

II. — NOTIZIE ED APPUNTI

A. — GEOGRAFIA GENERALE.

I LAVORI GEOGRAFICI DI C. F. CASSINI DI THURY. — Questo importantissimo argomento ha trattato con magistrale dottrina al Congresso di Londra (1895) il noto geografo Ludovico Drapeyron (1). Egli, come delegato della Società topografica francese, ha esordito col dimostrare il nobile scopo che questo istituto s'impone, cioè di estendere in tutta la Francia lo studio della Carta dello Stato Maggiore. « Ma la Carta » egli aggiunge « dello Stato Maggiore ha un antenato venerabile e venerato, la Carta dell'Osservatorio, o dell'Accademia, opera di Cassini di Thury. Grande è il culto dei nostri ufficiali, incaricati di tenere a giorno la Carta dello Stato Maggiore, per il nome di Cassini. Egli è veramente l'avo d'innanzi al quale tutti s'inchinano. » La sua opera non è invero scevra da difetti; oggi però non si ha il coraggio di criticarla; fu con essa e per essa che l'arte cartografica francese giunse al suo apogeo nel XVIII secolo e tenne gloriosamente il primato; poichè tutti i grandi cartografi d'Europa s'ispirarono alla scuola francese, che oggi, per merito del Drapeyron, vediamo così particolarmente illustrata (2).

Dell'italica dinastia Cassiniana, Cesare Francesco, vissuto fra il 1714 ed il 1784, fu il terzo rappresentante. Egli era figlio di Giacomo Cassini, l'autore del *Traité de la figure de la Terre*, e nipote a colui che Luigi XIV chiamò in Francia, e che fu poi il padre del conte Cassini (IV), morto quasi centenario sotto Luigi Filippo. Nato all'Osservatorio, in esso morì, sebbene avesse molto viaggiato: il suo soggiorno prediletto, fuori di quello, era Thury, nella contea di Clermont-en-Beauvaisis. Gli venne per eredità la carica di consigliere del re;

(1) *Report of the sixth international Congress held in London, 1895.* — London 1896, p. 643-654: *Les travaux géographiques de Cassini de Thury auteur de la première Carte topographique de la France*, per LUDOVIC DRAPEYRON.

(2) Cfr.: A. BLESSICH, *Per la storia della grande carta topografica della Francia di C. F. Cassini di Thury*, in: « Riv. Geografica It. » v. III, pp. 119-124.

fu referendario, ed il primo dei Cassini a portare il titolo di Direttore generale dell'Osservatorio reale, con tremila franchi annui di lista civile. Numerosi suoi studi si trovano inseriti nelle « Memorie » dell'Accademia delle Scienze. La sua energia ha avuto per apologista il figlio, che segnala alla nostra attenzione il suo amore per la geografia « à laquelle il rapportait « toujours tout ». Di temperamento robusto egli era infaticabile. « Exposé « sans cesse aux injures de l'air, gravissant les plus hautes montagnes, « il passait des jours entiers sans manger, et s'oubliait entièrement; il « ne songeait qu'à faire son travail, à le pousser plus loin possible. »..... « Son caractère était naturellement doux, ennemi de toute dispute — « il était bien trop occupé pour cela — ne cherchant jamais à nuire. » Insomma C. F. Cassini per tutte queste singolari qualità fu l'uomo adatto a dirigere la grande impresa cartografica francese. E sebbene la gloria di averla concepita spettò solo al terzo Cassini, bisogna però ad ogni modo riconoscere che essa fu il prodotto di un lavoro collettivo e, direi quasi, secolare, al quale tutti i Cassini, e alcuni altri dotti, presero parte. Iniziata modestamente, ma con energia, sotto Luigi XIV, ha avuto con Luigi XV il suo coronamento nell'opera che ci occupa in questo momento. In grande o in piccola parte gli anni 1669, 1679, 1700, 1718, 1733, 1740 hanno preparato quello che dopo il 1747 è cominciato ad apparire agli occhi di tutti, l'immagine vera, l'immagine grandiosa « de notre douce France ». Infatti, precedettero questa i calcoli geodetici di Picard, di Lahire, di Cassini I e di Cassini II, al quale dobbiamo il prolungamento della misura di un grado di meridiano fino a Canigou ed il tracciato di varie perpendicolari a questo che furono poi nuovamente controllate da Cassini III e La Caille. Ma ciò che fece progredire la costruzione della Carta fu la determinazione di 400 grandi triangoli appoggiati alla meridiana ed alle perpendicolari, lavoro che fu poi pubblicato nel 1744. Lo Stato, come già a' tempi di Colbert (1682), non volle rimanere estraneo a questo grande movimento ove il cielo e la terra venivano associati. Era a que' tempi controllore generale Philibert Orry che entrò in comunicazione con Giacomo Cassini per mezzo dell'accademico Mallet. Ma Cassini III, consigliato dal ministro conte d'Argenson, non trascurò d'andare a trovare il re stesso in Fiandra, dove questi s'era recato per assistere alla campagna vittoriosa, condotta dal maresciallo Maurizio di Sassonia. Egli si incaricò in quel giro di tempo di formare la Carta di quei paesi a misura che venivano occupati. Spettacolo nuovo, ma con ciò il valoroso iniziatore della topografia moderna, conquistando l'animo di Luigi XV e dei suoi generali, fece divenire attuabile l'idea d'una nuova e grande Carta della Francia, così che dopo la pace di Aquisgrana gli

furono elargiti i primi fondi necessari. Egli dovè creare un materiale tutto nuovo, scegliere un numeroso personale di ingegneri, disegnatori ed incisori. Gli ingegneri geografi e quelli de' ponti e strade (istituiti da Perronet, direttore della scuola fondata da Trudaine) furono i suoi primi collaboratori, e sono celebri, fra essi, Capitaine, Seguin, Bourguoin, Aldring. Infine comparve il primo foglio; e tale avvenimento venne celebrato da lui stesso con un opuscolo. Contava più di tutti sull'appoggio del controllore generale Moreau de Seychelles; ma all'opposto cominciò allora una guerra lunga e rovinosa contro l'opera sua. Il re che trovavasi a Compiègne appena gli fu mostrato il foglio si mostrò soddisfattissimo per la precisione nella rappresentazione delle strade, delle foreste, ecc.; ma dopo le felicitazioni ben meritate: « Mon pauvre Cassini » disse Luigi XV « j'en suis bien fâché: j'ai une mauvaise nouvelle à vous apprendre; mon contrôleur général ne veut plus que je fasse continuer la carte. Il n'y a plus d'argent pour cela! » — « Que Votre Majesté » replicò Cesare Cassini « manifeste devant sa Cour les regrets qu'elle éprouve de ce contre-temps, et la carte se fera, j'en répons! » Ed allora concepì l'idea di fondare quella celebre associazione per il proseguimento dell'opera (1756) che regolarmente continuò mercè l'aiuto dei più illustri cittadini francesi (1). Contemporaneamente perfezionò strumenti scientifici inventati da lui o da altri; scrisse *Le parfait ingénieur*, opera ancora inedita, nella quale minutamente espone la teoria e la pratica dell'arte di levare i piani « en employant tout ce que l'astronomie et la géometrie offrent de leçons pour la perfection de la géographie ». Fu per questi importantissimi lavori che il re nel 1758 lo designò come direttore dell'Accademia delle Scienze alla quale apparteneva sin da quando contava 22 anni. Per desiderio espresso dal ministro Choiseul (sul finire della guerra dei Sette anni) egli andò in Allemagna, in Austria ed in Ungheria allo scopo di eseguire alcune importanti operazioni astronomiche, geodetiche e topografiche. Non solo egli doveva osservare il passaggio di Venere, ma prolungare la perpendicolare alla meridiana che una trentina d'anni prima avea tracciata con suo padre. Vari principi tedeschi si disputarono l'onore di facilitare i suoi lavori. L'autore involontario della congiunzione geodetica fra la Francia e la Germania, doveva di sua volontà, prima di morire, preparare e pressoché compiere la congiunzione astro-

(1) Cfr.: DRAPEYRON LUDOVIC, *Enquête à instituer sur l'exécution de la grande carte topographique de France de Cassini de Thury*; in: « Bulletin de la Société Topogr. de France », v. XX, pp. 7-20.

nomica dell'Inghilterra alla Francia. Ne' primi anni del regno di Luigi XVI pubblicò i suoi ricordi della campagna di Fiandra ed un atlante dei dintorni di Parigi; nel 1783, quasi alla vigilia della sua morte, pubblicò la *Description géométrique de la France*, che si può dire sia il suo testamento. « Son grand mérite » dice il Drapeyron « est d'avoir, pour le « plus grand bien de la géographie, ménagé le passage de la géodésie à la « topographie comme ses ancêtres avaient réalisé le passage de l'astronomie « à la géodésie. Un titre non moins considérable à mes yeux est d'avoir, « en géographie, substitué à l'érudition fragmentaire et passive, fondée « sur des Mémoires et sur l'estime des voyageurs, l'action immédiate et « synthétique de l'observateur dont la vue embrasse toute une région, « quelque étendue qu'elle soit. Géographiquement, la *Description de la « France* de Cassini vaut le *Discours de la Méthode* de Descartes, dans « les domaines, plus vastes encore, de la Philosophie. »

Questa è l'opera vasta ed infinita compiuta da C. F. Cassini cui oggi la Francia riconoscente ha decretato un monumento marmoreo onde perpetuarne la memoria ai posteri.

ALDO BLESSICH.

GLI « ATTI DEL SECONDO CONGRESSO GEOGRAFICO ITALIANO » (1). — Alle Conferenze, e nella parte interamente dedicata alle Memorie, fanno seguito le Relazioni e le Comunicazioni presentate alla Segreteria del Comitato Ordinatore e del Congresso, raggruppate sezione per sezione, in un ordine che va dal generale al particolare, per le cose italiane, e da queste a quelle più complessive, o addirittura extranazionali, sempre con lo stesso criterio di raggruppamento e di successione. Se ne contano sedici per la prima sezione, otto per la seconda, tredici per la terza e sette per l'ultima.

Prima Sezione. — L'ing. OTTAVIO ZANOTTI-BIANCO (13) ricorda la *Biblioteca matematica* di Pietro Riccardi, e date alcune notizie riassuntive di altri pochi autori (Libri, Tiraboschi, Caverni, Todhunter, ecc.) per dimostrare che una storia completa delle misure di archi di meridiano, eseguite in Italia, tutt'ora manca, ed accennati per sommi capi i primi tentativi del Riccioli e Grimaldi, del Boscovich e Le Maire, le misurazioni del Carlini, e le ultime operazioni geodetiche militari, promette di colmar la lacuna con un'opera che, da quanto spera, non si farà molto attendere, per dimostrare « che anche in questo nobile ramo di scienza, « che è l'Alta Geodesia, l'Italia ha notevolmente progredito ».

(1) *Continuazioni*, vedi BOLLETTINO precedente (luglio 1896).

(2) *Sulle misure di arco di meridiano compiute da Italiani, e loro contributo all'esatta notizia della figura della terra*; pp. 137-139. Discussione a p. LXX.

L'ing. FEDERICO GUARDUCCI (1), partendo dalla nota questione di stabilire per punto di partenza della livellazione geometrica, o di precisione, uno *zero internazionale*, reso necessario dalle differenze esistenti fra gli *zero* dei singoli stati europei, specialmente da quelle riscontrate nel livello medio di alcuni mari, e riportato il giudizio di un archeologo circa il *Milliario* di Augusto, opinerebbe che lo *zero internazionale* dovesse essere posto nel Foro Romano, nel sito di quell'antico Monumento (2).

Il gen. BIAGIO DE BENEDICTIS (3), che sin dal 1880 ha fatto studi ed esperienze sulla misura delle altezze mediante il barometro, riassume quanto ha scritto in un suo recente lavoro (4).

Il dott. OLINTO MARINELLI (5), espone i risultati ottenuti da lui di una nuova misura dell'area dell'Italia naturale, già su queste pagine riassunti (6).

Il prof. ELIA MILLOSEVICH (7) dopo aver rifatta la storia delle controversie sull'area del Regno d'Italia, domanda se, come per i circondari e le province, i dati areometrici dei singoli comuni possano ottenersi, e con quale grado di esattezza; ma, trovando lungo l'attendere i risultati del Catasto geometrico italiano, e riconoscendo non sempre esatti, nè sempre liberi da contestazioni giuridiche gli attuali confini segnati sulle tavolette e sui quadranti, fa voti che, d'accordo con le autorità provinciali e comunali, l'Istituto Geografico possa presto condurre a termine un lavoro simile.

Il prof. ARTURO ISSEL (8), riassume tutti gli studi compiutisi in Italia intorno ai bradisismi locali, dalla pubblicazione del suo classico lavoro

(1) *Sulla opportunità di stabilire in Roma un caposaldo fondamentale per le quote italiane*; pp. 140-148. Discussione a p. LXVIII.

(2) Cfr.: M. BARATTA, *Sul caposaldo fondamentale per le quote altimetriche italiane*; in: MEMORIE, v. V, pp. 325-327.

(3) *I progressi della livellazione barometrica*; pp. 149-152. Discussione a pp. LXXXIII-LXXXVI (Cfr.: BOLLETTINO cit., [s. III, v. VIII, f. X], p. 308, Ordine IV).

(4) Cfr.: B. DE BENEDICTIS, *I progressi della livellazione barometrica con nuove tavole ipsometriche e una carta dimostrativa degli osservatori meteorologici italiani*; Firenze, R. Bemporad, 1895. Vol. in-8°, di pp. 152.

(5) *Area dell'Italia naturale*; pp. 153-158. Discussione a pp. LXXVI-LXXVII.

(6) Cfr.: BOLLETTINO, s. III, v. IX, pp. 55-59.

(7) *Sulla opportunità che l'area delle suddivisioni del Regno venga rigorosamente valutata per quelle province, di cui si possiede il materiale cartografico, e per quei comuni che non hanno contestazione di confini*; pp. 159-164. Discussione a pp. LXXVII-LXXVIII. (Cfr.: BOLLETTINO cit., p. 307, Ordine I).

(8) *I bradisismi d'Italia secondo i più recenti studi*; pp. 165-174. Discussione a pp. LXXVIII-LXXXIII. (Cfr.: BOLLETTINO cit., pp. 307-308, Ordine III).

in giù, includendovi i risultati delle livellazioni di precisione. Ricordata la teoria del Faye riguardante lo spessore e la densità della corteccia terrestre al disotto delle depressioni oceaniche, la quale avvantaggia molte ipotesi sui bradisismi, combatte le idee del Suess. Questi nega l'esistenza del fenomeno dei bradisismi, dicendolo essere mera parvenza od effetto esclusivo della variabilità nell'intensità dell'attrazione che le masse continentali devono esercitare sopra le acque. Vuole che a questi studi dia forza e vita il Governo per mezzo dei corpi scientifici dipendenti da lui.

Lo stesso prof. ISSEL (1) ritorna sull'argomento dello studio delle caverne per prolungare il termine del noto concorso.

Il prof. FRANCESCO PORRO (2), che sa portare nel campo dell'alpinismo il metodo d'indagini e di ricerche a lui reso familiare dalla pratica astronomica, dimostra come lo studio dei movimenti dei ghiacciai, che nel passato si succedettero inosservati, o quasi, sia argomento che interessa geologi, geografi, meteorologi, etnografi, storici e giuristi. Anche egli fa appello all'appoggio morale e materiale di tutte quelle istituzioni governative che sono incaricate dello studio del nostro suolo.

Il prof. COSIMO DE GIORGI (3) riferisce sulle conclusioni, oramai fattesi strada fra gli studiosi di geografia italica, cui giunse nel rilevare geologicamente la Basilicata e le Puglie. Nella parte sudorientale d'Italia si osserva una sola massa montuosa di una certa importanza, ed è il Gargano (M. Calvo [m. 1056], M. Spigno [m. 1010], Montenero [m. 1011]). Questo gruppo sorge isolato dall'Adriatico, che lo cinge per i tre quarti del suo perimetro, e dalla grande pianura del Tavoliere pugliese (Apricena [m. 75], Poggio Imperiale [m. 73]). A S. vi è predominio di colline in serie allungate da NO. a SE., le quali diconsi « Murge » nel Barese e ne' dintorni di Matera in Basilicata, e « Serre » nel Tarentino, nel Brindisino, e nel Capo di Leuca. Sono formazioni a terrazza limitate superiormente da linee pressochè orizzontali. Fra il Gargano, le

(1) *Intorno alla proroga del concorso aperto nel 1893 per un lavoro illustrativo delle caverne di una regione d'Italia*; p. 175. Discussione a pp. LXXVIII-LXXVIII (Cfr.: BOLLETTINO cit., p. 307, Ordine II).

(2) *Sulle opportunità che le variazioni dei ghiacciai italiani siano sistematicamente studiate, e sulle ricerche iniziate a tale scopo*; pp. 176-181. Discussione a pp. LXXXVI-LXXXVIII. (Cfr.: BOLLETTINO cit., p. 308, Ordine V). Si veda inoltre: BOLLETTINO, s. III, v. VIII, pp. 282-284.

(3) *L'Orografia delle Puglie considerata nei suoi rapporti con la Geografia, la Geologia, la Sismologia e la Climatologia. Questioni relative*; pp. 182-192. Discussione a pp. LXXII-LXXV.

Murge baresi e le Colline subappenniniche, si estende il Tavoliere delle Puglie; fra l'Adriatico e l'Jonio, in provincia di Lecce, nel sito corrispondente all'*Istmo Salentino* degli antichi, s'espande un'altra pianura la quale prosegue sino a Taranto e alle foci del Bradano, lungo la costiera ionica. Le questioni che si sono affollate nella mente dell'A. in vari anni di studio, dal 1876 in giù, alla risoluzione delle quali ha contribuito con una serie di scritti molto apprezzati, sono le seguenti: 1°) Il Sistema orografico pugliese può considerarsi come una diramazione dell'Appennino o è da questo affatto indipendente? 2°) Quali relazioni esistono fra questo sistema e quello transadriaco dell'Albania, della Dalmazia e gli altri più lontani del Carso e dell'Istria? E ad esse risponde in modo da assodare, per mezzo di considerazioni fondate su esami litologici, geologici, paleontologici, ipsometrici e batimetrici: 1°) l'assoluta indipendenza dell'orografia pugliese dall'Appennino e Subappennino meridionale, così da dover essere un sistema a sè, o sottosistema, denominato *Apulo-gargànico*; 2°) la relazione e la connessione del detto sistema con le Alpi Giulie e Dinariche e con la catena Slavo-ellenica. Sono aggiunti alcuni fatti relativi a fenomeni vulcanici e meteorici in appoggio alla tesi svolta; ma specialmente importanti sono gli ultimi in quanto che danno un indirizzo tutto affatto speciale al carattere climatico della regione, contrariamente a ciò che ne aveva scritto il De Marchi, il quale interpretava in maniera non troppo esatta il paese orografico interposto fra l'Appennino e il Gargano (1).

L'ing. EMILIO CORTESE (2) espone in succinto le sue vedute, già svolte altrove, intorno alla forma delle coste calabresi (3). Egli l'attribuisce a due fatti principali: a) ai *flutti di traversia*; b) ai *bradisismi*. Il flutto di traversia, in una costa battuta da mareggiate, anche se queste provengano da direzioni diverse, tende a colpire la costa sotto un angolo di circa 90°, e con il suo movimento produce un continuo spostamento dei detriti lungo la costa. Questo movimento, trasmesso ai detriti, si decompone in due: uno normale, l'altro parallelo alla linea

(1) Cfr.: G. MARINELLI, *La Terra*, v. IV (*Italia*) in corso di pubblicazione, cap. VIII (*Il clima d'Italia* di LUIGI DE MARCHI [pp. 385-409]), pp. 403 e 406.

(2) *Sulla forma di alcune coste della Calabria e specialmente dello Stretto di Messina*; pp. 193-199. Discussione a pp. LXXV-LXXVII.

(3) Cfr.: E. CORTESE, *Sulla formazione dello stretto di Messina*; in: « Boll. d. R. Com. geol. it. », a. 1882, n. 1-2, (pp. 37), con carta e sezioni; — IDEM, *Sulla origine del porto di Messina e sui movimenti del mare nello Stretto*; in: « Boll. d. Soc. geol. it. », v. VII (1888), pp. 416-422. È un articolo in risposta ad altro del prof. C. DE STEFANIS, ibidem, pp. 231-240.

di costa. Nel movimento normale il ciottolo formante il detrito è condotto in avanti e in dietro dall'azione del flutto con una forza uguale a quella dell'acqua, diminuita e accresciuta dalla componente del peso lungo il piano inclinato della costa a seconda se sale o se discende. In un dato punto, di coste date, le forze si bilanciano in quella che dicesi *linea neutrale*, così che un ciottolo fra la batigia e la linea neutrale è sempre in preda al movimento accennato, cosa che non si verifica più per quelli che oltrepassano la detta linea. Questa, nelle nostre spiagge mediterranee, corrisponde all'isobata di m. 10, distante circa m. 150-400 dalla costa. Ma se lungo la costa si riscontra un promontorio, i detriti cadono nel mare e vi giacciono sino a che non siasi formato un accumolo tale da determinare le condizioni volute in una spiaggia poco inclinata. Siccome nel primo caso i ciottoli che si spostano nella zona superiore alla linea neutra sono in preda a un movimento longitudinale, si avrà col tempo una disposizione parallela alla costa con direzione rettilinea. Ed in questo modo si spiegano gli andamenti delle coste dalla foce del fiume Noce a Santa Eufemia e della penisola (falce) che cinge il porto di Messina. Ma l'assetto definitivo l'hanno dato i bradisismi. Al Capo Vaticano, fra Palmi e Bagnara, e a nord di Praia d'Aieta, spesso su rocce dioritiche durissime, a m. 4, 5 e perfino 15 dal mare scorgonsi bellissime impronte di litofagi. Invece a sud della Punta del Pezzo si hanno continue prove di abbassamento. Se non che sulle coste della Sicilia il fenomeno ripetesi perfettamente invertito, poi che vi si nota un sollevamento graduale a sud di Messina, e un abbassamento al nord: il fulcro starebbe fra Sant'Agata e Ganzirri. Dato che alla zona submarina corrente fra Ganzirri e la Punta del Pezzo appartiene l'istmo sommerso che collega la Sicilia alla Calabria, e che il movimento non è dalle due parti uniforme, bensì decisamente contrario, bisogna ammettere l'esistenza di una faglia nello stretto, la quale, secondo il Cortese, va sino a Catanzaro.

Il dott. OLINTO MARINELLI (1), servendosi dei dati pubblicati dal conte Almerico da Schio (2), ha dedotto l'andamento delle brezze di monte dell'anno 1885-86 per la città di Vicenza, prendendo in considerazione i giorni sereni (143 in un anno), il vento che spirava nelle direzioni ONO., NO. e NNO., e l'ora in cui si verificano le brezze di

(1) *Breve contributo allo studio delle brezze di monte*; pp. 200-204.

(2) Cfr.: A. DA SCHIO, *Leggi del Vento da 28.100 registrazioni dell'anemografo di Vicenza, dicembre 1885-novembre 1886*; in: « *Memorie d. R. Ist. Veneto di Sc. Lett. ed Arti* », v. XXV, n. 3, Venezia 1894.

monte nei vari mesi dell'anno. Le sue conclusioni, sono le seguenti: *a)* a ciascuna inversione di brezza (da quella di *monte* a quella di *valle*) corrisponde un certo periodo di calma: *b)* la brezza di valle comincia la mattina circa 3 ore e 20 minuti dopo la levata del sole; *c)* questo tempo è più breve nei mesi caldi che nei freddi; *d)* la brezza di monte spira in media 1 ora e 17 minuti dopo il tramonto del sole; *e)* questo tempo è più breve nei mesi caldi che nei freddi.

Il prof. DECIO VINCIGUERRA (1) ricordati i lavori limnologici del suo maestro, il prof. Pavesi, fra i quali ve ne ha uno premiato in occasione del Congresso di Venezia (1881), nota alcuni errori circa i nostri laghi, per dedurre il bisogno di uno studio completo di essi. Spesso autori e Carte non danno il medesimo perimetro, la medesima profondità e il nome in forma corretta a laghi che pur si trovano nella nostra regione. Fra gli esempi citati piace notare quelli che riguardano il Lago di Canterno in provincia di Roma, e il Lago di Barraz, nella Nurra (Sardegna), poi che tutte le Carte distinguono il primo col nome errato di « Canterano » (sul luogo veramente lo dicono a preferenza « Lago di Fumone » e, qualche volta, anche « Lago di Trivigliano » dal nome di due borgate più vicine), e il secondo con la denominazione differentissima e anfibologica di « Stagno di Borace ». Constatato poi il notevole risveglio avutosi in Italia per merito di alcuni giovani studiosi (O. Marinelli, A. De Agostini, Att. Mori, A. Pero, S. Crotta, A. Garbini ecc.), preceduto dai ben noti studi del Forel, « padre della limnologia moderna », descrive il metodo, secondo il suo avviso, più consentaneo a conseguire la esatta conoscenza scientifica della morfologia di un lago. Non ritiene che la corda metrata possa condurre a risultati attendibili per profondità che oltrepassino, anche di poco, i 25 m., e crede troppo speditivo il collocare sulla Carta i singoli punti di scandagliamento, calcolando la distanza soltanto dal numero delle palate occorse a percorrere un dato spazio, lungo un allineamento determinato ad occhio. Nè si sente propenso a suggerire il dispendioso sistema accettato per i laghi di Ginevra e di Costanza che richiede la presenza di operatori a terra, di stadie, di tavolette e di canocchiali da topografia. Per il Lago di Bracciano (2), nel quale ha eseguito

(1) *Dell'opportunità di estendere gli studi limnologici a tutti i laghi italiani, e dei metodi con cui condurli*; pp. 205-212. Discussione a pp. LXXX-LXXXI. (Cfr.: BOLLATTINO cit., p. 308, Ordine VII).

(2) La massima profondità finora rinvenuta dal prof. Vinciguerra è di m. 157,1, quasi nel mezzo del lago. Questa cifra, data la quantità di battute eseguite, di poco potrà cambiare, e sfata tutte le dicerie di profondità oltrepassanti i 300 e perfino i 500 metri.

numerose ricerche fisiche e biologiche, ha ottenuto una quantità notevole di quote esatissime, e in poco tempo, col procedimento stesso degli ufficiali della nostra marina regia. Consiste nell'individuare il punto mediante il *Circolo a riflessione Magnaghi*, battendo ogni volta a tre punti della costa, in modo che questi e il nuovo non cadano sulla medesima circonferenza. In quanto a scandagli è necessario far uso di quelli a filo metallico muniti di contatore automatico. Il segnare i punti di scandagliamento sul piano del lago alla scala voluta si effettua esattamente con lo *Stationer pointer*. Notato che lo studio dei laghi s'ha a intraprendere anche dal punto di vista della biologia, e ricordata la stazione sorta sul Lago di Plön per iniziativa del dott. Zacharias, fa affidamento nell'appoggio anche materiale della Società Geografica italiana per lo studio dei nostri laghi.

Il dott. OLINTO MARINELLI (1) riafferma la necessità di uniformare la classificazione e la nomenclatura dei laghi, rifacendosi in massima alle linee generali e ad alcune conclusioni contenute in una sua Memoria pubblicata in questo BOLLETTINO (2).

Lo stesso dottor O. MARINELLI (3), che aveva esposto alcuni anni or sono le conclusioni di un suo studio intorno alla distribuzione della popolazione in Sicilia in funzione dell'altitudine (4), in seguito a considerazioni proprie, e ad osservazioni del prof. Teobaldo Fischer, mettendo a profitto uno speciale procedimento del Rohrbach, considera la distribuzione sotto l'aspetto della maggiore o minore distanza dal mare, per versanti e complessivamente, fondando l'esame sulle zone limitate da curve di uguale distanza fra di loro, chiamate da lui *isocoriche*. Sulla Carta del Fritzsche al 500.000 ha segnato con un compasso le isocoriche di 5, 10, 20, 30 km. ecc., ne ha misurata l'area e calcolata la

(1) *Sull'opportunità di stabilire una classificazione generale e una relativa nomenclatura dei laghi basata prevalentemente su criteri geografici*; pp. 213-220. Discussione a pag. LXX-LXXI. Nel BOLLETTINO cit. manca l'Ordine del giorno relativo a questa Relazione, dovuto al prof. L. Corio, ing. E. Cortese e prof. F. Porro, approvato all'unanimità: « La prima Sezione del secondo Congresso Geografico Italiano plaude al dott. O. Marinelli per la sua Relazione: « Sull'opportunità, ecc. », « notando l'importanza del saggio di studi fatti dall'egregio relatore, e con il suo « voto di plauso intende incoraggiarlo a proseguire, sì da assicurare alla scienza una « nomenclatura che la renda chiara e concisa ad un tempo per i cultori della Geografia. »

(2) Cfr.: BOLLETTINO, s. III, v. VII, p. 710-740.

(3) *Distribuzione della popolazione in Sicilia rispetto alla distanza dal mare*; pp. 221-227.

(4) Cfr.: O. MARINELLI, *La distribuzione altimetrica della popolazione in Sicilia*; in: « Riv. geogr. it. », a. I, pp. 114-119.

popolazione in ciascuna zona racchiusa. Questi valori vengono espressi da lui nelle due seguenti tabelline:

I.^a

<i>Superficie in Kq. racchiusa dalla curva di egual distanza dalla costa di</i>							
	0 km. (costa)	5 km.	10 km.	20 km.	30 km.	40 km.	50 km.
	25.533	21.192	17.506	11.041	5.818	2.011	312
Superficie della	zona 0-5 km.	5-10 km.	10-20 km.	20-30 km.	30-40 km.	40-50 km.	50-60 km.
Kq.	4.341	3.686	6.465	5.223	3.817	1.689	312

II.^a

NUMERO DEGLI ABITANTI	N.º assoluto	N.º relativo per k. q.
Fra 0 e 5 chilometri di distanza dal mare . . .	1.177.188	271
» 5 e 10 » » » . . .	373.183	101
» 10 e 20 » » » . . .	494.528	76
» 20 e 30 » » » . . .	409.898	78
» 30 e 40 » » » . . .	279.182	73
» 40 e 50 » » » . . .	141.479	84
» 50 e 60 » » » . . .	18.981	61

Sopra questi dati gli è permesso distinguere nella Sicilia: 1°) Una zona costiera, da 0.5 km., con una densità di popolazione pari a 271 ab. per kmq., più del doppio di quella media dell'isola intera (113 per kmq.); — 2°) Una zona subcostiera, da 5-10 km., con 101 ab. per kmq.; — 3°) Una regione interna, oltre i 10 km., con una densità di 77 ab. per kmq.. Da queste caratteristiche deduce la grande influenza che ha avuto il mare nella distribuzione della popolazione sicula, anche per il fatto che tutte le grandi città sono porti di mare. Segue a calcolare gli stessi fatti per versanti (africano, ionico, tirrenico) non però alla stregua delle stesse isocoriche, bensì di altre disegnate appositamente col

criterio di non oltrepassare lo spartiacque, avendosi avuto per risultato una non coincidenza fra i due procedimenti, specialmente nelle isocoriche interne, il che parrà strano soltanto a chi dimentichi la forma dell'isola, e la conseguente disposizione dei tre crinali.

Il prof. VINCENZO GROSSI (1) dà un'enumerazione bibliografica di alcune fra le principali pubblicazioni concernenti la illustrazione di minerali e la descrizione geologica di province brasilene, o di tutto il Brasile: promette un lavoro speciale, che sta preparando da lungo tempo, sulla *Storia della Cartografia e della Geografia fisica del Brasile*.

Il cav. GUIDO BOGGIANI (2), sotto a un titolo assai modesto, formula una geniale spiegazione dei disegni eseguiti su mummie peruviane, sinora ascritti a forme di tatuaggio. Lo studio è diviso in tre parti principali, più un preambolo e la conclusione. Nella prima parte descrive due delle mummie possedute dal Museo Etnografico di Roma, portate in Italia dal cav. Mazzei, vale a dire quelle provenienti da Caudivilla, iscritte ai nn. 49.231 e 49.221, ed una mano proveniente dalla necropoli di Ancon, contrassegnata al n. 49.237. Di esse esamina particolareggiatamente i vari disegni più o meno stilicizzati e ne dà alcune riproduzioni staccate, fedelissime nelle proporzioni, oltre al disegno del braccio sinistro e della gamba della prima mummia. Vi nota, di passaggio, la tinta generale nero-azzurrognola, ricavata dal sugo di genipa, e il caso frequente di trovare, nei vasi peruviani, figure dipinte su alcune parti del corpo (faccia, petto, braccia, mani, ecc.). Nella seconda parte confuta sottilmente le spiegazioni date da W. Reiss e A. Stübel, da W. Joest, da P. Mantegazza e da I. Danielli, portando tutta la questione sulla traduzione ed interpretazione della parola *labrar*, che si trova in Cieça de Leon, e che sebbene s'adopere per *ornarsi*, *ornare di disegni*, ecc., pure fu tradotta da tutti questi autori per *tatuare*, mentre il padre Agostino di Craualiz, il primo a pubblicare in italiano l'opera del Cieça de Leon, trasporta nell'idioma nostro quella parola nel senso di *lavorare* o *lavorarsi*. Aggiunge che il succo di genipa, con la *semplice pittura*, può durare sul corpo più settimane, contro tutti i lavacri giornalieri degli Indiani, e corregge al Mantegazza un'accentuazione arbitraria data ad una frase del Virchow circa la facoltà penetrativa del colore nell'epidermide. Di più espone molti passi nei quali è evidente trattarsi di pittura e non già di tatuaggio. Nella terza parte, ricordata l'usanza di dipingersi il

(1) *Sui progressi degli studi intorno alla Geologia e Mineralogia del Brasile*; pp. 228-236.

(2) *Intorno ad una curiosa usanza delle popolazioni indigene dell'antico Perù*; pp. 237-266. Discussione a p. LXXXVIII.

corpo presso i Caduvei e tribù vicine, usanza descritta da lui partitamente nella sua pregevole opera su quelle genti (1), l'umeggiata nella Memoria citata, ed esposto quanto l'Osculati prima, il Luccioli e il P. Pozzi poi hanno scritto sulle proprietà caustiche della genipa, posa alcune argute osservazioni per difendere la sua tesi in riguardo al fatto di esservi mummie con disegni più o meno vivi, e fa un confronto fra gli effetti del vero tatuaggio e quelli della pittura, tanto dal punto di vista della stabilità della pelle, quanto della perfezione del disegno eseguito, concludendo a sfavore del tatuaggio, al quale la pittura è stata di molto avvicinata soltanto per la penetratività del sugo di genipa. Osserva, e ciò in parte fa sentire meno la mancanza di uno studio microscopico e chimico della pelle affetta da disegni, che nei tratti dipinti, se per avventura un lembo di epidermide venisse a mancare si vedrebbe al suo posto il derma, netto, senza colorazione alcuna. Nella conclusione, appoggia le vedute del Danielli, il quale ha scritto che l'uso curioso di ornarsi il corpo con pitture non sia privilegio di pochi, e non abbia alcun significato speciale, tanto più che il genipa era ed è abbondantissimo ovunque. Ritene che questa abitudine debba essere diffusa nell'America, per opera degli Inca, molto tempo innanzi alla conquista del Perù, alle tribù distribuite su vasta area geografica, tanto a nord che a sud del Cuzco, così da non sembrar impossibile che « essa sia conosciuta e professata anche oggidì dai Caduvei e dai « Mundurucù, e da tutte, o quasi, le tribù indigene che popolano il vasto territorio americano, dove il *genipa* cresce e fruttifica; popolazioni « tutte che, in maggiore o minor misura, dovevano in antico essere state dominate, od influenzate, dalla grande e potente civiltà « Incasica. »

Seconda Sezione. — Il cav. GIACOMO WEITZECKER, rifacendosi al sorgere ed allo sviluppo delle civiltà, e fondandosi su considerazioni storiche, etnografiche, economiche, sociali, giuridiche ed umanitarie, riconosce ed afferma, in massima, cosa giusta il colonizzare. Ma vi ha colonizzazione e colonizzazione, « nè basta il ritenere che il colonizzare (2) « sia cosa giusta perchè giusta si ritenga ogni maniera di colonizzare. » La forma migliore sarebbe, secondo l'A., di andare soltanto in territori sui quali nessuno possa campar diritti, o là dove si è chiamati (emigrazione). In ogni modo questa seconda forma non è spontanea e naturale:

(1) Cfr.: G. BOGGIANI, *I Caduvei (Mbayà o Guaycurù)*, con prefazione ed uno studio storico ed etnografico del dott. G. A. COLINI, 112 figg. intercalate nel testo ed una carta geografica; Roma, E. Loescher, 1895.

(2) *Se e come sia giusto il colonizzare*; pp. 273-279.

l'impeto, la forza, se non attualmente, furono adoperati un tempo, come nell'America meridionale, ove l'elemento latino si sovrappose all'indiano; né è un sistema che possa a lungo durare, potendosi da un momento all'altro non aver più bisogno di braccia, e sentire al contrario quello di opporvi un argine, come si fa ora dagli Stati Uniti. Dopo ciò, rimanendo la colonizzazione con violenza, il Weitzacker si studia di convincere i colonizzatori che non debbasi mai adoperare la forza « neppure in minimo grado ed in modo transitorio », e sia necessario, tentando risorse sconosciute o no ai nativi, di associarli ai benefici in un grado alquanto elevato, rispettandone le credenze, gli usi e i costumi « anche se condannevoli, finchè non siasi prodotto nella coscienza pubblica un movimento per redarguirli ». E tutto questo con la protezione, la morigeratezza, la difesa delle leggi, sempre « a vantaggio dei deboli, « degli oppressi e dei più ».

Il dott. CINZIO BONASCHI (1), allargato il campo dell'esplorazione geografico-commerciale, specialmente a quanto non è un'incognita geografica, ed ha risorse economiche ben conosciute ed apprezzate da altri Stati, proclama altamente che in Italia non si sanno intendere i vantaggi della conoscenza di tutte le regioni con le quali la nostra ha inevitabili rapporti per via dell'emigrazione e dell'esportazione, e vuole l'istituzione di Scuole Coloniali agricole ed industriali, molto pratiche, sul modello del Collegio coloniale di Holesley Bay in Inghilterra, le quali, a preferenza, facciano da sè, indipendentemente da qualsiasi altro insegnamento ufficiale.

Il prof. LUIGI BODIO (2) è sinceramente convinto essere l'emigrazione per il nostro paese cosa necessaria, e che quindi sia bene desiderare che qualche centinaio di migliaia di persone trovi ogni anno da sistemarsi all'estero, per il fatto che la nostra popolazione, nelle attuali condizioni industriali ed agricole, è troppo fitta. Infatti in Italia si hanno 107 abitanti per kmq., mentre il rapporto medio della Germania è di 97, dell'Austria 80, e della Francia 72 soltanto. Tutta questa popolazione dovrebbe, secondo alcuni, essere adibita

(1) *Necessità di eccitare in Italia lo spirito di esplorazione geografico-commerciale*; pp. 280-288.

(2) *Dei provvedimenti che potrebbero rendere più efficace la protezione degli emigranti italiani*; pp. 289-304. Questa importante Relazione fu quasi integralmente riprodotta dalla *Nuova Antologia*, 15 dicembre 1895, col titolo: *Della protezione degli emigranti italiani in America*. Discussione a pp. CXXXV-CLXXVIII. (Cfr.: BOLLETTINO cit., pp. 310-311, Ordine V, nel quale i comma 4°, 3°, e 2° devono essere così ordinati, in modo da essere rispettivamente il 2°, il 3° ed il 4°.)

alla colonizzazione della Sardegna, dell'Agro romano, e al risanamento dei terreni paludosi e miasmatici. Ora su 28.500.000 ettari di terreno, in Italia, tolti i 20.000.000 coltivati, rimarrebbero 8.500.000 di ettari incolti; se non che, calcolati a 4.654.000 gli ettari occupati dalle strade, dalle acque pubbliche e private, dai gretti dei fiumi e dei torrenti, e dai terreni di montagna, così elevati sul livello del mare che non sono suscettibili di dare alcun prodotto, rimangono a pena 3.772.000 ettari non coltivati; ma di essi soltanto meno di un terzo è suscettibile di essere lavorato, ed in questo milione di ettari, nelle condizioni più favorevoli, non potrebbero impiegarsi più braccia di quelle che partono dall'Italia in due anni. Inoltre in ciascuna delle opere richieste per l'interno occorrono denari, e molti, per cui la colonizzazione in « casa nostra » non si potrà intraprendere efficacemente se non quando i capitali potranno aversi ad un saggio inferiore a quello che oggi si esige. Ma col patrocinare l'emigrazione *volontaria* è dovere di procurare alle masse di proletari un utile impiego alle loro fatiche, d'impedire che venga sorpresa la loro buona fede, e di avvicinare gli sbocchi. Una delle piaghe dell'emigrazione è costituita dal numero ognora crescente di agenti e sub-agenti di provincia. Orbene col disegno di legge che il Ministero dell'interno ha preparato si tolgono di mezzo tutti gl'inconvenienti rilevati dall'esperienza, stabilendo la qualità dei subagenti, e limitando, fra altre cose, il numero di essi ad uno per ciascun circondario (197, all'infuori delle province di Mantova e del Veneto). Di più, con questo disegno di legge, discusso favorevolmente dal prof. Bodio, i contratti di emigrazione verrebbero stipulati e firmati nel luogo di domicilio dell'emigrante, sotto attento controllo, e l'emigrante non si vedrebbe precluse le vie in tutti quei casi ne' quali fosse costretto a ricorrere per ottenere la totale o parziale riparazione dei danni subiti, qualora, come avviene spesso, vi potesse essere dolo da parte delle agenzie o dei singoli agenti. Nè la protezione degli emigranti ha da terminare con la loro partenza dalla patria, che, anzi, al loro giungere nel luogo di destinazione, pel solo fatto di trovarsi fra nuove genti, spesso parlanti lingue a loro ignote, l'appoggio del proprio governo è più indispensabile, specialmente a vincere ritrosie in chi deve riceverli. È risaputo, infatti, quanta difficoltà oppongano gli Americani degli Stati Uniti alla immigrazione italiana. Fu, quindi, sano provvedimento quello del ministro Blanc di stabilire in Ellis Island, luogo di sbarco di emigranti a New-York, presso l'ufficio americano, un primo commissario italiano, il prof. Alessandro Oldrini, cui in seguito fu aggiunto un secondo, il cav. Egisto Rossi, i quali agevolarono grandemente l'introduzione nell'interno dei nostri emigranti colà diretti.

Più denari occorrerebbero a ciò che l'ufficio potesse, funzionando su larga base, sopperire a tanti altri bisogni: a tale scopo il Bodio suggerisce di voler esigere dalle agenzie una tassa fissa di 2 lire per ogni emigrante, dato che in media la cifra va oscillando fra 33 e 65 mila individui all'anno. Questo sano provvedimento, però, dovrebbe essere esteso a regioni dell'America latina, specialmente al Brasile. Ma per conseguire l'idealità, è ad augurarsi che d'ora innanzi, disciplinata l'emigrazione, questa abbia a tradursi in permanente, più tosto che temporanea, offrendosi all'emigrante protezione e guida, sì che egli, illuminato in tempo, sappia andare « a piantarsi in mezzo a popoli superiori per metodi, « per audacia e potenza economica, nel cuore della razza oggi dominante, che è l'Anglo-sassone. La quale razza è dominante perchè educata « allo spirito della Riforma, che oppone alla rassegnazione il diritto, « all'elemosina l'energia individuale, all'apatia il lavoro, e, crudamente, « a ragione o a torto, il successo alle esitanze. Tale è il principio della « selezione, e bisogna prendere il mondo qual'è, non quale si vorrebbe « che fosse. Bisogna convincere i molti che non sanno farsi un'opinione « propria e sogliono ripetere dei luoghi comuni, che l'emigrazione è il « più utile commesso viaggiatore del proprio paese, e che solo dopo « di esso vengono i commessi inviati dai fabbricanti, gli scrittori, la « diplomazia e la difesa col mezzo delle armi ».

L'ing. FILIPPO VIGONI (1) domanda che il paese sia più informato di quanto si tenta operare nella Colonia Eritrea nel campo delle industrie agricole. Egli desidera che si studino a fondo tutti i lati che la Colonia presenta, in modo da attirarvi i privati, fiduciosi, e non titubanti come ora sono per effetto dell'ignoranza nella quale, volenti o nolenti, sono costretti a vivere.

Il prof. VINCENZO GROSSI (2) riassume un grosso suo lavoro

(1) *La Colonia Eritrea dal punto di vista economico-commerciale. Eventuali proposte per renderla utile alla madre patria*; pp. 305-308. Discussione a pp. LXXXIII-CXXXII. (Cfr.: BOLLETTINO cit., pp. 309-310, Ordini I, II, III e IV, al quale ultimo manca tutta la seconda parte, che si riporta qui testualmente dalla p. CXXXII degli ATTI:

« 2.º Fa voti che il Comitato ordinatore del prossimo Congresso Geografico « abbia a stabilire una speciale Sezione Eritrea affinchè la questione coloniale sia « meglio studiata e discussa, riunendo tutte le pubblicazioni, Carte, leggi, regolamenti, ecc, che la riguardano »).

(2) *L'America del Sud ed il commercio italiano*; pp. 309-315. Discussione a p. CLXXXVIII. (Cfr.: BOLLETTINO cit., p. 313, Ordine IX. Va poi notato che l'Ordine VII, a pp. 311-312 del detto BOLLETTINO, non fu votato, ma soltanto consacrato a rimanere quale documento negli Atti.)

sul decadere dei commerci italiani nell'America meridionale (1), nel quale, partendo dalle conclusioni cui era giunto il Regio Console Conte R. Magliano di Villar S. Marco (2), enumera una lunga serie di *cause* e di *rimedi*. Le prime, sfavorevoli, sono tutte a carico dei nostri negozianti, i quali preparano male la merce, tardano nello spedirla e ne mandano, spesso, di quella che non corrisponde al primo campione sul quale è caduta la scelta e si è fondata la richiesta. A ciò si può trovare un accomodamento con i rimedi, i quali parte spettano agli esportatori, parte al Governo. I primi dovrebbero porsi da sè all'altezza dei tempi, rispettandosi e facendosi rispettare, avendo piena familiarità con tutte le questioni di merciolgia scientifica e pratica. L'altro, il Governo, dovrebbe, con pubblicazioni frequenti e specializzate, divulgare maggiormente le notizie d'indole commerciale, e far sì che i commercianti potessero avere una istruzione *ad hoc*.

Il prof. ANGELO SCALABRINI (3) è fautore della emigrazione italiana diretta agli Stati platensi (Argentina, Uruguay e Paraguay), contrario a quella che va a terminare nel Brasile; e le sue vedute difende con valide considerazioni fisiche e sociali, parte frutto di lunghi studi, parte ricavate da osservazioni fatte durante un suo soggiorno là giù. Vaste regioni entrambe sono l'Argentina e il Brasile, con popolazioni relativamente scarse. Là grandi varietà di climi con tutti i passaggi intermedi, sì che su due terzi di quelle terre vi è clima temperato, mite, molto simile al nostro dell'Italia meridionale; qua un clima buono soltanto nell'interno, micidiale negli Stati costieri, più al nord che al sud. Come il clima, la flora e i prodotti del suolo: ricchi, abbondanti, variati negli Stati platensi; uniformi, limitati nel Brasile. Governi e popolazione, nelle tre repubbliche del Plata, sono ospitali per intima natura loro e per interesse; là si preferisce l'Italiano a qualunque altro immigrato per affinità di indole e di costumi; vi sono leggi di protezione sagge e liberali; lo straniero, godendo gli stessi diritti civili dei cittadini, è ammesso a tutti gli impieghi; nella capitale e nelle province non mancano uffici, commissioni e dipartimenti per la tutela e il buono

(1) Cfr.: V. GROSSI, *La Geografia economica dell'America del Sud ed il Commercio italiano*; op. di p. 77, estr. dalla « Rivista marittima », fasc. di ottobre-novembre 1895; Roma, Forzani e C., 1895.

(2) Cfr.: *ATTI del primo Congresso Geografico Italiano, tenuto in Genova dal 18 al 25 settembre 1892* (Genova, tip. Sordomuti, 1894): v. II, pp. 399-403, 404-406 e 407-408.

(3) *Delle condizioni attuali dell'emigrazione nell'America meridionale ne' suoi rapporti con l'industria*; pp. 316-343. Discussione a pp. CXXXII-CXXXIII, e sgg. (Cfr.: BOLLETTINO cit., pp. 311 e 313, Ordini VI e IX).

instradamento dell'immigrante; i salari equi da per tutto, ancora oggi tali si mantengono, dopo la crisi del '90; questa ha sopito, non ucciso, alcune attività, così che dal '92 il commercio (esportazione) accenna a una ripresa d'affari di buon augurio. Non è lo stesso negli Stati brasiliani: quivi l'emigrazione, sollecitata e sussidiata per ripopolare in qualche modo le fattorie divenute deserte in seguito all'abolizione della schiavitù, sortì effetti disastrosissimi, poi che da per tutto, come un marchio impresso a fuoco, andò rispecchiando quel vergognoso peccato di origine. Nelle *fazende*, o fattorie, con un lavoro improbo intorno alla coltura del caffè e dello zucchero, lontano dai centri abitati, con poche risorse, il lavorante non è difeso contro i malori fisici e le soverchierie. Informano tristamente i vari rapporti consolari pubblicati nel '93 dal nostro Ministero degli affari Esteri col titolo « Emigrazione e Colonie ». A conclusione il prof. Scalabrini dà alcune tabelle relative all'esportazione e all'importazione, nel quinquennio 1890-1894, in ciascuna delle tre Repubbliche platensi e negli Stati Uniti del Brasile, dalle quali appare ancora una volta come la razionale emigrazione verso il Plata produca buoni risultati alla madre patria, che se perde dei figli è fatta però conoscere ed apprezzare nei suoi prodotti, cosa che non riesce ancora alla maggior parte degli Italiani attirati nel Brasile.

Il prof. LODOVICO NOCENTINI (1) dagli ultimi fatti svoltisi nell'estremo Oriente, previsti da chi sapeva vedere chiaro nell'antagonismo sino-giapponese, sopito con il trattato di Simonoseki, trae alcune vitali conseguenze relative al commercio europeo e ai benefici che l'Italia, volendo, potrebbe ricavarne. Quattro nuovi porti si sono aperti alle navi europee: Ciung-king (2), Scia-sci, Su-ceu e Hang-ceu. Ma maggiore utilità si dovrà ricavare dall'avere equiparato l'Isola di Formosa (3) alle altre isole dell'Impero nipponico per tutti gli effetti dei commerci internazionali, non così per il vantaggio ipotetico di impiegarvi operai europei, non essendo nelle tradizioni del Giappone il farlo. Due avvenimenti il trattato di Simonoseki ha forse precipitato: la rivoluzione interna della Cina, e la guerra per il predominio russo od inglese nell'Asia. Nell'una o nell'altra di queste esplosioni si avrà nel-

(1) *Delle conseguenze che possono aspettarsi dai recenti avvenimenti politici che si sono svolti nell'estremo Oriente, per gli interessi commerciali ed economici dell'Europa e specialmente dell'Italia*; pp. 344-356. Discussione a pp. CLXXX-CLXXXVII. (Cfr.: BOLLETTINO cit., p. 312-313, Ordine VIII.)

(2) Cfr.: L. NOCENTINI: *Ciung-king nuovo porto cinese aperto agli Europei*, in BOLLETTINO, s. III, v. IV, pp. 502-505.

(3) Cfr.: L. NOCENTINI: *L'Isola Formosa*, in: MEMORIE, v. V, pp. 226-234.

l'Oriente l'intervento delle Potenze europee più interessate. D'altra parte, siccome in Oriente le simpatie e gli odi con le stesse affinità che in Europa sono combinati, è a prevedersi che anche nell'ipotesi di un conflitto europeo si abbia da risentire un contraccolpo nei mari della Cina o del Giappone, perchè, ammesso e non concesso che le navi europee là giù stazionanti rimanessero passivamente a guardarsi, potrebbero cogliere l'occasione gli Stati asiatici, coinvolgendo fatalmente nella lotta altri non asiatici che avessero mire e brame su quei territori. È evidente per l'Italia la necessità di utilizzare questo, forse breve, periodo di tregua, onde, prendendo alcuni urgenti provvedimenti, valga ad affermare la sua potenza politica e commerciale nell'estremo Oriente. A sollecitare l'iniziativa privata, fa d'uopo mostrare agli industriali la qualità e i prezzi dei prodotti indigeni e stranieri sui mercati cinesi, e porli in grado di poter spedire la merce su vapori italiani adibiti ad uno speciale e regolare servizio fra l'Italia e l'Estremo Oriente. Ma la questione sostanziale, spinosa, risiede nel decidersi a riordinare lo scarso personale diplomatico e consolare, che si considera *accampato* in Oriente, e *sopporta* la destinazione per motivo della *carriera*. Fra Singapore e Jokohama (20 giorni di navigazione) non vi è un sol Console di carriera, mentre a Tokio (55' di ferrovia) vi risiede un Ministro plenipotenziario.

Il cav. FELICE DE ROCCA (1) visitò, non è guari, il Turkestan russo e ne dette una descrizione geografica, limitandosi al Pamir e regioni adiacenti (2); ora trae argomento da quella sua visita per esporre i risultati dell'opera politica e sociale della Russia nei suoi possedimenti asiatici, ne quali sembra di trovare una nuova America traslocata nell'Asia, con città nuove di pianta quali, per citare le principali, Aschabad, Merv, Ciargiui, Nuova-Boccarà, Novi-Marghelan, Tash-Aut, ecc.. Il Turkestan ha un suolo suscettibile di coltura, variato secondo tre tipi fondamentali: il loess, l'alluvione, e la terra nera, i quali insieme coprono un'area di 80 milioni di ettari, circa 1/4 dell'intero paese. La porzione più fertile è costituita dal loess. Ma il regime idrografico essendo poco favorevole, nè avendosi per i fiumi una quantità d'acqua ottenuta da precipitazioni meteoriche pari a quella che ordinariamente perdono per causa della forte evaporazione, i Russi hanno intraprese opere idrauliche importanti, nel bacino del Sir-Daria e nell'oasi di Merv, allo scopo di subordinare un più o meno perfezionato sistema agrario di rotazione, alla quantità d'acqua disponibile per l'irrigazione nei mesi di

(1) *Il Turkestan russo*; pp. 357-374.

(2) Cfr.: BOLLETTINO, s. III, v. VII, pp. 535-670, 788-816.

forte siccità. Oltre al Canale Sultan-Bend, nell'Oasi di Merv, di proprietà privata dell'Imperatore, e a quelli di Chanim, Urumbai e Iscander, nel distretto di Tashkent, già eseguiti, sono in costruzione, o in istudio, il Canale di Boccara, le cui acque derivate dal Sir-Daria irriteranno 126 mila ettari; la canalizzazione dell'Amu-Daria, prosciugandone una parte del delta e convogliandone le acque verso la depressione di Sari-Camish; e la derivazione dell'Oxus nell'Oasi di Caracul (Boccaria Centrale). Mediante la irrigazione artificiale, nella zona centrale del Turkestan, un ettaro produce ettolitri 17 $\frac{1}{2}$ di grano e 19 $\frac{3}{4}$ d'orzo. I coloni russi del Semirecie e del Sir-Daria rimettono 24 ettolitri di frumento e 22 $\frac{1}{2}$ d'orzo: a Merv una sementa rende 50, nella valle del Murgab perfino 170 per uno. Oltre ai cereali il Turkestan esporta, in abbondanza, cotone (50 milioni di kgr. in fiocchi), tabacco, frutta fresche e secche, seta, ecc.. La causa di tutto questo benessere sta nel modo come il colono vive e può curare il suo terreno; ma ancor più vi ha influenza l'attività efficace del Governo russo, poichè l'indigeno, divenuto suddito dello Tsar, acquista i diritti di cittadinanza su tutto il vasto impero. Furono creati granai, casse di mutuo credito e di prestito ad artigiani e piccoli industriali: ogni distretto possiede un ospedale, e la beneficenza non sa distinguere fra Russi e indigeni: l'istruzione vi progredisce gradatamente con vantaggio per la diffusione della lingua russa. « Non è lontano il giorno in cui, estendendosi l'egemonia slava a queste vaste contrade, la Russia, sacrificando l'esuberanza delle sue forze vitalizie, trasformerà l'Asia Centrale in un nuovo mondo retto ai principi della civiltà cristiana. »

L. F. d. M..

(continua)