pp. 127. — (881) *Le développement du port de Gênes*. La Navigation du Rhin, VIII, 15 aprile 1930, pp. 124-31. — (882) *Il Porto di Livorno nell'anno 1930 con aggiunte le statistiche dei porti di Portoferraio e Piombino*. Livorno, Consiglio Provinciale dell'Economia, 1931, pp. XXVII-127. — (883) *Il porto di Livorno e la sua funzione economica dalle origini ai tempi nostri*. Contributo alla storia della marina e del commercio d'Italia. Pisa, Cesari, 1931, pp. 227. — (884) *The italian*

da B. Maineri (885). Quest'ultimo considera anche il traffico dei porti nelle nuove provincie giulie (886). Per Fiume si ha una statistica ufficiale (887), due articoli (888 e 889) di E. Susmel e uno di L. G. Sanzin (890). Della marineria dei Lussini si occupa P. Budini (891). Per Trieste, oltre a una statistica ufficiale (892), si ha un articolo di L. G. Sanzin (893) sulle funzioni del porto, una di P. Budini (894) sulle relazioni di esso con gli Stati Uniti e un terzo di G. Stefani (895) sulla storia dell'armamento, ricostruita col tracciare le vicende del Lloyd.

Per Venezia si ha un fascicolo illustrativo (con cenni sullo sviluppo storico, opere portuali, genesi e limiti della laguna) edito in occasione del Congresso di navigazione. (896), uno scritto, prevalentemente tecnico, di E. Angelelli (897) sul porto del Lido e un'illustrazione di L. Pagan (898) sulla tecnica particolare adottata per attrezzare nel modo più moderno il nuovo porto di Marghera. Un buon articoletto sul porto di Fano, con accenni alla sua importanza economica regionale e alla sua posizione geografica, ha preparato E. Corsi (899).

harbors of the Adriatic sea. Economic Geography, VII (1931), pp. 202-9. — (885) *Navi italiane e navi jugoslave nell'Adriatico*. La Porta Orientale, I (1931) pp. 723-8. — (886) *Il traffico delle merci nei porti delle nuove provincie nel 1930*. La Porta orientale, II (1931), pp. 312-15. — (887) *Statistica del commercio e navigazione di Fiume e della provincia del Carnaro per l'anno 1930, e confronti con gli anni 1913, 1927, 1928, 1929*. Fiume, Consiglio e ufficio provinciale dell'economia del Carnaro, 1931, pp. 98. — (888) *Il Porto di Fiume*. La Porta Orientale, I (1931), pp. 590-8. — (889) *Il porto di Fiume nel 1930*. Bollettino mensile Lloyd Triestino-Cosulich, XI (1931), pp. 9-11 (febbraio). — (890) *I traffici d'Italia attraverso il porto di Fiume*. La Porta Orientale, I (1931), pp. 97-103. — (891) *La marineria dei Lussini*. La Porta Orientale, I (1931), pp. 796-806. — (892) *Statistica del commercio e della navigazione di Trieste per l'anno 1930*. Trieste, Consiglio Provinciale dell'economia, 1931, pp. 126. — (893) *Le funzioni del porto di Trieste*. La Porta Orientale, I (1931), pp. 496-502. — (894) *Il porto di Trieste e le sue relazioni con gli Stati Uniti*. La Porta Orientale, I (1930), pp. 214-26. — (895) *Le origini del Lloyd triestino*. La Porta Orientale, I (1931), pp. 627-54. — (896) *Le Port de Venise*. Venezia, Provveditorato al Porto, 1931, pp. 166 e ill. — (897) *Brevi notizie sulla bocca portuale di Lido in Laguna di Venezia* con un'appendice del Provveditorato al Porto circa alcuni progetti di canali navigabili e sui problemi dell'accesso in porto in caso di nebbia ed una carta a colori della laguna di Venezia e del porto. Venezia, Provveditorato al porto, 1930, pp. 50 e tav. — (898) *L'evoluzione della tecnica portuaria e il nuovo porto di Venezia*. Rivista di Venezia, X (1931), pp. 371-83 e 433-48. — (899) *Il*

Per le linee aeree si ha pure una statistica ufficiale (900) e un commento di A. C a n t o n i (901) sullo sviluppo attuale della rete. Si veda anche una descrizione degli aeroporti (902) e un articolo di S. V. F a g o (903) nel quale si sostiene l'opportunità di stabilire l'idroscalo di Roma al lago di Bracciano.

Interesse prevalentemente storico hanno poi gli articoli di L. B e u t i n (904) sul commercio tedesco di tela a Genova nel XVII e XVIII secolo, di M. B a r u c h e l l o (905) e di E. D i P i e t r o (906) rispettivamente sugli sforzi fatti da Cosimo il Grande per migliorare il porto di Livorno e sulla funzione economica dello stesso porto alla fine del '600 (contributo allo studio dei traffici coi paesi dell'occidente e del nord e con quelli del Levante, in rapporto anche allo sviluppo del retroterra). Per le rivalità fra i porti di Fiume e Buccari nel secolo XVII si veda un ampio e ben documentato scritto di S. G i g a n t e (907).

28. EMIGRAZIONE - ESPANSIONE ALL'ESTERO. — Anche nel 1931 soltanto pochi scritti dobbiamo segnalare in questo paragrafo, che tratta invece d'un argomento che si presterebbe moltissimo a interessanti considerazioni geografiche.

P. H a n d e l M a z z e t t i (908), dando la prevalenza alle considerazioni politiche piuttosto che a quelle geografiche, si occupa dei rapporti tra Italia e Jugoslavia mettendo in luce alcune delle cause dei reciproci contrasti. H. R o h d e (909) tratta, in modo più ampio, dello stesso argomento nei riguardi dell'Italia e della Francia. Le ragioni geografiche che hanno spinto e spingono l'Italia a considerare il bacino

porto di Fano. La Coltura geografica, II (1931), estr. pp. 7. — (900) *Statistica delle linee aeree civili italiane.* 1930. Roma, Ministero dell'Aeronautica, 1931, pp. 326. — (901) *Lo sviluppo delle linee aeree italiane.* L'Ingegnere, V (1931), pp. 506-20. — (902) *Airports in Italy.* U. S. Department of Commerce. Bureau of Foreign and Domestic Commerce. Trade Information. Washington 1930, n. 721, pp. 59. — (903) *Idroscalo di Roma e porto di Roma.* Rassegna Italiana, XIV (1931), pp. 1044-50. — (904) *Deutscher Leinenhandel in Genua im XVII. und XVIII. Jahrhundert.* Vierteljahrsschrift für Soz. und Wirtschafts Geschichte, XXIV (1931), pp. 157-68. — (905) *Cosimo il Grande.* Saggio dell'opera: Livorno e il suo porto. Origini caratteristiche e vicende dei traffici portuali livornesi. Livorno, Soc. An. Riviste Tecniche, 1931, pp. 38. — (906) *La funzione economica del Porto di Livorno alla fine del 600.* Livorno, Pasquini, 1931, pp. 46. — (907) *Rivalità fra i porti di Fiume e Buccari nel secolo XVII.* Fiume, Rivista semestrale di Studi fiumani, IX (1931), pp. 154-91.

(908) *Die geopolitischen Probleme des Adriatischen Meeres.* Zeitschrift für Geopolitik, VIII (1931), pp. 683-8. — (909) *Italien und Frankreich in ihren politischen, militärischen und wirtschaftlichen Gegensätzen.* Berlino, Mittler,

montano dell'Adige come parte integrante dello stato sono esposte da C. Porro (910).

Sull'emigrazione italiana è da segnalare l'utile raccolta di dati di U. Antonucci e U. Trillò (911), nella quale si espongono chiaramente le provenienze e le destinazioni delle correnti migratorie dal 1876 al 1930; il primo capitolo riguarda il periodo 1876-1900, il secondo quello 1901-13, il terzo va dal 1914 al 1918, il quarto dal 1919 al 1927; seguono alcuni cenni sul movimento generale dal 1876 al 1930 e sui rimpatri. Carattere più particolarmente giuridico ha lo studio di R. Fiorentino Adriano (912), nel quale si troveranno, oltre ad alcuni dati storico-statistici e a cenni sulla legislazione e sul concetto di cittadinanza, notizia relativa all'italianità degli emigrati. Sui Friulani dimoranti nell'America si veda uno scritto di L. Ridolfi (913).

Per la Dalmazia un articolo di O. Randi (914) ne riafferma l'italianità, data la posizione politica di ponte verso la Balcania e la lunga tradizione romana e veneziana, mentre uno scritto postumo di J. Cvijic' (915), di carattere prevalentemente antropogeografico, riguardante tutta la Penisola Balcanica, classifica la regione come variante dalmatica del tipo dinarico.

Per Malta si ha uno scritto di B. Cellini (916) sulla recente politica inglese di snazionalizzazione e la raccolta di una serie di articoli di più autori (917) in difesa della civiltà italiana.

Per la Corsica è da vedere un volume di curiosità e notizie storiche, a scopo di rivendicazione italiana di O. Tencajoli (918).

1931, pp. 189. — (910) *Le ragioni geografiche dell'italianità del bacino montano dell'Adige*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Trento 1930). Vol. I pp. 146-45. Cfr. anche Archivio per l'Alto Adige, XXV (1930), pp. 421-32 (secondo semestre). — (911) *Provenienza e destinazioni delle correnti dell'emigrazione italiana per l'estero del 1876 al 1930*. (Congresso internazionale per gli studi della popolazione). Roma. Comitato italiano per lo studio dei problemi della popolazione, 1931, pp. 83. — (912) *Emigrazione transoceanica* (Storia, Statistica, Politica, Legislazione), Roma, U. S. I. L. A., 1931 pp. XIV-239. — (913) *I Friulani nell'America del Nord*. Udine, Arti grafiche friulane, 1931, pp. 150. — (914) *La Dalmazia ponte di passaggio fra l'oriente e l'occidente*. Educazione fascista IX (1931), pp. 502-18. — (915) *Balkansko polnostrovo i južnoslovenske zemlje. Osnovi antropogeografije*. Belgrado 1931; cfr. specialmente le pagine 86-108. — (916) *Malta e la politica stricklandiana*. Livorno, Giusti, 1931, pp. 164. — (917) *In difesa della civiltà italiana a Malta*. Raccolta degli articoli di fondo del « Malta », organo del Partito Nazionale Maltese (con pref. di A. Scicluna Sorge). Livorno, Giusti, 1931, pp. XIV-147. — (918) *La Corsica*. Curiosità e notizie storiche. Roma, Modernissima, 1931, pp. 250. —

Per la Città del Vaticano si ha un articolo di U. Toschi (1919), che ne considera le caratteristiche geopolitiche e uno di F. Ruffini (1920) relativo alle anomalie giuridiche della sua costituzione.

Per San Marino si potrà infine consultare uno scritto di D. Astraud (1921).

29. STORIA DELLA GEOGRAFIA E DELLA CARTOGRAFIA. — Anche quest'anno, per quanto si rimproveri talora ai geografi italiani di occuparsi troppo di questo argomento, ben poco dobbiamo ricordare di veramente notevole.

G. Caraci (1922), a proposito dell'opera di R. Almagià sulla cartografia italiana (*Bibl.* 1929, 733) indica brevemente i prodotti cartografici più importanti.

Ampia illustrazione ha trovato nel compianto archivista A. Marengo (1923) la raccolta di carte manoscritte riguardanti la Liguria e le immediate adiacenze, conservate presso l'Archivio di Stato di Genova. Il catalogo illustra complessivamente 423 carte, comprese tra il 1544 e il 1799 e consta, oltre che di un'accurata descrizione, di una serie di osservazioni sulla topografia, storia, archeologia, toponomastica, con frequenti accenni a malnoti documenti d'archivio; risulta utile anche l'indice dei nomi di persona e di luogo e la riproduzione d'una ventina delle carte più notevoli. P. Revelli (1924), a proposito di alcune di queste carte, mostra come in esse si possano trovare alcuni elementi utili per la risoluzione del problema della bonifica integrale. P. Arrigoni ed A. Bertarelli (1925) hanno continuato (*Bibl.* 1930, 909) il catalogo dei documenti cartografici conservati nella Raccolta delle Stampe del Comune di Milano, con la pubblicazione dell'elenco delle piante e vedute

(1919) *The Vatican City State from the standpoint of Political Geography*. Geographical Review, XXI (1931) pp. 529-38. — (1920) *Lo Stato della Città del Vaticano (Considerazioni critiche)*. Atti della R. Accademia delle scienze di Torino, vol. LXVI (1930-31). Classe di scienze morali, storiche e filologiche, pp. 569-97. — (1921) *Les petits états d'Europe. La République de Saint-Marin. Son histoire. La constitution et son statut international*. San Marino, Tip. della Balda, 1932, pp. 24.

(1922) *Il secolo d'oro della cartografia italiana*, Le Vie d'Italia, XXXVII (1931), pp. 702-14. — (1923) *Catalogo delle carte topografiche e cartografiche manoscritte della Liguria e delle immediate adiacenze conservate nel R. Archivio di Stato di Genova*. Genova, S. I. A. G., 1931, pp. 338 e 20 tav. fuori testo. — (1924) *Le carte del R. Archivio di Stato di Genova e il problema della bonifica in Liguria*. Atti della Società Ligustica di Scienze e Lettere, X (1931), pp. 246-60. — (1925) *Piante e vedute della Lombardia conservate nella Raccolta delle Stampe e dei Disegni*. Milano, a cura dei Civici istituti di Storia e

concernenti la Lombardia. Si ha poi una nuova edizione (con ampio commento introduttivo e gran copia di illustrazioni contemporanee) della nota opera sulle Alpi di J. S i m l e r (926) e alcune notizie, tratte dalla cronaca seconda carrarese relativa agli anni 1372-3, a cura di V. L a z z a r i n i (927), su una carta (precedente di un secolo quella di Annibale da Bassano) disgraziatamente perduta, di Jacopo Dondi (morto nel 1359), che doveva abbracciare gran parte del territorio di Padova, con i fiumi, canali, argini, paludi, e che dovette essere stata costruita per servire a derimere una controversia tra Carraresi e Veneziani. G. C a r a n o D o n v i t o (928) esamina l'opera principale dello scolopio gioiese Giuseppe del Re (1764-1841), cioè la *Descrizione topografica fisica economica politica dei Reali Domini al di qua del Faro*; di essa furono pubblicati due volumi (e gli abbozzi di un terzo, relativo alla Basilicata), di cui il primo (1830) ha carattere generale, mentre il secondo (1835) riguarda l'Abruzzo.

Per l'azione svolta da A. G h i s l e r i a favore dell'insegnamento e della diffusione della cultura geografica in Italia si veda uno scritto di G. A. B e l l o n i (929).

30. GEOGRAFIA E TOPOGRAFIA STORICA. — È uscito anche durante il 1931 un volume della *Real Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft* del Pauly, nella nuova edizione iniziata da G. Wissowa e continuata ora da W. Kroll e K. Mittelhaus (930); esso fa parte della seconda serie (R-Z) e contiene, tra l'altro, gli articoli relativi a Strabone (a cura di Henigmann) e Sybaris (a cura del Philipp).

È continuata regolarmente anche la pubblicazione della Carta archeologica d'Italia alla scala 1-100 mila, edita dall'Istituto geografico militare e compilata dalla Direzione generale delle Antichità e Belle Arti, con i fogli seguenti: 97, San Marcello Pistoiese; 98, Vergato; 99, Faenza; 196, Vico Equense; 207, Nuoro; alla fine del 1931 i fogli pubblicati ammontavano in tal modo a 20. È stata poi iniziata la compilazione d'una carta dell'Impero romano al milionesimo; sui criteri che saranno seguiti

d'Arte del Comune, 1931, pp. 376. — (926) *Die Alpen. De Alpibus Commentarium*. Monaco, Gesellschaft Alpiner Bücherfreunde, 1931, pp. XXXIV-216. — (927) *Di una carta di Jacopo Dondi e di altre carte del Padovano nel Quattrocento*. Atti e memorie della R. Accademia di scienze, lettere ed arti di Padova, CCCXC (1931), pp. 275-81. — (928) *Economia ed economisti di Puglia. Giuseppe del Re*. Archivio scientifico del R. Istituto superiore di scienze economiche e commerciali di Bari, IV (1931), pp. 169-82. — (929) *L'opera di Arcangelo Ghisleri nella cultura italiana « Pro Geographia »*. Torino, L'Impronta, 1931, pp. 46.

(930) *Pauly's Real - Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*. Seconda serie, IV, 1, coll. 1272. Stoccarda Metzlersche Verlagsbuchhandlung,

e sugli scopi che ci si propone di raggiungere si veda una comunicazione di G. L u g l i ed F. P e l l a t i (931) ed un articolo di O. B a r b i e r (932). Una bibliografia archeologica dei principali scritti apparsi sull'Italia è pubblicata nell'Annuario dell'Istituto archeologico germanico, a cura di P. G e i s s e r (933).

È apparso anche il quarto volume (cfr. *Bibl.* 1930, 927) della storia documentata dei confini del Regno d'Italia di V. A d a m i (934) con la parte relativa al confine jugoslavo, che conclude la grande opera iniziata nel 1920. Una prima parte raccoglie una serie di testimonianze dirette a documentare l'italianità della Venezia Giulia e Dalmazia e riassume l'opera della commissione di confine, allegando anche una bibliografia di oltre 1000 numeri; la seconda contiene i documenti ufficiali relativi alla linea di confine; la terza parte contiene l'elenco dei termini di confine lungo la linea giulia.

Un qualche interesse presenta anche un'opera di gran mole di J. P u i g i C a d a f a l c h (935) relativa alla storia dell'arte romanica, in quanto essa porta un utile contributo alla soluzione del problema dello sviluppo e diffusione delle chiese sparse in Francia, Germania, Belgio, Olanda, Svizzera e Italia; l'autore si vale a questo scopo d'una serie di tavole (I: carta topografica della prima arte romanica, con segni convenzionali per i vari sistemi di struttura delle chiese; 2: area geografica di diffusione dell'arte romanica; 3-5: distribuzione delle chiese con il tetto ligneo e a volta o con il transetto a cupola) studiando le tappe della penetrazione verso occidente in rapporto col clima e con i materiali impiegati.

Carattere generale hanno anche le ricerche di G. F o r c h i e l l i (936) sulla storia della costituzione della chiesa in Italia (e in particolare nel Veronese), l'opera di L. C h i a p p e l l i (937) sulla formazione sto-

1931. — (931) *Circa la carta dell'Impero Romano (in corso di compilazione)*. Comunicazione presentata al congresso internazionale di geografia di Parigi (settembre 1931). Firenze 1931, pp. 6 e 1 carta. — (932) *La carta dell'Impero Romano alla scala di 1:1.000.000*. L'Universo, XII (1931), pp. 675-90. — (933) *Bibliographie zum Jahrbuch des deutschen archäologischen Instituts*. Berlino, De Gruyter, 1931, coll. 113-47. — (934) *Storia documentata dei confini del Regno d'Italia*. Vol. IV: Confine Italo-Jugoslavo. Roma, Libreria dello Stato, 1931, pp. 1058, 4 carte geogr. e 2 tav. Rec. di R. Almagià, Boll. R. Soc. Geogr. It. serie VI, vol. IX (1932), p. 85. — (935) *La geografia i els origens del primer art romanic*. Barcellona, Institut d'estudis catalans, 1930, Memorie, vol. III, pp. 602. Rec. di S. Ricci, Archivio storico lombardo, LIX (1932), pp. 199-205. — (936) *La Pieve rurale*. Atti e memorie della Accademia di agricoltura, scienze e lettere di Verona, serie V, vol. VIII, 1931, pp. XVI-282. — (937) *La formazione storica del Comune cittadino in Italia: territorio lombardo-tosco*. Firenze, Olschki, 1926-30, pp. 314. —

rica del comune cittadino in Italia e quella di G. Mengozzi (938) sulla città italiana nel periodo longobardo-franco.

Passando ad elencare scritti riguardanti le singole regioni si ha per il Piemonte un paio d'articoli sulla topografia della zona delle Alpi percorsa da Annibale nella sua traversata, a cura di T. Montanari (939) e di A. Klotz (940); quest'ultimo propende a ritenere che il passaggio sia stato effettuato per il Piccolo San Bernardo. Sul sito di Cavour nell'epoca romana si ha uno scritto di P. Barocelli (941); sull'ospizio di San Leodigario (Settimo Vittore, presso Ivrea) che era sulla strada del San Bernardo e che ha ospitato pellegrini dall'894 al 1690, si ha uno studio C. Benedetto (942). Quanto poi a Bergoglio, che era sul luogo dell'attuale cittadella di Alessandria (costruita nel 1728 da Vittorio Amedeo II), F. Bima (943) propende per ritenere che si trattasse di un borgo sorto da un accampamento romano. Per la descrizione del Monviso e delle sorgenti del Po in scrittori delle epoche passate si ha un articolo di G. Buttini (944); per quella di Torino e del Piemonte (in particolar modo dal punto di vista economico) uno studio di R. Michels (945).

Per la Lombardia E. Besta (946) prendendo lo spunto da un recente volume del Campiche sulla costituzione del comune di Como, trae occasione per un nuovo esame delle questioni attinenti alle origini del comune stesso ed allo svolgimento della sua struttura; G. Lonati (947) pubblica una serie di documenti, utili per conoscere le origini di Gardone Riviera; A. M. Zendrali (948) passa

(938) *La città italiana nell'alto medioevo. Il periodo Longobardo-Franco*. In appendice: Il comune rurale del territorio lombardo-tosco. II ed a cura di A. Solmi Firenze, « La Nuova Italia », 1931, pp. VIII-397. — (939) *Annibale dal Rodano in Italia* (Dopo venti secoli). Bologna, Stab. Poligr. Riuniti, 1930, pp. XXV 153. — (940) *Hannibals Alpenübergang*. Forschungen und Fortschritte, VII (1931), pp. 431-2. — (941) *Forum Vibi - Caburum*, Bollettino della Società Piemontese di archeologia e belle arti, XV (1931), pp. 40-3. — (942) *L'ospizio di S. Leodigario di Settimo Vittone*. Bollettino Storico-Bibliografico Subalpino, XXXIII (1931), pp. 57-68 e 327-41. — (943) *Ipotesi sull'origine di Bergoglio*. Rivista di storia, arte e archeologia per la provincia di Alessandria, XLI (1931), pp. 501-7. — (944) *Il Monviso e le sorgenti del Po negli scrittori*. Rivista mensile del C. A. I., L (1931), pp. 272-87. — (945) *Torino ed il Piemonte economico sociale nella luce dei viaggiatori stranieri del passato*. Nel volume: Saggi di storia e teoria economica in onore e ricordo di G. Prato. Torino, R. Istituto superiore di scienze economiche e commerciali, 1931, pp. XLIV-675. — (946) *Per la storia del comune di Como*. Archivio storico lombardo, LVIII (1931), pp. 403-24. — (947) *Un compromesso tra la pieve di Sald ed il comune di Gardone Riviera (e cenni sull'origine del comune di Gardone Riviera)*. Archivio storico lombardo, serie VI, LVIII (1931), pp. 279-335. — (948) *La storiografia nelle valli italiane*

in rassegna una serie di opere recenti sulle valli di Poschiavo, Bregaglia e Mesolcina; A. Zucchelli (949) sostiene l'identità di Bedriaco (località nota per due battaglie avvenute nell'antichità) con Bordolano.

Per le Venezie si ha un discorso di P. Ducati (950) sulle condizioni del territorio tridentino prima dell'occupazione romana e due articoli di S. Castelpietra (951) e P. Zadra (952) sulla Via Claudia Augusta; in quest'ultimo, dopo aver rilevato il carattere strategico della grande via Romana, si illustra in particolare il tratto iniziale del tracciato altinate, l'avanzata a ritroso dell'Adige e la deviazione attraverso il Vorarlberg intesa a raggiungere il lago di Costanza; si ricollega a questo argomento anche uno studio di A. Vital (953) sulle tracce di romanità del territorio di Conegliano, in quanto si cerca in esso di dimostrare che la Claudia Altinate è diversa dalla Claudia Ostiliense. Sulla via romana del medio Isarco si ha un breve scritto di J. M. (954) e per il tratto da Pons Drusi a Sublavione (*Bibl.* 1929, 754-5) un notevole studio di R. Heuberger (955) con copiosi documenti medioevali. Si veda pure una descrizione di Brunico nel 1570 (con carta e veduta) a cura di P. Tschurtschenthaler (956) e uno studio su Merano romana di S. Castelpietra (957) nel quale, seguendo le idee del Tappeneiner, si mostra come la stazione di Maja dovesse esser sulla destra del Passirio. Si ha poi ancora un articolo di B. Gerola (958) che sulla scorta di documenti cerca di fissare le variazioni che subirono attraverso i secoli i confini del Pinetano, collegando le vicende della comunità con quelle della Pieve; in esso si tien conto

del Canton Grigioni. Archivio storico delle Svizzera italiana, VI (1931) pp. 131-40. — (949) *Bedriaco non è Calvatone ovvero Bedriaco è Bordolano.* Cremona, Bignami, 1931, pp. 23. — (950) *La Venezia Tridentina prima dei Romani.* Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Tréto, 1930). Vol. I, pp. 176-88. Roma, 1931, Cfr. anche Archivio per l'Alto Adige, XXV (1930), pp. 405-20 (secondo trimestre). — (951) *Le strade romane nella Venezia Tridentina. La via Claudia Augusta.* Annuario del R. Liceo Scientifico « Torricelli ». Merano 1930-1, pp. 22-32. — (952) *Claudia Augusta via.* Studi trentini di scienze storiche, XII (1931), pp. 295-323. — (953) *Tracce di romanità nel territorio di Conegliano (contributo allo studio topografico dell'Agro, opitergino).* Archivio Veneto, LXI (serie V, n. 17-8), 1931, pp. 1-58. — (954) *Beiträge zur Strassenforschung im mittleren Eisacktale.* Der Schlern, XII (1931), pp. 126-34. — (955) *Von Pons Drusi nach Sublavione.* Klio, XXIII (1930), pp. 24-73. — (956) *Das alte Stadtgebiet von Brunico.* Der Schlern, XII (1931), pp. 220-5. — (957) *Merano romana.* (Maia. La « Statio maiensis ». Il « Castrum maiense »). Merano, Annuario del R. Liceo scientifico « Torricelli » 1929-30, pp. 14-25. — (958) *I confini storici di Piné.* Studi trentini di scienze storiche, XII (1931),

anche delle divisioni amministrative quali sono rintracciabili dal secolo XV ai giorni nostri. Dell'origine di Gradisca si occupa E. Patuna (1959); secondo un'epigrafe del 1481 la città sarebbe stata una fortezza veneziana, ma con questo contrasterebbe il fatto che già nel 1176 appare l'esistenza d'un villaggio di questo nome. Sulle origini di Venezia si ha poi un notevole, sintetico articolo di N. Iorga (1960).

Passando all'Emilia tre articoli di A. Solari riguardano Brescello (1961) (*Bibl.* 1930, 943), pago gallico sulla destra del Po, limitato a est dal Crostolo e a ovest dall'Enza; Forum Gallorum (1962) (*Bibl.* 1929, 761), che sarebbe da identificarsi con Fondo Pradella a km. 10 da Modena; e Fidentia (1963) (*Bibl.* 1930, 944). E. Mosna (1964) ritiene che la frequente connessione dell'Eridano coll'ambra derivi dal fatto che la diffusione del prodotto era connessa con l'importazione di esso nella pianura padano-veneta. M. Baratta (1965) si occupa ancora (*Bibl.* 1930, 939) della topografia antica di Ravenna e porta un utile contributo (1966) alle indagini sulla formazione della rete idrografica padana studiando le Valli d'Ambrogio, antica laguna molto simile a quella di Comacchio. E. Nasalli Rocca (1967) dà notizia d'un lungo elenco di antiche pievi e chiese suffraganee del territorio piacentino, utile perchè contiene molti toponimi ora scomparsi, elenco desunto da manoscritti fondati su malnote fonti d'archivio. A. Sorbelli (1968) raccoglie una serie di scritti di autori stranieri su Bologna, mettendo in tal modo insieme una completa e suggestiva illustrazione della città.

pp. 335-47. — (1959) *Dell'origine di Gradisca. Ricerche ed ipotesi*. Gorizia, Iucchi. 1931, pp. 71. — (1960) *Les commencements de Venise*. Académie Roumaine. Bulletin de la Section historique, vol. XVIII (1931), pp. 101-43. — (1961) *Brixellum*. Athenaeum. Nuova serie, IX (1931) pp. 420-5. — (1962) *Ancora sulla topografia di Forum Gallorum e Victoriolae*. Bollettino della Commissione Archeologica Comunale di Roma, LVIII (1930). Roma 1931, pp. 107-11. — (1963) *Fidentia e Fidentiola vicus*. Rivista di filologia e d'istruzione classica, nuova serie, IX (1931), pp. 98-102. — (1964) *Del fiume Eridano e del commercio dell'ambra nell'antichità*. Atti e memorie della Deputazione ferrarese di storia patria, XXVII (1929), pp. 151-9. — (1965) *Topografia antica di Ravenna e del suo territorio*. Atti del II Congresso di Studi Romani. Roma. 1931, vol. I, pp. 517-20; cfr. anche: Felix Ravenna, II (1931), pp. 33-9. — (1966) *Le « Valli d'Ambrogio »*. Contributo allo studio dell'antico Delta Padano. L'Universo, XII (1931), pp. 57-74. — (1967) *Le giurisdizioni territoriali delle pievi piacentine secondo gli studi di A. Wolf*. Archivio storico per le Provincie Parmensi, XXX (1930), pp. 26. — (1968) *Bologna negli*

Per la Toscana ricordiamo un articolo di G. Bindoli (1969) sulla topografia antica di Lucca, uno di A. Chiappelli (1970) su quella di Pistoia e un terzo di G. Palamidessi (1971) sulla Valdinievole; in esso si identifica il campo Piceno, dove fu sconfitto Catilina, con il territorio pesciatino, e si parla dei rinvenimenti di antichità. Per l'economia lunigianese del secolo XIII si veda uno scritto di F. Sassi (1972).

Per l'Umbria V. Campelli (1973) s'occupa del territorio di Nocera nell'antichità.

Per il Lazio si ha una ricerca di A. von Gerkan (1974) sul decorso delle mura dell'Urbe tra il Campidoglio e l'Aventino e la pubblicazione d'un itinerario di Fra Mariano da Firenze (1975), del secondo decennio del secolo XVI, tratto da un codice dell'Archivio francescano d'Ognissanti di Firenze, interessante perchè porta un utile contributo alla conoscenza di Roma alla vigilia del Sacco. È uscito inoltre un nuovo volume, relativo alla Via Salaria, degli studi storico-topografici di E. Martinori (1976) sulle vie maestre d'Italia, mentre per le strade del distretto di Ardea si ha uno scritto di A. Boethius (1977). Per Formia al tempo dei Romani si veda poi una comunicazione di F. Tonetti (1978).

Per l'Italia meridionale è da segnalare in primo luogo un notevole volume di D. Randall Mac Iver (1979) che descrive le principali

scrittori stranieri. Sec. XV-XVIII. Bologna, 1927-1931, vol. 4 — (1969) *Le prime e le seconde mura di Lucca*. Atti della R. Accademia Lucchese di Scienze, Lettere ed Arti, Nuova Serie, vol. I (1931), 307-52. Rec. di M. Boni in *Historia*, V (1931), pp. 448-9. — (1970) *Della topografia antica di Pistoia*. Bollettino storico pistoiese, XXXII (1930), pp. 174-92, XXXIII (1931), pp. 19-36, 80-85. — (1971) *La Valdinievole antica*. Bollettino di ricerche e di studi per la storia di Pescia e di Valdinievole, IV (1931), pp. 3-14. — (1972) *Saggio sull'economia lunigianese del secolo XIII*. Giornale storico e letterario della Liguria, VII (1931), pp. 211-37. — (1973) *Nucerini Favonienses et Camellani*. *Historia*, V (1931), pp. 502-9. — (1974) *Der Lauf der römischen Stadtmauer vom Kapitol zum Aventin*. Bullettino dell'Istituto archeologico germanico, Sez. Romana, vol. XLVI (1931), pp. 153-88. — (1975) *Itinerarium urbis Romae*. Con introd. e note del p. Enrico Bulletti. Roma, Pontificio istituto d'archeologia cristiana, 1931, pp. XXI-250. — (1976) *Via Salaria. Via Claudia Nova*. Studio storico-topografico. Le Vie Maestre d'Italia, n. 3. Roma 1931, pp. 201. Rec. Boll. R. Soc. Geogr. Ist. serie VI, vol. VIII (1931), p. 785. — (1977) *Le strade del distretto di Ardea*. Atti del II Congresso nazionale di Studi Romani. Roma, 1931, vol. I, pp. 31-41. Cfr. anche Roma. Rivista di studi e di vita romana, IX (1931), pp. 49-58. — (1978) *Formia romana*. Atti del II Congresso nazionale di Studi Romani, Roma, 1931, vol. I, pp. 128-38. — (1979) *Greek cities in Italy and Sicily*. Oxford, Clarendon Press, 1931, pp. 266 e

città d'origine greca; la ristampa (*Bibl.* 1930, 953) d'uno studio su Aequum Tuticum di A. S o g l i a n o (1980), un articolo di T. M o n t a n a r i (1981) sul luogo della battaglia di Canne e un importantescritto di A. I p p e l (1982) sullo sviluppo di Pompei e in particolare sulla distinzione di diversi sistemi stradali di epoca diversa.

Per la Sicilia M. C a r u s o L a n z a (1983) si occupa della topografia antica di Agrigento e P. O r s i (1984), al solito con moltissimo acume, della topografia di Enna.

Per la Sardegna si ha la seconda parte (cfr. *Bibl.* 1928, 632) di un volume di C. B e l l i e n i (1985) sui Sardi nella civiltà del mondo antico e un articolo di B. R. M o t z o (1986) sui *Monti Insanes* che vengono identificati con tutto il complesso sistema montuoso centrale che culmina nel Gennargentu e che con le sue diramazioni si spinge al Tirreno rendendo la costa importuosa.

Per gli studi sugli Etruschi, nell'impossibilità di segnalare tutte le pubblicazioni apparse negli ultimi mesi, rimandiamo all'accurata rassegna di A. N e p p i M o d o n a (1987).

31. TOPONOMASTICA. — Non essendo stati pubblicati nel 1931 scritti che si riferiscano all'intera penisola, passiamo ad enumerare, regione per regione, le raccolte di toponimi e gli studi etimologici su di essi.

Per il Piemonte si ha un breve elenco esplicativo di una serie di toponimi pinerolesi a cura di U. V a l e n t e (1988), alcune indagini storico-lessicali di P. M a s s i a (1989) sul nome di Torcello (presso Casale)

XXII tav. Rec. di P. Ducati in *Historia*, V (1931), pp. 439-40. — (1980) *Regnum Tuticum*. Contributo alla toponomastica e alla topografia antica. Atti della R. Accademia di archeologia, lettere ed arti. Nuova serie, XI (1929-30), pp. 245-53. — (1981) *Ancora sul luogo della battaglia di Canne*. Rassegna Italiana, XII (1931), pp. 632-7. — (1982) *Pertica Pompeiorum*. Bullettino dell'Istituto archeologico germanico, vol. 46 (1931), pp. 198-304. — (1983) *Osservazioni e note sulla topografia agrigentina*. Agrigento, tip. Formica, 1930, pp. 249. — (1984) *Studi preliminari sulla topografia dell'antica Enna*. Notizie degli Scavi di Antichità, Roma 1931, pp. 373-94. — (1985) *La Sardegna e i Sardi nella civiltà del mondo antico*. Vol. II. Cagliari, Il Nuraghe, 1931, pp. 364. — (1986) *La posizione dei Montes Insani della Sardegna*. Atti del II Congresso nazionale di Studi Romani, Roma, 1931, vol. I, pp. 379-87. — (1987) *Rassegna di Etruscologia*. *Historia*, V (1931), pp. 65-86, 304-22.

(1988) *Cenni di toponomastica pinerolese*. La Coltura Geografica, II (1931), pp. 229-31. — (1989) *Sul nome di luogo « Torcello »*. *Indagini storico-lessicali*. Rivista di storia, arte e archeologia per la provincia d'Alessandria, XLI (1931),

e un ampio lavoro di G. D. Serra (1990), in cui, ricollegandosi all'opera di G. P. Bognetti sulle origine dei comuni rurali nel Medioevo (cfr. *Bibl.* 1927, 636), l'autore rafforza la tesi della continuità delle comunità rurali preromane e romane attraverso il Medioevo con copiosi argomenti tratti dalla toponomastica.

Per la Lombardia dobbiamo in primo luogo segnalare l'eccellente dizionario toponomastico di D. Olivieri (1991) nel quale sono alfabeticamente elencati e spiegati 7500 nomi locali, in modo da rispondere da un lato alle esigenze degli studiosi, dall'altro a quelle delle persone colte; precede un'ampia introduzione nella quale l'Olivieri chiarisce i criteri seguiti e traccia un profilo generale della toponomastica lombarda. Si veda anche un breve scritto di M. Gualzata (1992), che espone alcune osservazioni di metodo, difendendo un suo scritto (*Bibl.* 1925, 681) dalle critiche mossegli dal Serra, e una serie di appunti di C. M. Rotta (1993) sull'origine e significato dei nomi Arsago, Mezzana, Somma e Sesto Calende. Sui nomi in *-asco*, soprattutto del Canton Ticino, è da vedere un articolo di J. Hopfner (1994).

Sulle Venezia ricordiamo in primo luogo una nuova puntata (*Bibl.* 1927, 789), con molte aggiunte, della bibliografia toponomastica di G. Buchner (1995) relativa alle Alpi Orientali; essa è divisa in 3 capitoli, il primo dei quali dà un elenco di opere che riguardano anche scienze affini, il secondo elenca in ordine alfabetico una lunga serie di scritti toponomastici, mentre il terzo consiste in un indice alfabetico dei toponimi. L. Cesarini Sforza (1996), a proposito d'un recente scritto di G. Piccoli (*Bibl.* 1929, 794) intorno ai nuovi toponimi dell'Alto Adige, sostiene doversi ripristinare, quando è possibile, mediante studi storico-glottologici, tutti quanti i nomi locali preromani, latini,

pp. 507-16. — (1990) *Contributo toponomastico alle teorie della continuità nel Medioevo delle comunità rurali romane e preromane dell'Italia Superiore*. Cluj, Cartea Romanesca, 1931, pp. 262. — (1991) *Dizionario di toponomastica lombarda*. Milano, Famiglia Meneghina, 1931, pp. 602; cfr. la rec. di L. G. Nangeroni, *Rivista italiana di letteratura dialettale*, IV (1932), pp. 61-2, gli *Appunti critici al « Dizionario di toponomastica lombarda » di Dante Olivieri*. Archivio storico lombardo, LIX (1932), pp. 255-67 di G. Guerrini, e anche C. Battisti, *L'Italia dialettale*, VIII (1931), pp. 291-2. — (1992) *Del raggruppamento ideologico dei nomi locali e delle rispettive basi*. Archivum Romanicum, XV (1931) pp. 128-32. — (1993) *Origine e significato dei nomi di Arsago, Mezzana, Somma e Sesto Calende*. Gallarate, Ferrario, 1931, pp. 13. — (1994) *Die Schweizer Ortsnamen auf -asco*. Der Schweizer Geograph, VIII (1931), pp. 49-56. — (1995) *Bibliographie zur Ortsnamenkunde der Ostalpenländer*. Monaco, Rother, 1931, pp. 39. — (1996) *Intorno ai nuovi toponimi dell'Alto Adige*. Archivio Veneto, LXI, 1931, pp. 191-209; cfr. rec. di Manolio, *Studi trentini di scienze storiche*, XII (1931),

romani, deformati dall'influsso germanico; per gli altri è da conservare i nomi italiani d'uso comune, tradurre (però con circospezione) i toponimi d'origine tedesca, modificare i nomi intraducibili adattandoli alla pronuncia nostra, sostituirli con toponimi nuovi, tratti da chiese o da località vicine. E. T o l o m e i (1997) riassume le modalità secondo le quali viene proseguita l'opera per la rivendicazione italiana del nome locale e del cognome nell'Alto Adige (p. 459: «vada il plauso degli Italiani alla Società Geografica che ha vinto l'aspra e lunga lotta, acquistando un alto titolo di benemerita di fronte alla Nazione»). O. S t o l z (1998) cerca controbattere alcune affermazioni del Battisti sulla persistenza della parlata ladina, mentre d'altra parte quest'ultimo (1999) porta un terzo contributo all'Atlante toponomastico venostano studiando i toponimi del comune di Burgusio (309 attuali e 158 scomparsi), che fa ora parte del comune di Malles, ma dipendeva un tempo dal vescovato di Coira; ivi il neolatino (collegato al romancio dell'Engadina) si era conservato tanto a lungo che sul principio del secolo XVII il tedesco non era neppure comparso, mentre più tardi l'intedescoamento attecchì più rapidamente che altrove, tanto che presto il romancio scomparve. Per la conca di Merano (che deriverebbe da *marra* «detriti morenici») F. N u n z i a t a (1000) elenca 108 toponimi latini. Per il Trentino B. G e r o l a (1001) raccoglie in ordine alfabetico i nomi di luogo che ricorrono, in varie forme, nei testi, documenti ed epigrafi anteriori al Mille. È stata inoltre pubblicata l'ultima puntata (dalla voce Uccellara in poi) del dizionario toponomastico tridentino di E. L o r e n z i (1002). Sul nome di Bolzano si veda una serie di discussioni nelle quali hanno interloquuto numerosi studiosi (1003); per quello di Naturno un articolo di I. H o p f n e r (1004).

Per le altre Venezie si ha ancora una raccolta di nomi locali relativi a una frazione dei XIII Comuni, a cura di G. C a p p e l l e t t i (1005),

pp. 288-92. — (1997) *Toponomastica e cognomi dell'Alto Adige*. Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. XIX Riunione (Bolzano-Trento 1930). Roma 1931, vol. I, pp. 636-48. Cfr. anche Archivio per l'Alto Adige, XXV (1930) (secondo trimestre), pp. 451-66. — (1998) *Geschichtliche Folgerungen aus Ortsinsbesondere Hofnamen in Berceiche Tirols*. Zeitschrift für Ortsnamenforschung, VII (1931), pp. 55-74 e 152-60. — (1999) *I nomi locali del comune di Burgusio*. Terzo contributo all'Atlante toponomastico venostano. Archivio per l'Alto Adige, XXVI (1931), pp. 95-186. — (1000) *La toponomastica latina nella conca di Merano*. Annuario del R. Liceo Scientifico «Torricelli». Merano 1929-30, pp. 26-36. — (1001) *I nomi di luogo del Trentino documentati prima del Mille*. Studi trentini di scienze storiche, XII (1931), pp. 3-21. — (1002) *Dizionario toponomastico tridentino*. Archivio per l'Alto Adige, XXVI (1931) pp. 325-485. — (1003) Der Schlern, XII (1931), pp. 72, 106, 153, 192. — (1004) *Naturno (spachlich geprüft)*. Der Schlern, XII (1931), pp. 236-7. — (1005) *Spunti di toponomastica della frazione di*

un elenco dei toponimi del comune di Forni Avoltri (Udine) a cura di L. Di Caporiacco (1906), alcuni appunti sui toponimi del gruppo del Montasio di A. Ferrucci (1907), il quale indica alcuni possibili miglioramenti alla tavoletta topografica della zona. G. Gravisi (1908), continuando (*Bibl.* 1927, 817) le sue indagini dei toponimi istriani elenca quelli che indicano monti o valli, A. Benedetti (1909) si occupa del nome di Postumia, mentre N. Cobolli (1910) traccia con l'arga erudizione le vicende dei toponimi della Venezia Giulia (i due grandi periodi della storia etnografica e toponomastica; sul modo di conoscere la toponomastica del paese; i nomi preromani; i nomi latini dell'Agro di Capodistria, Isola e Pirano; l'Agro Parentino e i suoi nomi latini; gli agri di Pola, Petena, Albona e i loro nomi; i volgari della regione giulia e la toponomastica; nomenclatura friulana, veneto orientale, del volgare istriano, tedesca, slava).

Sul nome dell'isola di Palmaria si ha un breve scritto di P. S. Pasquali (1911), il quale, data l'abbondanza di grotte profonde che si notano in essa, ricollega il nome a quello di *balma* «grotta».

Per le altre regioni d'Italia resta soltanto da ricordare la terza puntata (*cfr. Bibl.* 1930, 808) dello studio di H. Krahe (1912) sui toponimi dell'antica Apulia e Calabria, un articolo di F. Ribezzo e del compianto G. Melillo (1913) su due toponimi d'origine tirreno-mediterranea (*tauro* «monte» e *nepo* «corso d'acqua») e un mediocre opuscolo di G. Fragale (1914) con un elenco di toponimi siciliani. Per i nomi corsi d'origine prelatina un articolo di G. Bottiglioni (1915) rileva la complessità del problema.

Giazza. Leggende che si riferiscono ad alcuni toponimi della valle di Drapelle. Atti e memorie della Accademia di agricoltura, scienze e lettere di Verona, serie V vol. VII (1931), pp. 71-6. — (1906) *La toponomastica del comune di Forni Avoltri*. Ce Fastu, VII (1931), pp. 4-7, 31-5, 283-4, con carta topografica del comune. — (1907) *Toponomastica del gruppo del Montasio*. In *Alto*, XLI (1930-31), pp. 23-5. *Cfr.* anche alle pp. 34-9 della stessa rivista la rec. all'VIII vol. dell'*Hochtourist in den Ostalpen*. — (1908) «*Monti*» e «*valli*» nella toponomastica italiana. Parenzo, Coana, 1931, pp. 8 e 2 carte. — (1909) *Postumia*. La Porta orientale, I (1931), pp. 114-7. — (1910) *Le alterazioni dei toponimi nella Venezia Giulia*. La Porta Orientale, I (1931), 462 e seg., 574-83, 921-38. — (1911) *Il nome di Palmaria*. Memorie delle Accademie Lunigianese di Scienze Giovanni Capellini, XI (1930), pp. 49-53. — (1912) *Die Ortsnamen der antiken Apulien und Calabrien*. Zeitschrift für Ortsnamenforschung, VII (1931), pp. 9-33. — (1913) *Lingua ed epigrafia. Due filoni di lingua mediterranea nella toponomastica italiana e la questione etrusca*. Rivista indo-greco-italica di filologia, lingua, antichità, XIV (1931), pp. 47-66. — (1914) *Saggio di toponomastica siciliana*. Palermo, tip. Vena, 1931, pp. 86. *Cfr.* C. Battisti, *L'Italia dialettale*, VII (1931), pp. 296-7. — (1915) *Sui nomi*

Per la toponomastica stradale urbana segnaliamo uno scritto di G. C. Pietra (1016) per Bologna.

32. GEOGRAFIA MILITARE. — È stata iniziata la pubblicazione di una serie di manuali di tecnica e cultura militare, alcuni dei quali sono anche rivolti a illustrare le caratteristiche principali delle nostre frontiere terrestri e marittime. Segnaliamo quelli di A. G i n o c c h i e t t i (1017) sul basso ed alto Tirreno e di I. G a r i b o l d i (1018) sulla frontiera jugoslava e sulla linea di confine in generale.

33. DESCRIZIONI REGIONALI - GUIDE - MONOGRAFIE LOCALI:

A) *Monografie locali prevalentemente storiche.* — Anche quest'anno sono da ricordare numerose monografie storiche riguardanti singole città e piccoli centri, che passeremo brevemente in rassegna seguendo l'ordine regionale. Piemonte: si hanno monografie storiche su Frassineto Po (Alessandria), a cura di E. C a p r a (1019), Castelletto Molina (Alessandria), a cura di G. M. M e c i o (1020), Novara, a cura di N. B a z z e t t a d e V e m e n i a (1021), Buttogno (Novara) a cura di G. D e M a u r i z i (1022), Candiolo (Torino), a cura di G. B. P e r l o (1023), Vercelli, a cura di G. C. F a c c i o e G. C h i c c o (1024), Bianzè (Vercelli), a cura di L. G a r r i o n e (1025). Lombardia; due monografie di E. F a c c h i n i (1026) ed E. C a d e o (1027) riguardano Lonato e Travagliato, comuni della provincia di Brescia e 3 altre il capoluogo

locali corsi di origine prelatina. L'Italia dialettale, VII (1931), pp. 53-62. — (1016) *Origine dei nomi delle strade, piazze, porte di Bologna.* Il Comune di Bologna, 1931, n. 8 pp. 33-44.

(1017) *L'Alto Tirreno. Il basso Tirreno.* Fascicolo 1° con 15 ill. e 1 carta fuori testo. Fascicolo 2° con 11 ill. e 1 carta fuori testo. Roma, Esercito e Nazione, 1931, pp. 36 e 40. — (1018) *La frontiera italo-jugoslava.* 1. *La zona di confine generale. La linea del confine Giulio.* Manuali di tecnica e di cultura militare, 1931, pp. 48 e 44. — (1019) *Frassineto Po nella storia, nell'arte, nel folklore.* Casale Monferrato, Tarditi, 1931, pp. 119 e tav. 16. — (1020) *Appunti storici su Castelletto Molina.* Milano, Miglietta, 1931, pp. 150. — (1021) *Storia della città di Novara.* (Magnificae communis Novariae). Novara, Pazzini, 1931, pp. 460 e 30 tav. Rec. di C. Bornate, Bollettino storico per la provincia di Novara, XXV (1931), pp. 534-41. — (1022) *Buttogno in Valle Vigezzo. Note storiche e biografiche.* Milano, Allegretti, 1931, pp. 86 e 12 tav. — (1023) *Cenni storici di Candiolo, già feudo dell'Ordine di Malta e dei dintorni.* Torino, Bocca, 1931, pp. 190 e 16 tav. — (1024) *Vecchia Vercelli.* Passeggiate storico-topografiche. Vercelli, Gallardi, 1931, pp. 80 e cartina. — (1025) *Cenni storici di Bianzè.* Vercelli, Gallardi, 1931, pp. 17. — (1026) *Lonato nella geografia e nella storia.* Lonato, tip. Ferrari, 1931, pp. 182. — (1027) *Cenni storici*

go e 2 centri della provincia di Varese (Germignaga e Luino), rispettivamente a cura di G. A. Ademollo ed L. Grossi (1028). A. Passera (1029) ed M. Sanvito (1030). Per le Venezie e la Dalmazia si veda: un articolo di C. Ausserer (1031) su Castelrotto e Siusi, uno di T. Höniger (1032) sui dintorni di Lavena, la ristampa (1033) di un'opera di V. Inama (morto nel 1912) su Fondo (Trento), un'ampia monografia di F. Vergerio (1034) su Cesana (Belluno), un articolo di N. Gallimberti (1035) su Padova romana e due monografie su Perasto e Verbenico a cura di M. Desanki (1036) e J. A. Kraljic' (1037). Per la Liguria si ha so' o un breve scritto di G. Cipollina (1038) su Rivarolo (Genova) e uno di P. F. Ferro (1039) su Varignano (La Spezia). Per l'Emilia c'è una monografia (condotta fino al 1845) di G. Poggiolini (1040) su Modigliana (Forlì), un breve scritto di F. Michellini (1041) su Finale (Modena) e uno di G. Copertini (1042) su San Vitale di Baganza (Parma), come pure un volume di U. Ferrari (1043) su Marano Parmense. Più copiosi sono gli scritti relativi a località toscane; si hanno pubblicazioni riguardanti Montalbiolo (frazione di Carmignano in provincia di Firenze) a

del comune di Travagliato. Brescia. Apollonio, 1930, pp. 10. — (1028) *Cronaca di Varese.* Memorie cronologiche pubblicate per la prima volta a cura di A. Mantegazza. Varese, tip. Addolorata, 1931, pp. 174 e 26 tav. — (1029) *Germignaga.* Appunti storici. Varese, tip. Littorio, 1930, pp. 112. — (1030) *Luino nella storia e nell'arte.* Varese, Stab. «Littorio», 1931, pp. 123. — (1031) *Castelrotto e Siusi, quadro storico delle loro vicende,* Archivio per l'Alto Adige, XXVI (1931), pp. 5-94. — (1032) *Vom Krummeck zur Laven.* Siedlungsgeschichtlicher Spaziergang als Anregung für Ortsnamen- und Wallburgenforscher. Der Schlern, XII (1931), pp. 301-10. — (1033) *Fondo e la sua storia.* Edizione aggiornata ed illustrata con notizie sui castelli di S. Lucia, Malosco e Vasio e sui comuni di Senale e S. Felice. Rovereto, tip. Mercurio, 1931, pp. 158. Cfr. rec. di gc., Studi trentini di scienze naturali, XIII (1932), pp. 78-80. — (1034) *Storia dell'antica contea di Cesana ora comune di Lentiai nel Feltrino.* Alasio, Pozzi, 1931, pp. 423. — (1035) *Profilo urbanistico della città di Padova. Padova romana.* Padova. Rivista mensile, IV (1931), pp. 29-33 (dicembre). — (1036) *Perast grad mrtvih mornara.* Jadranska straža (Spalato), 1931, pp. 265 e segg. — (1037) *Vrbnik.* Jadranska straža. Spalato, 1931, pp. 126. — (1038) *Cenni critico-storici di Rivarolo (Polcevera).* Fasc. I, Genova, 1930, pp. 28 e 4 tav. — (1039) *Varignano.* Cenni storici con illustrazioni. La Spezia, l'Opinione, 1930, pp. 94. — (1040) *Cenni storici sulla città di Modigliana.* Borgo S. Lorenzo, Mazzocchi, 1931, p. I, pp. 283. — (1041) *Finarium nelle memorie e nei contrasti dei suoi storici.* Seconda ed. Savigliana, tip. Saviglianese, 1930, pp. 16. — (1042) *San Vitale di Baganza.* Aurea Parma, XIII (1929), pp. 17-21. — (1043) *Marano Parmense. Note di storia civile e religiosa della nostra terra.*

cura di G. Rigoli (1044), Montieri (Grosseto) a cura di G. Vatti (1045), Lughiano (Lucca) a cura di G. Bindoli (1046), San Pellegrino Garfagnana (Lucca) a cura di D. Risto (1047), Sant'Angelo a Piu-
vica (Pistoia) a cura di C. Migliorati (1048), Pietrabona (forse
risalente a un *vicus Bovuli*, provincia di Pistoia) a cura di G. Pala-
midessi (1049) e Colle di Valde'sa (Siena) a cura di E. Mattonè
Vezzi (1050). Per le Marche si ha solo la monografia su San Leo
(Pesaro) di P. Franciosi (1051), per l'Umbria lo scritto su Forano
Sabina (Rieti) di U. Francini (1052), per la Campania gli scritti su
Calvizzano (Napoli) e Battipaglia (Salerno) di R. Galiero (1053) e
A. Menna (1054). Per la Basilicata si ha uno scritto riguar-
dante Ferrandina (Matera) di G. Magno (1055), per la Puglia
le monografie su Cerignola e Faggiano di S. La Sorsa (1056) e
A. Primaldo Cocco (1057) e la ristampa e riduzione (1058 e
1059) di quella su Ruvo (I ed.: 1844) di G. Iatta. Per la Calabria si
ha solo la monografia su Mileto (Catanzaro) di G. Naccari (1060),
per la Sicilia quella su Modica (Ragusa) di R. Grana Scolari
(1061).

Parma, La tipografica parmense, 1931, pp. 208. — (1044) *Montalbiolo*. Ar-
chivio storico pratese, X (1931), pp. 3-16. — (1045) *Notizie storiche sul comune
di Montieri*. Grosseto, Tip. La Maremma, 1930, pp. 133. — (1046) *Lughiano*.
Cenni storici. Lucca, Scuola tip. Artigianelli, 1931, pp. 34. — (1047) *Cose vec-
chie e cose nuove. Cenni storici, biografici e topografici di S. Pellegrino Garfa-
gnana*. Sarzana, tip. Civica, 1931, pp. 48. — (1048) *Sant'Angelo a Piu-
vica*. Pistoia, 1931, pp. 62. — (1049) *Pietrabona*. Pescia, 1930, pp. 28. — (1050) *Con-
tributo per la storia di Colle di Valdelsa. La Badia di Spugna e la giurisd-
zione dell'abate su Colle*. Miscellanea storica della Valdelsa, XXXIX (1931),
pp. 17-35. — (1051) *Vicende storiche di San Leo*. San Marino, Arti Grafiche
Della Balda, 1931, pp. 168. — (1052) *Forano Sabina*. Ancona, Soc. ind. tipo-
grafiche, 1930, pp. 29. — (1053) *Calvizzano dalle remote origini al IX anno del
Littorio*. San Giovanni a Teduccio, tip. di S. Rocco, 1931, pp. 11. — (1054) *In-
torno alle origini di Battipaglia*. Salerno, Stamperia Beraglia, 1931, pp. 32.
— (1055) *Cenni storici sulla città di Ferrandina*. Foligno, Salvati, 1931, pp. 15.
— (1056) *La città di Cerignola nel secolo XIX*. Bari-Roma, Corsini, 1931,
pp. 308. — (1057) *Faggiano. Primo casale albanese del Tarentino*. Taranto,
Pappacena, 1929, pp. 106. — (1058) *Cenno storico sull'antichissima città di
Ruvo nella Feucezia*. II ed. con prefazione di M. Jatta. Ruvo, Speranza e De
Rosellis, 1930, pp. CXXV-305. — (1059) *Sintesi storica della città di Ruvo*.
Ruvo di Puglia, Speranza e De Rosellis, 1930, pp. 127. — (1060) *Cenni sto-
rici intorno alla città di Mileto*. Laureana di Borrello, « Il Progresso », 1931,
* pp. 200. — (1061) *Storia di Modica*. Vol I: *Modica attraverso i primi popoli di
Sicilia e nella sua contea*. Modica, tip. Maltese Abela, 1930, pp. 119.

B) *Guide e descrizioni alpinistiche*. — Piuttosto scarse sono state nel 1931 le pubblicazioni che meritino di essere ricordate, mentre abbondano innumerevoli scritti giornalistici, letterari o puramente tecnici.

Compiendosi il cinquantenario della Rivista del Club Alpino, C. Ratti (1962) ha passato in rassegna alcuni degli scritti più importanti in essa contenuti.

Per le Alpi Marittime si ha un articolo (cfr. *Bibl.* 1930, 1035) di B. Acquasciati (1963) e per quelle Graie un buon volume di A. Ferrari (1964). Per il Monte Rosa è da vedere pure un volume, a cura di E. Fasana (1965), per il Cervino la relazione di un'importante salita, compiuta il 30-31 luglio 1931 dai fratelli Schmidt (1966), il cui valore è stato illustrato anche da P. Ghiglione (1967).

Per le Alpi Orientali si ha una rassegna di V. E. Fabbro (1968) sul Campanil Basso, tipica guglia dolomitica del Gruppo di Brenta, un articolo di O. Langl (1969) sulle Dolomiti di Sesto e uno di F. Wagner (1970) sulle Dolomiti in generale, come pure, per la stessa zona, la nuova edizione (1971) della nota guida del Meyer. Si ha poi una serie di itinerari nel Jôf del Montasio di V. Cesa De Marchi (1972) e una monografia, nel complesso ben condotta, di C. Chersi (1973) sulla Val Trenta (Alto Isonzo).

Per l'Appennino son da vedere un articolo (d'interesse prevalentemente storico) di M. Jacobucci (1974) sulla prima salita al Gran

(1962) *Nel primo cinquantenario della Rivista*. Rivista del C. A. I., vol. L (1931), pp. 739-52. — (1963) *Aux Alpes Maritimes. Mémoires sur le massif de l'Argentera*, Revue alpine de la Section Lyonnaise du Club Alpin Français, XXXI, 1930, pp. 55-64. Cfr. anche *Die Alpen*, VI (1930) pp. 476-80. — (1964) *Nella gloria delle altezze. Impressioni e ricordi di ascensioni nei dintorni di Cerasole, Valsavaranche e Cogne*. Torino, Casanova, 1931, pp. 355. — (1965) *Il Monte Rosa*. Vicende, uomini e imprese. Milano, Rupicapra, 1931, pp. 464, 74 ill. e 1 carta. Cfr. *Riv. C. A. I.*, vol. LI (1932), pp. 187-9. — (1966) *Ueber die Matterhorn-Nordwand*. *Die Alpen*, VII (1931), pp. 401-8. — (1967) *La parete nord del Cervino*. Rivista mensile del C. A. I., L (1931), pp. 531-3. — (1968) *Trent'anni di attività alpinistica sul Campanil Basso (Dolomiti di Brenta)*. *Storia delle ascensioni*. XXV Annuario della Società Alpinisti tridentini, Trento 1930, pp. 47-98. — (1969) *Aus den Sextener Dolomiten*. Zeitschrift D. und Oe. Alpenvereins, 1931, pp. 339-46. — (1970) *Bergleben in den Dolomiten*. *Die Alpen*, VII (1931), pp. 122-38. — (1971) *Dolomiten, Bozen, Meran, Örtlergruppe, Adamello. Gardasee*. Meyers Reisebücher. Quattordicesima edizione. Lipsia, Bibliographisches Institut, 1931, pp. 380. — (1972) *Jôf di Montasio*. Rivista mensile del C. A. I., vol. L (1931), pp. 723-38. — (1973) *Val Trenta e i suoi monti*. Rivista mensile del C. A. I. vol. L (1931), pp. 78-81 e 202-17. — (1974) *Chi ha salito per primo il Gran Sasso d'Italia?* Rivista

Sasso (che sarebbe stata compiuta nell'agosto 1573 da Francesco Marchi), una buona guida del Corno Piccolo di E. Sivitilli (1075) e una breve descrizione a cura di A. Maurizi (1076) del Castelluccio e dei Sibillini.

Per la Corsica si ha un articoletto di L. I. Grinnell (1077).

C) *Guide e descrizioni regionali: descrizioni geografiche.* — Della nuova edizione della collezione « La Patria » sono stati pubblicati nel 1931 i volumi relativi all'Emilia, Lazio, Puglia, Campania, a cura degli stessi autori della prima edizione, M. Longhena (1078), Caputo e Romero (1079), C. Bertacchi (1080) e V. Epifanio (1081).

Dell'escursione geografica universitaria, sesta della serie, svoltasi nell'aprile 1931 nella Maremma grossetana e nell'Amiata si hanno due relazioni di Ass. e Alb. Mori (1082 e 1083); in esse vengono anche descritte le principali caratteristiche geografiche della zona visitata.

Una estesa monografia geografica si ha per la valle del Tanaro a cura di G. Rosso (1084). Per dare un'idea del contenuto di essa riportiamo i titoli dei diversi capitoli: Il nome Tanaro e il valore territoriale della sua denominazione; limiti fisici della valle del Tanaro; II Condizioni geomorfologiche, climatologiche e idrografiche; III. Le regioni naturali (Monregalese; altipiano di Cuneo; zona delle colline; pianura d'Alessandria); IV. Lo sfruttamento del suolo nell'antichità e nel Medioevo, in relazione all'elemento etnico; V. La descrizione corografica e la rappresentazione cartografica nei vari tempi; VI. Distribuzione della popolazione; VII. Tipi di abitazione; VIII. Produzione e circolazione della ricchezza nell'età moderna; IX. La valle del Tanaro nella vita d'Italia.

mensile del Club Alpino Italiano, L (1931), pp. 14-16. — (1075) *Il Corno Piccolo*. Gruppo del Gran Sasso d'Italia. Aquila, Vecchioni, 1930, pp. 87. — (1076) *Castelluccio e i Monti Sibillini*. Aquila, Sezione C. A. I., 1931, pp. 48. — (1077) *A moonlight ascent in Corsica*. Bulletin of Appalachian Mountain Club, vol. XXIV (1931), pp. 233-40.

(1078) *Emilia*. Seconda edizione. Torino, U. T. E. T., 1931, pp. 319. — (1079) *Lazio*. Seconda edizione. Torino, U. T. E. T., 1931, pp. 446. — (1080) *Puglie*. Seconda edizione. Torino, U. T. E. T., 1931, pp. 303. — (1081) *Campania*, Seconda edizione. Torino, U. T. E. T. 1931. — (1082) *La sesta escursione geografica interuniversitaria nella Maremma Grossetana e nell'Amiata*. Bollettino della R. Società Geografica Italiana, serie IV, volume VIII (1931), pp. 532-55. — (1083) *L'escursione geografica interuniversitaria in Maremma e nell'Amiata*. Rivista geografica italiana, XXXVIII (1931), pp. 76-97. — (1084) *La valle del Tanaro*. Saggio di corologia storica. Biblioteca della Società storica subalpina, n. 119. Torino, 1930, pp. 247 e 8 tav. Cfr. S. Grande,

Contenuto geografico ha anche la descrizione della zona giuliana di confine fatta da H. H o c h h o l z e r (1085), il quale traccia brevemente l'evoluzione storica delle popolazioni e mette in rilievo il loro attuale mescolamento, con accenni all'ambiente e all'economia della regione. Si ha poi una descrizione antropica dell'isola di Meleda da parte di B. J u š i c' (1086) e una monografia sugli Abruzzi di E. F u r r e r (1087); per questa rimandiamo alla recensione apparsa a suo tempo nel Bollettino. Si veda infine un articolo di G. Z o d d a (1088) su alcuni interessanti aspetti geografici dei dintorni di Siracusa (paesaggio botanico; origine del laghetto della grotta dei Cordari; colonnati basaltici ad Agnone Bagni; conche e nicchie di erosione; finestre ed archi tra gli scogli).

D) *Guide e descrizioni regionali prevalentemente turistiche.* — Il Touring Club italiano ha continuato la collezione di monografie illustrate *Attraverso l'Italia* con la prima parte del volume relativo alla Lombardia, che descrive la parte occidentale della regione (1089). Ha inoltre posto termine all'a guida itineraria delle strade di grande comunicazione (1090).

Segnaliamo anche la pubblicazione di una serie di *Visioni spirituali d'Italia*, consistente in una trentina di fascicoletti, a cura di scrittori e letterati, che procurano di dare un'idea dell'aspetto, delle bellezze estetiche e dell'animo degli abitanti di varie regioni e città italiane. Sono apparsi nel 1931 quello di L. V i a n i (1091) sulla Versilia, di S. G o t t a (1092) sul Canavese, di C. L i n a t i (1093) sulla regione dei laghi lombardi, di F. C h i e s a (1094) sulla Svizzera italiana, di G. R o c c a (1095) su Venezia, di A. T e s t o n i (1096) su Bologna, di S. M u -

Noterelle sulla valle del Tanaro. L'Universo, XIII (1932), pp. 131-9. — (1085) *Kulturgeographische Grundzüge des Julischen Kulturbereichs.* Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1931, pp. 373-87. — (1086) *Mljet. Antropogeografska ispitivanja.* Zagabria 1931, vol. I (Biblioteca etnologica, vol. 14). — (1087) *Die Abruzzen.* Friburgo, Herder, 1931, pp. IX-125. Rec. di R. Almagià, Boll. della R. Società Geogr. It., serie VI, vol. IX (1932), pp. 88-9. e di R. Blanchard, Revue de géographie alpine, XX (1932), pp. 398-9. — (1088) *Note di geografia siracusana.* Annuario del Liceo scientifico «O. M. Corbino» di Siracusa. Vol. III (1929), pp. 93-108.

(1089) *Attraverso l'Italia.* Vol. II: *Lombardia.* Parte I, Milano, Touring Club Italiano, 1931, pp. 256, ill. tav. — (1090) *Guida delle strade di grande comunicazione: Italia Insulare.* Possedimenti e colonie. Milano, Touring Club Italiano, 1931, pp. 258. — (1091) *Versilia.* Firenze, Nemi, 1931, pp. 56 — (1092) *Il Canavese.* Firenze, Nemi, 1931, pp. 48. — (1093) *La regione dei laghi.* Firenze, Nemi, 1931, pp. 72. — (1094) *Svizzera italiana.* Firenze, Nemi, 1931, pp. 71. — (1095) *Venezia.* Firenze, Nemi, 1931, pp. 70. — (1096) *Bo-*

ratori (1097) su Ravenna, di G. Lipparini (1098) sull'Appennino pistoiese, di M. L. Fiumi (1099) sull'Umbria, di L. Antonelli (1100) sull'Abruzzo, di L. Pietravalle (1101) sul Molise.

Un gruppo a parte formano anche alcune monografie provinciali preparate per Cuneo (1102), Varese (1103), Pavia (1104), Savona (1105), Siena (1106); di esse le une sono semplici guide commerciali, mentre altre (come quella su Siena) contengono anche dei capitoli sulle ricchezze naturali, condizioni dell'agricoltura e del commercio, tenore di vita.

Riguarda l'intera penisola una serie di descrizioni fisico-geologiche che V. Della Cella (1107) intitola « nuovo Bel Paese ».

Per l'Alta Italia si ha l'edizione tedesca d'una guida del Touring (1108), la nuova edizione d'una guida Meyer (1109), accompagnata da una breve introduzione geografica di F. Leyden e un volume di H. von Wedderkop (1110) che ha lo scopo di ricordare le particolarità locali e tutto quanto è trascurato nelle guide storiche e artistiche. Per il Piemonte si ha una buona illustrazione di Vercelli, il Biellese e la Valsesia di G. Marangoni (1111) e due volumi, pure lodevoli, (1112-3) sull'Ossola; son da vedere anche quattro fascicoli, riguardanti le valli di Champorcher, Champoluc, Cogne, La Thuile, d'una guida della Valle d'Aosta di M. Aldovrandi (1114) e tre breve articoli, preva-

-
- logna. Firenze, Nemi, 1931, pp. 76. — (1097) *Ravenna*. Firenze, Nemi, 1931, pp. 70. — (1098) *L'Appennino pistoiese*. Firenze, Nemi, 1931, pp. 88. — (1099) *Umbria*. Firenze, Nemi, 1931, pp. 140. — (1100) *Abruzzo*. Firenze, Nemi, 1931, pp. 75. — (1101) *Molise*. Firenze, Nemi, 1931, pp. 62. — (1102) *Guida della provincia di Cuneo. Notizie storiche, politiche, amministrative, agricole, religiose e turistiche*. Cuneo, Consiglio Provinciale dell'economia, 1931, pp. XXXIII, 1286. — (1103) BONGIOVANNI G. — RIVOIRE M., *Varese e la sua provincia*. Varese, tip. Littorio, 1931, pp. 411 e tav. — (1104) TRAVAGLINI E., *Pavia e Provincia. Guida*. Milano, Travaglini, 1931, pp. 204. — (1105) ROSSI G. B., *Savona e provincia*. Torino, ed. di Propaganda Nazionale, 1931, pp. 368 e 400 ill. — (1106) RONDINI A., *Siena e la sua provincia*. Siena, 1931, pp. 801, con 200 fig. — (1107) *Nuovo Bel Paese*. Raccolta di monografie fisico-geologiche dell'Italia esposte in forma popolare con illustrazioni storiche e statistiche. Genova, a cura dell'autore, 1931, pp. 173. — (1108) *Oberitalien*. Seconda edizione. Milano, T. C. I., 1931, pp. 544. — (1109) *Meyers Reisebücher. Die Oberitalienischen Seen*. Turin, Mailand, Verona. Lipsia, Bibliographisches Institut, 1931, pp. XL-240. — (1110) *Das Buch von Oberitalien*. (Was nicht im « Baedeker » steht, vol. 11). Monaco, Piper, 1931, pp. 252. — (1111) *Vercelli, il Biellese e la Valsesia*. (Coll. « Italia artistica »). Bergamo, Istituto Italiano d'Arti Grafiche, 1931, pp. 130 e 146 ill. — (1112) CARPANO S., *Le valli di Lanzo*. Studio di storia, di arte, di folklorismo e guida per il turista. Torino, Tipocelere, 1931, pp. 271. — (1113) DE MAURIZI G., *L'Ossola e le sue valli*. Domodossola, 1931, pp. 392. — (1114) *Guida della Valle d'Aosta*. Milano, Lattes, 1931. —

lentemente descrittivi, di C. S. Ottolenghi (1115), E. Milano (1116) ed A. Viglio (1117), il primo e il terzo sul lago d'Orta, il secondo sulla Val di Gesso. Per la Lombardia si ha un'estesa descrizione del Lago Maggiore di R. Boccardi (1118) e una guida di N. Razzetta de Vemenia (1119) (cfr. *Bibl.* 1930, 1088-09); per Milano e la zona dei laghi si ha pure l'edizione in lingua esperanto delle guide del Touring (11120); ricordiamo poi una serie di articoli: di G. Giulini sulla Brianza (1121) e sulle vallate del Bergamasco (1122), di F. Zane (1123) sulla sponda bresciana del Benaco, di G. Laeng (1124) sulla valle dell'Eridio e di D. Fossati (1125) sulla valle del Vestino. Per le Venezie e la Dalmazia si ha un volume inglese che descrive quest'ultima regione, a cura di G. Rhodes (1126), una guida della valle del But di E. Tabacco (1127) e una dei Colli Euganei di A. Callegari (1128) e poi due articoli di G. Silvestri (1129) e L. Zanini (1130) sul Monte Baldo e sulla Valcellina. Per la Liguria si hanno due nuove edizioni delle guide Baedeker (1131 e 1132) in lingua tedesca e inglese e una guida inglese di E. ed M. Berry (1133) e inoltre succinte descrizioni delle zone intorno Sestri Levante, Lavagna e Taggia a

(1115) *Piemonte pittoresco: il lago d'Orta nel passato e nel presente*. Le Vie d'Italia e dell'America Latina, XXXVII (1931), pp. 525-32. — (1116) *In Valle Gesso*. Pro Piemonte, 1931, pp. 43-8. — (1117) *Il Lago d'Orta e l'isola delle leggende*. L'Economia nazionale, 1931, n. 11, pp. 67-73. — (1118) *Il Lago Maggiore*. (Coll. « Italia Artistica »). Bergamo, Istituto Italiano d'Arti Grafiche, 1931, pp. 150, ill. — (1119) *Guida del Lago Maggiore e Lago d'Orta*. Milano, Preda, 1930, pp. 399 e 20 tav. — (1120) *Milano kaj lagoj de Lombardio*. Milano, Touring Club Italiano, 1931, pp. 112. — (1121) *La Brianza*. Natura 1931, n. 10, pp. 37-44. — (1122) *Le vallate del Bergamasco*. Natura (1931), pp. 47-54. — (1123) *La sponda bresciana del Benaco*. Salò, Devoti, 1931, pp. 27. — (1124) *Dal Sebino al Benaco per l'Eridio*. Le Vie d'Italia, XXXVII (1931), pp. 217-24. — (1125) *La valle di Vestino*. Salò, Bortolotti, 1931, pp. 16. — (1126) *Dalmazia: The New Riviera*. Londra, Stanly Paul Limited, 1931, pp. 287. — (1127) *La valle del But: Canale di S. Pietro*. San Daniele del Friuli, Tabacco, 1931, pp. 86 e tre tavole. — (1128) *Guida dei Colli Euganei*. Padova, Pubbl. del Consiglio Provinciale dell'Economia, 1931, pp. 207 e 99 ill. — (1129) *Il Monte Baldo e la sua strada*. Le Vie d'Italia, XXXVII (1931), pp. 531-9. — (1130) *La Valcellina*. Le Vie d'Italia, XXXVII (1931), pp. 862-70. — (1131) *Riviera. Süd-östliches Frankreich. Korsika. Oberitalienische Seen, Bozen, Meran, Genfer See*. Sesta edizione. Lipsia, Baedeker, 1930, pp. XXXII-504. — (1132) *The Riviera South-eastern France and Corsica, the Italian Lakes and Lake of Geneva*. Lipsia, Baedeker, 1931, pp. XXXVI-470. — (1133) *At the Western Gate of Italy, the Western Italian Riviera: a sketch of its history, art and architecture*.

cura di L. Gravina (1134 e 1135) e G. B. Tirocco (1136). Per l'Emilia si ha una guida escursionistica per la zona appenninica di A. Sammarchi (1137) e due articoli di P. Zangheri (1138) e U. Console (1139) sulla regione di Campigna (alta Romagna) e per i dintorni di Bagno di Romagna. Per la Toscana si ha una guida della Versilia a cura di G. Vita (1140), una descrizione dell'Elba (1141) e una della Val D'Era (1142), e un articolo su Vallombrosa di R. Micheli (1143). Per il Lazio si hanno tre brevi illustrazioni dell'Isola Sacra, dell'Aniene e della Campagna Romana, rispettivamente a cura di C. Montani (1144), G. M. Giacchetti (1145) e S. Larsen (1146). Per l'Italia meridionale il primo volume (relativo al litorale Jonio) d'una nota opera del Lenormant (1147) sulla Magna Grecia, la ristampa di due articoli descrittivi di Ischia e Ponza di N. Douglas (1148), una monografia (con capitoli contenenti notizie geografiche, naturalistiche, storiche, artistiche) sul Salento di R. Marti (1149) e un articolo sulla Campania di F. Verdier (1150). Sicilia: un volume di F. Kuypers (1151) e articoli di M. Demando

Londra, Lane, 1931, pp. XV-288 e 16 ill. — (1134) *Sestri Levante e dintorni. Linea ferroviaria Spezia-Genova*. Livorno, Il Bel Paese, 1931, pp. 72. (Illustrazioni delle bellezze naturali ed artistiche d'Italia, vol. XXI). — (1135) *Il lido di Lavagna e le ridenti frazioni di Cavi e S. Giulia di Centauro*. Stazioni balneari e climatiche del Tirreno, vol. XX. Livorno, Gravina, 1931, pp. 52. — (1136) *Taggia, i paesi e i santuari di Valle Argentina*. Vol. II. San Remo, Gandolfi, 1931, pp. 124. — (1137) *Dal Corno alle Scale al Cimone. Guida*. Bologna, Unione Bolognese Escursionisti, 1931, pp. 162. — (1138) *Campigna e la sua foresta*. Le Vie d'Italia, XXXVII (1931), pp. 93-6. — (1139) *Nell'alta valle del Savio: Bagno di Romagna*. Le Vie d'Italia, XXXVII (1931), pp. 315-9. — (1140) *Dolce Versilia*. Firenze, Rinascimento del Libro, 1931, pp. 276, con 48 tav. — (1141) *Elba isola bella!* Raccolta di scritti, di notizie, di illustrazioni a cura di S. Foresi. Portoferraio, Tip. Popolare, 1931, pp. 96. — (1142) *La Val d'Era*. (Coll. « Le Valli Italiane »). Milano, Associazione acque pubbliche d'Italia, 1931, pp. 56. — (1143) *Vallombrosa*. Le Vie d'Italia, XXXVII (1931), pp. 295-306. — (1144) *L'Isola Sacra*. Capitulum, VII (1931), pp. 95-103. — (1145) *L'Aniene*. Capitulum, VII (1931), pp. 253-60. — (1146) *Den romerske kampagne i Fortid og Nutid*. Geografisk Tidsskrift, XXXIV (1931), (1931), pp. 129-47. — (1147) *La Magna Grecia, paesaggio e storia*. Vol I.: Litorale del Mar Jonio. Versione del francese con note di A. Lucifero. Cotrone, Pirrozzi, 1931, pp. 743. Rec. di V. Casagrandi, Archivio storico per la Sicilia orientale, XXVII (1931), pp. 415-20. — (1148) *Summer islands: Ischia and Ponza*. Londra, Harmsworth, 1931, pp. 80. — (1149) *L'estremo Salento*. Lecce, 1931, pp. 108. — (1150) *En zigzag dans la « Campania Felix »*. Bulletin de la Société de géographie et d'études coloniales de Marseille, LII (1931), pp. 136-50. — (1151) *Sizilien*. Eine Wanderfahrt durch seine Kulturen. Monaco, Bru-

(1152) su Lipari e R. Lojacono (1153) sull'Oreto e il Papireto nei dintorni di Palermo. Per le isole maltesi ricordiamo un articolo di Vadalà (console francese a Malta) (1154) e una guida complessiva di carattere ufficiale (1155). Per la Sardegna è infine da ricordare soltanto la traduzione italiana della descrizione dei luoghi più pittoreschi del Valery (1156).

E) *Guide e descrizioni di città e dintorni*. — Piemonte: sono state pubblicate delle guide per Costigliole d'Asti (Alessandria), a cura di A. Bellone (1157), Garessio (Cuneo), a cura di G. B. Rossi (1158), Ormea (Cuneo), a cura di E. Michelis (1159), Pianezza (Torino), a cura di C. Cebrario (1160). Lombardia: si ha una guida di Clusone (Bergamo), (1161), e una di Bormio (Sondrio) a cura di U. Martinelli (1162), mentre per il Canton Ticino due brevi scritti di F. Bernasconi (1163) ed A. Tamburini (1164) riguardano Riva San Vitale e Tesserete. Venezia e Dalmazia: scritti di V. Toffol (1165) su Fiera di Primiero (Trento) (elenco d'itinerari), di A. Ruatti (1166) su Rabbi (Trento), di E. Baldovin (1167) su Lozzo di Cadore (Belluno), di B. Zuculin (1168) su Tricesimo

ckmann, 1931, pp. 375. Rec. di R. Pfalz, *Pet. Mitt.*, LXXVIII, 1932, pp. 207. — (1152) *Les îles eoliennes ou Lipari*. La Méditerranée, III (1931), pp. 306-8. Cfr. anche alle pp. 276-8 l'illustrazione dell'isola Stromboli. — (1153) *Alle porte di Palermo: l'Oreto e il Papireto*. Le Vie d'Italia, XXXVII (1931), pp. 273-80. — (1154) *A travers les Iles: l'Archipel maltais*. La Méditerranée, II e III (1931), pp. 371-73, 25-7 (marzo), 52-55 (aprile). — (1155) *General guide to Malta and Gozo*, 1931-32. XXIX anno. Compiled by J. Muscat. Valletta, The Malta Herald, 1931-32, pp. 496. — (1156) *Viaggio in Sardegna*. Trad. e prefazione di R. Carta Raspi. Cagliari, Il Nuraghe, 1931, pp. 134. — (1157) *Cenni topografici, statistici e storici su Costigliole d'Asti*. Nuova ed. Costigliole d'Asti, tip. Bellone, 1930, pp. 88 e 1 tav. — (1158) *Garessio e dintorni*. Torino, Ed. Opere di Propaganda Nazionale, 1931, pp. 150. — (1159) *Guida di Ormea e dintorni*. Torino, Rossi, 1931, pp. 166. — (1160) *Pianezza e i suoi dintorni*. Guida storico-artistica illustrata e commentata. Seconda edizione. Pianezza, Cebrario, 1931, pp. 83. — (1161) *Guida illustrata di Clusone*. Terza edizione. Clusone, tip. Giudici, 1931, pp. 91 e tav. — (1162) *Bormio. Guida turistica*. Bormio, Azienda autonoma per la stazione di cura, 1931, pp. 124. — (1163) *Riva San Vitale*. Lugano, Tip. Editrice, 1929, pp. 58. — (1164) *Tesserete e dintorni*. Brevi note storiche e descrittive. Lugano, Soc. A. Arti Grafiche, 1930, pp. IV-20. — (1165) *Guida delle passeggiate ed escursioni nei dintorni di Fiera di Primiero*. Fiera di Primiero, Comitato di Cura, 1931, pp. 45. — (1166) *Fonti e stabilimenti di Rabbi dai primordi ad oggi*. Guida alla cura idrominerale e climatica. Trento, Tip. Artigianelli, 1931, pp. 152. — (1167) *Storia e guida turistica di Lozzo Cadore*. Feltre, Tip. Castaldi, 1931, pp. 160. — (1168) *Paesaggi*

(Udine), di R. Alessi (1169) su Trieste (breve sguardo alla vita economica in funzione della storia), su Umago (Pola) (1170), e di B. Radica (1171) su Spalato. Liguria: si ha solo un'ampia monografia di D. Taggiasco (1172) su Bordighera. Emilia: guide di Modena, Piacenza, Reggio e Ravenna di E. Chellini, E. Pancaldi (1173), G. Ferrari, (1174) G. Piccinini (1175) e A. Suprani (1176) e un articolo su Bismantova (Modena) di A. Cerlini (1177). San Marino: monografia (1178) di E. Camuncoli, con ampia bibliografia (pp. 83-107). Toscana: guide e descrizioni di Follonica (Grosseto) di G. Cannicci (1179), Firenze di M. Marangoni (1180), Livorno di U. Ceccardi (1181), Lucca di E. Lazzareschi (1182), Pistoia di A. Chiti (1183), San Gimignano (Siena) di L. Chellini (1184). Marche e Umbria: guide di Numana (Ancona) di C. Romiti (1185), Fano e Senigallia (Pesaro) di C. Selvelli (1186), Rieti di A. Sacchetti Sassetti (1187). Lazio: un'illustrazione e una guida su Roma di G. Showerman (1188)

friulani. *Tricesimo*. Le Vie d'Italia e dell'America Latina, XXXVII (1931), pp. 657-64. — (1169) *Trieste*. Nuova antologia, LXVI (1931), pp. 238-49 (16 sett.). — (1170) *Umago und seine Umgebung*. Salò, Veludari, 1931, pp. 42. — (1171) *Novi Split*. Spalato, 1930. — (1172) *Bordighera. Storia e leggenda. Usi e costumi. Istituzioni e cittadini benemeriti*. San Remo, Gandolfi, 1930, pp. 479. — (1173) *Guida storico-artistica di Modena e dintorni*. Modena, Cavallotti, 1931, pp. 264. — (1174) *Piacenza*. (Monografie «Italia Artistica»). Bergamo, Istituto Italiano d'Arti Grafiche, 1931, pp. 139 e 183 ill. — (1175) *Guida di Reggio nell'Emilia e provincia*. II ed. Reggio nell'Emilia, Goretti, 1931, pp. XV-342 e molte ill. — (1176) *Ravenna*. Guida storica e artistica Ravenna, 1931, pp. 364, 60 ill. e 1 pianta. — (1177) *Bismantova di Dante*. Le Vie d'Italia, XXXVII (1931), pp. 367-72. — (1178) *La Serenissima Repubblica di San Marino*. Roma, Murpurgo, 1931, pp. 108 con 2 acquarelli e 6 xilogr. — (1179) *I nostri paesaggi e i nostri centri pescherecci. Follonica*. Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, VII (1931), pp. 883-93. — (1180) *Firenze*. (Visioni italiane). Novara, 1930, Istituto Geografico De Agostini, pp. 132, ill. — (1181) *Guida di Livorno*. Livorno, Belforte, 1930, pp. 126 e una pianta topogr. a colori. — (1182) *Lucca*. (Coll. «Italia Artistica»). Bergamo, Istituto Italiano d'Arti Grafiche, 1931, pp. 155. — (1183) *Pistoia*. Guida storico-artistica. Pistoia, Consiglio provinciale dell'economia, 1931, pp. XVI-240. Cfr. Archivio storico italiano, XC (1932), pp. 181-2. — (1184) *Guida storico-artistica di San Gimignano*. Firenze, Alinari, 1931, pp. 74 e 32 tav. — (1185) *Guida ricordo di Numana*. Osimo, tip. «La Piana», 1931, pp. 264. — (1186) *Fano e Senigallia*. (Coll. «Italia artistica»). Bergamo, Istituto Italiano d'Arti Grafiche, 1931, pp. 127 e 147 ill. — (1187) *Guida illustrata di Rieti*. Seconda edizione. Rieti, Libreria Moderna, 1931, pp. 156 e 60 ill. — (1188) *Rome and the Romans: a survey and interpretation*. Londra, Macmillan, 1931, pp. XXII-644

e H. von Wedderkop (1189), una guida di Fiuggi (1190) di P. Martini e una su Gaeta di N. Aletta (1191), articoli di R. De Angelis (1192) sulla Marina di Roma e di M. G. Falasca (1193) su Segni, illustrazioni (1194) di Viterbo e di Velletri. Puglia: due articoli su Bari e Manfredonia, il primo di G. Silvestri (1195) e il secondo anonimo (1196). Basilicata: un articolo su Castel di Lagopesole di G. Algranati (1197). Campania: in primo luogo la nuova edizione della guida di Napoli del Touring (1198) e poi la illustrazione di Pompei di A. Maiuri (1199), guide di Amalfi e Vico Equense di A. Proto (1200) e L. De Gennaro (1201) e articoli di R. De Angelis (1202) su Salerno e di K. Richter (1203) su Positano. Per la Sicilia si ha solo un articolo di G. B. Quinci (1204) su Mazara del Vallo (Trapani); per la Sardegna una breve illustrazione di Cagliari a cura di R. Carta Raspi (1205) e una anonima su Sassari (1206). Ricordiamo infine che è stata ultimata la pubblicazione de « Le Cento Città d'Italia » dell'editore Sonzogno. I sette ultimi fascicoli sono i seguenti: 294 Frosinone; 295, La Sabina; 296, Soletto; 297, Asciano; 298, Penne; 291, Guastalla; 300, Città del Vaticano.

Istituto di Geografia della R. Università di Roma.

con carte e ill. — (1189) *Was nicht im Baedeker steht. Rom*. Monaco, Piper, 1931, pp. 276. — (1190) *Fiuggi*. Stazione idro-climatica fra Napoli e Roma. Roma, Luzzatti, 1931, pp. 55, ill. — (1191) *Gaeta. Guida storica, artistica, archeologica*. Gaeta. Tip. Stab. di Pena, 1931, pp. 208. — (1192) *I nostri paesaggi e i nostri centri pescherecci: La Marina di Roma*. Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, VII (1931), pp. 387-95. — (1193) *Segni*. Le Vie d'Italia, XXXVII (1931), pp. 899-906. — (1194) *Viterbo*, pp. 365-480; *Velletri*, pp. 525-618. Latina Gens, VIII (1930). — (1195) *Bari vecchia e nuova*. Le Vie d'Italia e dell'America Latina, XXXVII (1931), pp. 1297-1305. — (1196) *I nostri paesaggi e i nostri centri pescherecci: Manfredonia*. Bollettino di pesca di piscicoltura e di idrobiologia, VII (1931), pp. 657-61. — (1197) *Nella Basilicata ignorata: Castel di Lagopesole*. Le Vie d'Italia, XXXVII (1931), pp. 183-9. — (1198) *Napoli e dintorni*. Milano, Guida d'Italia del T. C. I., 1931, pp. 616, con 12 piante di città, 51 piante e 6 stemmi. — (1199) *Pompei*. (Visioni italiane). Novara, De Agostini, 1929, pp. 128 ill., tav. — (1200) *Amalfi and its vicinity*. Amalfi, Dipino, 1930, pp. 92. — (1201) *Vico Equense ed i suoi villaggi*. Napoli, Lubrano, 1931, pp. 352. — (1202) *I nostri paesaggi e i nostri centri pescherecci: Il golfo di Salerno*. Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, VII (1931), pp. 507-15. — (1203) *Positano*. Ein altes Sarazennest im Golf von Salerno. Atlantis, III (1931), pp. 321-5. — (1204) *I nostri paesaggi e i nostri centri pescherecci: Mazara del Vallo*. Bollettino di pesca, di piscicoltura e di idrobiologia, VII (1931), pp. 13-56. — (1205) *Cagliari*. Cagliari, Il Nuraghe, 1931, pp. 64. — (1206) *Sassari*. Sassari, Comitato provinciale del turismo, 1931, pp. 64 e 3 tav.
