

LA GEOGRAFIA NELL'UNIONE SOVIETICA

Nell'Unione Sovietica la scienza geografica ha percorso un lungo e vario cammino. Un gran numero di risultati, peraltro, era già stato conseguito in Russia prima della rivoluzione. La geografia sovietica infatti ha ricevuto una preziosa eredità dalla geografia russa prerivoluzionaria, eredità costituita non soltanto da una immensa quantità di conoscenze geografiche, ma anche da tutto un sistema di tradizioni scientifiche, di scuole e di indirizzi, di cui un buon numero è diventato classico. Da allora la geografia sovietica ha considerevolmente aumentato questa eredità, sviluppando inoltre indirizzi scientifici sia classici sia nuovi ed elaborando numerose nuove concezioni teoriche, che procedettero di pari passo con la pratica della costruzione socialista.

La geografia sovietica attuale tiene conto della evoluzione mondiale della scienza in generale e, al tempo stesso, dei caratteri peculiari dello sviluppo della scienza nella vita socialista sovietica. Sia pure in modo schematico e sommario, si possono sintetizzare come segue le tendenze generali che si riscontrano nella evoluzione della geografia sovietica:

1. - Lo scopo tradizionale generale della geografia quale scienza fra le più antiche del mondo, è sempre stato e continua ad essere lo studio dell'ambiente fisico, della popolazione e dell'economia di un determinato paese, delle sue regioni, di altri paesi e, infine, di tutta la Terra. Un tale studio non ha più, come un tempo, solamente fini descrittivi, ma è volto all'esame delle rassomiglianze e delle differenze dell'ambiente naturale e delle particolarità locali dell'economia o della popolazione. I risultati scientifici delle ricerche geografiche sono stati sempre largamente utilizzati a scopi

pratici, per una sempre più precisa conoscenza delle risorse naturali, per la valorizzazione agraria del territorio sovietico, per la distribuzione razionale delle iniziative industriali, dei centri abitati e delle vie di comunicazione, e per lo sviluppo delle forze produttive delle diverse regioni e dell'intero paese.

2. - Bisogna categoricamente ripudiare l'idea che la geografia abbia esclusivamente funzione di inventario e di descrizione; che tutta la Terra — o, almeno, la maggior parte di quella che è l'area abitata — sia stata studiata già sufficientemente dal punto di vista geografico, e che pertanto la geografia possa oggi essere considerata soltanto come una branca d'insegnamento generale, necessaria non per fini scientifici e pratici, ma unicamente per scopi culturali. Un tal punto di vista sulla geografia attuale sarebbe profondamente erroneo e sorpassato.

La geografia d'oggi è una scienza del XX secolo. Essa non è più la scienza di una volta, principalmente scienza d'inventario e di descrizione, che ha come oggetto essenziale le terre e i paesi prima d'allora sconosciuti. E' una scienza di indirizzo dinamico-sperimentale, di cui oggetto essenziale sono le terre e i paesi già scoperti e valorizzati dall'uomo, dalla natura profondamente trasformata, dall'insediamento denso, dall'economia sviluppata sotto molti aspetti.

Scopo principale della geografia attuale nel mondo intero non è dunque quello di un ausilio per la valorizzazione di nuove terre e di ricchezze naturali, ma un apporto scientifico multiforme al servizio del grande lavoro dell'umanità per l'utilizzazione sempre più intensa delle risorse naturali già scoperte, e per la trasformazione della natura e dell'economia delle regioni e dei paesi già da tempo organizzati.

Bisogna sottolineare che, dinanzi allo sviluppo dei mezzi possenti della tecnica attuale, questi nuovi problemi di indagine geografica non sono affatto semplificati, ma anzi risultano sempre più complicati, perché l'applicazione efficace dei mezzi della tecnica moderna esige una cognizione particolarmente approfondita e differenziata di tutti gli aspetti del territorio preso in considerazione o meglio delle caratteristiche proprie del fenomeno naturale che deve essere sottoposto a trasformazione.

3. - Per tale motivo, se si deve effettuare uno studio geografico sufficientemente preciso e variato di un territorio e dei suoi particolari aspetti, il quale possa soddisfare le esigenze pratiche attuali, ed inoltre se si deve dare una spiegazione scientifica, esatta delle particolarità geografiche di quel territorio, in base alle nozioni scientifiche attuali, è necessario possedere conoscenze molto più profonde e complesse di quelle richieste nel passato. Inoltre, occorre essere padroni di taluni metodi speciali e recenti d'investigazione in laboratorio e sul terreno.

In genere tutto ciò non può essere oggi realizzato nell'ambito di una sola scienza e dalle forze di un solo specialista. Allo stato attuale dello sviluppo della geografia, in luogo della unica scienza di un tempo, si manifesta tutto un sistema di scienze, e al posto di un solo studioso enciclopedico si impone il lavoro collettivo, di parecchi geografi specialisti, organizzato in base ad un unico programma. E' per questo che si può affermare che la base dello stato attuale della geografia nell'URSS, come in tutti gli altri paesi, è costituita dal complicato processo di formazione e di sviluppo di tutto un sistema di materie scientifiche, il quale si sostituisce alla vecchia scienza geografica.

Attualmente, nell'Unione Sovietica i lineamenti principali del sistema delle discipline geografiche, e anche gli stessi principi delle loro suddivisioni e delle loro relazioni reciproche, sono sufficientemente definiti. Si può infatti ritenere che i geografi sovietici siano d'accordo nell'ammettere che oggetto di studio di tutto il sistema delle discipline geografiche è l'ambiente naturale, cioè l'insieme dei fenomeni naturali interdipendenti che si manifestano sulla superficie terrestre e che ci circondano: la popolazione e la produzione, così come le relazioni tra l'ambiente naturale, la produzione e la vita dell'uomo.

Da tale premessa consegue che oggi il complesso delle discipline geografiche deve innanzi tutto dividersi in due grandi parti o sistemi: nella *geografia fisica* e nella *geografia economica*, nella quale bisogna comprendere anche la *geografia della popolazione* (*).

(*) I geografi sovietici distinguono la geografia, anche dal punto di vista didattico, in due branche: geografia fisica e geografia economica. In quest'ultima essi includono la geografia antropica (O. Baldacci).

Questa distinzione deriva dalla stessa essenza degli argomenti trattati dalla geografia: da una parte i fenomeni fisici e dall'altra i fenomeni antropici (popolazione e produzione). La geografia fisica, nel suo insieme, studia sotto un aspetto geografico i fenomeni naturali, e per tale motivo si basa sulle leggi che riguardano la struttura e lo sviluppo dei fenomeni naturali, stabiliti dalle scienze naturali particolari. La geografia economica studia i fenomeni sociali (aspetti della distribuzione dei fenomeni economici e della popolazione) e per tale motivo si basa sulle leggi che riguardano la struttura e lo sviluppo della società e che sono studiate dalle scienze sociali-economiche o politiche.

L'ulteriore distinzione fra geografia fisica e geografia economica (includendovi sempre quella antropica) si fonda sui principi che di seguito enunciamo.

Le principali finalità teoriche della geografia fisica sono: 1) lo studio dell'insieme dei fenomeni naturali interdipendenti che formano l'ambiente geografico; 2) lo studio delle rispettive parti secondo le loro separate componenti.

Il primo scopo forma il soggetto della parte generale della geografia fisica, o scienza della Terra, che studia l'ambiente geografico nella sua interezza e sul piano di tutta la superficie terrestre. La caratterizzazione e l'illustrazione delle cause di somiglianza o di differenza dell'ambiente geografico nei limiti delle separate parti della superficie terrestre (cioè lo studio delle regioni geografiche naturali o dei paesaggi) forma il soggetto della parte regionale della geografia fisica o della scienza dei paesaggi. Poiché oggetto della geografia fisica generale e regionale (scienza della Terra e scienza del paesaggio) è lo studio di « complessi » di fenomeni naturali, queste due discipline geografiche sintetizzano argomenti che sono propri di numerose altre discipline affini.

Lo studio sotto l'aspetto geografico delle componenti dell'ambiente geografico naturale è l'oggetto di tutta una serie di materie scientifiche particolari o analitiche, che rientrano nel vasto campo della geografia fisica (per esempio: la climatologia, l'idrologia, la geomorfologia, la pedologia, la fitogeografia, la zoogeografia, ecc.), e che formano nel loro insieme una terza sezione speciale o analitica della geografia fisica.

E' forse superfluo sottolineare che questa terza sezione è intimamente legata con le altre due.

Il problema teorico principale della geografia economica (nella quale, ricordo, si include anche l'antropica [N.d.T.]) consiste nello stabilire le leggi della distribuzione geografica della popolazione e della produzione. Pertanto, parallelamente alla divisione generale e regionale della geografia economica, che svolge ricerche sulla composizione e l'insediamento della popolazione in tutta la Terra e sulla distribuzione della produzione in tutto il mondo o nell'ambito dei singoli Stati o delle singole regioni, comincia a manifestarsi nell'URSS una separazione più o meno marcata di materie scientifiche indipendenti. Infatti nell'ambito della geografia antropica ed economica vanno sviluppandosi in forma autonoma — per esempio — la geografia della popolazione, la geografia dell'industria, la geografia agraria, delle comunicazioni, ecc.

L'evoluzione o la differenziazione delle diverse branche, e delle materie specializzate, nel sistema attuale delle discipline geografiche nell'URSS (risentendo delle leggi generali dello sviluppo della scienza), si evolve in maniera ineguale e talvolta contraddittoria. Il differente grado di sviluppo di questa o di quella materia scientifica geografica, la diversa maturazione e l'inadeguato livello dei risultati teorici e pratici, creano nel complesso un quadro complicato, nel quale molti fenomeni non sono che temporanei ed accidentali. Lo sviluppo graduale ed irresistibile di tutte le novità, pure nel dominio delle discipline geografiche, come in qualsiasi altro settore, incide sulle antiche nozioni già definite da molto tempo sulle vecchie posizioni acquisite. Queste non vengono abbandonate senza una lotta, il cui risultato temporaneo e particolare può essere molto vario.

Tutto ciò si riflette in diversi modi sull'attuale letteratura geografica sovietica, il cui esame cronologico offre un ricco materiale per la conoscenza del processo di rapido sviluppo di tutto il sistema delle scienze geografiche nell'ordine sociale sovietico.

* * *

Lo stato generale attuale della geografia sovietica e il livello di sviluppo teorico e pratico che è stato raggiunto, caratterizzano molto chiaramente i più importanti problemi affrontati dai lavori scientifici nel campo della geografia ed il metodo d'indagine seguito nell'URSS. Questi problemi, in breve, possono essere formulati così:

1. - Lo sviluppo sempre più completo delle ricerche geografiche mediante spedizioni e lavori cartografici effettuati allo scopo di scoprire nuove risorse naturali o di sviluppare forze produttive in tutte le regioni dell'Unione Sovietica per la loro utilizzazione economica e per le grandi nuove opere. A tale riguardo sono di eccezionale importanza i lavori geografici sulle regioni orientali dell'Unione Sovietica, in Siberia e nell'Estremo Oriente.

2. - Il controllo scientifico, la valutazione e l'elaborazione dei metodi razionali per utilizzare le varie risorse naturali, difendendole tuttavia dall'esaurimento e dalla distruzione spontanea. L'inventario sistematico delle risorse naturali (per esempio: climatiche, idrologiche, biogeografiche), rivelato in seguito alle ricerche ed ai lavori scientifici, e stabilito su principi strettamente scientifici, comprese le caratteristiche economiche delle risorse stesse, è, nelle specifiche condizioni dell'URSS, un elemento essenziale della pianificazione dell'economia nazionale.

Tale inventario deve innanzi tutto comprendere una rassegna generale dei dati ottenuti in merito alle ricchezze naturali del paese e delle sue singole regioni, e, in secondo luogo, una precisa indicazione del grado attuale di utilizzazione di queste ricchezze. E' evidente che tutto ciò è indispensabile per l'elaborazione di programmi razionali per lo studio ulteriore e la valorizzazione delle risorse naturali dell'intero paese e delle singole regioni, e anche per stabilire metodi razionali per la loro conservazione contro l'esaurimento e la distruzione spontanea.

3. - Sviluppare più che sia possibile le ricerche scientifiche legate alla trasformazione pianificata dell'ambiente e sviluppare una multiforme utilizzazione delle forze spontanee della natura,

per aumentare la produttività dell'economia nazionale socialista. Di importanza particolare sono attualmente i lavori inerenti alla trasformazione del regime naturale idrologico e termico nei territori già valorizzati, che sarebbero suscettibili di ulteriore miglioramento ai fini della loro produttività e per i quali si potrebbe conseguire l'attenuazione o addirittura la scomparsa delle funeste conseguenze di sfavorevoli processi naturali (per esempio, dell'erosione, dell'aridità, delle inondazioni, ecc.).

E' ben noto che in Russia, nel corso dei secoli, i differenti settori dell'attività economica, particolarmente l'agricoltura, l'allevamento e le vie di comunicazione, soffrivano per talune manifestazioni periodiche di spontanee forze naturali. Attualmente, con la realizzazione dell'economia socialista, l'azione dannosa di quelle forze è di gran lunga diminuita. Tuttavia il livello di sviluppo della tecnica attuale offre la possibilità di andare molto più avanti in questa direzione, col risultato non solo di proteggere interamente l'economia socialista contro l'influenza distruttiva di quei spontanei processi naturali, ma anche, vincendo la loro azione sfavorevole, di porre addirittura quelle forze al servizio dell'umanità e di volgere in profitto dell'economia la loro immensa potenza. Nella soluzione di questo problema il compito principale deve appartenere alla geografia attuale, particolarmente a quelle branche della geografia fisica che sono le più vicine al dominio delle scienze fisiche in generale.

4. - Lo studio delle leggi della distribuzione geografica della produzione, che riguarda la divisione territoriale e geografica del lavoro e della formazione delle regioni economiche; lo studio della geografia della popolazione e delle questioni legate ad essa.

La ulteriore elaborazione di tutti questi importanti problemi teorici e pratici lega la geografia economica molto intimamente alle esigenze dell'economia nazionale. Nel quadro dell'economia socialista, con il suo sistema di pianificazione, ha una grande importanza questa elaborazione scientifica che riguarda tutti gli aspetti delle questioni che si riferiscono alla divisione in regioni naturali ed economiche dell'intero paese o di singole sue parti, alla distribuzione razionale delle imprese e delle diverse branche di produzione, allo sviluppo economico complesso delle diverse regioni

ed al più idoneo regolamento delle loro relazioni economiche. I geografi sovietici espletano tale lavoro già da molto tempo negli istituti scientifici e in quelli di pianificazione dello Stato sovietico; tuttavia si sente la necessità di uno sviluppo e di un ampliamento ulteriore in relazione all'ininterrotto progresso dell'economia nazionale.

5. - Un'analisi scientifica di tutti gli aspetti, di tutte le particolarità geografiche del paese e delle trasformazioni da esso subite in conseguenza della costruzione socialista; lo studio geografico di altri paesi e la pubblicazione di riviste scientifiche, di carte geografiche, di atlanti e di monografie.

Come è noto, da molto tempo si pubblicano da noi i risultati del multiforme lavoro scientifico sullo studio della natura, dell'economia e della popolazione dei vari paesi e di varie parti della superficie terrestre, sotto forma di monografie geografiche e di serie di carte. Tale lavoro viene effettuato perché è una delle manifestazioni più importanti e più diffuse della produzione scientifica nel dominio delle geografie, e riflette i molteplici risultati teorici e pratici delle diverse branche della geografia stessa. Lo stesso avviene per la redazione di atlanti e di carte geografiche varie, di cartogrammi, ecc. A mano a mano che le conoscenze si sono ampliate e che la teoria scientifica si è sviluppata, il contenuto di tali opere si è perfezionato insieme con il metodo di elaborazione.

La necessità pratica di redigere opere geografiche di quel tipo è nell'URSS oggi maggiore di prima; il loro contenuto teorico deve riflettere completamente le modificazioni radicali avvenute nella struttura della geografia moderna, e delle quali si è dianzi parlato: ma i metodi di elaborazione, letterari e tecnici, hanno bisogno di un ulteriore perfezionamento.

* * *

A questo punto ci si deve chiedere: sotto qual forma concreta e mediante quali indirizzi metodici la geografia sovietica risolve attualmente, o tende a risolvere, in un prossimo futuro, tutti gli importanti e complicati problemi che sono stati enumerati?

Un compito principale nello sviluppo delle scienze geografiche nell'URSS ed una fondamentale responsabilità per la realizzazione dei problemi impostati, ricadono nell'ambito degli istituti centrali di ricerche scientifiche di carattere geografico. Ricordiamo fra questi l'Istituto Centrale di Geografia (Accademia delle Scienze dell'URSS) e l'Istituto Siberiano di Geografia, che è stato creato di recente; le istituzioni scientifiche di geografia (istituti e settori) delle Accademie delle Scienze delle Repubbliche dell'Unione (dell'Ucraina, della Georgia, dell'Azerbaigian, della Lettonia, della Lituania, del Kazachistan, ecc.) e delle Filiali dell'Accademia delle Scienze dell'URSS (le Filiali dei Komi, degli Urali, della Siberia Orientale, dell'Estremo Oriente, ecc.); gli istituti scientifici dell'Amministrazione Centrale del Servizio Idrometeorologico (Osservatorio Geofisico Principale; Istituto d'Idrologia dello Stato, ecc.); l'Istituto Centrale delle ricerche scientifiche di cartografia, di fotografia aerea e di geodesia; l'Istituto Artico; le molteplici cattedre e le facoltà di geografia di molte università (innanzi tutto di quelle di Mosca, di Leningrado e di Kiev) e degli istituti pedagogici.

A queste istituzioni si affianca un esteso sistema di altre istituzioni scientifiche, di carattere geologico, geofisico, biologico ed economico (per esempio, gli istituti corrispondenti nelle Accademie delle Scienze), nelle quali si eseguono anche ricerche di carattere geografico (per esempio, climatologiche, idrografiche, geomorfologiche, pedologiche, fitogeografiche e zoogeografiche, economiche, ecc.).

Infine questa cospicua rete degli istituti geografici di ricerca scientifica si basa, nell'Unione Sovietica, per il suo lavoro, su una rete ancor più estesa di istituti di applicazione: organismi di pianificazione dell'Unione delle repubbliche, delle regioni e dei distretti, su un sistema di stazioni idrometeorologiche e di altri osservatori geografici, su diverse iniziative di progetti e di ricerche di geologia applicata, di tecnica idraulica, di scienza delle bonifiche, ecc.

Il numero totale degli addetti e degli specialisti che nell'URSS lavorano nel campo delle discipline geografiche è molto notevole. L'esatta conoscenza di questa cifra è resa difficile dalla incertezza

del criterio da adottare per qualificare gli specialisti, il carattere delle ricerche o il tipo del lavoro, ed anche dalla distinzione fra ricercatori ed insegnanti. Tuttavia si può ritenere che tale numero sia di circa 10.000 persone, corrispondente a quello attuale degli iscritti alla Società Geografica dell'URSS, la quale unisce soprattutto i geografi che si occupano di lavoro scientifico.

In relazione con il gran numero d'istituzioni scientifiche e di pratica scientifica che attendono a lavori di carattere geografico, ha una profonda importanza la corretta coordinazione e la razionale organizzazione delle ricerche scientifiche. La responsabilità principale per la coordinazione dei lavori scientifici nell'Unione Sovietica è demandata all'Accademia delle Scienze dell'URSS; nel dominio delle indagini geografiche, essa è realizzata innanzi tutto dall'Istituto di Geografia, dal Consiglio per lo studio delle forze produttive e da altre istituzioni scientifiche e geografiche.

Il Consiglio per lo studio delle forze produttive (CEFP), che fa parte dell'Accademia delle Scienze dell'URSS a titolo di organismo speciale presso il Presidium dell'Accademia delle Scienze dell'URSS, organizza e coordina il lavoro delle più grandi e complesse spedizioni di carattere geografico.

La geografia sovietica possiede una grande esperienza nella realizzazione di spedizioni del genere. Esse sono ancora organizzate, come in passato, per lo studio geografico di singole regioni dell'Unione e per la elaborazione dei programmi scientifici per la valorizzazione complessa delle loro risorse naturali e per lo sviluppo delle loro forze produttive. Diamo qui una semplice enumerazione di una serie di spedizioni complesse, organizzate ed eseguite dal CEFP dell'Accademia delle Scienze dell'URSS durante il periodo sovietico: quelle di Kola, dell'Asia Centrale, del Caucaso, degli Urali, del Pamir, del Kazachistan, della Turkmenia, della Kulunda, della Baraba, della Yacuzia, della zona di Krasnojarsk, del territorio dei Mongoli-Buriati, dell'Amur, della regione di Tuva, dell'Estremo Oriente, del Camciatca, ecc. Questo elenco dà una idea dei territori dell'Unione Sovietica che furono e sono oggetto di ricerche di questo tipo.

E' pure noto che, durante gli anni più recenti, i lavori delle grandi spedizioni scientifiche complesse di carattere geografico,

organizzate nell'URSS, vanno al di là dei confini del paese. Così, per esempio, i geografi sovietici, eseguendo il programma per l'utilizzazione della Via Marittima del Nord e quello dell'Anno Geofisico Internazionale, hanno effettuato ed effettuano attualmente dei lavori scientifici nell'Artide, nell'Antartide e nei mari contigui.

Gli istituti scientifici dell'Amministrazione Centrale del Servizio Idrometeorologico organizzano, realizzano e coordinano, di intesa con l'Istituto di Geografia dell'Accademia delle Scienze dell'URSS e con altre istituzioni scientifiche, quei lavori di ricerca che studiano le condizioni idro-climatiche del paese e svolgono indagini sui fenomeni spontanei della natura. Una importanza particolare, tra i lavori di questo genere, è attribuita allo studio del regime idrotermico della superficie terrestre, del suo posto nella dinamica dei processi naturali e dei metodi della sua trasformazione per scopi pratici.

Il principale concetto scientifico alla base di tali lavori scaturisce dalla nozione che il regime idrotermico, cioè la circolazione dell'umidità e del calore, è nell'ambiente geografico il meccanismo principale che controlla l'intensità e il carattere delle variazioni dinamiche di tutte le altre forme di scambio di energia e di materia tra le forze componenti dell'ambiente geografico stesso. E' per tale motivo che, sottoponendo all'osservazione scientifica questo meccanismo e agendo poi costantemente su di esso, per lo scopo prefisso, con l'ausilio di diversi mezzi naturali e artificiali, si possono più facilmente ottenere dei cambiamenti considerevoli e addirittura delle trasformazioni, già determinate in anticipo, nel corso di molti importanti processi che avvengono sulla superficie terrestre.

Scaturisce chiaramente da siffatto indirizzo scientifico il suo grande significato non solo per lo sviluppo teorico attuale della geografia fisica, ma anche per l'utilizzazione pratica dei suoi risultati. Dal punto di vista di molti geografi sovietici, l'indirizzo anzidetto getta un ponte diretto tra la geografia fisica classica e la geofisica attuale, favorendo la penetrazione dei risultati scientifici e dei metodi delle scienze c.d. esatte nel dominio delle discipline geografiche. Peraltro è chiaro che lo studio scientifico del problema attinente al regime idrotermico della superficie terrestre, e dei metodi della sua trasformazione in vista di uno

scopo specifico, è volto direttamente alla creazione di una base teorica approfondita per varie opere di bonifica naturale, termiche e idrauliche (per esempio l'irrigazione, il drenaggio delle acque, ecc.); studio che sinora, come è noto, si basa in gran parte su calcoli in generale empirici.

Le istituzioni scientifiche dell'Accademia delle Scienze dell'URSS (comprendendovi il Consiglio per lo studio delle forze produttive, l'Istituto di Geografia, ecc.), con le cattedre e le facoltà geografiche delle università ed in contatto intimo con gli istituti di pianificazione, organizzano ed eseguono lavori intesi a individuare e definire la divisione in regioni naturali ed economiche di tutto il territorio dell'URSS e delle sue diverse parti. Questi lavori creano una base scientifica importantissima per il controllo delle molteplici condizioni e risorse naturali del vasto territorio del nostro paese, per l'elaborazione dei piani di distribuzione geografica razionale della economia nazionale e per lo sviluppo complesso delle forze produttive delle diverse regioni.

Nel corso della esecuzione di questo lavoro, si realizzano grandi e fattive discussioni sulle questioni di metodologia della divisione in regioni naturali ed economiche. Nelle discussioni si rivelano dei punti di vista scientifici un po' differenti rispetto a questo o quell'aspetto dei problemi trattati; punti di vista che sono propri a diversi geografi sovietici e ai loro gruppi di lavoro. In questo modo i dibattiti consentono di trovare, di solito, delle interpretazioni e dei procedimenti nuovi. E' molto importante sottolineare che la tendenza pratica generale dei lavori scientifici per la divisione in regioni geografiche offre la possibilità, in molte discussioni e nell'incontro di diverse opinioni teoriche, di confermare criteri pratici con l'aiuto di proposizioni scientifiche.

L'Istituto di Geografia dell'Accademia delle Scienze dell'URSS con le edizioni geografiche speciali, e diverse altre istituzioni scientifiche, organizzano e realizzano lavori riguardanti la redazione di monografie di geografia fisica ed economica. Queste pubblicazioni sono destinate all'illustrazione del complesso delle caratteristiche geografiche delle grandi regioni naturali o economiche dell'URSS, o dei paesi stranieri, e sono basate per lo più su un'analisi scientifica del materiale geografico acquisito in precedenza.

Un analogo lavoro scientifico e di edizione per la redazione e la pubblicazione di nuove carte e di atlanti geografici viene svolto di concerto tra gli istituti dell'Accademia delle Scienze dell'URSS e le istituzioni dell'Amministrazione Centrale di Geodesia e di Cartografia. Come è stato notato in precedenza, la richiesta di lavori geografici di questo genere è molto grande nell'URSS. Essa si spiega non solo con le istanze culturali del popolo sovietico, che sono in continuo aumento, e con il rapido sviluppo delle relazioni culturali internazionali, ma soprattutto con la grande importanza pratica di tali lavori per la pianificazione di Stato, per la tecnica, per l'economia.

Durante gli ultimi anni, i geografi sovietici, realizzando ricerche identiche per i paesi di democrazia popolare, hanno fuso sempre maggiormente il proprio lavoro con quello dei geografi di questi paesi. Possono essere addotti ad esempio gli studi che si riferiscono alla creazione di una monografia scientifica essenziale sulla geografia fisica ed economica della Romania e della Bulgaria. Non è necessario di sottolineare il significato estremamente importante di una tale forma di cooperazione scientifica internazionale nel campo della geografia. Essa offre la possibilità di conseguire un alto livello teorico nelle monografie geografiche corrispondenti, stabilito in tal caso su elementi di fatto particolarmente estesi e documentati. Con ciò, naturalmente, una simile forma di cooperazione scientifica dei geografi dei paesi socialisti durante questi ultimi anni, non si può ritenere come perfetta e del tutto esauriente. Al contrario, la riuscita esperienza complessiva di un tale lavoro scientifico svolto in comune indica soltanto le grandi e molto feconde possibilità per lo sviluppo ulteriore di questa e di altre forme di collaborazione scientifica.

Di recente sono stati grandemente incrementati i contatti scientifici internazionali da parte della geografia sovietica. Questi contatti hanno antiche radici storiche. Come è noto, su diciotto congressi geografici internazionali, i geografi russi (sovietici) hanno partecipato a quindici. Quindi essi sono stati assenti soltanto ai congressi di Washington, di Lisbona e di Amsterdam; ciò è stato determinato, come è risaputo, da circostanze politiche. Nel XVIII Congresso Geografico Internazionale, del 1956, che ebbe luogo a Rio

de Janeiro, l'Accademia delle Scienze dell'URSS è diventata membro dell'Unione Geografica Internazionale e numerosi sono stati i geografi sovietici entrati a far parte di diverse commissioni, che elaborano sulla base di una collaborazione internazionale problemi scientifici fra i più importanti della geografia attuale.

Questi sono, in succinta esposizione, i principi fondamentali di metodologia e i problemi teorici e pratici principali che attualmente si impongono alla geografia sovietica. Questi sono i metodi principali e le forme essenziali di organizzazione, mediante le quali i geografi sovietici raggiungono gli scopi che sono loro proposti. I geografi sovietici, con tutto il popolo sovietico, sono fieri di vivere e di lavorare in un grande paese socialista che edifica il comunismo. Questa coscienza sociale profonda li unisce intimamente e dà loro una salda certezza delle proprie forze.

SUMMARY. — After the Socialist Revolution of October, in Russia Geography which had inherited the invaluable wealth of the preceding research, not only has maintained the traditional scientific level, but has faced new problems, and old problems with new ideas. The general trends of the evolution of Geography in U.R.S.S. may be resumed as follows:

1. - Study of nature, peopling and economy with the practical aim of the agricultural revaluing of the examined area, of the rational distribution of the industrial initiative and of the development of the pre-existing productive energy.

2. - Rejection of the opinion that Geography at present limits its task to describe the facts which it observes, with only erudition as an aim. They believe that the principal aim of Geography is not to give a help to the valorization of new lands and their natural riches, but it is a manifold scientific contribution to the work of humanity directed to the utilization of natural resource, and to the transformation of nature and of economy in the regions of ancient civilization.

3. - Specialization in the methods of research, requiring a collective and organized work of several geographers or experts in connected sciences.

The principal limits of the geographical sciences, the criteria of their division and reciprocal relations, have been sufficiently defined. It is also agreed that the object of all the geographical sciences is "the landscape" that is all the natural interdependent phenomena, the population and the social production of regions, and the relations amongst scenery, economy and man.

We may judge the position of Geography in Russia, and the stage

of its theoretical and practical development by the most important problems dealt with in the scientific works, and by the system used for them.

The problems may be defined as follows:

1. - Development of geographical research through exploration, and works in cartography with the aim of discovering new natural resources, and of improving the development of the productive energy in U.R.S.S. Particularly important are the geographical works in progress in Siberia and the Far East.

2. - Scientific regulation and elaboration of rational methods directed to utilize natural resources, and to spare them from exhaustion or destruction.

3. - Development of scientific research, bound to the regulated transformation of the scenery, and the manifold utilization of the spontaneous energy of nature, on behalf of the improvement of the national socialist economy. The works connected with the transformation of the natural hydro and thermo system of the lands of ancient culture, to obtain higher and more constant production, are particularly important.

4. - Study of the laws of the geographical distribution of social work, and delimitations of "economic regions".

5. - Scientific analysis of all the aspects of the geographical peculiarity of the country; geographical study of other countries; publication of scientific reviews, general maps, atlases and monographies.

This is the hard and manifold task of Russian Geography; and it suggests a question: what are the method and the form which Geography in Russia is adopting or will adopt in the near future to solve all these heavy problems?

The central Institutes of scientific - geographical research have an important place and fundamental responsibility in the solution of those problems. We may mention: the Central Institute of Geography of the Academy of Science of U.R.S.S. and the Institute of Geography in Siberia, recently founded; the scientific Institutions of Geography (Institutes and Sections) of the Academies of Science in U.R.S.S. and the branches of the Academy of Science in U.R.S.S.; the scientific Institutes of the Central Office of the Hydrometeorological Service; the Central Institute of scientific research of cartography and airplane-photos, and geodesy; the Arctic Institute; the numerous Faculties of Geography of some Universities, principally those of Moscow, Leningrad and Kiev) and of the Pedagogical Institutes. There are, then, more Institutions which examine particular geographical problems. It is difficult to know how many persons in U.R.S.S. collaborate in the geographical research. Some indication may be had from the number of the members of the

Geographical Society in U.R.S.S., 10.000, who are only geographers by profession.

Such a large number requires coordination, which is the task of the Academy of Sciences in U.R.S.S., which acts through the Institute of Geography and the Council for the Study of productive energy (CEFP). This Institute is part of the Academy as a special body of the Presidium of the Academy, and organizes the most important expeditions for exploration, in the country itself and abroad. The Russian Geographers, in order to work out the programme for the valorization of the sea-way of the North and of the Geophysical International Year, have made and are making scientific research in the Arctic regions, in the Antarctica and in the seas near-by.

The Scientific Institutions of the Academy of Science, and the Faculties of Geography of the Universities, together with the Institutions for the planning, organize works for the natural and economical regions of U.R.S.S.

The Institute of Geography of the Academy of Science of U.R.S.S. has publications of scientific geography, and collaborates to the making of Atlases. Works of Geography are more and more requested especially on account of the greater cultural needs of the Soviet people, and of the practical importance of such works in the planning of the State, technically and economically.

During these last years, the Soviet Geographers have started similar initiatives for the countries with popular democracy, and have more and more closely joined their work with that of Bulgaria and Rumania. The contribution of Geography is fundamental in such a large country as U.R.S.S.