

E. — GIUDIZIO DEL PROF. S. GÜNTHER
SULL'OPERA DEL PROF. MARINELLI (1).

« Dall'Italia per certo non ci è ancora pervenuto alcun trattato di geografia così completo come l'enciclopedia che ci sta innanzi, pubblicata dal prof. Marinelli di Padova in collaborazione con alcuni suoi colleghi. La medesima esce a fascicoli; finora si è condotto a fine il primo volume, che pel suo contenuto corrisponde a ciò che in Germania chiamiamo *Geografia generale*.

« Questa prima parte è ricchissima di disegni illustrativi, di figure matematiche e carte. Essa contiene non meno di 29 tavole e 493 disegni intercalati nel testo, i quali però, dobbiamo dire, che non sono tutti ugualmente pregevoli nella esecuzione. Quantunque l'opera, scritta in stile popolare, non sia destinata ai soli scienziati, essa tien conto però molto largamente anche dei desiderî di questi con indicazioni bibliografiche numerose e, per quanto riconoscemmo in singoli casi, anche complete ed esatte. Facciamo seguire qui un sommario delle sue singole parti.

« I. Il primo libro tratta della posizione della terra nel cosmo, senza però limitarsi alle quistioni di geografia-matematica nello stretto senso, ma oltrepassando anzi di molto la cerchia di queste, tanto da potersi considerare come un trattato completo d'astronomia popolare in genere. Non vogliamo discutere la quistione, se l'estensione data alla materia dall'autore di questo capitolo, che è lo stesso prof. Marinelli, sia da approvarsi dal punto di vista geografico puro. (Confr. la relazione metodologica del Wagner nel suo *Jahrbuch*, Vol. X, pag. 569). Per ciò che è del contenuto, l'esposizione può dirsi di certo ben'ordinata e corretta. Alcuni punti sono trattati molto largamente, come ad asempio la quistione intorno alle cause per cui il sole, trovandosi vicino all'orizzonte, si mostri spesso tanto diversamente da quello che apparisce ad altezze maggiori. Lo stesso si dica delle

(1) Crediamo utile e doveroso dare qui per esteso una versione della notevole relazione pubblicata dal prof. Günther nelle *Mitteilungen* di Gotha (1886, fasc. X) sull'opera del prof. MARINELLI: « LA TERRA. Trattato popolare di geografia universale. Milano F. Vallardi, 1883-1886, Vol. I.

trajettorie dei meteoriti e della costituzione fisica di questi piccoli corpi celesti. All'incontro avremmo desiderato di veder espresso in modo meno schematico il contrasto fra gli spostamenti di un oggetto molto lontano determinati dalla parallassi e dalla aberrazione della luce.

« II. Anche il secondo libro, che tratta della terra e della sua luna, è dovuto alla penna del Marinelli. L'autore ha tenuto conto coscienziosamente delle più recenti indagini sulla forma e grandezza del nostro pianeta, trattando a fondo le quistioni relative, per quanto era possibile di far ciò senza ricorrere all'ausilio di apparecchi matematici. In questo libro già si parla del flusso e riflusso, il che appare giustificato dalla considerazione, che in questi fenomeni si manifesta nel modo più efficace l'azione vicendevole del pianeta principale e del secondario.

« Intorno alla ammissibilità di un movimento della crosta non interamente rigida della terra analogo a quello delle maree, ci sembra che meritassero un cenno, accanto alle speculazioni non sempre strettamente scientifiche del Grablowitz, anche le indagini dei geofisici inglesi su tali movimenti differenziali.

« III. Anche i primi due capitoli della Geografia fisica sono lavoro del Marinelli. Essi contengono una caratteristica generale della natura della superficie del nostro pianeta, non toccandone dapprima, se non alla sfuggita, i rapporti causali. L'autore tratta il suo argomento con molta abilità, dedicando, come da lui non potevasi aspettare diversamente, grandissima diligenza alla determinazione dei concetti e delle misure orografiche.

« Quantunque ciò che da Francesco Bacone in poi corre sotto il nome di *similitudines physicae in configuratione mundi*, per noi non abbia che il valore di uno spiritoso trastullo, approviamo tuttavia pienamente che l'A. abbia preso atto dei tentativi fatti per dar ragione *a priori* delle specialità osservabili nella configurazione della terra, ed abbia rammentato a tale proposito parecchi tentativi di questo genere poco noti in Germania.

« Il terzo capitolo, che tratta della neve e del ghiaccio è dovuto, al noto geologo Stoppani, il quale, a mo' d'appendice, si estende anche intorno alle condizioni dei ghiacci nelle zone polari. La parte fisica di tale studio risponde a tutte le esigenze, laddove invece fu soverchiamente accorciata la parte geologica. Dei nomi Heim e Penck non si trova cenno nell'intero capitolo, il quale per conseguenza in una sperabile seconda edizione dell'opera dovrà essere per molta parte corretto.

« L'idrografia, trattata nel capitolo quarto, ha trovato nel Marinelli un accurato espositore. Anche lo specialista vi riscontrerà dei fatti nuovi ed interessanti.

« Nel capitolo quinto, diviso in due sezioni, G. Mercalli dà principio

alla particolareggiata sua descrizione dei fenomeni vulcanici e sismici, facilitandone l'intelligenza con numerosi richiami alle vicende del suolo patrio, dove pur troppo frequentemente si verificano fenomeni di tal natura. A titolo di lode merita di essere notata la minuziosa descrizione delle regioni dei *Geysers* americani, appoggiata da numerose illustrazioni. La teoria dei terremoti tien conto troppo esclusivamente delle ipotesi più antiche e troppo poco delle nuove opinioni dei recenti geologi (Mallet, Suess, Reusch) prescindenti dal *magma*.

« Lo stesso Mercalli nel capitolo sesto riannoda alla teoria dei terremoti uno schema dei movimenti microsismici della crosta terrestre, fra i quali annovera l'innalzamento e l'abbassamento delle terre.

« Il capitolo settimo, contenente nozioni di geognosia, è scritto dallo Stoppani, che dimostra con forma attraente e con costanti richiami ai risultati delle indagini paleontologiche, la stratificazione della crosta terrestre. Si può discutere, se la geognosia descrittiva sia veramente una parte della geografia, ma certamente non potevasi essa omettere, entro i limiti del vasto campo dal Marinelli delineato nel disegno del suo lavoro; e nel modo con cui nell'opera trovasi trattata, ne forma senza dubbio un ornamento.

« IV. Nella parte oceanografica vediamo ripresentarsi come autore l'instancabile Marinelli. Viene trattata qui anche quella parte importante della fisica terrestre, per cui chi scrive si è permesso, questo anno, di proporre la denominazione di: « Correlazioni dinamiche fra il mare e la costa continentale, » in guisa che già in questo luogo vien parlato espressamente anche dell'azione erosiva dell'onda marina. Che qui si parli un'altra volta del flusso e riflusso può essere considerato come un piccolo errore nella economia generale dell'opera. Sono però interessanti le considerazioni dinamiche, colle quali si tende a chiarire, in qual modo possano formarsi spazi immobili nell'interno dei movimenti a vortice.

« Nell'esposizione della meteorologia concorrono col Marinelli i suoi colleghi G. Roberto ed E. Millosevich. Il Marinelli espone le teorie più generali sulla composizione dell'involucro atmosferico, sulle meteore nel senso più largo della parola e sulla pressione atmosferica, laddove il Millosevich si assume la climatologia ed il Roberto la giustificazione delle leggi dinamico-meteorologiche. Per la climatologia ha servito di guida, naturalmente, il notissimo manuale del Hann. Anche la teoria del magnetismo terrestre appare come parte integrante dell'atmosferologia, ma è trattata troppo sommarariamente e, se mi si passa l'espressione, in modo un po' troppo « borghese. » L'Agostini, autore di questa parte, si è limitato a svolgerla in 13 pagine, locchè in un'opera così imponente ci sembra una proporzione troppo

ristretta. Tuttavia deve riconoscersi, che non vi manca nulla di ciò ch'è più strettamente necessario e vi è esposto benissimo.

« Due appendici terminano il volume. Nella prima il Millosevich con molto accorgimento e molta abilità chiarisce le operazioni geodetiche indispensabili per la soluzione del problema fondamentale della geografia matematica. Nella seconda il Durazzo dà uno schema, notevole per ricchezza di notizie storiche, sui metodi più importanti di proiezione cartografica

« Considerata nel suo complesso l'opera fa molto onore al Marinelli, ai suoi fidi collaboratori e all'editore. Vorremmo solo desiderare, che nella continuazione della degnissima impresa fosse ridotto a misura più moderata il numero grandissimo di errori di stampa nei nomi propri (autori e titoli di libri) ».
