ALBERTO MORI

IL XVIII CONGRESSO INTERNAZIONALE DI GEOGRAFIA A RIO DE JANEIRO

Nella meravigliosa cornice di Rio de Janeiro si è svolto, dal 9 al 18 dello scorso mese di agosto, il XVIII Congresso Internazionale di Geografia, organizzato dal Comitato Nazionale del Brasile sotto gli auspici dell'Unione Geografica Internazionale, che ha tenuto per l'occasione la sua IX Assemblea generale. Questo Congresso aveva suscitato grande interesse e aspettativa non tanto per il fatto di svolgersi in America, che ne aveva già ospitati altri due (1), quanto perché era il primo che si teneva nell'emisfero australe ed in paese francamente tropicale e più vicino di tutti i precedenti all'Equatore, che anzi doveva essere raggiunto da una suggestiva escursione.

L'organizzazione del Congresso non si presentava facile, ma tutte le difficoltà sono state superate per merito dell'attivissimo segretario esecutivo Prof. H.O' Reilly Sternberg, coadiuvato dal Prof. A. De Azevedo, presidente della Commissione Nazionale brasiliana, alla testa di una schiera di rappresentanti di tutte le maggiori istituzioni culturali e tecniche e prima di tutto dei componenti del Consiglio Nazionale di Geografia e della Società Brasiliana di Geografia, nonché dei dirigenti e ricercatori dell'Istituto Brasiliano di Geografia e Statistica che si sono veramente prodigati per la buona riuscita del grande convegno internazionale. Tutti i Ministeri hanno accordato appoggi e facilitazioni e in particolare il Ministero della Marina ha concesso l'uso dei decorosi edifici della Scuola Navale, adiacente all'aeroporto Santos Dumont, non solo come sede del Congresso con annessi tutti i servizi necessari, ma anche per alloggio gratuito per un certo numero di congressisti. Si è provveduto pure al collegamento dell'Escola Naval col centro della città mediante un regolare servizio di autobus, e ciò sta a dimostrare come sia stata particolarmente curata anche l'organizzazione logistica. Assai buona pure quella riguardante lo svolgimento dei lavori, per cui furono distribuiti programmi a stampa e programmi giornalieri aggiornati delle

(1) E precisamente l'VIII nel 1904, viaggiante, nei principali centri degli Stati Uniti nord-atlantici; e il XVII nel 1952 a Washington.

relazioni e comunicazioni per le singole sezioni, cataloghi del materiale esposto nelle Mostre cartografiche ed un utilissimo fascicolo contenente i riassunti delle comunicazioni in francese e in inglese.

Questo sforzo collettivo e questa particolare sensibilità geografica, estrinsecatisi col gran numero di studiosi brasiliani iscritti e partecipanti attivamente ai lavori del Congresso, ha costituito una sorpresa per i più ed ha impressionato assai favorevolmente i convenuti, in quanto ha dato la misura dell'alta considerazione che gli studiosi brasiliani nutrono per la geografia e del fervore che anima folti gruppi di ricercatori e di allievi guidati da maestri esperti ed assai attivi.

Date le larghe facilitazioni concesse dal Governo brasiliano per raggiungere Rio de Janeiro (persino con un certo numero di biglietti gratuiti per il viaggio aereo) e per soggiornarvi, le facilitazioni finanziarie accordate (2) e le notevoli riduzioni apportate al costo delle escursioni, non solo il numero degli aderenti, ma anche quello dei partecipanti al Congresso è stato relativamente elevato: 816 cultori di geografia, appartenenti a 49 Stati e due anche alle Nazioni Unite! Oltre alla rappresentanza brasiliana, composta di ben 516 studiosi, spiccavano quella degli Stati Uniti, quella della Francia, che ha partecipato con quasi tutti i suoi maggiori geografi, e poi quella della Gran Bretagna, della Germania, dell'Uruguay e dell'Italia, nell'ordine (3). Particolarmente notate furono le rappresentanze dell'Unione Sovietica e di alcuni altri Stati del blocco orientale, che sono tornati così a partecipare per la prima volta dopo la guerra ai Congressi geografici internazionali.

Il giorno 9 agosto, dopo una riunione del Comitato esecutivo dell'U.G.I. e dopo le visite di dovere dei congressisti al Presidente della Repubblica, al Ministro degli Esteri ed al Prefetto Municipale, si svolse un sontuoso ricevimento ufficiale al palazzo Itamarati, sede appunto del Ministero degli Esteri, e alla sera la seduta inaugurale nel Teatro Municipale. Il Prof. I. Pires Ferreira, Presidente dell'Istituto Brasiliano di Geografia e Statistica e della Commissione organizzatrice del Congresso, porse il saluto ai

(2) La Commissione organizzatrice ha creato a tale scopo due Sottocommissioni, una per le borse di studio e l'altra per il collocamento dei membri stranieri in centri universitari brasiliani per contratti di breve durata. Questi *professori visitanti* (per lo più francesi e tedeschi) hanno tenuto durante e dopo il Congresso in Rio de Janeiro un Corso di alti studi geografici, assai frequentato.

(3) Degli Italiani erano presenti i proff. U. Toschi, D. Gribaudi, G. Nangeroni, A. Sestini, E. Migliorini e Alb. Mori, che formavano la delegazione del Consiglio Naz. delle Ricerche e che hanno avuto un contributo per partecipare al Congresso: il Prof. Mori rappresentava anche la Società Geografica Italiana e il Prof. Sestini il Touring Club Italiano. Sono anche intervenuti il Prof. Ricci, il Prof. Francolini, A. G. Bazzan residente in Brasile e il rappresentante locale del T.C.I. Signor A. Tripodi, che offrì cortesemente la sua assistenza alla delegazione italiana, come anche del resto il Dott. Stendardo, addetto culturale presso l'Ambasciata d'Italia.

congressisti e successivamente il Prof. L. Dudley Stamp, presidente dell'U.G.I., tenne il discorso inaugurale. Dopo aver posto in evidenza il contributo che la geografia deve dare alla impostazione ed alla soluzione dei grandi problemi del momento attuale, il Prof. Stamp ha parlato di uno dei più pressanti tra essi e cioè del ritmo sempre crescente dell'aumento della popolazione mondiale in rapporto alle risorse disponibili e in particolare alla parte utilizzata della superficie terrestre ed a quella ancora utilizzabile. Considerate le necessità alimentari della popolazione mondiale sulla base di « unità tipo di nutrizione » e la produzione attuale delle principali sostanze alimentari nei diversi Stati, l'oratore ha prospettato la necessità di effettuare un inventario preciso, paese per paese, dell'utilizzazione attuale del suolo e di procedere ad una sistematica pianificazione regionale che permetterà la razionale utilizzazione delle risorse disponibili. Giustissima la premessa e la conclusione, ma si deve notare che lo stesso problema era già stato considerato quattro anni prima da G. B. Cressey in un indirizzo che si tenne al Congresso di Washington, in cui fu pure ampiamente trattato il problema del vettovagliamento mondiale e della capacità di popolamento, e che non sembra opportuno continuare a concentrare l'attenzione su tali questioni e preoccuparsi troppo del vettovagliamento dell'umanità futura. Si consideri infatti il valore determinante dei progressi della tecnica agraria (4), si ricordi che sempre più spesso le crisi economiche sono dovute piuttosto a sovraproduzione, che impone talvolta addirittura restrizioni della produzione agricola, oppure a ostacoli della circolazione dei prodotti; si pensi che un mutamento delle abitudini può essere più efficace di un aumento della superficie agraria e che lo spopolamento in atto di molte regioni provoca quivi l'abbandono dei terreni coltivati. E si deve concludere, perciò, che il problema fondamentale è mal posto, né può essere definito con l'aiuto di cifre e di statistiche e che non è scientifico basarsi su previsioni per tempi futuri in cui le circostanze generali non sono paragonabili con quelle attuali, come è avvenuto per le epoche passate, e come il completo fallimento delle idee del Malthus sta a dimostrare (5).

Chiuse la seduta inaugurale lo stesso Presidente della Repubblica Juscelino Kubitschek, con un applaudito discorso in cui ricordò il contributo portato dai geografi europei alla conoscenza del Brasile ed affermò che il vero fine del Congresso era quello di avvicinare ancor più i diversi paesi per favorirne la migliore

(4) E' di ieri la notizia che in un campo sperimentale inglese è stato mietuto grano i cui semi, sottoposti a bombardamento nucleare, hanno dato il rendimento di 72 quintali per ettaro, contro una media non superiore in genere ai 30 quintali.

(5) Idee del genere esprimeva anche A.-V. Perpillou commentando appunto l'indirizzo del Cressey (in « Annales de Géographie », Parigi, 1953, pag. 88 e segg.).

conoscenza e quindi conciliarne gli interessi ed ottenere così una migliore intesa.

A questa prima riunione plenaria, seguirono nel corso del Congresso quattro adunanze generali, due delle quali dedicate alle assemblee dell'U.G.I. e le altre a due *symposia* su argomenti prestabiliti. Durante queste riunioni, di cui parleremo in seguito, un accurato servizio di traduzione simultanea (non però in italiano) permise a tutti i presenti di seguire i discorsi e le discussioni.

Oltre che in queste adunanze generali, i lavori del Congresso si svolsero come al solito in sedute di sezioni ed in sedute di commissioni, affiancate da altre manifestazioni culturali e cioè dalle mostre cartografiche, da conferenze serali sull'economia e sul popolamento del Brasile e dalla proiezione di documentari cinematografici.

Subito il giorno 11 agosto ebbero inizio le sedute delle 13 sezioni e delle 11 commissioni che continuarono con grande regolarità ed estrema puntualità (dalle 9 alle 12 e dalle 14 alle 17,30) sino alla fine del Congresso, con la sola interruzione di due pomeriggi per ricevimenti e brevi gite e di una domenica dedicata a escursioni. I lavori furono intramezzati così da varie manifestazioni di squisita e signorile ospitalità, che del resto accompagnò e allietò i congressisti non solo durante il loro soggiorno a Rio de Janeiro, ma anche durante tutte le lunghe escursioni sia prima che dopo il Congresso. Così il giorno 11 agosto si svolse all'Yacht Club di Rio una colazione con una vivace festa folcloristica offerta dal Prefetto del Distretto Federale, seguita da una escursione su tre itinerari a scelta nella città e nei suoi dintorni più pittoreschi, come a Tijuca, all'Alto da Boavista e alla Gávea Pequena.

Durante l'intera giornata del 12 agosto ebbero luogo tre escursioni, di cui una limitata alla visita della Baia di Guanabara a bordo di una nave della Marina brasiliana, un'altra attraverso la *baixada fluminense* e la Serra do Mar alla città di villeggiatura di Petrópolis, ed una terza prolungatasi sino a Teresópolis e al Parco Nazionale della pittoresca Serra degli Organi, che dette una chiara idea della particolare morfologia del cristallino *(a morros, corcovados, dedo de Deus),* della vegetazione e dell'insediamento umano.

Altro simpatico pomeriggio fu quello del 16 agosto in cui, dopo altre passeggiate attraverso la città e dintorni (bellissima soprattutto quella alla foresta di Tijuca) o visite al Museo do Indio e al famoso Giardino botanico, ebbe luogo un elegante « garden party » offerto dal Prof. Ferreira, Presidente dell'Istituto Brasiliano di Geografia e Statistica, alla Società Ippica, in ambiente assai suggestivo.

Infine il giorno 17, dopo un solenne *Te Deum,* celebrato dal

Cardinale Arcivescovo di Rio, nella Cattedrale, si svolse al Teatro Municipale la seduta di chiusura, aperta dal Prof. Sternberg, che riassunse i lavori del Congresso, riscuotendo gli applausi vivissimi degli intervenuti. Poi il presidente uscente, Prof. Dudley Stamp, espresse i suoi ringraziamenti al Comitato organizzatore ed effettuò le consegne al Prof. H. W: son Ahlmann, presidente dell'U.G.I. neo eletto per il prossimo quadriennio. Chiuse la seduta l'Ammiraglio De Almeida Guillobel che, in rappresentanza e a nome del Presidente della Repubblica, rivolse ai congressisti parole di compiacimento e di commiato.

* * *

Le adunanze generali furono, dunque, quattro e due di esse ebbero forma di *symposia* scientifici su temi prestabiliti riguardanti le regioni tropicali. Il primo *symposium* occupò tutto il mattino del giorno 14 agosto ed ebbe come argomento il problema delle savane e dei *campos*. Il Prof. C. Troll tracciò anzitutto un quadro sintetico delle savane e dei *campos* tropicali sotto l'influenza del clima, del suolo e dell'acqua, illustrandone efficacemente i tipi principali.

Successivamente varî autori trattarono di questioni attinenti in particolare alla vegetazione brasiliana, e cioè R. Arens e M. Ferri del problema dello xerofilismo e della xeromorfia nelle savane e nei *campos,* messi in rapporto non tanto con l'umidità o aridità del terreno, quanto con la natura dei suoli e tra l'altro col loro contenuto in sostanze azotate; e il Prof. K. Hueck del problema dei *campos cerrados* considerando i loro rapporti con le condizioni ambientali, precisate anche da un intervento di Miss M. Cole, che fece notare la loro distribuzione in corrispondenza con le zone interfluviali pianeggianti. I successivi interventi di H. Sick e di R. Maack mirarono a chiarire l'origine dei campos, sia *cerrados* che *limpos,* e si giunse alla conclusione che questi debbano essere considerati in complesso come formazioni originarie, anche se l'uomo abbia apportato al primitivo mantello vegetale modificazioni talvolta notevoli, ma quasi sempre temporanee, il che è dimostrato chiaramente dalla ricomparsa del *cerrado* nelle zone in cui è stato distrutto. Questa è stata la conclusione più importante della riunione, che si è limitata all'aspetto biogeografico della questione, trascurando completamente ogni considerazione di carattere economico e umano, e cioè il problema, il vero problema geografico della possibilità di colonizzazione dei *campos,* specie di quelli subtropicali, con conseguente trasformazione della loro economia da esclusivamente pastorale, com'è oggi, ad agricola o agricolo-pastorale, come alcuni sostengono considerando le

condizioni per lo più favorevoli di suolo e di clima che essi presentano (6).

Il secondo *symposium* fu tenuto nel pomeriggio del 17 agosto ed ebbe per problema il contributo della geografia alla pianificazione regionale dei paesi tropicali. Inquadrò l'argomento il Prof. F. Ruellan, che mise in evidenza l'importanza che l'analisi e l'interpretazione geomorfologica hanno sulla pianificazione dei paesi tropicali. Fu questo l'unico contributo di carattere generale, perché i successivi riguardarono degli esempi regionali e precisamente la pianificazione dell'agricoltura nell'India, esposta da G. Kuriyan; l'organizzazione da un punto di vista economico e umano dell'altopiano di Labé nel Futa Gialon, tratteggiata da J. Pouquet, e le basi fisiografiche dell'insediamento pionieristico nella Sumatra meridionale illustrate da H. P. Verstappen.

Come nel *symposium* precedente, anche qui mancarono sia discussioni che conclusioni vere e proprie: apparve chiara comunque l'importanza fondamentale che ha per la pianificazione regionale, nei paesi tropicali, come altrove, la preventiva ed accurata conoscenza delle condizioni ambientali, ma di esse vennero considerate quasi esclusivamente quelle fisiche, mentre apparvero trascurate quelle umane, che invece hanno grande valore.

Le altre adunanze plenarie furono dedicate alle assemblee generali dell'U.G.I. e furono precedute e seguite da riunioni del Comitato esecutivo, nonché da riunioni delle delegazioni nazionali, dei presidenti delle commissioni e dei copresidenti e segretari delle diverse sezioni.

Nel pomeriggio del 10 agosto l'Assemblea si riunì nell'Auditorium del Ministero dell'Educazione. Dopo il rapporto del Presidente Prof. Dudley Stamp sull'opera svolta nell'ultimo quadriennio e dopo quello amministrativo del Segretario-tesoriere, Prof. G. H. T. Kimble, l'assemblea a grandissima maggioranza ha approvato l'ammissione all'U.G.I. di quattro nuovi membri e cioè: l'Unione Sovietica, l'Ungheria, l'Islanda e l'Etiopia. Seguendo poi la proposta della presidenza, è stata istituita la nuova categoria di *membri associati,* formata da paesi con piccolo numero di geografi e privi di istituzioni geografiche, che però non hanno diritto di voto, e ne sono stati eletti sei: Africa Occidentale Francese, Chenia, Iraq, Nigeria, Sudan e Uganda. In totale i membri sono oggi 42, cui si aggiungono sei altri membri associati. Successivamente fu discusso l'importante argomento delle commissioni di studio e si deliberò di mantenere in vita tutte le nove commissioni create a Washington, mutandone la composizione, e di istituirne altre cinque e cioè: la Commissione per lo studio regionale delle

(6) Si veda in proposito quanto scrive L. WAIBEL nella seconda parte del suo articolo *European Colonization in Southern Brazil,* in « Geographical Review », 1950, pp. 537 sgg.

zone tropicali umide, la Commissione per la cartografia della popolazione, quella per il coordinamento degli atlanti nazionali, la Commissione per la geografia dei trasporti e infine la Commissione per la geomorfologia applicata, che dovrebbe prendere di mira le relazioni esistenti tra le forme del terreno e l'uomo.

Nell'assemblea finale, tenuta alla vigilia della chiusura del Congresso, il 18 agosto, nel Teatro della Scuola Navale, si procedette alla rinnovazione del Comitato esecutivo dell'U.G.I. Furono eletti a Presidente il Prof. H. W:son Ahlmann (Svezia) e a Vicepresidenti: L. Dudley Stamp (Gran Bretagna), M. Sorre (Francia), C. D. Harris (Stati Uniti), H. O'Reilly Sternberg (Brasile), Tada Fumio (Giappone), Awad Hassan (Egitto), C. Troll (Germania), e a Segretario-tesoriere H. Boesch (Svizzera). Per ultimo fu esaminato l'invito fatto congiuntamente da Svezia, Norvegia, Danimarca, Finlandia e Islanda di ospitare il prossimo Congresso in una città scandinava e fu prescelta all'unanimità la città di Stoccolma.

Un breve discorso del Prof. H. Wilhelmy, Capo della Delegazione germanica, chiuse la riunione, in cui si applaudì ancora al Prof. Sternberg per il riuscitissimo e proficuo svolgimento del Congresso.

* * *

I lavori del Congresso si svolsero in 13 sezioni e già un semplice loro confronto con quelle istituite per il Congresso di Washington offre interessanti indicazioni. Una metà delle sezioni ha conservato la stessa denominazione (Cartografia, Geomorfologia, Climatologia, Idrografia, Biogeografia, Geografia storica e politica, Geografia regionale), alle altre essa è stata opportunamente mutata e si sono avute così le sezioni di: Geografia umana (problemi generali), Geografia della popolazione e dell'insediamento, Geografia economica (dell'industria, del commercio e dei trasporti), Geografia agraria, Metodologia, insegnamento della geografia e bibliografia; è stata infine aggiunta la sezione di Geografia medica. Si è voluta così attirare giustamente su quest'ultima e sulla Geografia agraria l'attenzione dei geografi.

In complesso furono presentate circa 250 comunicazioni (delle 330 preannunciate) ripartite però assai inegualmente nelle diverse sezioni: di gran lunga più numerose delle altre sono state quelle di Geomorfologia (41) e di Geografia della popolazione e dell'insediamento (35), che perciò hanno dovuto tenere ben cinque riunioni ciascuna, seguite dalla Geografia agraria con quattro riunioni e via via dalle altre, fino all'Idrografia, che ha esaurito il suo compito con una sola riunione.

Svolgendosi queste riunioni per buona parte contemporaneamente, non è stato sempre possibile seguirne i lavori, anche per

il loro notevole affollamento (7). Ovviavano peraltro a questo inconveniente, del resto assai difficile da eliminare, i due fascicoli distribuiti già dall'inizio dei lavori, contenenti uno un dettagliato *Programma* con l'elenco delle riunioni e delle comunicazioni che si sarebbero tenute giorno per giorno, e l'altro i *Riassunti delle comunicazioni* (8). Basandosi su di essi si poteva riuscire a seguire le cose più interessanti. Talvolta però il presenziare alle sedute di certe sezioni è stato di ben scarso frutto perché, dato il gran numero delle comunicazioni da smaltire, si è dovuto limitare assai il tempo per svolgerle, sicché gli autori hanno potuto solo esporre un breve riassunto (poco più di quello stampato) e la discussione è stata ridotta al minimo. Questo inconveniente è stato anche causato dal numero eccessivo dei temi proposti: un totale di ben 105 soggetti ripartiti nelle 13 sezioni.

La *Sezione I,* riguardante la *Cartografia e fotogeografia,* tenne tre riunioni presiedute dal canadese J. W. Watson e dallo statunitense E. Raisz, durante le quali furono svolte una quindicina di comunicazioni riguardanti soprattutto le carte geomorfologiche, di cui furono presentati esempi da M. Klimaszewsky, per la Polonia e da H. Annaheim per la Svizzera, e l'utilizzazione delle fotografie aeree come base e complemento delle carte in genere (H. Boesch, Gloriod), per la geografia urbana (J. Král), per le carte geomorfologiche (F. Ruellan), per la morfologia costiera (A. Guilcher).

Interessanti furono pure la comunicazione del Wilhelmy, che presentò un atlante formato da diapositive a colori preparato in Svizzera (S. Gallo) e una comunicazione del Raisz su un tipo speciale di carte, da lui chiamate *land-type maps,* rappresentanti contemporaneamente mediante segni e colori le diverse categorie di fatti geografici e quindi i singoli paesaggi così come effettivamente si presentano.

La *Sezione II,* concernente la *Geomorfologia,* fu quella che, come si è detto, ebbe il maggior numero di contributi e dovette tenere ben cinque riunioni, presiedute a turno da R. J. Russell (S. U.) e Hassan Awad (Egitto). La maggior parte delle comunicazioni ha riguardato la descrizione e l'interpretazione di aspetti morfologici regionali e particolarmente di paesi tropicali ed equatoriali.

Carattere generale ha presentato solo un gruppo di comu-

(7) Per questo alcune informazioni necessarie per la presente relazione si sono dovute trarre dalla relazione preparata dalla Delegazione italiana per il C.N.R.

(8) Ai Congressisti vennero anche distribuiti: il noto volume *Tipos e aspectos do Brasil* nella sua VI edizione assai accresciuta (96 contributi invece dei 64 della V); le *Guide* appositamente compilate per le nove escursioni; vari opuscoli e alcune carte geografiche e topografiche. La Società Geografica Italiana, non avendo potuto approntare in tempo la *Bibliografia della Regione Italiana 1949-1953,* ha provveduto a far distribuire un certo numero di buoni con cui poterla richiedere quando sarà pubblicata.

nicazioni sulla morfologia dei massicci cristallini in rapporto con la natura della roccia (J. Beaujeu-Garnier) e sulla loro evoluzione in relazione con le variazioni climatiche (B. Bulla), nonché sull'origine dei rilievi residui *(pitons)* su zoccolo cristallino messi in rapporto dal Dresch con una resurrezione della morfologia per effetto di diaclasi e dal Birot con la maggiore resistenza della roccia donde la necessità di esperienze sulle modalità della degradazione delle rocce cristalline in ambiente tropicale umido (M. Derruau). A questo gruppo si possono ricollegare la comunicazione di H. Wilhelmy sui *tafoni* delle rocce cristalline in climi aridi e semiaridi e l'altra di M. J. Magnani sulla morfologia dei basalti della Patagonia meridionale.

Fa parte a sé la comunicazione di E. Fels sulle forme di dettaglio determinate dall'opera dell'uomo e costituenti una vera *geomorfologia antropogena.*

Altro argomento che ha raccolto diversi contributi è stato quello delle forme costiere: in Danimarca (A. Schou), in Cina (Chiao-Min Hsieh), in Francia (H. Enjalbert, per l'estuario della Gironda) e soprattutto in Brasile, ove si è cercato di chiarire l'origine dei grandi cordoni litoranei *(restingas)* e delle relative lagune che si stendono lungo le coste: C. Rodrigues Maio e J. Pimienta l'hanno posta in relazione essenzialmente con l'eustatismo, mentre F. Ruellan ha dato importanza soprattutto alla facilità di disgregazione e decomposizione delle rocce cristalline retrostanti per effetto del clima. Lo stesso Ruellan si occupò poi del soliflusso delle regioni tropicali, specie in Brasile, che avviene in occasione delle grandi piogge e che forma accumuli di detriti non stratificati simili a particolari formazioni sedimentarie del bassopiano amazzonico, che perciò dovrebbero avere preso origine in determinate fasi climatiche.

Un importante gruppo di contributi ha poi trattato dei suoli e dei paleosuoli con particolare riguardo per le lateriti, studiate per le regioni forestali del Brasile da A. Magnanini, che le considera formate per effetto di processi di podsolizzazione anche in rapporto con la copertura forestale; i paleosuoli sono stati presi in considerazione da G. Nangeroni, che ha trattato di quelli italiani (ferretto, ceppo) come segni di variazioni climatiche, e da J. Pouquet che, parlando dell'evoluzione del rilievo nel Futa Gialon, ha chiarito l'origine delle cosiddette corazze (tipo *ceppo*) per effetto di particolari processi idrologici.

Da ricordare infine alcune comunicazioni sul carsismo, tra cui più importante quella di H. Lehmann riguardante il paesaggio carsico nella parte occidentale di Cuba, di aspetto particolare in rapporto con fatti climatici e biochimici; e l'altra di M. J. Magnani sullo pseudocarso in rocce cristalline precambriche delle Sierre pampeane.

In complesso sono apparse chiare in morfologia le tendenze a dare importanza sempre maggiore da un lato alla struttura delle rocce e allo stato di fessurazione dei cristalli e dall'altra alle condizioni climatiche.

La *Sezione III,* comprendente la *Climatologia,* tenne tre riunioni, presiedute da H. Kinzl (Austria) e A. A. Miller (Gran Bretagna) e riunì una ventina di comunicazioni. Varî e importanti furono i contributi di carattere generale, tra cui ricordiamo quello di H. Lautensach sull'andamento annuale del quoziente di decremento della temperatura con l'altitudine, che varia nelle diverse parti del mondo, determinando otto tipi principali.

Il problema della classificazione dei climi fu trattato da H. Gaussen che, dopo aver criticato quella del Thornthwaite, ripresentò la sua classificazione basata sulla *curva ombrotermica* applicata all'America del Sud; da W. Lauer che per la rappresentazione dei climi tropicali ha proposto linee *isoigromeniche* (dello stesso numero di mesi umidi e aridi); da R. G. Capitanelli che criticò i sistemi di classificazione attuali; e da J. Blüthgen, che tentò una suddivisione dei tipi climatici del Flohn corrispondente alle moderne vedute sulla circolazione generale dell'atmosfera. La comunicazione del russo F. F. Davitaia, sui cambiamenti di clima per effetto dell'attività dell'uomo nell'U.R.S.S., si è conclusa con affermazioni ottimistiche, non condivise tuttavia da molti degli uditori. Le altre comunicazioni hanno avuto carattere regionale e hanno riguardato per lo più le condizioni climatiche di varie parti dell'America del Sud, specie del Brasile (S. Faissol, C.R. Maio, Webb), o i criteri per l'impianto di una rete di stazioni meteorologiche nel Messico (A. Bassols Batalla) o in Giappone (T. Sekiguchi).

Da ricordare l'esposizione di L. Alpert sulla possibilità di provocare precipitazioni artificiali per inseminazione di nubi *(Cloud Seeding)* con sostanze refrigeranti o goccioline d'acqua; e l'unico contributo di paleoclimatologia, dovuto a J. Tricart, sulla correlazione tra periodi pluviali e periodi aridi al nord e al sud del Sahara.

Tutto sommato ha prevalso ancora l'indirizzo tradizionale della climatologia statica, ma in alcuni contributi si sono affermati i concetti, se non i metodi della climatologia dinamica.

La *Sezione IV,* che si occupò di *Idrografia,* ha tenuto una sola riunione presieduta da M. Pardé e F. Hjulström, ed ha avuto quattro sole comunicazioni di cui più importanti una della Signora R. Mattos Almeida Simões, sul regime dei fiumi brasiliani, che è di quattro diversi tipi, e soprattutto l'altra di J. Tricart sui tipi di letti fluviali dell'Africa occidentale in relazione con le condizioni del clima e della vegetazione nelle cinque grandi zone bioclimatiche che vi si trovano (foresta pluviale, foresta a gal-

leria, savana senegalese, savana sudanese e zona semiarida), condizioni che l'uomo può alterare con la deforestazione, come è avvenuto nel Futa Gialon.

La *Sezione V,* riguardante la *Biogeografia,* tenne due riunioni presiedute da C. Troll e da H. Gaussen ed ha avuto un numero modesto di contributi (una diecina riferentisi solo a tre o quattro dei dieci temi proposti), quasi tutti riguardanti argomenti regionali di fitogeografia dell'America del Sud e tra essi sono da ricordare i due contributi di K. Hueck sulle foreste di *Araucaria* e *Podocarpus* e sul problema dei *campos limpos* nella Serra da Mantiqueira, risultati di origine naturale, e sull'azione del vento come fattore fitogeografico sul paesaggio di Rio de Janeiro e S. Paolo, specie nella regione costiera.

Il limite tra foresta e prateria è stato anche considerato sul Planalto Central da B. P. Monseu, che ha concluso pure per l'origine naturale dei *campos;* e sulle moderne tecniche dell'analisi pollinica sono stati basati i due contributi di paleogeografia, di cui uno del finlandese L. Aario sul polline come indicatore della tundra e del limite del bosco, l'altro del giapponese T. Sekiguchi, sui risultati dell'analisi pollinica in Giappone con possibilità di ricostruire le ultime fasi bioclimatiche attraversate dal paese. L'unica comunicazione zoogeografica è stata quella del russo A. N. Formozov, che ha descritto le forme biologiche degli animali delle regioni aride e semiaride dell'Asia centrale.

La *Sezione VI,* di *Geografia umana* (questioni diverse), si riunì due volte, sotto la presidenza di P. Deffontaines (Francia) e di L. E. Klimm (S. U.), per discutere una quindicina di comunicazioni su argomenti invero assai disparati: dai tipi di agglomerazioni e di abitazioni rurali nel Bengala orientale, illustrate da J. Humlum, alle abitazioni rurali in Lombardia nei loro rapporti con l'ambiente fisico, studiate dal nostro Nangeroni; dalla descrizione degli *horreos* galleghi fatta da I. Martinez Rodriguez e delle case rurali nelle varie zone del Messico, fatta da A. Bassols Batalla, alla trattazione del problema dell'acqua nella pianura dell'Indo, dovuta al pakistano A. Ahmad, e della Grecia centro-orientale di G. Mistardis, comunicazioni, queste ultime, che sarebbe stato più opportuno tenere nella sezione di Geografia agraria. Gli unici contributi concernenti effettivamente problemi generali furono quelli di P. Deffontaines riguardanti l'uno lo stadio iniziale del fenomeno urbano, che egli ritiene di origine religiosa, forse con eccessiva generalizzazione, e l'altro sulla precocità ed il rapido sviluppo della vita pastorale nell'America latina, ciò che la distingue dall'America Settentrionale. E di tipo generale fu pure la comunicazione di G. Chabot e M. C. Pingaud sulla *Geografia della ricreazione,* e sopratutto della ricreazione con spostamento,

cioè il turismo e la villeggiatura, la cui trattazione per altro spetta tradizionalmente alla Geografia economica.

La *Sezione VII,* di *Geografia della popolazione e dell'insediamento,* tenne, come la Geomorfologia, cinque riunioni, presiedute da H. Wilhelmy (Germania) e da Kazi S. Ahmad (Pakistan). Le trentacinque comunicazioni, riguardanti argomenti disparati, furono opportunamente riunite in gruppi abbastanza omogenei per la poleogeografia, l'insediamento, la colonizzazione e capacità di popolamento. Numerosi sono stati i contributi di geografia urbana, di cui due a carattere generale particolarmente importanti: il primo è stato quello di P. George sui fattori di differenziazione dei quartieri urbani nei diversi tipi di grandi città, e cioè la segregazione razziale ed etnica (specie nelle città coloniali), le differenze sociali (dominanti nelle vecchie città europee) e le differenziazioni funzionali (nelle città socialiste) e questi fattori combinati nelle città nuove di tipo europeo; ma questa classificazione e questa corrispondenza è stata trovata per lo meno troppo schematica e semplicistica, senza contare che non sempre nelle città coloniali vi è segregazione razziale, come ha fatto osservare O. Ribeiro, per quelle di colonizzazione portoghese. Per l'identificazione dei quartieri, concluse M. Sorre, occorre l'osservazione diretta. Il secondo contributo importante, che purtroppo non è stato possibile sviluppare per mancanza di tempo, è stato quello del giovane Rochefort sulla determinazione dei tipi di città mediante l'analisi della popolazione attiva e la costruzione dei tre grafici; ma il metodo, che tiene conto soprattutto degli aspetti funzionali e trascura quelli strutturali, sembra eccessivamente meccanico e vale comunque solo per la distinzione di tipi economici delle città, trascurando i rimanenti. E sempre in base alla struttura economica W. Steigenga ha dato una classificazione delle città olandesi. Le altre comunicazioni hanno avuto carattere particolare: tra esse notevole interesse metodico ha avuto quella di E. Migliorini sui limiti della grande Napoli, e interesse descrittivo quella di A. de Azevedo sui nuclei originari delle città brasiliane (da piazzeforti e posti militari, villaggi di Indiani, *fazendas,* centri di colonizzazione, stazioni ferroviarie, ecc.) e le due o tre di S. Singh e di N. Ahmad su alcune città dell'India e del Pakistan.

Per la geografia dell'insediamento, unico contributo a carattere generale è stato quello di L. R. Latham sulle caratteristiche tutte particolari dell'insediamento minerario, e pure interesse generale ha avuto la trattazione dell'*habitat* rurale non agricolo in Francia fatta da P. Fénelon. Gli altri hanno riguardato regioni o Stati interi, come la esauriente comunicazione di B. Zaborski sull'insediamento rurale nel Canada, con diversi caratteri nelle varie parti del paese, e quella di R. Dickinson sulle

condizioni e l'origine della mano d'opera in quattro città industriali tedesche, argomento questo collegato in certo modo col problema dell'immigrazione nella Repubblica federale tedesca, cioè dei 10 milioni di profughi che vi si sono rifugiati, esposto da O. Lehovec.

Si è passati così all'esame dei movimenti di popolazione e delle migrazioni, su cui riferirono il russo Pokchichevski per le migrazioni interne nell'Unione Sovietica dovute essenzialmente a fattori economici, il pakistano Kazi S. Ahmad per gli spostamenti di popolazione nel Pakistan e J. M. Houston per le variazioni di popolazione in Spagna dal 1900 al 1950. Numerosi furono pure i contributi riguardanti la colonizzazione e l'occupazione del suolo nelle regioni tropicali, e tra essi quello di D. H. K. Amiran sulla conquista di nuove terre nello Stato di Israele, quello di R. L. Stevens sulle colonie europee, tra cui varie italiane nelle *tierras calientes* del Messico (con i nuovi centri italiani di Lombardia e Nuova Italia nella depressione del Balsas), ed un buon numero di comunicazioni riferentisi al popolamento del Brasile. Tra esse ci piace ricordare quella della Dott.ssa A. Pilatti Balhana sull'immigrazione italiana, in prevalenza veneta, nel Paraná, dove pure è sorto, vicino a Curitiba, il centro di Nova Italia, e l'altra del generale F. de Paula Cidade sull'influenza dei fiumi nel popolamento del Rio Grande do Sul nord-orientale; e infine quella dell'italiano A. G. Bazzan sul nuovo grosso nucleo coloniale di Dourados nel Mato Grosso, a cui sono già affluiti 75.000 coloni. Della popolazione e delle città brasiliane si occuparono pure G. Pfeiffer, che trattò della popolazione urbana e rurale nel Brasile tra il 1940 ed il 1950, L. de Vasconcelos per le migrazioni interne in Brasile, e Tabajara Pedroso sul prodigioso sviluppo di Belo Horizonte. Della densità di popolazione si occupò A. Sestini, riferendosi all'Italia, ma con considerazioni di carattere generale riguardanti densità tipiche per le diverse forme tecniche di occupazione del suolo (con esempi espressivi scelti nelle diverse parti del nostro paese) ed il concetto di *densità ottima,* che si raggiunge quando in un territorio si realizza il massimo di produttività agricola, oppure si ottiene il massimo *pro capite.* Infine l'olandese H. Smeds espose le sue conclusioni sulla capacità di popolamento dell'altopiano etiopico, che si aggirerebbe su 40-60 milioni di ab. (col livello di vita attuale) di contro ai 15 del giorno d'oggi.

Dal complesso dei lavori della sezione di geografia del popolamento è risultata, a parte l'interesse particolare e direi contingente rivolto alla colonizzazione ed alle migrazioni, la posizione preminente acquistata dalla geografia urbana.

La *Sezione VIII,* di *Geografia medica,* che tenne tre riunioni presiedute dal E. Rodenwaldt (Germania) e dalla giapponese M.

Sakamoto, ha avuto contributi abbastanza numerosi (una ventina) ed anche importanti, essendosi svolto il Congresso in ambiente tropicale con varie malattie endemiche ed epidemiche e parassitarie il cui studio nei rapporti con l'ambiente è indispensabile premessa per combatterle e debellarle.

Sono state prese di mira, da parte degli studiosi brasiliani (F. Machado de Bustamante, M.B. Aragâo, E. Dias, S. Serebrenik), la malattia di Chagas ed i suoi trasmettitori, perché essa si va diffondendo in modo preoccupante specie con le forme cardiache; la malaria in Brasile (Machado de Bustamante), la distribuzione geografica delle Anopheline trasmettitrici (H.P. Veloso e De Moura) ed i rapporti tra queste e piante Bromeliacee, ospitanti le larve (Aragâo, Veloso e P. Fontana Jr.); e poi la distribuzione e l'ecologia del tifo esantematico neotropico, della filariosi, della schistosomiasi e del tracoma.

Anche i Giapponesi hanno contribuito studiando la geografia della tubercolosi (M. Momiyama) e della distosomiasi nel loro paese (T. Horiguchi). E il cecoslovacco J. Král ha impostato il problema geografico del cancro, mettendo in relazione la malattia del secolo con l'intensità della radioattività naturale. Ma interesse preminente hanno avuto due comunicazioni di R. Rodenwaldt, di cui una sulle conseguenze geomediche dell'azione dell'uomo e l'altra, in collaborazione con lo Iusatz, sulla distribuzione, propagazione e sviluppo delle malattie epidemiche e sui metodi per la loro rappresentazione cartografica con carte di localizzazione, di distribuzione, di previsione e dinamiche. Buone considerazioni sintetiche sulla metodologia in geografia medica fece infine M. Momiyama, secondo la quale la geografia medica deve descrivere e spiegare i « fenomeni medici » nella società umana unendo al metodo ecologico la considerazione dell'ambiente sociale. In complesso è apparsa chiaramente l'importanza scientifica e pratica di questa branca della geografia da noi ingiustamente trascurata.

La *Sezione IX*, di *Geografia agraria*, tenne quattro riunioni presiedute da D. Gribaudi e da H. D. Harris (S. U.) e si occupò di varî argomenti, riguardanti specialmente gli aspetti agrari di alcuni paesi tropicali e di regioni semiaride. Particolare interesse suscitò la comunicazione di O. Tulippe sui rivoluzionari mutamenti dell'agricoltura indigena nel Congo Belga, consistenti nel passaggio dall'agricoltura tradizionale itinerante a quella sedentaria accompagnata da lottizzazione dei campi e spesso dall'insorgenza di un insediamento sparso.

Di alcune regioni semiaride spagnole parlarono S. Lobet e la Sig.na A. Gil Crespo.

Altro argomento trattato fu quello dei sistemi agricoli, studiati da J. Tricart, nell'Africa Occidentale Francese ove si è verificata la sovrapposizione di un'agricoltura commerciale a quella

tradizionale di sussistenza e da H. H. Boesch e M. Brunhofer nella Svizzera nord-orientale, dove l'antico sistema dei tre campi (*drei-zelgen* - tre recinti) va scomparendo per abolizione del maggese e adozione di rotazioni più razionali.

Sulla distribuzione geografica dei tipi di sistemazione del suolo in Italia presentò una chiara comunicazione D. Gribaudi, che illustrò la sua esposizione con una carta dimostrativa eseguita insieme a P. L. Ghisleni alla scala di 1:1.200.000 e raffigurante le diverse sistemazioni (sette per la pianura e nove per la collina e la montagna) ed anche con numerose diapositive, suscitando vivo interessamento e un'animata discussione. Il Gribaudi stesso presentò anche la comunicazione della Prof. D. Albani sulla carta agraria del Frignano. Il tema sui riflessi geografici delle riforme agrarie fu trattato per l'Italia dallo scrivente e per la Polonia da J. Kostrowicki. Tra i contributi di carattere generale sono da segnalare quello di J. Vilá Valenti sul concetto di sistema di coltura, « insieme delle tecniche e dei lavori agricoli che un certo gruppo umano realizza su un terreno in vista di una data produzione agricola » e l'altra di W. Hartke su un indice sociale di differenziazione geografica del paesaggio agrario.

La *Sezione X*, di *Geografia economica* (dell'industria, commercio e trasporti), tenne pure quattro riunioni, presiedute da U. Toschi e da P. Monbeig. Complessivamente una trentina di comunicazioni riunite in quattro o cinque argomenti principali quasi esclusivamente di geografia economica regionale. Di geografia delle industrie hanno trattato R. Ishida per l'intero Giappone dopo le ricostruzioni post-belliche, M. Mary Cole per il Sud Africa, dove la rapida industrializzazione ha posto gravi problemi specialmente sociali; I. du Jonchay per i progetti di industrializzazione nel Sahara; S. Singh e O. H. K. Spate per l'India e la localizzazione delle sue officine; L. Dambaugh per Porto Rico. Il Prof. Toschi espose le indagini compiute sull'economia industriale italiana mirando soprattutto a definirne la metodologia ed a metterne in evidenza l'importanza pratica anche ai fini della pianificazione regionale. Di singole attività industriali, specie della produzione di energia elettrica, trattarono poi G. Veyret-Vernier riguardo all'industria idroelettrica montana con esempi presi dalle Alpi francesi; S. Llobet che lumeggiò gli aspetti della produzione di energia elettrica nella Spagna, salita a 12 miliardi di *kWh* nel 1955: e K. C. Edward che esaminò l'industria carboniera dell'East Midland in relazione col problema generale dei combustibili e dell'energia nella Gran Bretagna.

E a proposito di quest'ultima, E. H. Beaver trattò della riutilizzazione agraria del suolo in Inghilterra nelle aree abbandonate dalle miniere e alle conseguenti variazioni del paesaggio, che furono sottolineate anche da E. Fels.

I particolari rapporti tra industrializzazione ed economia rurale per i paesi sottosviluppati furono analizzati in generale da J. J. Hanrath e per le Alpi francesi da P. Veyret; mentre quelli tra urbanizzazione ed industrializzazione furono esposti per la baia di Guanabara dal brasiliano P. Pinchas Geiger.

La maggior parte degli altri contributi riguardò i trasporti specialmente aerei: ricordiamo quello di R. J. Garry sui trasporti aerei nel Canada e le loro relazioni con l'ambiente, e quello di J. R. Noyes sulle tendenze dei trasporti negli Stati Uniti nord-occidentali. E ai trasporti aerei si è riferito anche il I. du Jonchay, parlando dell'accesso all'interno dell'Africa ed America del Sud, che egli propone di risolvere mediante l'uso di grandi idrovolanti. Si tratta comunque di coordinare l'uso dei diversi mezzi di trasporto nei paesi nuovi tropicali, e un'indagine del genere è stata fatta appunto sotto la guida di J. Tricart nel Senegal e nella Guinea Francese e da parte dell'olandese J. J. Hanrath nell'Indonesia.

Pochi trattarono dei porti e delle comunicazioni marittime: B. Brouillette disse delle conseguenze della canalizzazione del S. Lorenzo. Sandru espose le caratteristiche dei porti romeni, la Sig.na A. Gil Crespo quelle del nuovo porto di Sagunto e la Signora I. S. Van Dongen quelle dei porti dell'Angola in rapporto alle ferrovie della regione.

Infine fecero parte a sé un ampio e documentato contributo di O. B. de Azevedo sul movimento commerciale mondiale dopo il secondo conflitto, le aree delle principali monete, nonché i maggiori mercati di approvvigionamento e di consumo; e un interessante studio di geografia bancaria di P. Monbeig sugli aspetti geografici degli investimenti di capitali dell'America latina.

La *Sezione XI*, di *Geografia storica e politica*, tenne due riunioni, presiedute dall'australiano O.H.K. Spate e dall'indiano R. L. Singh, durante le quali furono presentate una quindicina di comunicazioni dedicate per buona parte ai confini politici e amministrativi dei diversi paesi: dei dipartimenti francesi (P. Fénelon), delle divisioni amministrative giapponesi (J. Yonekura), nonché dei limiti dei *clan* feudali pure in Giappone (K. Iwata); dei limiti provinciali e territoriali del Canada (N. L. Nicholson) e del confine tra gli Stati di S. Paolo e Paraná (P.J. Bittencourt e R. Doubek). Interessanti le considerazioni fatte da S. Ileshic' sulla nuova suddivisione amministrativa della Iugoslavia con istituzione di comuni più grandi in base al principio dell'« unità di gravitazione » dotata di larga autonomia. Un altro gruppo di comunicazioni ha preso in considerazione le capitali e precisamente Nuova Delhi e Canberra, studiate dallo Spate; le nuove capitali delle repubbliche sovietiche come « centri di legami economici » ricordate sommariamente dal russo Y. G. Saouchkine, ed anche i criteri seguiti per la scelta delle località per la nuova capitale del Brasile, esposti

da A. O. Solari. Un'animata discussione sollevò una comunicazione dello statunitense G. Kish sulle minoranze come entità nazionali con esempi tratti dall'Italia, dalla Iugoslavia, dall'Unione Sovietica e dalla Repubblica Popolare Cinese, e ciò perché egli ha considerato come zone minoritarie la regione siciliana e quella sarda, sicché il Prof. Gribaudi è dovuto intervenire per una indispensabile precisazione. La comunicazione dello statunitense S. de R. Dietrich sulla geografia politica dell'Austria, che ha messo in dubbio la vitalità di questo Stato, ha suscitato invece l'intervento del Toschi, che ha fatto notare la superficialità del contributo e ne ha confutato le conclusioni. E' da ricordare infine la comunicazione del cinese Hseh-Chuen Sha sulle tre regioni nodali nella storia cinese (Cina settentrionale, steppa del Selenga e regione collinosa di NE) e quella dei francesi I. du Jonchay e R.P. Coron che hanno illustrato un Atlante costruito per il mondo arabo.

La *Sezione XII,* di *Metodologia, insegnamento della geografia e bibliografia,* tenne tre riunioni, presiedute da S. Llobet (Spagna) e B. Milojevic' (Iugoslavia). Carattere metodologico hanno avuto solo due comunicazioni riguardanti l'una alcuni criteri per procedere alla determinazione delle regioni naturali, l'altra un metodo per rappresentare sinteticamente i paesaggi terrestri. Il primo argomento è stato trattato dal russo Grigoriev, che si è limitato ad esporre i risultati delle ricerche di Boudyk tendenti a caratterizzare le « zone naturali » con indici essenzialmente climatici (bilancio delle radiazioni, quantità delle precipitazioni e loro rapporto), ma questo criterio, pur avendo il clima influenza fondamentale sull'idrosfera, sui suoli e sulla biosfera, è parso ad alcuni manchevole in quanto trascura la configurazione verticale.

Il tedesco O. Lehovec ha parlato poi della rappresentazione sintetica e dinamica del paesaggio considerato come risultante di sette « processi » principali (fisici, biologici ed umani) condensabili in due diagrammi. L'utilità e l'opportunità di questa rappresentazione grafica del paesaggio (anche ammesso che sia diagrammabile un processo squisitamente umano come lo « sviluppo culturale ») sembrano tuttavia discutibili. Alcune comunicazioni hanno illustrato le condizioni dell'insegnamento della geografia in varî paesi e precisamente nelle scuole medie degli Stati Uniti (H. Gross), negli Istituti superiori della Unione Sovietica (S. V. Kalesnic) e della Polonia (J. Kondracki, S. Leszozycki e B. Winid), e nell'Uruguay (I. Martinez Rodriguez). Maggiore interesse ha avuto un altro gruppo di contributi riguardanti la geografia applicata alla pianificazione e la preparazione dei ricercatori che debbono occuparsene: questo argomento trattato da un punto di vista generale da O.Tulippe, che ha anzi efficacemente auspicato l'istituzione di corsi universitari di geografia applicata, è stato toccato fra gli altri anche da I. P. Guerassimov per l'Unione

Sovietica, da J. Kostrowicki per la Polonia e da J. Ruellan per il Brasile, dove egli ha costituito una scuola per geomorfologi professionisti assai attivi nel riconoscimento e nella pianificazione del vastissimo territorio. Come si vede, la geografia è tenuta all'estero in grande considerazione ed è presa come base indispensabile per ogni progetto di pianificazione, mentre da noi è da questo punto di vista sistematicamente ignorata.

Unica comunicazione a carattere bibliografico fu quella di A. Bassols Batalla che illustrò una sua recente bibliografia del Messico.

La Sezione XIII, di Geografia regionale, tenne due riunioni presiedute dalla Prof. M. Lefèvre (Belgio) e da H. Villegas Fuenzalida (Cile) ed ebbe pochi contributi abbastanza disparati: dalla illustrazione della trasformazione prevista per la regione a valle del progettato sbarramento di Sadd el-Alì sul Nilo, fatta da H. Awad, all'esame delle regioni aride e semiaride dell'Unione Sovietica, esposto da I. P. Guerassimov; dal rapido sguardo di B. Milojevic' alle regioni subtropicali della Iugoslavia (Dalmazia e valle del Vardar), alla esposizione di J. Lewis Robinson delle basi fisiche e umane per la suddivisione del Canada in regioni geografiche e alla descrizione della regione del Lago di Maracaibo fatta dal venezuelano Monzoy. Menzione a parte deve essere fatta per la comunicazione dell'italiano A. G. Bazzan sull'Angola, « Brasile d'Africa », che ha esposto un interessante confronto fra i due paesi ed ha auspicato la politica della porta aperta per la colonia africana, che così potrebbe accelerare assai il suo sviluppo.

* * *

Contemporaneamente alle adunanze delle sezioni si sono svolte le sedute delle undici commissioni permanenti di studio istituite dall'U.G.I. Come è avvenuto per la riunione delle sezioni, in alcune sedute sono state svolte comunicazioni e discussioni importanti, in altre, invece, i lavori hanno avuto scarso interesse. Lo stesso fatto si è notato per i rapporti stampati o ciclostilati approntati e distribuiti per l'occasione. Riferiremo brevemente di questo secondo aspetto del Congresso secondo l'ordine cronologico con cui le commissioni si sono riunite. La *Commissione per l'evoluzione dei versanti* ha preparato un nutrito rapporto e si è riunita l'11 agosto sotto la presidenza dei francesi P. Birot e P. Macar. Quest'ultimo ha ricordato il programma delle ricerche e sono state svolte poi sei comunicazioni allo scopo, per lo più, di riferire sugli studî compiuti in diversi paesi negli ultimi quattro anni: Birot per la Francia, N. Pye per la Gran Bretagna, H. Mortensen per la Germania, A. Jalm per la Polonia. I professori J. Pouquet (Francia) e J. P. Bakker (Olanda) esposero poi i più recenti metodi di ricerca, insistendo particolarmente su quelli

sperimentali riguardanti i processi di decomposizione delle rocce e il trasporto dei materiali detritici.

La *Commissione per lo studio e la correlazione dei livelli di erosione* e delle superfici di spianamento attorno all'Atlantico si adunò il 14 agosto sotto la presidenza di F. Ruellan, che riferì sull'organizzazione e lo scopo delle ricerche, mentre i problemi da trattare furono esposti dal Ribeiro. Seguirono una diecina di rapporti sui risultati delle ricerche in diverse regioni o parti di mondo (specie sulle terrazze eustatiche) e un tentativo di correlazione finale impostato dal Ruellan e dalla Lefèvre.

La *Commissione dei fenomeni carsici* si riunì il 15 agosto sotto la presidenza di H. Lehmann e presentò un rapporto a stampa contenente anche i riassunti di sei importanti comunicazioni svolte in gran parte durante la riunione e riguardanti: la influenza del clima sulla evoluzione del carsismo (Lehmann); il chimismo del processo di dissoluzione e l'influenza della natura della roccia (A. W. H. Bögli); i rapporti tra carsismo e erosione fluviale (J. Roglic'); l'evoluzione dei versanti calcarei (P. Birot); il problema del livello carsico (H. Louis); e la terminologia carsica (G. Chabot). Inoltre il Lehmann espose le caratteristiche del carsismo nell'isola di Cuba e G. Nangeroni ricordò gli studî sul carsismo in Italia e ne riassunse i risultati collegando le diverse forme carsiche con la tettonica, con la natura della roccia e con l'età.

La *Commissione per la bibliografia delle carte antiche* si riunì lo stesso giorno e fu presieduta da U. Toschi, in assenza di R. Almagià, di cui venne letto il rapporto. Nella discussione venne avanzata la proposta di prendere in considerazione anche le raccolte di carte antiche esistenti in altri paesi (Russia, Polonia, Portogallo, Brasile).

La *Commissione per la didattica della geografia* si riunì sotto la presidenza di Neville v. Scarfe, e udì una relazione di R. Clozier sugli aspetti sociali del paesaggio geografico, per cui si ebbe un intervento di D. Gribaudi.

La *Commissione della sedimentazione litoranea,* nella sua riunione del 15 agosto presieduta da A. Schou, presentò un voluminoso rapporto di ben 140 pagine ciclostilate, contenente un sunto delle ricerche effettuate e delle opere apparse sull'argomento in 29 paesi. Furono pure svolte alcune comunicazioni, però a carattere prevalentemente descrittivo regionale.

La *Commissione delle zone aride* si riunì sempre il giorno 15, e presentò un breve rapporto illustrato dal presidente Perevil Neigs. Seguì un'importante comunicazione di J. Dresch sulle depressioni delle regioni aride dell'Asia centrale e dell'Africa settentrionale in relazione con la tettonica, col carsismo e con l'erosione eolica. Il Dresch stesso infine propose, e la Commis-

sione approvò, di fissare la terminologia delle regioni aride inviando ai Comitati nazionali un apposito questionario.

La riunione della *Commissione della morfologia periglaciale,* che si svolse il 16 agosto sotto la presidenza di A. Cailleux, fu una delle più animate ed importanti, dimostrando il sempre maggior interesse che questo tema suscita in tutto il mondo. Fu presentato un ampio rapporto stampato in un numero speciale del Bollettino periglaciale della Società delle Scienze di Lódz col concorso dell'Unesco, e contenente contributi sul periglaciale di 14 paesi, cui si aggiunse quello dell'Italia presentato da G. Nangeroni. Seguirono una diecina di comunicazioni illustranti fenomeni periglaciali di vario genere in diversi paesi (Brasile, Ande, Giappone, Russia, Spagna, Atlante, Francia) e una discussione sul programma delle ricerche future entro un quadro più ampio, sintetizzato dal Nangeroni che giustamente insistette sulla necessità di considerare anche gli aspetti pratici della questione e cioè i rimedi contro l'azione del gelo sui pascoli alpini.

La *Commissione di Geografia medica* si riunì il giorno 17 sotto la presidenza di M. Sorre. Il rapporto, pubblicato pure con l'aiuto finanziario dell'Unesco, contiene brevi relazioni sui temi prestabiliti (e specialmente sulla distribuzione ed ecologia del Kwashiorkor; sulle variazioni di popolazione in India in rapporto alle malattie; sui rapporti tra clima e fatti patogeni), uno sguardo allo stato della geografia medica in diversi paesi, e dei suggerimenti per le ricerche future. Dopo che il Sorre ebbe illustrato questo rapporto, la signora J. Beaujeu-Garnier espose la sua comunicazione sulla distribuzione geografica della mortalità endogena (prodotta da cause interne) ed esogena (dovuta ad agenti esterni), mettendo in evidenza che la prima è prevalente nei paesi più evoluti, la seconda in quelli meno evoluti. Furono infine scelti alcuni temi da proporre per le ricerche future, tra cui gli aspetti ecologici della malattia di Chagas, la geografia dei gruppi sanguigni ed i suoi rapporti con le malattie, e la geografia della poliomelite.

La *Commissione della classificazione bibliografica dei libri e delle carte geografiche,* riunitasi il giorno 18 sotto la presidenza di A. Libault, presentò un rapporto stampa contenente l'esposizione dello stesso Libault dei fini, dei metodi e dei risultati ottenuti con l'inchiesta; una rassegna del Crone dei sistemi usati per la classificazione dei libri e delle carte, trattati più in particolare da A. M. Gerlach per la Biblioteca del Congresso a Washington, ed infine un cenno sulle inchieste eseguite in Francia, Svizzera e Belgio ed una favorevole segnalazione del sistema usato dal nostro Istituto Geografico Militare. Dalla discussione emerse la opportunità di adeguarsi all'aumento verificatosi nel numero delle sezioni della scienza geografica, perfezionando il sistema di clas-

sificazione bibliografica e cartografica del Dewey, risalente ad ottanta anni fa.

Per ultima, sempre il giorno 18, si riunì la *Commissione per l'inventario mondiale dell'utilizzazione del suolo,* presieduta da S. Van Valkenburg, che presentò un ampio rapporto sull'attività svolta nell'ultimo quadriennio in diversi paesi e consistente soprattutto nella raccolta dei materiali occorrenti per la costruzione della progettata carta mondiale al milionesimo dell'utilizzazione del suolo. Saggi di carte agrarie sono stati preparati solo dalla Polonia, dalla Francia, dall'Algeria e soprattutto dall'Italia, che ha presentato i primi due fogli, riguardanti la Calabria, della carta al 200.000 dell'utilizzazione del suolo in Italia, approntati da uno speciale Comitato presieduto da C. Colamonico e che sono stati assai apprezzati sia per la loro concezione e ottima esecuzione tecnica (affidata all'Ufficio Cartografico del Touring) sia perché accompagnati da una memoria illustrativa di F. Milone.

Fu anche distribuito un rapporto del *Comitato delle tavole di conversione,* nominato a Washington, contenente un dettagliato progetto del volume che dovrà essere pubblicato sullo argomento.

* * *

Fin dai primi giorni del Congresso e prima dell'inizio dei lavori delle sezioni e delle commissioni fu inaugurata la *Mostra geografica e cartografica,* costituita da una Sezione internazionale e una Sezione brasiliana, di cui sono stati pubblicati due Cataloghi a stampa assai dettagliati. In quello internazionale, però, mancano gli elenchi del materiale esposto da alcuni Stati (Giappone, Olanda, Portogallo, Unione Sovietica, Stati Uniti).

La Sezione internazionale, allestita nel salone delle Esposizioni del Ministero dell'Educazione, raccolse i prodotti cartografici di diciannove tra i maggiori paesi, e dette una chiara idea del progresso verificatosi nei rilevamenti e nella tecnica cartografica, anche perché, per la prima volta dopo la guerra, fu dato di osservare materiale cartografico sovietico, costituente uno degli aspetti più interessanti della Mostra. L'Unione Sovietica, tolte le carte topografiche completamente mancanti, ha esposto una nutrita serie di grandi carte geografiche generali e speciali ben concepite e assai bene eseguite: notevoli specialmente una bella carta fisica dell'intera Unione col rilievo a curve e tinte altimetriche a 1:2.500.000 ed altre alla stessa scala sui suoli e sulla vegetazione; una carta geologica dell'Europa a 1:6.000.000; una carta delle Alpi a 1:600.000; una carta etnica dell'India e carte delle diverse regioni sovietiche, dell'Oceano Atlantico ecc. Erano anche esposti numerosi atlanti, tra cui spiccavano i tre volumi dell'Atlante dei mari *(Morskoe Atlas)* e varî atlanti scolastici con abbondanti

carte economiche. Buone carte murali di vario tipo esponeva pure la Polonia, insieme ad una Carta geomorfologica della Polonia stessa ed agli ultimi fascicoli del noto Atlante della Polonia.

Ricco ed interessante il padiglione della Gran Bretagna, contenente una serie di carte preparate dall'*Ordnance Survey,* rappresentanti la geografia storica, la geologia ed i caratteri fisici della madrepatria; carte idrografiche di rilevamento recente edite dall'Ammiragliato e carte idrologiche dell'Istituto Nazionale di Oceanografia (tra cui l'originale di una carta dell'Atlantico nord-orientale eseguita sulla base di scandagli ecometrici in serie continua); carte di regioni esplorate di recente a cura della Reale Società Geografica; carte topografiche di parecchie colonie britanniche. Ma la nota originale era costituita dalle numerose carte della pianificazione della Gran Bretagna intera, delle sue diverse parti e di città vecchie e nuove, tra cui la serie alla scala di 1:625.000 preparata dalla *Central Planning Authority* e dal *Ministero degli alloggi e del governo locale.* Anche tra i materiali esposti dalla Olanda, dalla Svizzera e dal Giappone erano numerose le carte topografiche e geografiche dedicate alla pianificazione ed al rilevamento dei dati fisici per essa necessari. Tra gli altri paesi espositori, menzione particolare deve essere fatta per la Svizzera e per la Francia. La prima si faceva notare per le sue ultime carte topografiche con rilievo a curve e sfumo di ineguagliabile effetto plastico, nonché per le sue carte scolastiche, tecniche e speciali. La seconda per le buone carte generali e speciali dell'Africa e dei Territori d'Oltremare, per le numerose carte geologiche e fitogeografiche e per l'*Atlas des formes du relief,* completato per la fine di questo anno. La Germania invece ha esposto in gran parte carte speciali, morfologiche, antropiche ed economiche di parecchie regioni del territorio nazionale, ma apparivano anche la Carta dell'Antartide in 4 fogli alla scala di 4 milioni compilata da H. P. Kosack, le prime due parti dell'Atlante delle malattie epidemiche di R. Rodenwaldt (9) e l'Atlante della popolazione mondiale del Burgdörfer. Gli Stati Uniti occupavano coi loro padiglioni una ampia superficie, usata però in buona parte per esporre i lavori degli allievi dei diversi Istituti di Geografia universitari. L'Italia aveva un padiglione non molto grande, ma assai dignitoso, contenente carte topografiche recenti, plastici in vinilite e pubblicazioni dell'Istituto Geografico Militare; carte ed esemplari di alcune tavole dell'*Atlante Internazionale del Touring Club Italiano;* i primi due fogli della *Carta della utilizzazione del suolo d'Italia* già ricordati, nonché carte murali ed i noti atlanti geografici e storici dell'Istituto Geografico De Agostini.

(9) *Welt-Seuchen-Atlas.* Weltatlas der Seuchenverbreitung und Seuchenbewegung. Amburgo, Falk Verlag.

La *Sezione brasiliana,* assai bene allestita nei due piani del Club dell'Aeronautica, constava di una parte storica, con una serie di carte antiche in cui spiccava quella della *Nova Lusitania* disegnata nel 1798 a Lisbona, di una parte fotografica, costituita da una bella raccolta di fotografie di paesaggi tipici e di centri abitati brasiliani, e di una parte cartografica moderna che offriva un panorama completo dello stato attuale della cartografia del Brasile, sia dal punto di vista tecnico che da quello del rilevamento.

Tale panorama presenta aspetti di grande disformità per cui, accanto a belle piante aerofotogrammetriche di molte città e di piccole regioni, appaiono carte topografiche di esecuzione e di precisione disparatissima e a scale assai diverse (carta normale al 50.000 con ingrandimenti al 25.000 e riduzioni al 100.000, rilevamenti al 250.000, carte di diversi Stati al milione, al 500.000 ecc.).

Ma si deve pensare che l'attività del Servizio Geografico dell'Esercito, che è il principale Ente cartografico, si è iniziata solo nel 1922 con la pubblicazione della carta del Distretto federale, in occasione del centenario dell'indipendenza; che, oltre ad esso, rilevano, compilano e stampano carte numerosi altri Enti pubblici e privati (il Consiglio Nazionale di Geografia dell'Istituto Brasiliano di Geografia e Statistica, la Direzione di Idrografia e Navigazione del Ministero della Marina, i Dipartimenti geografici dei singoli Stati ecc.); e si deve soprattutto tener presente l'immensità del territorio aggravata dalla scarsezza e difficoltà delle comunicazioni che fanno dei rilevamenti della parte interna delle vere e proprie esplorazioni.

Grande è tuttavia il fervore che anima tecnici, studiosi ed amministratori, e che appariva anche dalla Mostra nel gran numero di carte speciali climatiche, demografiche ed economiche eseguite dai ricercatori della Divisione di Geografia del Consiglio Nazionale di Geografia, dell'Associazione dei Geografi Brasiliani (A.G.B), della Società Brasiliana di Geografia e di varî altri Enti.

* * *

Come spero sia apparso da questo resoconto, il XVIII Congresso Geografico Internazionale ha avuto pieno successo ed è stata una manifestazione scientifica di grande importanza, sia perché ha contribuito a stringere vieppiù i legami fra i geografi di tutto il mondo con fruttuose discussioni che hanno permesso di fare il punto su molte importanti questioni, sia perché ha offerto a molti studiosi di far conoscenza diretta di uno dei più grandi, e per certi aspetti, del maggiore tra i paesi dell'avvenire. Questa conoscenza ha potuto estendersi a vasti tratti del territorio brasiliano per effetto di numerose, lunghe e proficue escursioni a vasto raggio, ottimamente organizzate che, prima e dopo il Con-

gresso, hanno portato gruppi di partecipanti a percorrere le regioni più caratteristiche dal punto di vista fisico e antropico (10).

Per noi italiani poi, queste escursioni hanno avuto un altro motivo di interesse e di compiacimento: la presa di contatto con numerosi nuclei di connazionali, taluni dei quali insospettati, rimasti dopo parecchi decenni compatti e che fanno onore all'Italia con la laboriosità e la rettitudine dei loro componenti. Sarebbe proprio non solo opportuno, ma necessario intraprendere ricerche sistematiche su questi nuclei ed in genere sulla colonizzazione italiana in Brasile, così come hanno fatto e fanno i Tedeschi per i propri immigrati, allo scopo di stabilire l'entità ed i caratteri del contributo della nostra gente al popolamento ed allo sviluppo economico del paese, prima che nel grande crogiolo la fusione in atto si sia compiuta.

(10) Le escursioni sono state le seguenti. *Prima del Congresso:* 1, Altopiano centro-occidentale e «pantanal» del Mato Grosso; 2, zona metallurgica del Minas Gerais e valle del Rio Doce; 3, frangia pionieristica a piantagioni di caffè negli Stati di S. Paolo e Paraná; 4, Valle del Paraiba, Serra da Mantiqueira e regione di S. Paolo. *Dopo il Congresso:* 5, Pianura litoranea e regione zuccheriera dello Stato di Rio de Janeiro; 6, Stato di Bahia; 7, il Nord-Est attraverso gli Stati di Pernambuco, Ceará e Paraiba; 8, Amazzonia; 9, Altopiano meridionale attraverso gli Stati di Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

SUMMARY. — The A., professor of Geography in the University of Pisa, took part in the XVIII International Geographic Congress of Rio de Janeiro, as a representative also of the Società Geografica Italiana. He reports on the organization of the Congress, on its proceedings, laying stress on the most interesting aspects of the contribution of the Geographers, attending the Congress and especially of the Italians.