

## A SZOVJET FÖLDRAJZTUDOMÁNY FÉLÉVSZÁZADOS FEJLŐDÉSE\*

PÉCSI MÁRTON—PETRI EDIT—KATONA SÁNDOR

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom jelentőségét szovjet és nemzetközi viszonylatban is már sokoldalúan értékelték. Eredményeként a társadalmilag-gazdaságilag elmaradott, népelyomó cári Oroszország helyén létrejött a világ társadalmilag legfejlettebb állama, a Szovjetunió, mely az elmúlt 50 év során gazdasági és politikai téren is a világ egyik vezető hatalmává fejlődött.

A Szovjetunió ma ipari termelésben Európában az első, világviszonylatban a második helyet foglalja el. A világ leghatalmasabb nyersanyagbázisával rendelkezik. Számos alapvető nyersanyag tekintetében: szén, vasérc, mangán, réz, gyémánt, nikkell, kobalt, kén, wolfram, apatit, azbeszt stb. — első helyen áll a világtermelésben. A feltárt, bányászásra alkalmas szénkészlete 240 milliárd tonna, a világ szénkészletének  $23\frac{3}{10}$ -a. Őszes földtani készletét pedig 80 trillió tonnára becsülik. Vasérckészlete több, mint a világon másutt feltárt készletek együttesen. Földgázból szintén a Föld leggazdagabb tartalékaival rendelkezik (8 trillió  $m^3$ ). A Szovjetunió ma 50 féle ásványi nyersanyagot exportál, többek között évente 60 millió tonna olajat, 25 millió tonna szenet, ugyanannyi vasércet.

Az ásványi nyersanyagok nagyarányú feltárása és népgazdasági hasznosítása során az eddig gazdaságilag hasznosítatlan vagy alig hasznosított területek egész sora kapcsolódott be a Szovjetunió vérkeringésébe. Ez több mint 700 új település, köztük sok város létrejöttét eredményezte. A szovjet hatalom ideje alatt alapított új települések mintegy harmada létét az újonnan feltárt nyersanyag-lelőhelyeknek köszönheti.

Csupán az elmúlt 5—6 év tudományos feltáró munkálatait említve is képet kaphatunk a fejlődés méreteiről. Nyugat-Szibériában hatalmas olaj- és földgáz-lelőhelyeket tártak fel. A termelés itt hamarosan meghaladja a 20 millió tonnát. Az elmúlt években feltárt olajmezők kiaknázásával Belorusszia is az olajtermelő köztársaságok közé emelkedik. Jakutiában jelentős olaj- és gyémántmezőket tártak fel, réz- és nikkell készletei pedig a kanadai méreteket is felülmúlják. Üzbekisztánban nagymennyiségű arany, a Csukcs-félszigeten Magadan környékén, továbbá Közép-Ázsiában kálisó telepekre bukkantak.

Ezek természetesen csak kiragadott, de jelentős példái a természeti erőforrások feltárása érdekében évtizedek óta folyó nagyarányú és tervszerű kutatómunkák eredményeinek.

### I. A szovjet földrajztudomány szervezeti kereteinek fejlődése

Tudományos akadémia keretében céltudatos földrajzi munkásságot a világon először az Orosz Tudományos Akadémián térképezési munkák végzésére 1739-ben létesített Földrajzi Osztály fejtett ki. Ezt az osztályt 1758-tól M. V.

\* Az MFT 1967. okt. 25-én Debrecenben a Nagy Októberi Szocialista Forradalom 50. évfordulója alkalmából tartott emlékülésén elhangzott előadás.

LOMONOSZOV, a világhírű enciklopedista, az orosz geográfia egyik úttörője vezette.

Az 1845-ben Szentpétervárott megalakult Orosz Földrajzi Társaság ugyancsak a világ első földrajzi társaságai közé tartozott. Tagjai sorában világhírű tudósok működtek, mint K. I. ARSZENYEV, F. P. LITKE, P. P. SZEMJONOV TJÁN-SÁNSZKIJ, P. A. KROPOTKIN, A. I. VOJEJKOV, D. N. ANUCSIN, V. V. DOKUCSÁJEV, N. N. MIKLUHO-MAKLÁJ, V. A. OBRUCSEV, A. SZ. BARKOV, A. A. BORZOV, L. SZ. BERG és mások. Jóllehet a két földrajzi intézmény eredményes munkásságot fejtett ki és kimagasló képviselői a geográfia fejlesztésében világviszonylatban is elévülhetetlen érdemeket szereztek, mégis azt kell mondani, hogy a cári Oroszországban a földrajztudomány szervezeti keretei igen szűköseknek bizonyultak, a földrajzoktatás pedig kezdetleges volt. Sok iskolatípusban a földrajz mint önálló tantárgy nem is szerepelt, és az orosz birodalom tíz egyeteme közül csupán ötön működött földrajzi tanszék mint a földrajz művelésének és oktatásának műhelye.

A földrajztudomány szélesebb körű fejlődését a Nagy Októberi Szocialista Forradalmat követő hatalmas gazdasági és kulturális fejlődés tette lehetővé. A cári idők földrajztudományának fejlődési ütemét aligha lehet összehasonlítani azzal a fejlődéssel, melyet a szovjet földrajz ért el 50 év alatt. Ugyanígy nem hasonlíthatók össze az orosz és a szovjet földrajz eredményei és gyakorlati jelentősége sem.

1. A tudományos kutatómunka és a földrajzoktatás fejlesztéséhez mindenekelőtt új, jólképzett geográfus káderekre volt szükség. A régi egyetemek meglévő földrajzi tanszékei földrajzi fakultásokká alakultak át. Ezekhez csatlakoztak a szovjet hatalom éveit alatt létesített új egyetemek és főiskolák földrajzi fakultásainak tucatjai. A felsőoktatási intézményekben hatalmas méretű képzés indult meg. Míg pl. Moszkvában a Forradalom előtt alig több mint 100, az azóta eltelt 50 év alatt több mint 5100 földrajzos szakembert képeztek ki. Ma a felsőfokú geográfusképzés 25 egyetemen folyik, a specializáció a földrajznak valamennyi szakágára kiterjed.

2. A szovjet időkben az egyre szélesebb alapokra fektetett szakgeográfus és földrajztanár képzéssel párhuzamosan növekedett a földrajzot tudományosan művelő intézmények száma és a tudományos kutatások volumene. Az egyetemi és főiskolai fakultások professzorai és tanszemélyzete oktatói munkájukon kívül jelentős kutatótevékenységet fejtenek ki. Ebből a szempontból a *moszkvai és a leningrádi egyetemek földrajzi fakultásai* már világhírű földrajzi iskolákká nőttek ki magukat.

A földrajzkutatások központi intézménye a *Szovjet Tudományos Akadémia Földrajzi Intézete*, melynek vidéki fiókintézetei vannak. A szövetségi köztársaságok tudományos akadémiái keretében szintén működnek földrajzi intézetek. Ez intézményekben, továbbá a rokontudományok intézeteiben — ideszámítva a tudományos és gyakorlati tervezőintézeteket is — a földrajztudományt művelő, felsőfokon oktató és kutató szakemberek száma meghaladja a 15 000-et.

A kutatásokat a Szovjet Tudományos Akadémia Földrajzi Intézete és a Szovjet Tudományos Akadémia Elnöksége mellett működő Termelőerők Tanulmányozásának Tanácsa (SZOPSZ) szervezi és irányítja.

A Szovjetunióban folyó tudományos földrajzi munkák I. P. GERASZIMOV (1960) alapján az alábbiakban vázolhatók:

a) A szovjetunióbeli és részben határain kívüli komplex jellegű földrajzi expedíciók célja

a termelőerők fejlődésének vizsgálata, új természeti erőforrások feltárása, a természeti földrajzi környezet viszonyainak sokoldalú vizsgálata.

b) Módszerek kidolgozása a természeti erőforrások ésszerű felhasználására, a természeti erőforrások gazdasági értékelése, védelmük a kimerüléstől és elemi csapásoktól.

c) A természeti környezet átalakítása, a természeti javaknak az ember szolgálatába való állítása.

d) A tervezgazdaságot szolgáló gazdaságföldrajzi kutatás fő feladata tanulmányozni a társadalmi termelés, a területi munkamegosztás, a gazdasági körzetek kialakulásának törvényszerűségeit, továbbá a népesség és a települések földrajzi kérdéseinek vizsgálata.

e) A szovjet geográfia fontos sajátossága a sokoldalú tudományos analízis, melynek alapján a Szovjetunió és más országok földrajzi adottságainak részletes értékelését adják tudományos monográfiák, tematikus térképek és átfogó tanulmányok kidolgozásával.

3. A földrajzot művelő intézmények eredményeiket publikálják. A földrajztudományok területén a második világháborúig a német nyelvű kiadványok játszották a vezető szerepet, ma a szovjet földrajzi irodalom publikációja a legjelentősebb.

A *Referationüj Zsurnal* a földrajztudomány köréhez tartozó eredeti szovjet publikációkból pl. 1956–58-ban több mint 26 000 tanulmányt tartott nyilván. Ez a havonként megjelenő folyóirat évente mintegy 40 ezer cikk ismertetését tartalmazza. Több mint 5000 folyóiratot és nagyszámú könyvet kivonatol 97 ország földrajzi irodalmából. Ismerteti a világ valamennyi jelentős földrajzi tanulmányát s eligazítást nyújt a földrajztudomány különböző irányzataiban és ágazataiban.

A Szovjetunióban évente számos földrajzi monográfia, különböző tematikájú gyűjteményes kötet jelenik meg, továbbá tudományos bizottságok időszaki kiadványsorozatai, tudományos intézmények földrajzi folyóiratai, kézi és tankönyvek kerülnek rendszeresen publikálásra. [1]

Mind kivitelét, mind tartalmát tekintve a szovjet nemzeti és világatlaszok a világon az első helyen állnak. A nemzetközi szakkörökben elismert, hogy a szovjet földrajz egyik legjobban érzékelhető és legnagyobb eredménye éppen a térképezési munkák sokféleségében és magas színvonalában mérhető le. [2]

## II. A szovjet földrajztudomány egyes ágazatainak fejlődése.

### Néhány fontosabb eredmény és kutatási módszer

Az elmúlt 50 év folyamán, miként a tudományok terén általában, a földrajztudományokon belül is jelentős specializálódás indult meg és ment végbe. A földrajz egyes ágainak fejlesztésében a szovjet kutatók a nemzetközi tudományban éltretörtek. Elméleti és módszertani eredményeik alapvetően továbbfejlesztették az illető ágazatot, ill. új speciális ágazatokat hoztak létre.

#### 1. Geomorfológia

A természeti földrajz rendszerén belül a *geomorfológia* önálló tudományággá fejlődött.

A szovjet geomorfológia vezető szerepet tölt be a *negyedkor kutatás* témakörében, a paleogeomorfológiai kutatások terén, a planációs folyamatok törvényszerűségének feltárásában, a löszmorfológia és genetikai kutatások egész területén.

A glaciális morfológiai kutatások eredményeként kontinensnyi méretekben tisztázták a belföldi jégtakaró kiterjedését, mozgását, felszín- és üledéképítő tevékenységét a pleisztocén egyes eljegesedései alatt. [3]

A *folyóvízi erózió* felszínalakító szerepére már DOKUCSÁJEV alapvető megállapításokat tett az „Európai Oroszország folyóvölgyeinek kialakulás-módjai” c. munkájában. W. M. DAVIST megelőzve bevezeti a tudományba a felszín korának abszolút és relatív értelmezését. A. P. PAVLOV pedig 1898-ban kiadott monográfiájában a lineáris erózión kívül a felszínemosás folyamatának nagy jelentőségét is felismeri a domborzat formálásban. E folyamat korrelatív üledékét deluviumnak nevezte. A szovjet hatalom éveiben meginduló nagyarányú erózió vizsgálatoknak tehát tradicionális előzményei voltak.

Rendszerbe foglalták a folyóvízi erózió által felhalmozott alluviális üledékeket. Ezek kutatása szoros kapcsolatban állt az ásványi nyersanyagok torlatvizsgálataival (N. A. SILO, E. V. SANCER, Ju. A. LAVRUSIN stb.).

A folyóvízi erózió és akkumuláció vizsgálatát a vízerőművek, csatornák, vízi közlekedés és a talajvédelem érdekében végzett tevékenység szolgálatába állították. A folyókutatásoknál, különösen a mederformálódás folyamatának elemzése került az érdeklődés homlokterébe. (N. I. MAKKAJEV 1955). De nem kisebb jelentőségűek a talajlepusztulással, ill. a talajvédelemmel kapcsolatos geomorfológiai kutatások sem. (D. L. ARMAND, I. P. GERASZIMOV, J. V. ZANIN stb.).

A szovjet geomorfológiát a *komplex szemléleti mód*, a belső és külső erők kölcsönhatásának együttes vizsgálata jellemezi. Ezen az alapon végezték el (I. P. GERASZIMOV, K. K. MARKOV) az ország morfostrukturális egységekre, körzetekre való beosztását. Ugyancsak komplex szemlélet alapján dolgozta ki A. E. FERSZMAN geokémiai és geomorfológiai módszerek segítségével az ásványi kincsek és lelőhelyeinek kutatását. Eszerint az egyes elemek térbeli eloszlását a geofázis szemléletéből kiindulva egyrészt a tektonikai felépítésből, másrészt a denudáció mértékéből vezeti le. FERSZMAN a geokémiai és a geomorfológiai törvényszerűségek összefüggései alapján a geomorfológiát is alkalmazott kutatási módszeré tette.

A komplex geomorfológiai kutatások szemlélete indította el és eredményezte a nagyarányban megindult *geomorfológiai térképezést* is, melynek módszere és koncepciója a magyar geomorfológiai térképezés megindítását is elősegítette. [4].

A nemzetközi — így a magyar — tudományos kutatásra is egyik legjelentősebb hatást a *fagyjelenségek* törvényszerűségeinek feltárása terén elért eredmények gyakorolták. Az elméleti és gyakorlati irányban is haladó új tudományág, a *geokriológia*, a szovjet tudományban érlelődött önálló diszciplinává. [5]

Regionális és általános törvényszerűségek tanulmányozása során feltárták a fagyott talajok különböző típusait, a fagyott talajban végbemenő folyamatok dinamizmusát és elkészítették a Szovjetunió geokriológiai térképét. Fontos megállapításokat tettek a talajban és a mélyebb rétegekben levő jég genezisére vonatkozóan. Kiderült, hogy a kriogén folyamatoknak nagyarányú felszínformáló hatásuk van.

A talajfagykutatás a magas Északon gyakorlatban a mezőgazdasági termelés meghonosítását, az állatok és mikroorganizmusok megőrzését, a fagyott talajon szükséges építkezések állagának védelmét szolgálja.

Az aktuális kriogén folyamatok törvényszerűségeinek, felszínformáló és üledékképző tevékenységének egyre behatóbb megismerése segítette elő a hajdani periglaciális területeken — így hazánkban is — az igen tevékenyen ható talajfagynak mint az egyik legjelentősebb pleisztocénkori geoágensnek az értékelését.

A szovjet *glaciológia* fejlődésében döntő fordulatot hozott a Második Nemzetközi Sarki Év (1932—33) idején végzett nagyszabású kutató munka, amelynek során mindinkább előtérbe került a komplex földrajzi szemlélet. Speciális

gleccserkutató expedíciókat szerveztek a Szovjetunió magashegységeibe, és eredményeiket hat kötetes munkában dolgozták fel. A szovjet glaciológia fejlődésének igen intenzív szakasza kezdődött meg a Nemzetközi Geofizikai Év (1957—59) kutatási programjának keretében, amelynek során nemcsak a Szovjetunióknak mintegy 77 ezer km<sup>2</sup>-nyi jégfedte területét, hanem az Északi Jegestengert és az Antarktisz egyes területeit is beható vizsgálat tárgyává tették. A legkorábbi elektronikus mérési módszerek alkalmazásával kimutathatók voltak a jégtakarók és gleccserek fejlődésének általános iránya, az eljegesedés és éghajlat kölcsönhatása, a gleccserfejlődés regionális sajátosságai, vízkészletük gazdasági hasznosítása, ill. a gleccserek szerepe Földünk vízháztartásának körforgalmában. [6]

## 2. Klimatológia

A földrajzi-klimatológia területén néhány alapvető fontosságú eredményre mutatunk rá. A világon először a szovjet atlaszok publikálták az Arktiszra és Antarktiszra vonatkozó éghajlati térképeket. A Szovjetunió egész területét felölelő éghajlati térképek készültek, továbbá klímaelemek áttekintő térképei az egyes kontinensekről és óceánokról. Alapvetőek az éghajlatok osztályozása és körzetesítése terén elért eredmények. A klímazonalitást és a Szovjetunió éghajlati körzeteinek első felosztását először L. Sz. BERG dolgozta ki „A klimatológia alapjai” és a „Szovjetunió földrajzi zónái” c. monográfiáiban.

B. P. ALISZOV az egész Föld felszínére elkészítette a klímátípusok genetikai osztályozását. Klimatikus övezeteinek rendszerét elsősorban a légköri cirkuláció sajátosságaival hozta összefüggésbe.\* A planetáris méretű klímaosztályozással több szovjet kutató foglalkozott és ért el jelentős elméleti és módszertani eredményt (N. N. IVANOV, G. T. SZEJANYINOV stb.)

A szovjet klimatológusokat különösen a helyi légkörülmények és a légkör általános cirkulációjának összefüggései foglalkoztatták. A mikroklimatikus vizsgálatok során a részletes éghajlati térképek szerkesztésének koncepcióját és módszereit dolgozták ki.

A klimatológusok a paleoklimatikus vizsgálatoktól egészen napjainkig végbemenő hosszabb-rövidebb periódusú változások elemzéséig jutottak el. A. V. SNYITNYIKOV (1956) a tavak és a gleccserek változása, továbbá a régészeti és történeti adatok alapján a történeti időkre nézve egy 40 és egy 1850 éves periódust mutatott ki.

A XIX. századra vonatkoztatva 140 év óta tartó felmelegedést regisztráltak, melyen belül — a brückneri ciklushoz hasonlóan — négy kisebb periódust állapítottak meg. Eszerint a múlt század végétől, ill. századunk elejétől kezdve felmelegedési periódus indult meg, mely főleg a szovjet arktikus területeken érzékelhető, de a mérsékelt égövben is kimutatható. (L. Sz. BERG, E. Sz. RUBINSTEIN és I. V. MAKSZIMOV). A jelenlegi felmelegedési ciklusban az éghajlatingadozásoknak két faktorát különítik el, egy 80—90 évig tartó ciklust a Nap tevékenységére és egy 250 évi periodikus változást pedig a Föld tengelykerületi forgásának változására vezetnek vissza. [7]

## 3. Vízföldrajz

A földrajzi szemléletű hidrológiai kutatások a szovjet időszakban mind elméleti, mind mérnökgyakorlati vonatkozásban hatalmas fejlődést értek el (M. I. LVOVICS). A földrajzi elméleti kutatások a hidrofizika és hidrodinamika alkalmazásával folytak. Tanulmányozták a vízburok, valamint a vízkörforgás jelenségeit.

\* Aliszov klímarendszerét a magyar „Általános természeti földrajz I.” egyetemi tankönyv részletesen tárgyalja.

Elképzelhető, milyen roppant méretű észlelőállomás-hálózatra volt szükség a vízföldrajzi, hidrológiai kutatásokhoz, hogy a Szovjetunió területén hidrológiai szempontból fehér folt ne maradjon. E célkitűzést az elmúlt 50 év alatt sikerült megvalósítani.\*

A Szovjetunió hidrometeorológiai szolgálata 1935-ben összeállította a Szovjetunió vízkataszterét, mintegy 7000 oldalas műben. Ennek alapján lehetővé vált a hidrológiai prognózisadás, a folyók vízjárásának, áradásoknak, folyó-befagyásoknak előrejelzése.

A szovjet hidrológia elméleti kutatásai zömmel A. A. GRIGORJEVnek a földfelszíni víz- és hőháztartás mérlegéről szóló alapvető elvi-metodikai munkájára támaszkodtak. Ez kiterjedt a párolgás hidrofizikai kutatásaira (L. K. DAVIDOV), a hótakaró és hóolvadás tér- és időbeli elterjedésének vizsgálatára (G. D. RIHTER, N. P. KUZMIN).

A Szovjetunió vízjárásairól begyűjtött rendszeres információk általánosítása révén számos hidrológiai törvényszerűség megállapítására nyílt lehetőség. Ezzel elkészíthették a Szovjetunió folyóvízhálózatának tipológiáját is.

A hidrológiai kutatások alapvető elméleti megállapításait a gyakorlat, a népgazdasági feladatok megoldását célzó kutatások nagymértékben alátámasztották. Az ipari és mezőgazdasági vízellátás biztosítása érdekében végzett kutatások: a talajvizeknek, a vízháztartási egyensúlynak, a vízi építkezéseknek, víztározók telepítésének, a folyóvízi erózióknak és a vizek elszennyeződésének vizsgálatai szolgáltatták a legtöbb módszerbeli és elvi általánosításokat.

Ezek alapján lehetővé vált a Szovjetunió nagy területeinek hidrológiai feltérképezése, általános és zonális törvényszerűségek feltárása. Ez utóbbiak visszahatottak a hidrológiai megfigyelő-hálózat kiépítésére is. A szovjet hidrológiai kutatások szintén komplex földrajzi szemléletből indultak ki, eszerint az éghajlati adottságokon kívül a geológiai felépítés, a talaj, a növénytakaró és a morfológiai viszonyok együttesen ható tényezők a vízháztartás és a vízmérleg típusterületeinek megállapítására. A hidrológiai jelenségek vizsgálatánál valamennyi tényező közül legfontosabbnak találták a klímatalógiai analízist. Ennek alapján valamely terület vízháztartás-mérlegének elkészítéséhez a hidrogeográfia ma már olyan ismeretekkel rendelkezik, amellyel a vízháztartás egésze képletben fejezhető ki (M. I. LVOVICS). A szovjet vízföldrajzi, hidrológiai irodalom igen nagyszámú tudományos monográfiával gazdagította az elmélet és a gyakorlat igényeit. [8]

#### 4. Növényföldrajz

A cári időkben végzett növényföldrajzi kutatások legnagyobb eredményei DOKUCSÁJEV expedícióinak köszönhetőek. A szovjet hatalom éveiben a geobotanikai kutatások nagyrészt talajtani vizsgálatokkal karöltve folytak, elsősorban új, mezőgazdaságilag korábban nem hasznosított területek művelésbevétele céljából. Komplex terepkutatások során *óriási területeket térképeztek fel* növényföldrajzilag is, s a kutatási eredményeket *monográfia sorozatokban* tették közzé. Az erdőgazdálkodással kapcsolatos geobotanikai vizsgálatok a *Szovjetunió kiterjedt erdőségeinek térképezését és értékelését* szolgálták. Ennek során a légifényképezés módszereit és a légifénykép interpretációt világviszonylatban is magas szintre emelték.

\* A Tudományos Akadémia égisze alatt 1919-ben Hidrológiai Bizottság alakult, mely később intézetté fejlődött. Az intézet a GOELRO-terv hidroenergetikai részének a kidolgozásában is részt vett.

A geobotanikai kutatások reprezentatív eredményei elsősorban V. I. VERNADSKIJ, E. M. LAVRENKO és V. N. SZUKACSEV nevéhez fűződnek. SZUKACSEV határozta meg elsőként pl. a növényzsféra egységeként a bio-geocönosz fogalmát. Ez a növénytakaró tipológiai térképezéséhez szolgál alapegységül.

A szovjet geobotanikusok a paleobotanikában számos klasszikus számba menő alapvető feldolgozással gazdagították az irodalmat. Így a jelenlegi mérsékeltövi flóráról a korábbi felfogással ellentétben, amely azt arktikus eredetűnek tartotta — bebizonyították, hogy trópusi-szubtrópusi eredetű (M. G. POPOV, E. M. LAVRENKO). M. G. POPOV továbbá az eurázsiai pusztai növényzetet a régi Földközi-tengert környező xerofita flórára vezeti vissza. Kialakulás idejét a miocén végére, pliocén elejére határozza meg.

A pollenanalitikai vizsgálatok igen nagyszámú alkalmazásával a Szovjetunió erdőinek és lápvidékeinek posztglaciális-holocénkori történetét sikerült rögzíteni (M. I. NAJSTADT). Ennek alapján — többek között — meghatározták azokat a fajokot, amelyek leginkább alkalmazkodnak a jelenlegi természeti földrajzi viszonyokhoz és a jövőben is alkalmasak a termesztésre. Ma az erdei fenyőnek a legnagyobb az elterjedése; nagyobb területet foglal el a Szovjetunióban, mint a többi fafaj együttvéve. A pollenanalitikai vizsgálatok szerint az erdei fenyő a legutóbbi geobotanikai fázisok idején mind nagyobb és nagyobb területekre terjed ki. [9]

### 5. Talajföldrajz

A szovjet talajkutatók is vallották DOKUCSÁJEVnek azt a tételét, amely szerint a talaj a természetes tájnak nemcsak összetevője, hanem terméke, szerves alkotója is. A talaj a klíma, növényzet, állati organizmusok bonyolult összehatásaként képződik és összetétele az anyaközet felépítésétől, a domborzattól és ez utóbbi korától függ.

A szovjet talajföldrajz fejlődése kettős: tudományos és termelés-talajkutatási irányzatot követ.

A gyakorlat számára fel kellett tárni a mezőgazdasági művelésbe vont új területek talajainak sajátosságát. A mezőgazdaság igényeinek kielégítése érdekében részletes talajtérképezés (1 : 10 000, 1 : 25 000) indult meg az agratechnika és a talajjavítás szempontjainak figyelembevételével. A szovjet idők alatt több mint 200 millió ha terület részletes talajtérképe készült el. A szűzföldek művelésbevitelével kapcsolatosan a legjelentősebb kutatások a talajjavítás és az öntözhetőség érdekében folytak.

A térképezési munkálatok nagymértékben segítették a talajföldrajz elméleti problémáinak megoldását. Ésszerű és részletes *talajosztályozást* végeztek az agronómia és a talajjavítás feltételeinek figyelembevételével. Elkészült továbbá a Szovjetunió egységes tudományos megalapozottságú talajrendszerezése, taxonómiai felosztása. (A Szovjet Tudományos Akadémia Dokucsájevi Talajtani Intézete). E rendszer kidolgozása lehetővé tette a Szovjetunió egységes metodikán nyugvó, 1 : 1 000 000 genetikus talajtérképének elkészítését. (Főszerk.: L. I. PRASZOLOV és I. P. GERASZIMOV). A Szovjetunió területén új genetikus talajtípusokat fedeztek fel és írtak le. A genetikus talajtani igen sokoldalúan tárta fel a talajban végbemenő folyamatokat. Az ország genetikus talajrendszerezésével megnyílt a lehetőség arra, hogy a talajok térbeli elterjedésének törvényszerűségeit tanulmányozhassák. Nemcsak a Szovjetunió talajföldrajzi körzetiesítését végezték el (E. N. IVANOVA, N. N. ROZOV, I. P. GERASZIMOV, V. R. VOLO-

BUJEV), hanem elkészítették az egész Föld talajtérképét, melyet geoövezetekre zónákra, provinciákra és fáciesek rendszerére bontottak fel. A szovjet talajföldrajz mélyrehatóan törekedett a talajtakaró fejlődésének, a talajképződés evolúciós típusainak feltárására. E folyamatsorban részletesen vizsgálták a földművelés hatását. Megállapították, hogy a földműveléssel az ember nemcsak magát a talajt, hanem közvetve, a talajt formáló tényezőikön keresztül — pl. kultúrnövények termesztése által — a talajfejlődést is megváltoztatja (N. P. KARPINSZKIJ, K. L. BLAGOVIDOV).

A genetikus szemléletű talajföldrajzot a magyar talajkutatók és talajföldrajzosok is magukévá tették, az együttműködés során kölcsönösen gyümölcsöző hatások is érvényesültek. [10]

### III. Természeti földrajzi táj kutatás

#### 1. A természeti viszonyok tanulmányozása és a természeti erőforrások feltárása

A népgazdaság igényei a földrajztudományt egyrészt gyors specializálódásra, másrészt komplex, szintetizáló — területfeltáró — munkák végzésére ösztönözték. Ez utóbbi az ún. táj kutatás vagy tájtan a szovjet természeti földrajzban egyre nagyobb jelentőségűvé nőtt. A szovjet tájtan eszméi széles körben hatottak a népi demokratikus országok táj földrajzi kutatásaira.

A *táj kutatás* gyökerei szintén V. V. DOKUCSÁJEV munkásságáig nyúlnak vissza, s később BERG fejlesztette tovább. Szerinte a természeti környezetben reálisan, objektíve létező összefüggések — komplexumok — léteznek. A természeti környezet az egymást kölcsönösen feltételező összetevők — domborzat, éghajlat, vizek, talaj, növényzet, állandó emberi létesítmények — együttese, melynek tér- és időbeli változásaival, a változások törvényszerűségeivel a tájtan foglalkozik.

A tájtan feladata Sz. V. KALESZNYIK szerint: a természeti és kultúrtájak szerkezetének jellemzése, kölcsönkapcsolataik, a bennük végbemenő természetföldrajzi folyamatok, többek között az évszaki dinamika tanulmányozása, a tájfejlődés törvényszerűségeinek, a társadalmi hatásnak és a gazdasági hasznosítás lehetőségeinek tisztázása.

A *szovjet tájtanban három fő irányzat alakult ki* párhuzamosan; a) *regionális*, b) *tipológiai* és c) *regionális-tipológiai* irányzat. [11]

A tájtan abból indul ki, hogy a táj a földfelszín valóságosan létező része meghatározott nagyságrendű taxonómiai földrajzi egység. Ezért a természeti földrajzi tájbeosztás kiinduló egységként fogadják el. A földrajzi tájat mint individuumot térben és időben nem ismétlődő, területi — regionális — teljesség jellemzi (Sz. V. KALESZNYIK). A tájnak tipológiailag azonban vannak olyan alapegységei (homokbuckák, meanderek, vízmosások stb.), amelyek mint elemi részei tipológiailag ismétlődhetnek, de ezek összefonódása mint fáciescsoportok a tájnak csak részét képviselik. Tehát a táj regionális és tipológiai szemlélete egymást feltételezi, egyik a másik nélkül nem létezik.

A tájban a folyamatok hármasság ritmusossága figyelhető meg: napi, évszaki, sokévi, ill. szekuláris ritmus.

A tájban egyszerre lehetnek jelen a régi formák, a jelenlegi vonások és progresszív vonások, amelyek erősödnek, és kiszorítják a régit. A földrajzi tájak nem elszigeteltek, kölcsönösen hatnak egymásra, sőt légkörzés (vagy tengeráramlások, organizmusok vándorlása stb.) útján távoli tájak hatásai is érvényesülnek.

A táj földrajzi kutatás gyakorlati szempontból azért szükséges, mert a társadalom gazdasági tevékenysége általában nemcsak a földrajzi környezetben, hanem földrajzi tájakon játszódik le (KALESZNYIK). A tájak mint individuumok

különböző lehetőségeket nyújtanak a társadalomnak és különböző beavatkozást kívánnak meg gazdasági kiaknázásukhoz. A tájak belső szerkezete, folyamatainak törvényszerűsége ezért különösen mélyreható elemzést kíván meg a természeti erőforrások hasznosítása, valamint a természetátalakítás optimális végrehajtása érdekében.

Hogy a természeti tájat egy vagy több tényezőjére történő ráhatással a legcélszerűbben átalakíthassuk, előre kell tudnunk, a kívánt beavatkozással miként fog változni a többi tényező. A szovjet geográfusok (GERASZIMOV, KALESZNYIK, GVOZDECKIJ stb.) hangsúlyozzák, hogy a társadalom gazdasági tevékenysége a földrajzi táj változásának egyik legaktívabb tényezője. A Földön ma ugyanis kevés a természetes (ősi) táj, amelyet az ember egyáltalán nem, vagy alig befolyásolt, viszont igen elterjedtek a különböző fokon átalakított, megváltoztatott, antropogén- vagy kultúrtájak.

A tájkutató geográfusok az egyes köztársaságok, és újabban az ország gazdasági vérkeringésébe egyre nagyobb mértékben bevonásra kerülő szibériai nagytájak természeti erőforrásainak feltárására és optimális hasznosítása érdekében kollektív, komplex expedíciós terepkutatásokat szerveznek. Ezek eredményeit több kötetes tájmonográfiákban is közzé tették. [11]

A szovjet táj kutatás, valamely adott területen belül mind a természeti viszonyokat, mind pedig a gazdálkodás eredményeit bemutatja és értékeli. A természetet úgy vizsgálja, hogy figyelembe veszi mindazt a változást, melyet az ember a természetben véghez vitt, szem előtt tartva azonban, hogy a természeti környezet a természet törvényei szerint fejlődik. A társadalmat, a népességet és annak gazdasági tevékenységét pedig a természeti viszonyok figyelembevételével úgy kutatja, hogy a társadalmi törvények érvényesülését veszi irányadónak.

A táj kutatás az utóbbi időben egészül ki a *természeti tájfelosztás új, egzakt módszereinek kidolgozásával*. Ez meggyorsítja és különböző típusú tájakra terjeszteti ki a tájökölógiai kutatást, mely feltárja a homogén térelemek — fáciesek — belső jellemzőit és azok egymásba szövődéseinek törvényszerűségeit.

A kutatás eredményeként több tájfelosztási javaslat is született (GVOZDECKIJ, PREOBRAZSENSZKIJ, SZOCSAVA). SZOCSAVA planetáris, provinciális és topológiai nagyságrendű tájkategóriákat különböztet meg. Véleménye szerint a földrajzi környezet egymástól elkülönülő egységeit legjobban a geobotanikai tájfelosztás közelíti meg, mivel a földrajzi környezet sajátosságait a növényzet összesíti leginkább. Ez az összefüggés SZOCSAVA szerint éppen topológiai nagyságrendben a legkifejezőbb, míg a geomorfológiai körzetek ezt csak magasabb kategóriákban közelítik meg. Az elemi georendszerek — fáciesek, fáciescsoportok — egységesítésével kidolgozott térképek a leghasznosíthatóbbak a tájfelosztás számára. Az elemi georendszerek — ökotopok integrációja alapvető képet ad a terület szerkezetéről. Ezek összekapcsolása lehetővé teszi a provinciális vagy regionális nagyságrendű konkrét természeti tájfelosztást.

Egyes földrajzi intézetekben a tájfelosztás új módozatainak kutatását kezdték meg mennyiségi mutatók és a természeti környezet legkisebb ökológiai térelemein: fáciesek — mesztanoszty — uroszcicsa egymásráhatásának elemzése alapján (ISZACSENKO, PREOBRAZSENSZKIJ, SZOCSAVA). SZOCSAVA szerint a természeti táj, elemein keresztül, „georendszer”-ként fogható fel. A tájfelosztás minden taxonómiai egysége számára meg lehet határozni a numerikus függőséget. Számmal és mértékkel kell kifejezni a táj elemi részeinek — a fácieseknek stb. — azon funkcionális kapcsolatait, melyek fontosak a táj egészének jellemzésére.

SZOCSAVA a természeti tájak olyan statisztikai modelljét javasolja elkészíteni, amelyeket a közgazdászok vagy gazdasági földrajzosok dolgoznak ki a termelés területi egységeinek vizsgálatához.

A táji „georendszer” nem egyszerű mennyiségi összege a rendszert alkotó tájtényezőknek. Ez utóbbiak kölcsönhatásaként új minőség jelenik meg, melyet jelenleg nehéz tanulmányozni, minthogy a földrajzi tájat eddig ágazati—geomorfológiai, klimatológiai stb. — kutatások módszerével vizsgáltuk. SZOCSAVA olyan komplex elemzési módszer kidolgozásához fogott, amely közvetlenül a természetben tanulmányozza a tájtényezők együttes sajátosságait. A vizsgálati módot komplex rendezésű módszernek nevezi.

A tájak számszerű modelljeinek kidolgozása az ökotipológia alapján álló tájtan közeljövő feladata. Ilyen kutatások alapján nemcsak az ökológiai fáciesek, fáciescsoportok, hanem a különböző nagyságrendű tájak belső összefüggései is számszerűen kimutathatók lesznek, a bennük integrált jellemző fő természeti folyamatokkal együtt. Két érintkező táj számszerű modelljének felállítása lehetővé teszi a köztük levő objektív határok rögzítését. E feladatot a természeti földrajzi kutatások korszerűsítése, megfigyelések automatizálása fogja elősegíteni, és lehetővé teszi a szükséges információ összegyűjtésének meggyorsítását.

#### IV. Gazdasági földrajz

A gazdasági jelenségek vizsgálatának első nyomait már a XVIII. századi orosz földrajzban is megtaláljuk. A XIX. században, főleg a század közepétől kezdődően mind több orosz geográfus érdeklődését keltették fel a gazdálkodás és a népesség jelenségei és folyamatai.

Az orosz földrajznak azonban még azok a legkiválóbb képviselői [12] sem jutottak el a marxizmus megértéséig, akik korunk általános ideológiai színvonalát megelőzve materialistákként nyúltak a gazdaságföldrajzi problémákhoz. Marxista magyarázatot a kapitalista fejlődés útjára lépett Oroszország termelésének területi elhelyezkedéséről s annak néhány törvényszerűségéről az Októberi Forradalom előtt csak LENIN munkáiban találunk [13]. Ezért, bár az orosz geográfusok gazdaságföldrajzi jellegű munkásságának eredményei világviszonylatban sem voltak lebecsülendők, a gazdasági földrajz nem alakult az orosz földrajz önálló tudományágává. Tudományos önállóságát — társadalomtudományi diszciplínaként — csak az Októberi Forradalom után, a marxista földrajztudományok rendszerének kialakulásával vívta ki.

A szovjet gazdasági földrajzot a gyakorlati problémák megoldásának igénye hívta életre és további fejlődésének is mindenkor a gazdasági építés követelményei voltak ösztönzői. A Szovjetunióban valósult meg először a világon a termelési eszközök társadalmi tulajdona, mely lehetővé és egyúttal szükségessé tette a tervgazdálkodás bevezetését. A népgazdasági tervezésnek kezdetől fogva elválaszthatatlan része volt a területi tervezés. Ez irányította a figyelmet a területi munkamegosztás, a termelőerők és a termelés területi elhelyezkedésének kérdéseire, az ország gazdasági körzetesítésének szükségességére.

A 22-as évek elején LENIN irányításával készült el a fiatal Szovjetország villamosításának ma már történelmi jelentőségű terve: a GOELRO. Az Országos Tervhivatal különbizottsága szintén még a 20-as években megkezdte az ország gazdasági körzetesítésének első, tudományosan megalapozott kidolgozását. Mindezek a munkák számos gazdaságföldrajzi elemet tartalmaztak. A népgazdasági tervezés és a gazdasági körzetesítés gyakorlati problémáinak megoldásán munkálkodó szakemberek sorából a szovjet gazdasági geográfia olyan neves művelői kerültek ki, mint I. G. ALEKSZANDROV, L. L. NYIKITYIN, N. N. KOLOSZOVSKIJ, G. N. CSERDANCEV, V. M. CSETÜRKIN.

A gazdasági földrajz népgazdasági és kultúrpolitikai jelentőségét LENIN jól ismerte. Az ő kezdeményezésére vezették be a gazdasági földrajz tanítását a főiskolák minden típusában. Az oktató káderek kiképzésének nehéz feladatát N. N. BARANSZKIJ vállalta magára, aki gazdasági földrajzzal csak az Októberi Forradalom győzelme után, LENIN ösztönzésére kezdett foglalkozni.

BARANSZKIJ már munkásságának kezdetén szembefordult a burzsoá ideológiákkal és a leíró jellegű „ágazati-statisztikai” irányzattal. A Szovjetunió gazdasági földrajzát tárgyaló első marxista tankönyvének megírásánál [14] BARANSZKIJ a termelés területi elhelyezkedésének jellemzéséhez a Tervhivatal által kimunkált gazdasági körzeteket vette alapul. Nevéhez nemcsak a körzetkutatási irányzat megalapozása fűződik; a szovjet geográfiában őt tekintik a marxista gazdasági földrajz megteremtőjének. Ő dolgozta ki elsőként az új tudományág alapvető elméleti tételeit, kutatásmethodikáját és oktatásmódszertanát. Több mint négy évtizedes gazdaságföldrajzi munkásságának eredményei ma is sok vonatkozásban irányadóak. [15]

A marxista gazdasági földrajz kialakulása meglehetősen hosszú időszakot vett igénybe. Az elmélet és a módszertan fejlesztése nagyszámú gyakorlati kutatás eredményeinek általánosítását kívánta meg. Jelentős eredményeket hoztak azok a *viták* is, melyeket a marxista gazdasági geográfusok a burzsoá földrajzi szemléletek (földrajzi determinizmus, geopolitika, antropogeográfia) képviselőivel folytattak. Ugyancsak az elméleti és metodikai kérdések tisztázását segítették elő azok a tudományos ülésszakok, melyeket a szovjet geográfusok rendszerint a rokontudományok képviselőinek és gyakorlati szakembereknek, több alkalommal külföldi geográfusoknak részvételével tartottak a gazdasági földrajz egy-egy tételének, irányzatának, soronkövetkező feladatának megvitatására [16]

A szovjet gazdasági földrajz fejlődésének és eredményeinek értékelésekor szem előtt kell tartani, hogy nem csupán egy új tudományág szemléletű megalapozásáról, elméleti tételeinek kimunkálásáról volt szó. A szovjet gazdasági földrajz fő feladata a *szovjet gazdaság* területi problémáinak társadalmi törvények alapján történő vizsgálata. Vagyis olyan jelenség tanulmányozása, mely a kutatások kezdetén ugyancsak a kialakulás stádiumában volt. Az analízisekhez pedig nem „valamiféle” társadalmi-gazdasági törvények kellettek, hanem a *szocializmusra érvényes társadalmi-gazdasági törvények*. Ezeket viszont, a legáltalánosabb alaptételektől eltekintve, csak a szocialista társadalom és gazdaság elemzésével lehetett kimunkálni. Minthogy szocialista társadalom és gazdaság a Szovjetunióban fejlődött ki legelőször, a szovjet társadalomtudományok művelői ezeket nem bocsáthatták készen és azonnal a gazdasági geográfusok rendelkezésére, minthogy maguk is ezek kimunkálásán fáradoztak. A személyi kultusz éveiben viszont a már megállapított (s nem minden esetben helyesen megállapított) törvények dogmatizálása akadályozta a fejlődést.

Mi a szovjet gazdasági földrajz eredményeit csak a publikált anyagokon keresztül tudjuk értékelni. Nem ismerjük azokat a gazdaságföldrajzi kutatásokat, melyek eredményeit, a nyilvánosság publikáció mellőzésével, az állami tervező és gazdaságirányító szervek jelentések formájában közvetlenül kaptak kézhez. Ezekre legfeljebb következtetni tudunk a népgazdasági tervek célkitűzéseiből és más, a termelőerők és termelés területi átszervezésére irányuló intézkedésekből.

A marxista gazdasági földrajz a termelés egészének és ágazatainak, népességének és településeinek területi elhelyezkedését, ezek adott társadalmi formációra érvényes törvényszerűségeit vizsgálja a különböző országokban és körzetekben. A szovjet gazdasági földrajzban a fentieknek megfelelően a kutatások két fő csoportra oszlanak: ágazati és regionális kutatásokra. A két irányzat egymással párhuzamosan fejlődik, kapcsolataik igen szorosak, eredményeikkel kölcsönösen segítik és kiegészítik egymást.

Az *iparföldrajz* az ipari termelés (A. E. PROBSZT, P. N. SZTYEPANOV, R. SZ. LIVSIC) és az egyes iparágak (A. D. BREJTERMAN, L. V. OPACKIJ) területi elhelyezkedésének alakulását, fejlődésirányzatait vizsgálja. A szovjet iparföldrajz elemzte az ipari termelés területi elhelyezkedésének a népgazdaságra gyakorolt hatását, az ipari termelés körzetformáló jelentőségét, vizsgálta az ipar fejlődésére és területi elhelyezkedésére ható természeti tényezőket. Kimutatták,

mely társadalmi-gazdasági tényezőknek van döntő hatása az ipar elhelyezkedésére stb.

Az iparföldrajz az ipari körzetek és ipari csomópontok kijelölésével jelentős segítséget nyújt a gazdasági körzetesítéshez, az ipari körzetek tipizálásával pedig a gazdasági körzetek specializációjának megállapításához. A szovjet iparföldrajz eredményei jelentősen hozzájárultak az ötéves tervcek nagy ipari létesítményeinek helyes telepítéséhez, az ipari termelés optimális területi kombinációinak, az iparvállalatok termelési koordinálásának kialakításához. A szovjet iparföldrajz legaktuálisabb és egyben népgazdaságilag legfontosabb feladata ma az, hogy közreműködjék az ország nyersanyagokban és energiahordozókban igen gazdag keleti területei iparfejlesztési problémáinak megoldásában. [17]

A *mezőgazdasági földrajz* a Szovjetunióban feltárja a mezőgazdasági termelés területi különbözőségeit, a különbségek okait, kritikailag értékeli a mezőgazdaság területi elhelyezkedését, és tudományosan megalapozott javaslatokat tesz a további ésszerűsítésekre. Vizsgálja továbbá a természetföldrajzi környezet és a mezőgazdasági termelés egymásra hatását. Az agrárgeográfusok megállapították, hogy a mezőgazdasági termelés területi elhelyezkedésére legnagyobb hatást gyakorló tényezők a szocialista termelési mód viszonyai között: a terület közlekedésföldrajzi helyzete, a helyi közlekedési hálózat, a mezőgazdaság kapcsolatai árutermékeinek fogyasztó körzeteivel és a feldolgozó ipari üzemek hálózatával, a foglalkoztatható mezőgazdasági munkaerő stb. Foglalkoztak a mezőgazdasági területhasznosítás és a földértékelés kérdéseivel. Az agrárgeográfusok — többek között — résztvettek a szovjet földkataszter kimunkálásában is. Segítséget nyújtottak a megnagyobbodott területű kolhozoknak terület-hasznosítási terveik kidolgozásához stb.

Az agrárföldrajzi kutatások szintézisét a termelés típusainak megállapítása s ezek alapján a mezőgazdasági körzetek kijelölése jelentette (A. N. RAKITNYIKOV, I. F. MUKOMEL). A mezőgazdasági termelés földrajzi problémáinak (területi elhelyezkedés, specializáció stb.) elméleti és gyakorlati kidolgozása során az agrárgeográfusok szorosan együttműködtek a kapcsolatos problémákat vizsgáló természet- és gazdaságtudományok szakembereivel. A kutatások tematikus sokrétűségén és hatalmas volumenén kívül a szovjet mezőgazdasági földrajzot a vizsgálatok területi sokrétűsége jellemezte. A központilag szervezett komplex expedíciós kutatások, valamint a helyi szakemberek és szakkollektívák részletes agrárgeográfiai vizsgálatai fokozatosan behálózják a Szovjetunió mezőgazdasági területeit. A kutatások során felhalmozott hatalmas tényanyagot, valamint az agrárföldrajzi szintézisek eredményeit a komplex regionális vizsgálatoknál és a gazdasági körzetesítésnél is hasznosítják: pl. nagy öntözőrendszerek tervezésének tudományos megalapozásánál, szűzföldek mezőgazdasági hasznosításánál. [18]

*Közlekedésföldrajz.* A közlekedés a területi munkamegosztás nélkülözhetetlen feltétele: a szállítások révén valósulnak meg a területen belüli és a területközi gazdasági kapcsolatok. A közlekedésföldrajzi vizsgálatok különösen fokozott jelentőségűek olyan hatalmas kiterjedésű országban, mint a Szovjetunió. Az eddigi kutatások (S. I. BELOUSZOV, I. V. NYIKOLSZKIJ, T. SZ. HACSATUROV) jelentős mértékben elősegítették a termelés racionális területi elhelyezését és helyes specializációját, korábban nem hasznosított területeknek a szovjet népgazdaságba való bekapcsolását. Kutatva a szállítások legoptimálisabb lehetőségeit, hozzájárultak a termelés önköltségek csökkentéséhez s ezzel a társadalmi munka hatékonyságának növeléséhez. A közlekedésföldrajz művelői résztvesznek az

ország egységes közlekedéshálózatának kialakításában, arányos területi fejlesztésében, ezen belül az egyes közlekedésformák helyes arányának kijelölésében. Behatóan tanulmányozták a közlekedés szerepét a területi termelési komplexumok alakulásában. Közreműködtek a körzeten belüli és körzetek közötti kapcsolatok feltárásában. Ezzel, valamint a közlekedési rayonok kidolgozásával nagymértékben hozzájárultak a gazdasági körzetesítés megoldásához.

Árufajták és közlekedésformák szerint elemezték a szállítmányok irányait és mennyiségét. Ezáltal feltárták a keresztzállításokban és egyéb, a szállításokban megnyilvánuló ésszerűtlenségeket. Ugyanakkor a fuvartavolságok felmérésével kirívóan gazdaságtalan területi kapcsolatokat is kimutattak. A személyszállítások vizsgálata főként az ingavándorforgalom egyes kérdéseinek megoldásához járult hatékonyan hozzá. [19].

A népességföldrajz keretében a szovjet geográfusok mind a népességet, mind a településeket kutatják. Ez a szovjet gazdasági földrajz legfiatalabb, egyben legerőteljesebben fejlődő ágazata. A népességnek mint aktív termelőerőnek és a településeknek mint a termelés területi koncentrációinak a vizsgálatával a népességföldrajz az ágazati és területi kutatásoknak mintegy szintézisét adja. Tematikája igen szerteágazó. Fő kutatásterületei: *Általános elméleti problémák* (N. N. BARANSZKIJ, R. M. KABO, N. I. LJÁLIKOV, V. V. POKSISEVSZKIJ, JU. G. SZAUSKIN), *a munkaerő földrajza* (M. JA. SZONYIN, I. I. CSAVCSANIDZE) és *a népesség migrációja* (V. V. POKSISEVSZKIJ, V. I. PEREVEGYENCE, V. V. VOROBYOV, ZS. A. ZAJONICSOVSZKAJA); legfejlettebb és egyben a szovjet népességföldrajz legjobban kimunkált ágazata a *városföldrajz* (O. A. KONSZTANTYINOV, V. G. DAVIDOVICS, L. L. TRUBE, V. TARMISZTO), de jelentős munkát végeztek a szovjet népességföldrajzok a települések osztályozása, a településrendszerek tipizálása, a településhálózat-fejlesztés módszereinek kidolgozása terén is. *A falusi települések földrajzának* kimunkálása a legújabb keletű kutatási irányzat (SZ. A. KOVALJOV, V. SZ. RJAZANOV, A. A. MINC).

Új tematikák is vannak kialakulóban: *a szolgáltatások földrajza, a fogyasztás földrajza* (V. V. POKSISEVSZKIJ, SZ. A. KOVALJOV), valamint *az idegenforgalom földrajza* [20]

A komplex, regionális gazdaságföldrajzi kutatások szoros kapcsolatban állnak a termelőerők optimális területi hasznosításával, az ország gazdasági körzetesítésével, a körzetek ésszerű, az egész társadalom számára legnagyobb hasznot nyújtó fejlesztése érdekében.

Gazdasági körzetek objektív létezését már LENIN kimutatta a területi munkamegosztás marxista elemzésekor. Szocialista viszonyok között ezek a területi-termelési komplexumok a legalkalmasabb egységek a területi tervezéshez. A gazdasági körzetekben meglévő vagy kibontakozó összefüggések feltárása, a körzethatárok kijelölése a termelőerők területi elhelyezkedésének, a termelés területi kapcsolatainak széleskörű tudományos vizsgálatát igényli. Nem véletlen tehát, hogy a szovjet gazdaságföldrajzi irodalomban olyan nagy helyet foglalnak el e kérdések. Ezek a szovjet gazdasági földrajz számára mind elméleti, mind gyakorlati vonatkozásban újat jelentettek. A gazdasági körzetek ismérveinek meghatározása, a körzetesítés elveinek tisztázása (P. M. ALAMPIEV, N. N. BARABSZKIJ, JA. G. FEJGIN, N. N. KOLOSZOVSZKIJ, JU. G. SZAUSKIN, V. F. VASZJUTYIN) élénk és hosszantartó vitát eredményezett. Ezzel párhuzamosan komplex regionális vizsgálatok eredményeire támaszkodva megkezdődött a gazdasági körzetek konkrét elhatárolása is. A szovjet geográfia is átélte azt a — saját hazai tapasztalatainkból is jólismert — időszakot, amikor a különböző

szakkollektívák és állami szervek által kidolgozott és egymástól eltérő körzethálózatok egyeztetése és az ezzel járó viták emésztették fel a legtöbb energiát. De végül is az elvi problémák fokozatos tisztázódása és a regionális kutatások során felhalmozódott tényanyag feldolgozása és értékelése meghozta az eredményt. A legutóbbi hivatalos körzetbeosztás, melynek kimunkálásánál ténylegesen figyelembe vették a tudomány e téren elért eredményeit, a követelményeket általában kielégíti.

A rayonkutatás igazi tartalmát a körzet gazdálkodásának teljes földrajzi analízise és kritikai értékelése jelenti, mely kitér a gazdálkodás minden összetevőjére, a közöttük, valamint a természeti környezettel fennálló kapcsolatokra.

A regionális gazdaságföldrajzi feldolgozások a fennálló helyzet kritikai értékelésekor nem csupán bírálatot adnak, hanem a tervező szervek számára gazdasági számításokkal alátámasztott javaslatokat is tesznek. Ilyen jellegű komplex gazdaságföldrajzi kutatásokkal segíti pl. Kelet-Szibéria népgazdasági problémáinak megoldását a Tudományos Akadémia Földrajzi Intézetének irkutszki fiókinézeté. Vagy pl. a leningrádi geográfusok az Európai Észak gazdasági körzet komplex vizsgálatával többek közt azt is elősegítik, hogy a Leningrádi terület és a körzet többi része közt fennálló gazdasági színvonalkülönbséget csökkentésük. [21]

Szovjet gazdasági geográfusok külföldi országok tanulmányozásával is foglalkoznak (I. A. VITVER). A szocialista országok gazdasági földrajzáról értékes, átfogó monografikus feldolgozások és összehasonlító művek születtek szovjet geográfusok tollából (I. M. MAJERGOJZ, E. B. VALEV, M. M. ZSIRMUNSZKIJ, V. P. MAKSZAKOVSZKIJ, I. N. OVGYJENKO, B. N. SZEMEVSZKIJ). A kapitalista országokat tárgyaló műveket (L. JA. ZIMAN, V. M. GOHMAN, V. P. KOVALEVSZKIJ, N. F. JANYICKIJ, L. N. KARPOV, A. E. SZLUKA, M. G. SZOLOVJOVA) akkor értékeljük helyesen, ha figyelembe vesszük, hogy a tőkés országokban mily kevés marxista geográfus van, aki a termelés területi elhelyezkedésének kérdéseit a kapitalista termelési mód viszonyai között helyesen tudná elemezni. [22]

## V. A szovjet földrajz új fejlődési szakasza

Az elmúlt húsz évben a természeti földrajzban a táj kutatással jelentős szintetizáló törekvés indult meg. Bár a szovjet földrajz fejlődésében is, miként általában, a földrajztudományok differenciálódásának folyamata volt erőteljesebb.

A szintetizálásra való törekvésben a természeti és a gazdasági földrajz határterületén viszont lemaradás mutatkozik. Több szovjet geográfusnak az volt a véleménye, hogy az ilyen irányú szintézist a földrajztudományok önállósága gátolja. Szerintük mind a természeti, mind a gazdasági földrajznak kutatási tárgya azonos: a földrajzi környezet (ANUCSIN, SZAUSKIN). A szovjet geográfusok többségének álláspontja a IV. Össz-szövetségi Földrajzi Kongresszuson rajzolódott ki világosan (KALESZNYIK 1960). Eszerint, mivel a földrajztudomány kettős arculatú: természettudományi és társadalomtudományi, tanulmányozástárgyuk nem lehet azonos, mert olyan közös tárgyat eddig még nem találtak, amelyre a természet és társadalmi törvényei egyidejűleg érvényesek. A monisták szerint a, geográfia nemcsak a földrajztudományok egységes komplexuma, hanem „egységes” tudomány, hiszen valamennyi földrajzi tudománynak a kutatási tárgya ugyanaz. Bár az „egységes” földrajz hívei sem tagadják, hogy a természeti és a gazdasági földrajz külön tudomány, de ragaszkodva ahhoz, hogy helytelen őket szétválasztani, félremagyarázzák az „egység” fogalmát. KALESZNYIK szerint

más az „egységes” földrajz fogalma, és más a „földrajz egysége” abban az értelemben, hogy a földrajzi tudományok összekapcsolódnak, kapcsolataikban egymást átfedik, de ez nem jelenti összeolvadásukat.

A szovjet geográfusok többsége a mai földrajzot a földrajzi tudományok rendszerének tekinti (GERASZIMOV 1966). A földrajztudományok rendszere állandó és gyors fejlődésben van, és egyes ágazatai egymással és más tudomány-rendszerekkel (geológia, hidrológia, közgazdaságtudományok stb.) bonyolult kölcsönhatásban állnak. E kölcsönhatáson belül leglényegesebb kérdés a természeti és a gazdaságföldrajzi tudományok egymáshoz való viszonya. Ebben a viszonyban nemcsak természeti és társadalmi jellegű jelenségek léteznek, hanem ezek között kölcsönhatás is fennáll, amely meglehetősen sokoldalú.

A szovjet földrajztudomány félévszázados fejlődése során megváltoztak a tudomány előtt álló feladatok, a földrajzi kutatások céljai és módszerei is. Ezekről adtak számot ismételtelen az össz-szövetségi földrajzi kongresszusokon. A legutóbbi kongresszus (1964) felvázolta a szovjet földrajz jelenlegi és távlati feladatait, valamint tudományos irányzatait. A szovjet geográfusok előtt álló legfontosabb feladat a természet és a társadalom közötti kapcsolat vizsgálata. A szovjet földrajz új kutatási irányzatait GERASZIMOV foglalta először egybe konstruktív földrajz néven. Ő a konstruktív — alkotó — földrajz alapvető tartalmát három feladatban jelölte meg (I. GERASZIMOV: Konstruktív földrajz . . . ; jelen sz. 42. old.). Szerinte a szovjet földrajz egész eddigi fejlődése felkészülést jelentett a konstruktív földrajzi irányzatban lefektetett feladatok megoldásához. [23]

A konstruktív földrajzi irányzatot a kommunizmus építésének a szovjet földrajztudománnyal szemben támasztott új igényei hívták életre.

A szovjet földrajztudomány igen eredményes múltra tekinthet vissza, és nagy jövő előtt áll. A szocializmus építésének érdekében végzett munkálkodás biztosította sikerét. A szovjet földrajztudományra — mint az elmondottakból kitűnik — ma új, alkotó feladatok megoldása hárul. Közülük központi helyet foglal el a természeti környezet tervszerű átalakítása, a kommunista társadalom termelőerőinek tökéletesebb kifejlesztése szolgálatában. A szovjet földrajz már hozzákezdett új feladatai megoldásához, s ez még inkább erősíti vezető, útmutató helyzetét a nemzetközi földrajztudományban.

## IRODALOM

1. Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. Изд. АН СССР, М. — Вестник Ленинградского Университета. Серия геологии и географии. Изд. ЛГУ, Л. — Вестник Московского Университета. Серия V. География. Изд. МГУ, М. — Вопросы географии Научные сборники Моск. фил. Геогр. Общества СССР, М. — География в школе. Изд. МВС и СО СССР, М. — Известия Академии Наук СССР. Серия географическая. Изд. «Наука», М. — Известия Всесоюзного Географического Общества. Изд. «Наука» Л. — Реферативный Журнал. География, сводный том. Изд. ИНИТИ АН СССР, М. — Сибирский географический сборник. Изд. АН СССР, М. — Краткая географическая энциклопедия, тт. 1—5, гл. ред. Григорьев А. А., Изд. «Советская Энциклопедия», М., 1960—1966. — Московский Университет за 50 лет советской власти. География, Изд. МГУ, М., 1967, стр. 426—456. — Советская география. Итоги и задачи. Редакторы: Герасимов И. П., Калесник С. В., Константинов О. А., Мурзаев Э. М., Салищев К. А., Игнатов Г. М., Географизм, М., 1960, 635 стр. — Советская география в период строительства коммунизма. Сборник статей. Редактор: Романов Э. П., Изд. МГУ, М., 1963. — Советский Союз. Географическое описание в 22 томах. Изд. «Мысль», М., 1967. — Современные проблемы географии. Научные сообщения советских географов по программе XX Международного Географического Конгресса. Редакторы: Герасимов И. П., Горнунг М. Б., Давитая Ф. Ф., Константинов О. А., Салищев К. А., Саушкин Ю. Г., Изд. «Наука», М., 1964, 416 стр.

2. Атлас вулканов СССР. Отв. ред.: Кель М. Г., Лейп В. В. Изд. АН СССР, М., 1959. — Атлас Иркутской области. Составлен: Географическим факультетом МГУ и Восточно-Сибирским филиалом Сиб. отдел. АН СССР, редакторы: Гриценко А. В., Заруцкая И. П., Шоцкий В. П. и др. Изд. ГУГК, М.—Иркутск, 1962. — Атлас мира. Отв. ред. и предс. ред. ком. Баранов А. Н., Изд. ГУГК МВД СССР, М., 1964. — Атлас сельского хозяйства СССР. Отв. ред. Тулупников А. И., гл. ред. Никитин М. И., Изд. ГУГК, М., 1960. — Атлас США. Изд. ГУГК, М., 1966. — Атлас Целинного края. Составлен: Географическим факультетом МГУ, гл. ред. Мацкевич В. В., научные редакторы: Саушкин Ю. Г., Салищев К. А. Изд. ГУГК, М., 1964. — Географический атлас для учителей средней школы. Отв. ред. Семенов А. И., Изд. ГУГК МВД СССР, М., 1958. — Физико-географический атлас мира. АН СССР и ГУГК ГТК СССР, М., 1960—1962.

3. Генезис и литология континентальных отложений. Изд. «Наука», М., 1965, 114 стр. — Геренчук К. И., Тектонические закономерности в орографии и речной сети Русской равнины. Изд. Львовского Университета, Львов, 1960, 242 стр. — Горцкий Г. И., Аллювий великих антропогенных прорек Русской равнины. Изд. «Наука», М., 1964, 415 стр. — Кригер Н. И., Лёсс, его свойства и связи с географической средой. Изд. «Наука», М., 1965, 296 стр. — Лаврушин Ю. А., Аллювий равнинных рек. Изд. АН СССР, М., 1963, 266 стр. — Марков К. К., Палеография. Изд. МГУ, 1960, 267 стр. — Марков К. К., Лазуков Г. И., Николаев В. А., Четвертичный период. Территория СССР. т. I. Изд. МГУ, 1965; т. II, Изд. МГУ; т. III, изд. Недра., М., 1966. — Нейштадт М. И., Библиография изданий, подготовленных к VII конгрессу ИНКВА в США. В кн.: VII Конгресс по изучению четвертичного периода ИНКВА, стр. 252—277. — Николаев Н. И., Спрингис К. И., Неотектоника СССР. Изд. АН Латв. ССР, Рига, 1961, 336 стр. — Основные проблемы изучения четвертичного периода. Изд. «Наука» М., 1965, 489 стр. — Палеография четвертичного периода. Ред. Лазуков Г. И. Изд. МГУ, 1965, 137 стр. — Шайдергер А., Теоретическая геоморфология. Изд. Прогресс, М., 1964, 450 стр. — Шукин И. С., Общая геоморфология. т. I—II. Изд. МГУ, М., 1964, 563 стр.

4. Башанина Н. В., Леонтьев О. К., Симоров Ю. Г., Вискребенцев В. С., Заруцкая И. П., Легенда геоморфологической карты Советского Союза. Масштаб 1 : 50 000 — 1 : 25 000. МГУ. Геогр. ф-т, М., 1960. — Борисевич Д. В., Веденская И. Э., Ганешин Г. С., Герасимов И. П., Мещеряков Ю. А., Рождественский А. П., Методика геоморфологического картирования. М., 1965. — Бочаров М. К., Николаев С. А., Математико-статистические методы в картографии. М., 1957. — Волков Н. М., Принципы и методы картометрии. М.—Л., 1950. — Геоморфологическое картирование. Отв. ред. Думитрашко Н. В., Изд. АН СССР, М., 1963. — Исаченко А. Г., Картография. Теория картографических проекций. Л.—М., 1953. — Исаченко А. Г., Физико-географическое картирование. т. I, 1959; т. II, 1960; т. III, 1961, Изд. Ленинградского Университета, Л. — Методика геоморфологического картирования. Изд. «Наука», М., 1965, 176 стр. — Преображенский А. И., Экономическая картография. М., 1953. — Проблемы поверхностей выравнивания. Ред. Герасимов И. П., М., 1964. — Салищев К. А., Основы картоведения. Общая часть. Изд. 2, 1944; Изд. 3, М., 1959. — Салищев К. А., Картографирование СССР, его результаты и практическое значение. «Изв. АН СССР, сер. геогр.», 1957, № 5. — Тематическое картографирование в СССР. Отв. ред. Исаченко А. Г. и Вольф М. Б., Изд. «Наука», Л., 1967.

5. Попов А. И., История вечной мерзлоты в СССР в четвертичный период. «Вестник МГУ. Сер. Биолог., почвов., геол. и геогр.», 1957, № 3. — Сумгин М. И., Качурин С. П., Толстихин Н. И., Гуммель В. Ф., Общее мерзлотоведение. Изд. АН СССР, 1940. — Шумский П. А., Основы структурного мерзлотоведения. Изд. АН СССР, 1955. — Подземный лёд. Ред. Попов А. И., Изд. МГУ, 1965, 215 стр.

6. Авсюк Г. А., Искусственное усиление таяния льда и снега горных ледников. Труды Ин-та географии АН СССР, т. 56, 1953. — Авсюк Г. А., Международный геофизический год и гляциологические исследования в СССР за этот период. «Изв. АН СССР. Сер. геогр.», 1955, № 6. — Забиров Р. Д., Оледенение Памира. Географиз. 1955. — Калесник С. В., Горные ледниковые районы СССР. М., 1937. — Калесник С. В., Общая гляциология. Учпедгиз, М., 1939. — Пальгов Н. Н., Исследования ледников Казахстана с 1936 по 1946 г. «Вестн. АН Каз. ССР», 1947, № 7. — Попов В. И., Второй международный полярный год и наблюдения над ледниками. «Изв. ГГИ», 1932, № 46. — Шумский П. А., Основы структурного ледоведения. 1955.

7. Алисов Б. П., Климат СССР. М., 1956. — Берг Л. С., Географические зоны Советского Союза. т. I—II, М., 1947. — Берг Л. С., Климат и жизнь. Изд. 2

1947. — Иванов Н. Н., Ландшафтно-климатические зоны Земного шара. Л., 1948. — Рубинштейн Е. С., К проблеме изменений климата. М., 1946.

8. Григорьев А. А., О некоторых географических закономерностях теплообмена и водообмена на поверхности суши и о путях дальнейшего изучения обмена веществ и энергии в географической среде. «ИЗВ. АН СССР, серия геогра.», 1958, вып. 3. — Давыдов Л. К., Гидрография рек СССР. ч. I и II, Изд. ЛГУ, Л., 1953—1955. — Калинин Г. П., Основы методики краткосрочных прогнозов водного режима. «Тр. ЦИП», вып. 28 (55). — Маккавеев Н. И., Русло реки и эрозия в её бассейне. Изд. АН СССР, 1955. — Огневский А. В., Гидрология суши. Сельхозгиз, 1952. — Попов Е. Г., Гидрологические прогнозы. Гидрометеиздат, Л., 1952. — Троицкий В. А., Гидрологическое районирование СССР. М., 1948. — Шульц В. А., Реки Средней Азии. Географгиз, М., 1949.

9. Геоботаническое районирование СССР. Ред. Лавренко Е. М. — Кац Н. Я., Типы болот СССР и Западной Европы и их географическое распространение. М., 1948. — Криштофович А. Н., Палеоботаника. Изд. 4, М., 1957. — Лавренко Е. М., Возраст ботанических областей внетропической Евразии. «Изд. АН СССР. Сер. геогр.», 1951, № 2. — Растительность СССР. т. I—II, Изд. АН СССР, М.—Л., 1956. — Сукачев В. Н., Растительные сообщества. Введение в фитоценологию. Изд. 4, Л.—М., 1928.

10. Волобуев В. Р., Почвы и климат. Баку, 1958. — Герасимов И. П., Научные основы систематики почв. «Почвоведение», 1952, № 11. — Герасимов И. П. и Глазовская М. А., Почвоведение и география почв. 1960. — Иванова Е. Н., Розов Н. Н., О состоянии и развитии классификационной проблемы в почвоведении. Почвоведение, 1937, № 6. — Почвенно-географические и ландшафтно-геохимические исследования. Ред. Глазовская М. А., Изд. МГУ, М., 1964. — Прасолов Л. И., О единой номенклатуре и основах генетической классификации почв. «Почвоведение», 1937, № 6. — Роде А. А., Почвоведение, 1958. — Розов Н. Н., Развитие учения Докучаева В. В. о зональности почв в современный период. «Изд. АН СССР, серия геогр.», 1954, № 4.

11. Гвоздецкий Н. А., Физическая география СССР. М., 1960. — Исаченко А. Г., Задачи и методы ландшафтных исследований. «Изд. ВГО», 1955, вып. 5. — Исаченко А. Г., Основы ландшафтоведения и физико-географическое районирование. М., 1965. — Мурзаева Э. М. и Чжоу-Ли-Сань, Куэнь-Лунь и Тарим. Изд. АН СССР. М., 1961. 211 стр. — Петров М. П., Метро-Азия. I—II том. 1966. — Петров М. П., Пустыни Центральной Азии, т. I—II. М.—Л., 1966. — Перображенский В. С., Ландшафтные исследования. Изд. «Наука», М., 1966. — Солнцева Н. А., Современное состояние и задачи советского ландшафтоведения. «Научн. зап. Львовск. унив.», т. 40, 1957.

12. Отечественные экономико-географы XVIII—XX вв. Редакторы: Баранский Н. Н., Никитин Н. П., Саушкин Ю. Г., Учпедгиз, М., 1957, 328 стр.

13. LENIN V. I.: A kapitalizmus fejlődése Oroszországban. Lenin összes művei, 2. kiadás 3. kötet, Kossuth, Bp. 1964. 1—567 l.

14. Баранский Н. Н., Экономическая география СССР. Обзор по областям Госплана. Госиздат, М.—Л., 1926, 291 стр. (Baranszkij később tankönyvét a középiskolák számára dolgozta át. Ennek 2 kiadása jelent meg magyar nyelven: BARANSZKIJ N. N.: A Szovjet-unió gazdasági földrajza. Szikra. Bp. 1. kiadás 1930. 395 l.; 2. kiadás 1955. 287 l.)

15. (Válogatott munkáinak gyűjteményes kötetei) Баранский Н. Н., Экономическая география. Экономическая картография. Изд. 2, Географгиз, М., 1960, 452 стр. — Баранский Н. Н., Экономическая география в средней школе. Экономическая география в высшей школе. Географгиз, М., 1957, 328 стр.

16. Васютин В. Ф., Состояние и очередные задачи экономической географии. в сб. «Вопросы экономической географии», М., 1934. — Жирмунский М. М., Взаимодействие природы и общества и экономическая география. «Изд. АН СССР, серия географическая», 1966. № 2, стр. 95—102. — Колосовский Н. Н., Научные проблемы географии. в сб. «Вопросы Географии» № 37, 1955, стр. 129—150. — Константинов О. А., Экономическая география в Географическом Обществе за сорок лет Советской власти. Географический сборник, вып. XI, Изд. АН СССР, М.—Л., 1957, стр. 131—187. — Константинов О. А., Экономическая география. В кн. «Советская география», Географгиз, М., 1960, стр. 49—63. — Методологические вопросы экономической географии. Редакторы: П. М. Алампиев, Я. Г. Фейгин, Изд. Экономической литературы, М., 1962, 279 стр. — Основные вопросы экономической географии СССР. Материалы к IV съезду Географического Общества СССР, ч. 1—2, Л., 1964. — Саушкин Ю. Г., Введение в экономическую географию. Изд. МГУ, М., 1958, 450 стр. —

Семевский Б. Н., Вопросы теории экономической географии. Л., 1964. — Экономическая география СССР в перспективе. «Вопросы географии» сб. 57, М., 1962, Отв. редактор: Ю. Г. Саушкин — Экономическая география в СССР. История и современное развитие. Редакторы: Н. Н. Баранский, Н. П. Никитин, В. В. Покшишевский, Ю. Г. Саушкин, Изд. Просвещение, М., 1965, 661 стр.

Lásd még a gazdasági körzetesítésnél, valamint az utolsó fejezetnél közölt irodalmat!

17. Брейтерман А. Д., География тяжелой промышленности. В кн. «Экономическая география СССР», Л., 1958. — Вопросы географии строительной индустрии и производства строительных материалов. Редакторы: Ю. Г. Саушкин, И. В. Никольский, А. Т. Хрущев, Изд. МГУ, 1958, 126 стр. — География химической промышленности. «Вопросы Географии» сб. 72, М., 1966, отв. редактор: Алисов Н. В. — Гучек Г. С., Библиография по вопросам размещения и районирования промышленности СССР (1907—1957), М., 1960. — Клупт В. С., География промышленности. В кн.: Советская география. Географиз, М., 1960, стр. 245—252. — Колосовский Н. Н., Будущее Урало-Кузнецкого комбината. М., 1952. — Кротов В. А., Географические аспекты индустриализации Сибири. В кн. «Современные проблемы географии. Научные сообщения советских географов по программе XX Междунар. геогр. конгр.» Изд. «Наука», М., 1964, стр. 99—104. — Лившиц Р. С., Очерки по размещению промышленности СССР. М., 1954. — Опацкий Л. В., Размещение пищевой промышленности СССР. М., 1958. — Пробст А. Е., Размещение социалистической промышленности. Теоретические очерки. М., 1962. — Розенфельд Ш. Л., Развитие и размещение промышленности строительных материалов СССР. Изд. АН СССР, М., 1962. — Степанов П. Н., География промышленности СССР. Учпедгиз, М., 1955, 284 стр. — Степанов П. Н., География тяжелой промышленности СССР. М., 1961. — Хрущев А. Т., География промышленности. В кн. «Экономическая география СССР» ч. 1, Изд. МГУ, М., 1967, стр. 131—256.

18. Васильев И. В., Размещение и специализация сельского хозяйства СССР. М., 1957. — Вопросы размещения и специализации сельского хозяйства. Сборник статей под ред. Л. М. Зальцмана, Г. Г. Бадирьяна, К. П. Оболенского. Госиздат Сельскохозяйственной литературы, М., 1957, 552 стр. — География и земельный кадастр. «Вопросы Географии» сб. 67, М., 1965, Отв. редакторы: К. В. Зворыкин, Г. Коноваленко, Г. В. Чешихин. — География и земельные ресурсы. Вопросы Географии» сб. 54, М., 1961, Отв. редакторы: Г. В. Чешихин, К. В. Зворыкин, В. Г. Коноваленко. — Качественный учет и оценка земель. «Вопросы Географии» сб. 43, М., 1958, отв. редакторы: Д. Л. Арманд, К. В. Зворыкин, Г. А. Кузнецов. — Крылов Н. В., Мукомель И. Ф., Ракитников, А. Н., Соловцова Т. А., Система сельскохозяйственных районов (принципы и методы выделения). В кн.: Современные проблемы географии. Научные сообщения советских географов по программе XX Междунар. геогр. конгр. Изд. «Наука», М. 1964, стр. 105—111. — Материалы совещания по естественно-историческому и экономико-географическому районированию СССР для целей сельского хозяйства (1—5 февраля 1958 г.), М., 1959. — Морачевская Е. Н., Библиография по районированию и размещению сельского хозяйства СССР (1918—1960), М., 1961. — Мукомель И. Ф., Сельскохозяйственная районирования УССР. Киев, 1961. — Природа и сельское хозяйство Волго-ахтубинской долины и дельты Волги. Под ред. М. А. Глазовской и А. Н. Ракитникова, Изд. МГУ, М., 1962, 450 стр. — Ракитников А. Н., Вопросы районирования сельского хозяйства СССР. В сб. «Вопросы географии» № 47, М., 1959, стр. 74—103. — Ракитников А. Н., География сельского хозяйства СССР. Изд. МГУ. Серия: «Экономическая география СССР», вып. V, М., 1958, 199 стр. — Ракитников А. Н., Экономико-географические исследования сельского хозяйства. В кн. «Советская география», Географиз, М., 1960, стр. 366—379. — Труды Прикаспийской экспедиции. Экономическая география западной части Прикаспийской низменности. вып. 1—2, Редакторы: Глазовская М. А., Ракитников А. Н., Саушкин Ю. Г., Изд. МГУ, М., 1957, 139, 202 стр.

19. Белоусов И. И., Межрайонные связи и перевозки хлебных грузов. М., 1958. — Белоусов И. И., О роли транспорта в экономическом районировании. Труды МТИПП, 1957 вып. 7, стр. 320. — Белоусов И. И., Проблемы географии транспорта. В кн. «Советская География» Географиз, М., 1960 стр. 380—395. — Зворыкин В. В., Взаимосвязь отдельных видов транспорта и основы организации смешанных перевозок. М., 1953. — Никольский И. В., География транспорта СССР. Географиз, М., 1960 406 стр. — Хачатуров Т. С., Размещение транспорта в капиталистических странах в СССР. М., 1939. — Хачатуров Т. С., Перспективы развития транспорта Восточной Сибири. В сб. «Перспективы развития Восточной Сибири», М. 1958. —

Экономические связи и транспорт. «Вопросы географии» сб. 61, М., 1963, отв. редакторы: Ю. Г. Саушкин, О. А. Кибальчич.

20. Воробьев В. В., Гладышева Е. Н., Переведенцев В. И., Покшишевский В. В., Об основных закономерностях миграции населения СССР. Материалы к IV съезду Географического Общества СССР, ч. 2, Л., 1964, стр. 32. — География населения. «Вопросы Географии» сб. 5, М., 1947, — География населения. «Вопросы Географии» сб. 14, М., 1949. Отв. ред.: Ю. Г. Саушкин. — География городов. «Вопросы Географии» сб. 38, М., 1956, отв. редакторы: С. А. Ковалев, И. М. Маергойз. — География городских и сельских поселений. «Вопросы Географии» сб. 45, М., 1959, отв. редакторы: Н. Н. Баранский, В. Г. Давидович. — География населения СССР. «Вопросы Географии» сб. 56, М., 1962, отв. редакторы: В. В. Покшишевский, С. А. Ковалев. — География населения и населенных пунктов СССР. Отв. ред.: Константинов О. А. Изд. «Наука», Л., 1967, 292 стр. — География населения в СССР. Основные проблемы. Под ред. Павловского Е. Н., Константинова О. А., Изд. «Наука», М.—Л., 1964, 279 стр. — Кабо Р. М., Элементы географического изучения населения СССР. «География в школе», 1941 № 3. — Ковалев С. А., Сельское расселение (Географическое исследование). Изд. МГУ, М., 1963, 371 стр. — Ковалев С. А., Ковальская Н. Я., География населения, В кн. «Экономическая география СССР», ч. 1, Изд. МГУ, М., 1967, стр. 43—117. — Константинов О. А., История формирования в СССР географии городов как особой отрасли географических знаний. Материалы по географии населения, вып. 1, Л., 1962. — Научные проблемы географии населения. Материалы ко II Междудомственному совещанию по географии населения. Под ред. В. В. Покшишевского, Д. И. Валентя, С. А. Ковалева, Изд. МГУ, М., 1967, 262 стр. — Пахроненко И. И., Терновская Г. И., Советская литература по географии населения (1961—1956 гг.). В кн.: Покшишевский В. В., География населения в СССР, М., 1966. — Сонины М. Я., Актуальные проблемы использования рабочей силы в СССР. Изд. «Мысль», М., 1965, 303 стр. — Хорев Б. С., Советская литература по географии населения и смежным дисциплинам (1955—1961 гг.). В кн.: Материалы I Междудомственного совещания по географии населения, вып. VI, М.—Л., 1962.

21. Алампиев П. М., Экономическое районирование СССР, кн. 1, Госпланиздат, М., 1959, 132 стр.; кн. 2, Изд. Экономической Литературы, М., 1963, 248 стр. — Александров И. Г., Географические центры нового строительства и проблемы районных комбинатов. М., 1931. — Бедринцев К. Н., Вопросы методологии, методики и организации исследований районных комплексных экономических проблем. Ташкент, 1957. — Вопросы размещения производства и экономического районирования. Сборник статей под ред. П. М. Алампиева, Н. М. Озновина, А. Г. Омаровского, Госпланиздат, М., 1960, 308 стр. — Колосовский Н. Н., Основы экономического районирования. Госпланиздат, М., 1958, 199 стр. — Костенников В. М., Экономические районы СССР. М., 1958. — Невельштейн Г. С., Экономическое районирование и экономико-географическое изучение Советского Союза. Ленинградский гос. пед. Институт им. Герцена. Учение записки, т. 47, Л., 1947. — Павленко В. Ф., Новые пути Средней Азии, М., 1963. — Развитие и размещение производственных сил экономических районов СССР. Изд. «Наука», М., 1967, 286 стр. — Саушкин Ю. Г. Лекции по экономическому районированию СССР, Изд. МГУ, М., 1960, 235 стр. — Фейгин Я. Г., Размещение производства при капитализме и социализме. 2 изд., М., 1958. — Четыркин В. М., О районообразующих признаков в советском экономическом районировании. В сб. «Вопросы Географии» № 41, М., 1957, стр. 9—29. — Экономическое районирование СССР. «Вопросы Географии» сб. 47, М., 1959, под ред. Н. Н. Баранского. — Экономическое районирование и народное хозяйство СССР. «Вопросы Географии» сб. 65, М., 1964, отв. редактор: О. А. Кибальчич.

A komplex regionális munkákra a Szovjet Tud. Ak. Földrajzi Intézetének szerkesztésében megjelent ún. „kék” monográfia-sorozatból néhány példa:

Азербайджанская ССР. Под ред. М. А. Кашкая и П. М. Алампиева, Географиз, М., 1957. — Казахская ССР. Под ред. Н. Н. Баранского и О. Р. Назаревского, Географиз, М., 1957. — Помус М. И., Западная Сибирь. Географиз, М., 1956. — Ростовцев М. И., Тармисто В. Ю., Эстонская ССР, Географиз, М., 1959. — Рязанцев С. Н., Павленко В. Ф., Киргизская ССР, Географиз, М., 1960. — Северо-Запада РСФСР. Под ред. В. В. Покшишевского, Г. С. Невельштейна, Е. Б. Лопатиной, Географиз, М., 1964. — Центральный район. Под ред. В. В. Покшишевского, С. Н. Рязанцева, Н. И. Ляликова, Географиз, М., 1962.

22. Андреева В. М., Гохман В. М., Ковалевский В. П., Половцкая М. Е., Экономические районы США. Север. Географиз, М., 1958, 830 стр. — Валев Э. Б., Болгария Географиз, изд. 2, М., 1957. — Витвер И. В., Экономическая география зарубежных стран. Изд. Просвещение, М., 1967, 541 стр. — Витвер И. А., Слуга А. Е., Франция. Экономико-географическая характеристика. Географиз, М., 1958, 415 стр. — Гохман В. М., География тяжелой промышленности США. М., 1956. — Жирмунский М. М., Засухин А. А., Игрицкая Л. Б., Штудер Н. П., Германия. Экономическая география ГДР и ФРГ. М., 1959. — Маергойз И. М., Экономическая география Венгрии. Изд. МГУ, М., 1956, 317 стр. — Маергойз И. М., Чехословацкая Социалистическая Республика. Экономическая география. Изд. «Мысль», М., 1964, 732 стр. — Польская И. М., Экономическая география Великобритании. Географиз, М., 1960. — Розин М. С., География горнодобывающей промышленности капиталистического мира. М., 1962. — Экономическая география зарубежных стран. Под ред. Семевского Б. Н., М., 1960. — Экономическая география капиталистических стран Европы. Под ред. Маергойза И. М., Изд. МГУ, М., 1966, 390 стр.

23. Анучин В. А., Теоретические проблемы географии. Географиз, М., 1960. 264 стр. — Анучин В. А., Проблемы синтеза в географической науке. «Вопросы философии», 1964 № 2. — Герасимов И. П., Прошлое и будущее географии. «Изв. АН СССР, серия географическая», 1966 № 2, стр. 3—14. — Герасимов И. П., Конструктивная география: цели, методы, результаты. «Изв. ВГО», 1966 вып. 5, стр. 389—403. — Калесник С. В., О «монизме» и «дуализме» в советской географии. «Изв. ВГО» 1962 вып. 1. — Калесник С. В., Некоторые итоги новой дискуссии о «единой» географии. «Изв. ВГО», 1965, № 3, стр. 209—221. — Калесник С. В., Еще несколько слов о географической среде. «Изв. ВГО», 1966, № 3, стр. 247—250. — Константинов О. А., Методологическая путаница в теоретических проблемах географии. «Изв. АН СССР, серия географическая», 1961, № 4. — Константинов Ф. В., Природа, общества, современная география. «Природа», 1964, № 8. — Саушкин Ю. Г., Географическая среда человеческого общества. «География и хозяйство», сб. 12, Изд. МГУ, М., 1963. — Саушкин Ю. Г., По поводу одной полемики. «Вестник МГУ, серия V, География», 1965, № 6, стр. 79—82.

## ПОЛУВЕКОВОЕ РАЗВИТИЕ СОВЕТСКОЙ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКИ

*М. Печи, Э. Петри, Ш. Катона*

### Резюме

В честь 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции Венгерское географическое общество организовало торжественное заседание. Доклад заседания дал обзор становления, развития и наиболее важных достижений советской географической науки.

1. В докладе говорилось о развитии организационных рамок советской географической науки, о наиболее важных направлениях исследований проведенных в научно-исследовательских институтах и на кафедрах университетов и вузов, а также об огромных масштабах издательской деятельности в области советской географической науки.

2. Дан обзор развития естественнонаучных отраслей советской географической науки, останавливаясь на важнейших исследовательских методах, а также на важнейших достижениях в этой области.

3. Оцениваются оригинальные советские принципы и методы, связанные с ландшафтным исследованием, изучением природных условий и раскрытием природных ресурсов.

4. Показан наиболее важные этапы развития советской марксистской экономической географии, основные направления в этой области в настоящее время, продиктованные общественно-экономическими потребностями строительства коммунизма и собственным развитием науки.

5. Наконец, доклад очертил новый этап развития и новые стремления советской географической науки, краеугольным камнем которых является глубокое изучение взаимосвязей между природой и обществом в биде конструктивной географии.

В качестве дополнения к изложению достижений отдельных отраслей советской географической науки дается обзор основной советской географической литературы.