

## ŠTÚDIE

MICHAL LUKNIŠ

## K VÝVINU GEOGRAFICKÉHO POZNÁVANIA SLOVENSKA

Michal Lukniš: To the Development of Geographical Recognition of Slovakia. Geogr. Čas., 35, 1983, 3; 39 refs.

The author submits an outlined contribution to the development of geographical recognition of the territory of Slovakia since the daybreak of its history. As works, which were shifting this recognition gradually forwards, are considered literary and map works and as to the most ancient times also mentions of some localities on its territory. The first part deals with the principles of selection and of the evaluation of works, while the second part gives a survey of geographically valuable production according to chronological succession. In the third part, instead of a conclusion, an attempt at a periodization is submitted, with evaluation of the individual periods crudely until 1945.

## ZÁSADY VÝBERU A HODNOTENIA DIEL

Skúmanie vývoja geografického poznávania Slovenska navodzuje niektoré problémy.

Prvým problémom je, akému druhu poznávania a do akej miery treba priznať atribút geografické poznávanie. Obsah pojmu geografia sa totiž od jej počiatkov v staroveku do našich čias podstatne zmenil. Keď sa dlho za geografiu pokladalo opisovanie územia ako pasívneho prostredia dejov ľudskej spoločnosti či už skutočných alebo tradovaním zastretých i vymyslených, dnes sa jej kladie úloha skúmať vzájomné súvislosti a príčinné podmienosti rozloženia objektov a javov geografickej sféry s vyústením do vzťahov medzi fyzickogeografickou a socioekonomickogeografickou sférou. V našom prípade to značí konkrétne na jej slovenskom výseku.

Geografia ako vedné odvetvie o vzťahoch medzi rozložením zložiek geografickej sféry, t. j. litosféry s jej reliéfom, atmosféry, pedosféry, biosféry a antroposféry (socioekonomickogeografickej sféry), koncentrujúcich sa k reliéfu Zeme ako k ploche prieniku týchto čiastkových sfér, na ktorú sa na každý bod dá priradiť jej gravitačný potenciál a príjem slnečnej energie, bola a zostáva syntetizujúcim hraničným vedným odvetvím. Jej pokroky preto veľmi úzko súvisia s úspechmi tých vedných disciplín, ktorých objektom skúmania sú predmety a javy prírody. Sú to geofyzika, geológia, meteorológia, hydrológia,

geochémia, pedológia a biologické vedy. Takto súvisí aj s úspechmi spoločenských vied, ako sú história, sociológia, psychológia, demografia, štatistika, národopis, ekonómia a štátoveda, ale aj s pokrokmi technických vied a metód výskumu.

Vlastnosti predmetov a javov z oblasti prírody a spoločnosti po stránke kvalitatívnej a kvantitatívnej geografia hodnotí z hľadiska vzájomných súvislostí ich priestorového rozloženia a zmien v čase. Skúma a tak aj hodnotí priestorové rozdiely vlastností ľudskej spoločnosti a spôsobov jej sebarealizácie, pôsobenia na prvky fyzickogeografickej sféry prácou a tiež dôsledky tejto práce, t. j. technické a technizované prvky v geografickej sfére-krajine. Ich rozloženie vo vzájomných súvislostiach s prvkami fyzickogeografickej sféry a javmi socioekonomickogeografickej sféry dáva komplexný obraz geografickej sféry, v našom prípade jej slovenskému výrezu.

Keď hodnotíme geografickú tvorbu o Slovensku, nemôžeme vychádzať iba z tohto dnešného poňatia geografie. Ak zo súčasného hľadiska nezaraďujeme už do nej napr. cestopisné črty, turistické a horolezeckú produkciu, cestopis Daniela Speera „Ungarischer oder Dacianischer Simplicissimus“ z r. 1683 alebo Medňanského „Malebná cesta dolu Váhom“ z r. 1826, treba hodnotiť ako na svoju dobu významné príspevky k rozšíreniu geografických poznatkov o Slovensku. Na svoj čas vynikajúce mapové dielo Rosetiho ako produkt dneška by bol falošne informujúcim nepodarkom, ale s predošlým stavom poznatkov je obrovským skokom vpred.

Za príspevok ku geografickému poznávaniu Slovenska pokladáme literárne diela a mapy publikované i rukopisné. Pre počiatočné obdobie možno k ním podľa mojej mienky priradiť aj niektoré listiny, z ktorých sa po prvýkrát dajú identifikovať lokality z územia dnešného Slovenska. Do hodnotenia nezahŕňame práce charakteru učebníc.

Predložiť vývin geografického poznávania Slovenska si žiada načrtnúť aj pokus jeho periodizácie. Dávame ho na záver tohto príspevku.

### *Prehľad vývoja do r. 1945*

Územie Slovenska vstupuje do histórie geografického poznávania mapou z 2. storočia n. l., ktorú pripisujú *Ptolemaiovi*. Keď na starších mapách bol nanajvýš zaznamenaný Dunaj, na nej sú okrem Dunaja aj Karpaty [Karpathes oros], Sarmatica oré, Luna hylé (M. Karpaty), osada Kelementia a možno že aj iné, ktoré sa nedajú identifikovať [25]. *Marcus Aurelius* v spise „Ta eis heauton“ (Pohľady do seba) k ním pridal „Granuas“ (Hron). V historických prameňoch o období Veľkej Moravy pribudli lokality Nitrava [Nitra], Deven [Devín] a Braslavespurch — Brezalauspurc [Bratislava]. Od 11. storočia sa začínajú rozmnožovať údaje o osadách, tokoch, vrchoch, porastoch, zveri, baniach, plodinách, ľuďoch, hradoch a o hospodárskych pomeroch, ktoré sú uložené v rôznych listinách a právnych úpravách, ako aj v súpisoch, ktoré nemajú charakter geografických diel, ale pre geografické poznávanie majú istý význam. Prameňom k takémuto prvotnému, iba topografickému, čiastočne legendami zastretému poznávaniu je aj *Anonymova* kronika „Gesta Hungarorum“ z polovice 13. storočia.

Topografické poznávanie sa najpresnejšie odzrkadľuje z jeho symbolického, t. j. kartografického podania. V rámci Uhorska sa územie Slovenska začalo

takto zobrazovať od 15. storočia. Prvú nezachovanú mapu vyhotovil taliansky humanista *Francesco Rosselli* za kráľa Mateja. Prvú zachovanú, na svoju dobu veľmi dobrú mapu mierky 1:1 mil. zostavil tajomník ostrihomského arcibiskupa Talian *Lazarus (Eleazarus) Roseti*, ktorú upravil *Georgius Tanstetter* a vydal *Peter Apianus* r. 1528. Nevie sa, či *Lazarus* čerpal z *Rosselliho* mapy. Z územia Slovenska sa na nej nachádza až 260 miestnych názvov. Má dosť hustú riečnu sieť. Orientáciu má posunutú asi o 45° proti smeru hodinových ručičiek [25]. Roku 1556 vo Viedni vytlačená mapa *Wolfganga Laziusa* „Regni Hungariae descriptio vera“ mala za predlohu *Rosetiho* dielo, ktoré práve na území Slovenska niečo opravil a tu aj otočil do správneho smeru. Inak na obidvoch mapách je lokalizácia osád, riek a vrchov iba približná a často i chybná. O *Rosetiho* a *Laziusa* sa opiera jedna z máp *Jána Sambucusa* z Trnavy (1531—1584) mierky 1:820 000, avšak zákres situácie je na nej skôr menej dokonalý. *Ortelius* ju prevzal do svojho atlasu, čím spôsobil, že sa obraz Uhorska, a teda aj slovenského územia tradoval s chybami niekoľko desaťročí.

Na svoju dobu pozoruhodný je spis humanistu *Juraja Wernhera* „Rozprava o podivuhodných vodách Uhorska“ (Bazilej 1549) a užšie zameraná práca „O pozoruhodných prameňoch na Spiši“ Značia počiatok iba zvláštnosti si všímajúceho poznávania prírody.

V 16. až 18. storočí vyšiel rad vtom období za celostné opísanie Uhorska považovaných diel. V nich sa opisovali pamätihodnosti z oblasti prírody, ľudských výtvorov (stavieb) a feudálnej spoločnosti, ktorých legendami poznačená história tvorila základ. Často sa písalo o pôvode feudálov, miestopisných názvov, o liečivých prameňoch, mestách, kostoloch, panstvách, hradoch, zázračných sochách, legendárnych historických i fantastických udalostiach a o prírodných úkazoch často geograficky málo významných alebo bezvýznamných [20]. Dnes túto úlohu v aktualizovanej forme plnia turistické sprievodce. Vystupujú pod názvami *speculum* (zrkadlo), *imago* (obraz), *chorografia* (miestopis), *história* a pod. Niektoré z nich vyhovujú tomu, čo sa dá zaradiť do histórie geografického poznávania. Roku 1646 vyšlo v nemčine prvé vydanie práce „Opis Uhorského kráľovstva“ od *Martina Zellera*. K takejto spise patrí aj príručka „*Medulla geographiae practicae...*“ (Bardejov 1639), ktorú napísal Spišiak *David Frölich*. Z nej sa svet dozvedel o Tatrách, ich štítoch, dolinách, jazerách, snehu cestopisnou formou. V rokoch 1668—1671 podnikol cestu do stredoslovenskej banskej oblasti anglický prírodovedec *Eduard Brown*. Výťaž z jeho anglického cestopisu z r. 1673 vyšiel v slovenčine pod názvom „Cesta z Komárna do banských miest v Uhorsku a odtiaľ do Viedne“. V ňom opísal baníctvo a hutníctvo na strednom Slovensku. Spomenutie si zasluží aj dobrodružnou a zábavnou formou napísaný cestopis „*Simplicissimus uhorský*“ (1683), ktorý sa pripisuje študentovi *Danielovi Speerovi*, ktorý svojím spôsobom prispel k poznávaniu Slovenska. Zväčša špekulatívne dielo *J. W. Tänzela* „Rozprava o uhorskej prírode“ z r. 1700 si všima bane, rieky, minerálne pramene, podnebie a úrodnosť pôd. Roku 1718 vyšla po latincky napísaná práca *Michala Bombardiho* „*Topografia veľkého Uhorska*“.

Realistickejšie polyhistoricky opísal územie v rámci povodia Dunaja a Uhorska Florentínčan *Luigi Fernando Marsigli* v šestzväzkovom diele „*Danubius Pannonico Mysicus, observationibus geographicis, sex tomos digestus*“ (Amsterdam 1726). Opísal Dunaj a sieť jeho prítokov, pozostatky po rímskom

osídlení, výskyt rúd, vodné živočíchy a klímu. Opisy hojne dokumentoval na tú dobu pozoruhodnými mapami, napr. mineralogickou mapou územia stredného Slovenska. Kvalitatívny postup v kartografickom podaní územia značí mapa Uhorského kráľovstva od cisárskeho inžiniera *Jána Krištofa Müllera* mierky 1:540 000 z r. 1709. *Müller* pri prácach v teréne už využíval aj zeme-meračskú techniku. Význačné body určil aj astronomicky, čím sa chyby v polohách miest a v uložení riečne siete značne zmenšili. Z r. 1713 pochádza zaujímavá mapa „Ichnographische Delineation des ganzen Zipser Comitates“ mierky 1:110 000, ktorú vyhotovil *Paul Kray* z Rakús. Práce *Marsigliho*, *Müllera* a *Kraya* sú svitaním novej epochy v geografickom poznávaní nášho územia.

Ako slnko v plnom jase sa prejavila v dielach *Mateja Bela* a *Samuela Mikovíniho*.

*Matej Bel* začal túto novú epochu raziť veľkým vlastivedným dielom „Notitia Hungariae novae historico-geografica“ (Nové historickogeografické poznatky o Uhorsku). Napísal ho na základe spolupráce so širokým okruhom zberateľov z radov ľudí v správe krajiny, cirkví, vedcov, technikov a svojich početných žiakov, ako aj pomocou literárnych prameňov. Sám bol polyhistoricky vzdelaný, pôvodom z Očovej, rektor evanjelického lýcea v Bratislave a označovaný za „veľkú ozdabu Uhorska“. Na jeho napísanie sa metodologicky dobre pripravil, ako ukazuje jeho „Posol nového a starého Uhorska“ (Hungariae novae et antiquae prodromus, Norimberg 1723). V ňom okrem vlastných ukážok zverejnil vzory iných autorov, ako boli *Juraj Bohuš* (o Spiši). Celé Notitia usporiadal podľa stolíc. Obsahuje dejiny, prírodné pomery, opisuje vrchy, rieky charakter pôdy, pramene, kúpele, prírodné bohatstvo, charakter obyvateľstva a podáva miestopis v rámci stolíc podľa jednotlivých okresov a obcí. Je to vlastivedné dielo a obsahuje veľa histórie. Mnoho miesta venuje panstvám, šľachtickým rodom a ich genealógii. Z celého diela vyšli tlačou r. 1735 a nasledujúce roky iba štyri zväzky, v ktorých *Bel* opísal zväčša slovenské stolice (Bratislavskú, Turčiansku, Zvolenskú, Liptovskú, Novohradskú, Tekovskú a Hontiansku). Ostatné zostali v rukopise tak, ako aj ďalšie, pre geografiu významnejšie dielo „Tractatus de re rustica Hungarorum“. V ňom *Bel* opísal poľnohospodárstvo a hospodársky život vidieckeho ľudu. Dnešným náhľadom na objekt geografie je Tractatus bližší ako Notitie. Obidve diela sú významným prameňom k historickej geografii Slovenska, ktoré tak, ako aj osobnosť *Mateja Bela* ako geografa neboli ešte geografmi zhodnotené v primeranej miere.

K spolupracovníkom *Mateja Bela* patrili aj *Juraj Buchholz* starší. V práci z r. 1709, vydanom však až r. 1899 pod názvom „Das weit und breit erschollene Ziepser-Schnee-Gebürg“, prvý raz vôbec poukázal na štyri výškové regióny (zóny), najnižší, kde sa mieša krovie s lesom (asi rúbaním a pasiením devastované), druhý, kde les vytvárajú hrubé stromy a sú tu už skaliská, tretí koso-drevovinový a štvrtý skalný a snežný región [31].

Najvýznamnejší z Belových spolupracovníkov bol kartograf slovenského pôvodu *Samuel Mikovíni* z Ábelovej. Pre Notitie spracoval takmer všetky mapy uhorských stolíc. *Mikovíni* — stoličný inžinier bratislavský a profesor banskej akadémie v Banskej Štiavnici — zabezpečil na ten čas veľkú presnosť máp. Ich vyhotovenie oprel o niekoľko astronomicky zameraných bodov, z ktorých vychádzala trigonometrická sieť. Ostatné smerové merania robil pomocou uhlo-mera a buzoly. Ako nulový poľudník používal ten, ktorý prechádza bratislav-

ským hradom. Okrem stoličných máp v mierkach od 1:125 000 do 1:260 000 vyhotovil viac plánov z územia banských miest, panstiev a rytín miest. *Mikovíni* opustil znázorňovanie terénu kopčekmi a úspešne použil šrafovanie na spôsob húseníc, čím dosiahol diferencovanosť plastiky reliéfu. Osady zakresľoval znakom pôdorysu. Tokom a vrchom iba zriedka dával názvy.

Spišša sa dostalo ešte lepšieho mapového obsahu mierky 1:168 000 zásluhou *Františka Floriana Kajetána Csákyho* okolo r. 1760. *Csáky* kreslil terén podobne ako *Mikovíni* [31].

Vojna s Pruskom za Márie Terézie poukázala na význam dobrých máp, a preto ešte za jej vlády sa pristúpilo k tzv. jozefinskemu mapovaniu, ktoré sa skončilo za Jozefa II. Bolo to prvé vojenské mapovanie. Na území Slovenska sa začalo r. 1769 na Spiši pomocou grafickej triangulácie na meračskom stole. Slovensko je obsiahnuté na 300 listoch mierky 1:14 400 a 1:28 800. Dokončili ho r. 1785, avšak pre utajovanie ho nezverejnili [11].

Po Belovej vlastivednej syntéze sa začínajú objavovať aj monografie stolic a menších výsekov územia Slovenska. V jeho duchu sa nesie aj nepublikovaná vlastiveda Oravy, ktorú napísal *Juraj Ďurkovič*. Veľmi vydarený a novšiemu ponímaniu regionálnej fyzickej geografii sa bližiaci opis Vysokých Tatier napísal r. 1772 *J. A. Czirbesz* zo Spišských Vlachov pod názvom „Kurzgefaste Beschreibung des Karpathischen Gebirges“ (Krátky opis Karpatských vrchov). Už celkom realisticky opísal reliéf, počasie, snehové pomery, jazerá, vodopády, jaskyne, užitočné minerály, bane a živú prírodu s pochopením jej výškovej zonálnosti. Autor materiál dobre utriedil. Keďže študoval na univerzitách v Nemecku, je dosť možné, že sa tam oboznámil s dielom *B. Varenius*a, predchodcu novodobej geografie. Treba to však ešte skúmať.

Veľmi produktívnym spisovateľom okolo prelomu storočí bol *Ján Matej Korabinský*. Jeho najlepším dielom je „Geographisch-historisches und Produkten Lexikon“ (1786), spracovaný po obciach. Obsahuje polohu, meno zemepána, históriu, dôležité produkty podľa troch ríš, manufaktúry, remeslá, termálne a minerálne pramene, úrady, vedecké, umelecké a kultúrne zvláštnosti. *Korabinský* zostavil prvú ekonomicko-geografickú a etnografickú mapu Uhorska „Novissima regni Hungariae potamographia et telluris productorum tabula quasi ethnographica mappa adiusta“ s výskytom baní, kúpeľov, jaskýň, poľovnej zveri, rýb, vtákov, manufaktúr a národnosti obyvateľov. Zostavil aj „Atlas Regni Hungariae portatilis“ (1804) a mapu poštových staníc Uhorska [19]. Ako vidieť, *Korabinský* sledoval najmä upotrebitelnosť geografie, ktorá sa dnes tak veľmi zdôrazňuje. Topografické práce zverejšňoval vo svojich ročenkách „Topographisches Taschenbuch des Königreichs Ungarn“ (1802) a „Beiträge zur Topographie des Königreichs Ungarn“ (1803—1805) *K. G. Windisch* a v ročenke „Neue Beiträge zur Topographie des Königreichs Ungarn“ (1807) *Samuel Bredetzki* z *Jakubovian* (Šariš).

Od doby osvietenských panovníkov sa začal veľký význam pripisovať štatistickej evidencii obyvateľstva, domov, pôdy a hospodárstva, čo neskôr umožnilo rozvoj socioekonomického smeru v geografii. K rozvoju štatistiky významnejšie prispeli aj autori z územia Slovenska, ako *Martin Schwartner* z Kežmarku, ktorý r. 1789 napísal „Statistik des Königreichs Ungarn“ (vyšlo r. 1809) a *Ján Ondrej Demien* spisom „Statistische Darstellung des Königreichs Ungarn“ (1805—1806) [34].

Ako vojak-kartograf v službách Viedne sa preslávil Slováč *Ján Lipský* zo

Sedličnej pri Trenčíne. Je autorom diela „Mapa generalis regni Hungariae“ mierky 1:469 472 na dvanástich listoch (1806—1808). Situáciu zakreslil podľa výsledkov astronomických vymeriavaní a podľa Mikovíniho. K dielu pripojil na 926 stranách „Repertorium“ s 39 500 miestopisnými heslami. K spresneniu geografického obrazu prispel aj geodet *Matej Husár* z Malých Chrášťan. Trianguláciou spresnil riečnu sieť a meral aj spádové pomery riek.

*Matej Bel* ovplyvňoval aj geografickú, vlastivedne zameranú tvorbu takmer celého storočia. K významným autorom tohto smeru patrili klenovský rodák *Ladislav Bartholomeides*. Napísal viac prác týkajúcich sa geografie [18], vyniká však vlastivedná monografia „Inclyti superioris Ungariae Comitatus Gömöriensis notitia historico-geographico-statistica“ (1806—1808, Levoča). Na nej vidieť nový prvok — rozšírenie oproti Belovým Notíciám o štatistické údaje. Je dosiaľ dobrým prameňom k poznaniu historickej geografie Gemera, a to najmä v častiach, kde opisuje hospodárske pomery. Práca obsahuje aj plán Agteleckej jaskyne s okolím. Peknú monografiu o Nitrianskej stolici uverejnil na pokračovanie v časopise *Hesperus* v rokoch 1817—1819 *Alojz Medňanský* [34]. Moderným spôsobom opísal polohu, prírodné pomery, triedy, reč, mravy a zvyky obyvateľov, poľnohospodárstvo, remeselnú výrobu, obchod, kultúru, náboženské pomery, administratívne členenie a miestopis. Je to dielo originálne a dosiaľ geografmi nedocenené. *Alojz Medňanský* je tiež autorom cestopisu „Malebná cesta dolu Váhom“, preložená z nemčiny v 3. vydaní r. 1981. Pre geografiu je tu cenný najmä predslov. K významným bádateľom vlastivedno-topografického smeru, ktorý sa pre úzky vzťah k národopisu pokladá za zakladateľa slovenskej etnografie [36], patrí *Ján Čaplovič*. Jeho dielo „Topographisches Handbuch des Königreichs Ungarn (1821) zahŕňa do topografie aj históriu a hospodárstvo. V dvojväzkovej práci „Gemälde von Ungarn“ (1829, Pest) sa nachádza aj známa národopisná mapa Uhorska. Tlačou nevyšla jeho latinsky písaná „Etnografia Savorum“, ale aj iných národností Uhorska, ktoré sú cenné ako prameň k historickej geografii Slovenska.

Tematicky užšie sú zamerané práce *Pravla Kitaibela*. Prispel k poznaniu rozloženia rastlinstva prácou „Plantae rariores Hungariae“ (I, II, III — 1802—1812) a k poznaniu vlastností minerálnych vôd dielom „Hydrographia Hungariae“ (1829). Užšie regionálne zamerané sú práce *Tomáša Maukscha* učeného a podnikavého pastora z Plynice na Spiši. Jeho hlavné dielo „Wegweiser durch die Zipser Karpathischen Alpen...“ zostalo však v rukopise. V periodikách publikoval menšie, ale originálne práce. Poznatkami o počasí a klíme Tatier značne predbehol súčasníkov. Zaoberal sa tiež výskumom flóry, fauny a jazier, opísal flóru severného Spiša [31].

O Karpaty sa od konca 18. storočia začali vedecky zaujímať aj cudzinci. Jedným z nich bol *Belsazar (Baltázár) Hacquet*, rodom Francúz — profesor na univerzite vo Lvove a v Krakove. Odtiaľ podnikal cesty do Karpát. Jeho dielo „Neueste physikalisch-politische Reisen durch die Dacischen und Sarmatischen oder Nördlichen Karpathen“ (I, II, III, IV — Norimberg 1790—1796) vzbudilo pozornosť tým, že je autentické. V ňom sa zaoberal najmä orografiou, geológiou, rastlinstvom, živočíštvom, užitočnými minerálmi a ich dobývaním a spracúvaním. Všimol si aj život a zvyky ľudu. Nadmorské výšky meral barometrom. Na poznatkoch získaných zo študijnej cesty sa zakladá aj práca „Travels in Hungary with a short account of Vienna in the Year 1793“ (London 1797). Napísal ju Angličan *Róbert Townson*. Územím Slovenska prešiel od No-

vého Mesta pod Šiatrom cez Košice, Slovenský kras, Smolník do Levoče, Strážok, Rakús až do Tatier. Dobre poznal aj domácu literatúru. Cestopisným spôsobom uvádza poznatky o morfológii, geológii, rastlinstve, živočíšstve, pastierstve, baníctve a tiež o vlastnostiach obyvateľov. *Hacquet* aj *Townson* vo svojich prácach venovali veľkú pozornosť Tatrám. Toto pohorie prevažne skúmal aj švédsky botanik *Göran (Juraj) Wahlenberg*. Na základe výskumov v teréne r. 1813 uverejnil dielo „*Flora Carpathorum principalium*“ (Göttingen 1814). Je to vedecky originálna práca, významná pre geografiu. V nej prvý upozornil na zvláštny charakter reliéfu našich Karpát — na kotliny, ktoré nazval „*plannites*“ a pohoria okolo nich, ktoré väčšinou pomenoval. Dôkladnejšie opísal výškové vegetačné stupne Karpát. Najviac poznatkov priniesol z Tatier, kde robil početné merania výšok vrchov barometrom, skúmal rastlinstvo a usiloval sa zistiť výšku trvalej snežnej čiary. V Tatrách odlíšil alpínsku výškovú zónu rastlinstva. Opísal aj účinky povodne r. 1813, ktorá sa pokladá za 1000-ročnú vodu. Jeho mapou Tatier sa začína éra rozvoja vrstevnicových máp. Pre veľké zásluhy na jeho počesť pomenovali v Tatrách dve plesá [17].

K dobre rozhladeným bádateľom zo zahraničia patrí Poliak *Stanislaw Staszic*. Jeho práce značia počiatky intenzívnejšieho vstupu poľskej vedy do Tatier, na ktorých participuje Poľsko asi 1/4 rozlohy vrchov. Na územie dnešného Slovenska presahuje *Staszic* prácou „*O Ziemiородztwie Karpatow i innych gor i rownin Polski*“ [1815]. Zaslúžil sa najmä o prehĺbenie poznatkov o geologickej stavbe Tatier a ich bližšieho okolia. Pritom sa nevyhýbal uvádzať aj znalosti o baníctve, obyvateľoch, počasi, pastierstve, plesách a flóre, a to na tie časy so správnym geografickým pohľadom.

Iba niečo neskôr robil výskumy na našom území Francúz *François Sulpice Beudant*. Skúmal geologickú stavbu. V jeho 4-zväzkovom diele „*Voyage mineralogique en Hongrie pendant l'anné 1818*“ [Paris 1822] sa iba ako vedľajší produkt vyskytujú aj geografické poznatky. Majú dopad najmä na geografické rozšírenie hornín a na geomorfologické členenie Karpát. Medzi týchto cudzincov patrí aj geograf v službách pruského kráľa *Albert von Sydow* — žiak profesora Karola Rittera. Výsledky z cesty uvádza v spise „*Bemerkungen auf einer Reise im Jahre 1827 durch die Beskiden... nach den Central-Karpathen...*“ Práca má tieto časti: všeobecnú, fyzickogeografickú a regionálnu. Neopisuje už len zložky prírody, ale v regionálnej časti aj človeka a jeho diela, napr. cesty, stavby, sálašnictvo, v čom sa prejavuje vplyv Rittera — zakladateľa antropogeografie. Všíma si aj kotliny. Dost moderný celogeografický pohľad najmä na Tatry ilustroval dobrou prehľadnou mapou Tatier a ich okolia mierky 1:200 000.

V druhej polovici 19. storočia, v období rozvoja priemyslu, dopravy, výmeny a kapitalistických výrobných vzťahov, pod vplyvom Alexandra von Humboldta, Karola Rittera a Oskara Peschela v geografii nastupuje porovnávacia metóda práce a zdôrazňuje sa princíp genézy. Rýchlo pribúda informácií o území z oblasti zložiek prírody a spoločenských javov. Starajú sa o to novo zakladané štátne ustanovizne a špecializované vedecké spoločnosti. Univerzity vo Viedni, Prahe, Budapešti, Lvove a v Krakove obsadzajú prvé katedry geografie. Roku 1847 zriadili v Uhorsku ústredný štatistický úrad a od r. 1869 sa robili pravidelne po desaťročiach sčítania ľudu a zbierali sa aj informácie o bytovom fonde a národnom hospodárstve. Roku 1849 zriadili vo Viedni Ríšsky geologický ústav a r. 1869 v Budapešti Uhorský kráľovský geologický ústav. Ich úlohou

bolo najmä geologické mapovanie. Na pôde Slovenska sa ho zúčastnil aj osnoveateľ geomorfológie *Fridrich von Richthofen*. Roku 1851 vznikol meteorologický ústav vo Viedni a r. 1869 v Budapešti. Prostredníctvom siete staníc zbierali informácie o stave ovzdušia, r. 1886 zriadili v Uhorsku Kráľovský hydrografický ústav [34].

Ako huby po daždi sa organizovali špecializované vedecké spoločnosti, ktoré vydávali ročenky a časopisy. Na Slovensku vznikla Matica slovenská (1863—1875) a Muzeálna slovenská spoločnosť (1893) so sídlom v Turčianskom Sv. Martine. Ustanovili sa aj regionálne, menej špecializované spoločnosti, ako Bratislavský lekársko-prírodovedný spolok (1856), v ktorom vynikal najmä *Andrej Gustav Kornhuber* informáciami o prírode z bratislavského okolia (Šúr, záhorský bor, Malé Karpaty). Neskôr vznikol aj Prírodovedecký spolok Trenčianskej stolice a ďalšie. Turistike a poznávaniu Tatier s ich širokým okolím sa venoval Uhorský Karpatský spolok. Vydával ročenku (Jahrbuch der Ung. Karpathen-Vereines). Publikovali v nej najmä spišskí Nemci. Z nich sa o poznanie reliéfu, najmä však stôp založenia Tatier a o poznanie jaskýň Spiša zaslúžil profesor levočského gymnázia *Samuel Roth*.

Obdobie topografickej geografie, geografie pamätihodností s úzkou väzbou na históriu a zvláštnosti prírody koncom 18. a na začiatku 19. storočia doznievalo. Do tohto obdobia povahou prác zapadá svojimi cestopisnými črtami z Álp a Karpát kartograf *Karl von Sonklar* (Reiseskizzen aus den Alpen und Karpathen, Wien 1857), ktorý prispel k poznaniu prírody Karpát, opäť najmä reliéfu a rastlínstva Tatier [1]. Sem patrí aj sprievodca pre cestujúcich „Die Central-Karpathen mit den nächsten Voralpen“ (Pest 1863), v ktorom *Fridrich David Fuchs* opísal prírodu Tatier a ich okolia.

Pozvoľna nastupuje obdobie objavovania zákonitostí rozloženia objektov a javov v priestore, ktoré otvoril *Czirbesz* a ku ktorému najviac prispeli spomenutí cudzinci. Predpokladom ďalšieho prehĺbenia geografického poznávania boli dobré podkladové mapy dôležité pre porovnávaciu analýzu a spoľahlivé zaznamenávanie výsledkov terénnych prác. Poskytlo ich tretie vojenské mapovanie. Na Slovensku trvalo od r. 1875 do r. 1884. Základom sú topografické sekcie mierky 1:25 000. Štyri sekcie tvoria jeden list tzv. špeciálnej mapy mierky 1:75 000. Reliéf bol na nich znázornený vrstevnicami, šrafúrou a hustým kótovaním nadmorských výšok. Obsahujú cenné informácie o vodách, rozložení kultúr, komunikácií a sídel.

K prvým priekopníkom nového obdobia geografického poznávania Slovenska patrí *Dionýz Štúr*. Bol síce najmä geológom, ale jeho práce presahujú významom aj do geografie, a to najmä do geomorfológie. Ako mapujúci geológ v rokoch 1859, 1866 a 1868 zmapoval územie Stredných Západných Karpát od Malých Karpát cez povodie Nitry, Váhu, Hrona až do Slovenského rudohoria. Tromi obšírnymi správami v periodiku „Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt“ z týchto troch mapovacích období položil základy pre poznanie stratigrafie, stavby a horopisného členenia našich Karpát. Rozlíšil a zväčša aj pomenoval jednotlivé pohoria a kotliny. Prvý rozlišoval riečne terasy a náplavové kužele. Nevyhýbal sa poznámkam o vzťahoch hornín k reliéfu, vode, rastlínstvu, rozloženiu kultúr a osád. Vysvetlil intermitujúci prameň pri Stratenej. Ako uvedomelý Slovák a zakladajúci člen Matice Slovenskej prispel ku geografickému poznávaniu územia Slovenska prácou „Geologickogeografická osnova polohopisu Slovenska“. Vyšla v časopise Sokol (1862). Štúr v nej chápal



Slovensko v geografických hraniciach medzi Dunajom a Tisou, Beskydmi a Mátrou. Triedenie povrchu založil na genetických a priestorových vzťahoch. Rozlíšil štyri vrchoťahy: Beskid, Matranský, Považský a Nadhronský tah. Tento princíp triedenia po Štúrovi použili s obmenami K. Kořístka (1867), J. Hunfalvy (1863, 1886), A. Rermann (1895, ale sčasti aj J. Hromádka (1937).

Karol Kořístka študoval a začas pôsobil ako asistent na Banskej Akadémii v Banskej Štiavnici. Roku 1860 robil kartografické merania a geografické pozorovania vo Vysokých Tatrách. Výsledky zverejnil vo vynikajúcej monografii. Vyšla ako príloha Petermanns Mitteilungen (1864) pod názvom „Die Hohe Tatra in Zentral-Karpathen“. Je to na ten čas pekná geografická syntéza s mnohými novými pohľadmi, aj keď ešte s malým ohľadom na človeka, ktorý vtedy ešte ani prírodu Tatier významnejšie neovplyvnil. Obsahuje nové poznatky o reliéfe a ostatných zložkách prírody. Reliéf interpretuje už pomocou porovnávacej metódy a morfometrie. Vynímajú sa spresnené poznatky o výškovej zornálnosti, ktorú vyjadril aj na priloženej originálnej vrstevnicovej mape farebnosťou výškovej škály. Po nemecky hovoriaci svet sa z práce dozvedel aj o obrodnom úsilí Slovákov. Novosťou pohľadov sa už tak nevyznačovali diela, ktoré napísal J. Hunfalvy z V. Slavkova na Spiši — geograf na peštianskej univerzite. Bol skôr vlastivedným spisovateľom a opisným geografom prechodného obdobia. Takýto ráz má jeho monografia „Gömör-Kishont vármegye leirása“ (Pest 1867), ako aj „A magyar birodalom természetét viszonyainak leirása“ (1862—1865). V diele „Magyar birodalom Földrajza különös tekintettel néprajzi viszonyainokról“ (1886) zaberajú mnoho miesta horopis, vodopis a národopis. V podstate sa pridržal Štúrovo horopisného členenia na vrchoťahy (refaze). Podstatne zavázila v tom čase publicita jeho diel v Uhorsku.

Rozsahom menšiu geografickú monografiu župy napísal v Prešove pôsobiaci Čech Jozef Nepomuk Woldřich, ktorú zverejnil v Metteilungen d. k. Geographischen Gesellschaft in Wien. Bola to monografia Šariša.

V časoch, keď pre nedostatok vlastných síl sa neobjavili na území Slovenska pozoruhodnejšie geografické práce z pera Slovákov, zaplňali túto medzeru najmä poľskí a nemeckí, geograficky dobre erudovaní autori. Antoni Rehman, profesor na univerzite vo Lvove v diele „Zieme dawnej Polski i sąsiednich krajów slawiańskich opisane pod względom fizycznogeograficznym. Karpaty I“ (1895) už s porozumením aplikoval novšie poznatky geológov a botanikov na oblasť geografie reliéfu a rastlinstva. Prvý pochopil kotliny ako výtvar mladej tektoniky. Dôsledne ich odlišoval od pohorí a dával im vlastné mená, a to sčasti preberané od D. Štúra a sčasti netradičné. Je autorom napr. názvu Slovenský kras (Kras Slowacki). V práci dôkladnejšie opísal aj Tatry. Inde rozpoznal morény pod vyústením Važeckej a Furkotskej doliny.

Aj keď prvé poznatky o stopách ľadovcov v Tatrách ohlášil Poliak Ludwik Zeszner už r. 1856, Karl Adalbert Sonklar r. 1857 a Fridrich Fuchs (1863), priekopníkom štúdia vplyvov zafadnenia na reliéf Karpát je vlastne až Jozef Partsch — profesor geografie vo Vratislave a potom v Lipsku. V práci „Die Gletscher der Vorzeit in den Karpathen und den Mittelgebirgen Deutschlands“ (Breslau 1882) zrekonštruoval rozsah ľadovcov podľa ich stôp v reliéfe. K tejto problematike sa vracal aj neskôr, naposledy už vo vysokom veku peknou monografiou „Die Hohe Tatra zur Eiszeit“ (Leipzig 1923).

A. Rehman a J. Partsch prispeli ku geografickému výskumu Slovenska v čase, keď sa v dôsledku už silných maďarizačných tendencií u Slovákov objavo-

vali také nedostatky vlastných síl, že sa takmer všetko úsilie vyčerpávalo v poznávaní kultúry národa, čo malo prispieť k jeho sebazáchove. V čase nástupu modernej geografie a počiatku jej vnútornej diferenciacie najviac prispeli ku geografickému výskumu Slovenska aj ďalší Nemci a Poliaci, prevažne erudovaní u chýrnych geografov na univerzite vo Viedni, kde pôsobili profesori A. Penck, E. Brückner a E. Oberhummer. Ich žiakom bol aj *Ludomir Sawicki*, neskôr profesor v Krakove. Napísal práce z geomorfológie a antropogeografie, ktoré sa týkajú Slovenska v rámci ich širšieho zamerania. Všetky sú priekopnícke a citujú sa dosiaľ. V práci „Szkic Krasu Slowackiego z poględem na cykl geograficzny w krasie w ogóle“ (Kosmos 33, Lwów 1908) uplatnil prvý raz na našom území vtedy výbojnú teóriu geografického cyklu W. M. Davisa. Prácou „Die jüngeren Krustenbewegungen in den Karpathen“ (Mitteil. d. Geol. Gesellschaft in Wien 1909) položil základy pre novodobé štúdium vplyvov neotektonky na vývoj reliéfu Karpát geomorfologickou metódou a koreláciou tvarov povrchu s neogénnymi sedimentárnymi cyklami a orogenetickými fázami. Prácou „Rozmieszczenie ludności w Karpatoch Zachodnich“ (1910) začal sa aj antropogeografický (socioekonomickogeografický) výskum územia Slovenska. Poukázal na kontrasty rozloženia hustoty obyvateľstva, a to najmä v súvislosti s reliéfom. Bol iniciátorom výskumu salašníctva v Karpatoch. *Sawicki* dal aj impulz ku skúmaniu tatranských jazier, keď vydal „Atlas jezior tatrzańskich“ (Prace Komisji geograficznej, Nr. 2, Polska Akademia umjejetności, Kraków 1929). *Sawicki* bol jedným z najvýznamnejších osobností z hľadiska významu pre geografiu Slovenska [12].

Z viedenskej školy vyšiel aj *Roman Lucerna*, ktorý preskúmal vplyvy doby ľadovej na reliéf Západných Tatier a priľahlej časti Liptovskej kotliny. Výsledky zverejnil v práci „Glacialgeologische Untersuchung der Liptauer Alpen“ (Sitzungsbericht der K. Akad. der Wiss. Kl. CXVII, 1, 1908). V nej zastáva pod vplyvom A. Pencka názor, že v reliéfe sa zachovali stopy štyroch glaciálov, a to v tvaroch trógov, v morénach a v glacifluviálnych terasách. Z neskoršieho obdobia sú jeho dva zväzky atlasu „Morphologischer Atlas der Seen der Hohen Tatra“ (Heft 1, 1936, Heft 2, 1938, Prag). Veľkú hodnotu má aj práca *Alfreda Holleho* „Einteilung und Orometrie des Tatragebirges“ (Wien 1909). V nej kartometrickou cestou vyhodnotil reliéf Tatier s ich širším okolím až po Váh, Oravu, Poprad a Dunajec podľa dolín a rázsoch. Tatry rozdelil na ich časti. Touto cestou určil aj hornú hranicu lesa a kosodreviny.

Zo žiakov peštianskej univerzity sa zúčastnil na skúmaní nášho územia *Július Sóbányi*. V práci „Die Entwicklung der Kanyaptathales“ (Földtani Közlöny, 26, 1896) stanovil vývoj delt na obvode Košickej kotliny v pliocéne a štyri štrkové terasové stupne z pleistocénu. *Prinz Gyula* (Július) — profesor geografie na Alžbetínskej univerzite v Bratislave v monografii „Magyarország földrajza“ (1914) prispel k regionalizácii reliéfu, keď už začal s vyhraničovaním celkov a regiónov vyšších radov na mape. Prinz je tiež autorom prevej klasifikácie sídel Uhorska podľa foriem ich pôdorysů prácou „Magyarország településformái“ (Budapest 1922). Okrem toho prispel aj svojím názorom k vývoju reliéfu Tatier v dobe ľadovej (1924). Rozmnoženie geologických poznatkov o Hornej Nitre začiatkom 20. storočia podnietilo, že *Strömpl Gábor* opísal reliéf tohto územia v práci „Kis Magura és Környéke“ (Földrajzi Közlemények, 1917). V nej opísal a rozčlenil aj pleistocénne náplavové kužele prítokov Nitry.

Výnimočným vedeckým typom tohto obdobia bol *Henrik Horusitzki* (starší),

agrogeológ na Uhorskom kráľovskom geologickom ústave v Budapešti. Vlastnou metódou agrogeologického mapovania koncom 19. a začiatkom 20. storočia zmapoval so svojimi spolupracovníkmi listy: Trnava, Senec, Šurany, Komárno a Štúrovo špeciálnej mapy mierky 1:75 000. Pracoval aj v okolí Bratislavy. Jeho mapovacie správy uverejnené v ročenkách tohto ústavu od r. 1898 do r. 1917 obsahujú nielen informácie o agrogeologických, ale aj o geomorfologických, hydrologických pomeroch. Na jeho prístupe k štúdiu pôd sa už zračí vplyv učenia Dokučajeva o zonálnosti prírodného komplexu, s ktorým sa zoznámil na študijnej ceste v Rusku. V jeho prácach nachádzame mnoho vtedy nových poznatkov o dunách, sprašiach, formovaní mladých riečnych rovin, ako aj o vývoji riečnej siete, o slaných pôdach a poukázal na typ tzv. močiarových spraší (Sumpfloess). Podstatne prispel k poznaniu fyzickogeografických pomeroch Podunajskej nížiny. Skúmal aj jaskyne a kras.

Začiatkom 20. storočia už boli v Uhorsku k dispozícii údaje z meraní meteorologických pozorovaní za patrične dlhý rad rokov, i keď ešte z pomerne riedkej siete staníc, ktoré pozorovali teplotu a zrážky. Na dnešnom území Slovenska ich bolo len 11, ale aj tak sa mohli objaviť prvé klímogeografické práce. Teplotné pomery charakterizuje publikácia *Róna Sz.-Fraunhofer L.* „Die Temperaturverhältnisse von Ungarn“ (Budapest 1904). Viac bolo zrážkomerných staníc. *J. Hegyfoky* preskúmal vplyv oceánu a kontinentu na klímu Uhorska (1904), ako aj ročné zrážkové periódy (1909), kým *E. Héjas* zverejnil prácu o rozložení zrážok (1909).

Za fytogeografickú možno označiť objemnú monografiu z pera *Fekete Ladislav-Blattny Tibor* „Die Verbreitung der forstlich wichtigen Bäume und Sträucher im Ungarischen Staate“ (B. Štiavnica 1914). Dlhो ostala najkompletnejšou informáciou o rozložení stromov a krov aj na Slovensku. Bola prekonaná len nedávno.

Koncom 19. a začiatkom 20. storočia, keď nastupovala moderná geografická veda a začali sa prudko rozvíjať jej odvetvia, Slováci nemali erudovaných, vedecky činných geografov. Geograficky užitočné práce vykazovala ešte etnografická tvorba. Význačnejšie z nej boli práce *Karola A. Medveckého*, ktorý okrem monografie „Detva“ (Ružomberok 1905) napísal etnografické opisy Veľkého Poľa, Pily (1904) a Prochoťa (1910). *Július Bodnár* zasa zostavil kolektívne dielo „Myjava“ (1911). Čech *Lubomír Niederle* r. 1903 uverejnil „Národopisnú mapu uherských Slovákov na základe sčítaní ľudu z r. 1920“. Okrem národopisných prác okrajový význam pre geografické poznávanie Slovenska mala aj práca „Priemysel u nás predtým a dnes“, ktorú uverejnil v Slovenskom obzore r. 1907 *K. Hrušovský*, a „Štatistika Slovenska (Martin 1912), ktorú napísal *E. Stodola*.

Vznik Československa r. 1918 neznal ešte počiatok nového obdobia vývoja geografického poznávania Slovenska. Aj keď sa v radoch Slovákov vyskytli ojedinelé osobnosti vedecky široko založené, s istým vzťahom ku geografii, predsa len neboli geograficky dost vyhranené a sčasti uviazli v provinciálnych mestách mimo Bratislavy, ktorá sa ako sídlo jedinej neúplnej univerzity stávala najaktívnejším vedeckým centrom. Geografiu na Univerzite Komenského spočiatku zaobstarávali externisti, národopisec Karel Chotek a geomorfológ Jiří Daneš, ktorý dochádzal z Prahy. Doc. František Štůla pôsobil v Bratislave len krátko a profesor Jiří Král sa venoval výskumu pastierskeho života na vtedajšom Podkarpatskom Rusku.

Pokiaľ sa územím Slovenska zaoberali Slováci, ich práce mali prevažne vlastivedný a osvetový ráz. Nadväzovali na tradície z dôb neslobody. Jeho predstaviteľom bol aj *Ján Volko-Starohorský* — profesor na gymnáziu v Liptovskom Mikuláši. Jeho menšie práce uverejňované do r. 1918 v Sborníku MSS a v Časopise MSS sa týkajú najmä Liptova. O území Liptova obdobné práce publikoval v rôznych časopisoch aj po r. 1918. Z nich pre geografické poznávanie majú význam najmä „Prírodné bohatstvo Liptova“ (Turč. Martin 1923), „Važecká jaskyňa“ (1930), „Teplice (termy) Liptova a ich geologický podklad“ (Lipt. Mikuláš 1933), „Speleológia či jaskynoveda vzhľadom na Slovensko“ (Lipt. Mikuláš 1935), „Pieniny. Slovenská prírodná rezervácia v Pieninách“ (Lipt. Mikuláš 1937). Časť z nich vydal vlastným nákladom. V podstate vlastivednoosvetovým pracovníkom, avšak s hlbšími prienkami do sídelnej a historickej geografie Slovenska, bol *Ľozef Martinka* [13]. Jeho prácu „Morfologické typy osád“ (Sborník MSS, 1927) však možno označiť za priekopnícku v sídelnej geografii Slovenska, ktorá sa cituje dosiaľ. Rad drobnejších prác sa týka historickej geografie. Napísal ich z hľadiska osídlenia napr. „Košice — osadový vývoj mesta“ (Sborník MSS, 1927), „Dýmeče, ortoviská, trníky — osadopisné príspevky“ (1934), „Slovenské týny“ (1934), zamestnania obyvateľstva, ako „Slovenské drotárstvo“ (1926), „Sokolarstvo na Slovensku“ (1927), „Slovenské rybárstvo“ (1930), „Slovenské šafranice“ s podchodmi nielen geografickými, ale aj národopisnými, historickými, prírodovednými a lingvistickými. Po r. 1945 sa Martinka zamerával na hlbšie na historickogeografické rekonštrukcie vybraných regiónov „Blatá pod Vihorlatom“ (1948), „Z historickej geografie oblasti Trábeča“ (1954), „Historickogeografické pohľady na Žitný ostrov“ (1965), „Z historickej hydrogeografie východného Slovenska“ (1958) a tiež vývoja geografie a geografického poznávania Slovenska, teda už na tému, ktorú sleduje aj táto práca.

Znaky iných vedných odvetví, najmä histórie, odvetvových ekonomík a štatistiky má aj rad iných prác, ktoré boli nesporne tiež prínosom ku geografickému poznaniu Slovenska. K historickogeografickému poznaniu prispel *Ivan Houdek* najmä monografiou „Osudy Vysokých Tatier“ (1936). V treťom prepracovanom vydaní v spoluautorstve s Ivanom Bohušom vyšla táto práca aj r. 1976 pod titulom „Osudy Tatier“. Ku geografii obyvateľstva z historickodemografického stanoviska priniesol nové poznatky *Alexej L. Petrov* prácou „Príspevek k historickej demografii Slovenska v 17. a 18. storočí“ (Praha 1928) a „Národopisná hranice Slovákov a Karpatorusů medzi sebou a s Maďary v 18. storočí“ (Česká revue, 1924). Slovensko-maďarskou etnickou hranicou sa zaoberal aj štatistik *Anton Granatier*.

Z historickogeografického prístupu sú významné práce, ktoré napísal lesný inžinier *Andrej Kavuljak*. Najvýznamnejšie sú „Dejiny lesníctva a drevárstva na Slovensku“ (1942), „Valasi na Slovensku“ (1933) a „Historický miestopis Oravy“ (1955). Práce z prístupu odvetvových ekonomík, ktoré pre nedostatok ekonomickogeografického preskúmania Slovenska zohrali kladnú úlohu pri poznaní Slovenska, napísali *Bohumil Maculík* „Chov dobytky na Slovensku“ (1921), *Václav Mácha* „Pastevníctví na Slovensku“ (1925), *Štefan Čačko* „O poľnohospodárskych pomeroch Slovenska“ (Sborník přednášek České společnosti národohospodářské 1927), *Peter Zaťko* „Domácka výroba najmä na Slovensku a Podkarpatskej Rusi“ (1931), *Pavol Horváth* „Príručka hospodárskej štatistiky Slovenska“ (1935), *Ján Balko* „Bryndziarsky priemysel na Sloven-

sku“ (1940). O nerastnom bohatstve a stave baníctva publikoval *František Ulrich* „Nerostné bohatství naší republiky a dnešní stav jejich využití“ (1930), „Zlaté a stříbrné doly na Slovensku“ (1936) a *Anton Kovalík* „Nerastné bohatstvo Slovenska a Podkarpatskej Rusi“ (1932). Štatistickým prístupom sa vyznačuje aj monografia „Zemědělství v Československu“ (1935), ktorú napísal *J. Stocký*.

Z národopisného a architektonického stanoviska napísali aj geografi oceňované práce *Drahomíra Stránská*, ktorá skúmala najmä ľudové staviteľstvo a *Václav Mencl*. Z prác Stránskej vyniká „O studium Tater, Lidové stavby na Spišské Maguře“ (*Carpatica*, 1, 1936). Mencl monografiou „Středověká města na Slovensku“ (Práce Učené společnosti Šafaříkovy v Bratislavě, sv. 26, 1938) osvetlil vývoj pôdorysov slovenských miest.

Pražskí štatistickí v rámci štúdií o celej republike publikovali tiež niektoré práce, ktoré sú významné pre poznávanie Slovenska. *J. Auerhan* napísal „Příspěvky ke statistice lesů v republice Československé“ (1923). Práca umožnila poznať rozloženie lesných drevín podľa okresov a nadmorskej výšky. *Antonín Boháč* napísal niekoľko demografických prác o národnostných a populačných pomeroch a o zamestnaní obyvateľstva. Zaslúžil sa aj o spracovanie a vydanie veľkého atlasového diela „Atlas republiky Československé“ (1935), ktorý prvý raz zachytáva stav geografického preskúmania Slovenska v rámci Československa.

Po rozpade Uhorska sa geografický výskum Slovenska, ktorý robili erudovaní geografi, vyznačuje pokračovaním tradičných záujmov poľských geografov z čias Rehmana a Sawického z univerzitných centier v Krakove a vo Lvove a nemeckých geografov, avšak vedecké centrum nahradili geografi z pražskej nemeckej univerzity. Veľmi ustal výskum v maďarsko-slovenskom kontexte, ktorý nahradil silnejší, pred prvou svetovou vojnou slabý záujem českých geografov. Slováci do štvrtej dekády nášho storočia nemali z vlastných radov špecialistov-geografov.

Poľskí geografi sa sústredili na severné hraničné územie, najmä na Tatry. *Zofia Holub-Pacewiczowa* preskúmala pastiersky život v Tatrách a v ich okolí. Jej monografia „Osadnictwo pasterskie i wędrowniki w Tatrach i na Podtatrzu“ (1931) je príkladom geograficky hlboko založeného skúmania tejto problematiky s vedeckým, kultúrnonáučným i praktickým dopadom. V jej šľapajách pokračoval najmä *Wladimir Kubijowycz* (Volodimir Kubijovyč), ktorý rozložil výskum pastierskeho života na celé Západné Karpaty. Zásluhou *J. Krála*, ktorý sa tejto problematike venoval v tedajšej Podkarpatskej Rusi, časť jeho prác, vyšla na Slovensku. Sú to najmä „Badania nad życiem pasterskim na Slowaczyźnie“ (*Časopis Bratislava*, 1929), „Typy pastierskeho života na Slovensku“ (*Sborník MSS*, 24, 1930) a iné. Významná je i jeho obširnejšia práca „Rozšíření kultur a obyvatelstva v severných Karpatoch“ (*Sborník Fil. fakt. UK*, VIII, 1932). Poľských vedcov Tatry lákali aj ako vhodný objekt na skúmanie štvrtohorného vývoja ich reliéfu pod vplyvom zaľadnenia. Väčšie monografie z tejto problematiky napísal *Eugeniusz Romer* pod záhlavím „Tatrzańska epoka lodowa“ (1929), v ktorej podal svoje dôvody pre štyri ľadové doby a konštatoval mladé tektonické poruchy, avšak chybné aj veľký rozsah ľadovcov. Jeho názory opravil v monografii „Dyluwialne zlodowacenie połnocnych stoków Tatr“ (1930) *Bronisław Halicki*, keď rozlíšil iba morény troch glaciálov a tri systémy riečnych terás. Vývoj zaľadnenia a reliéfu Tatier, ako aj ich predpolia na juž-

nej strane zrekonštruoval *Josef Szajlarski* v monografii „Ze studiów nad morfologią i diluvium południowych stoków Tatr“ (1937). Tento autor sa zaslúžil aj o zmapovanie mnohých tatranských jazier a o poznanie ich termiky. Výsledky uvádza vo viacerých prácach. Zverejnil ich v práci „Atlas jezior tatrzańskich“ (1933, 1935). Prispel aj k poznaniu mapového a iného zobrazenia Tatier. Napísal i cennú monografiu „Poznanie Tatr“ (1972), kde kriticky zhodnotil rozvoj vedy a poznávanía Tatier do polovice 19. storočia. Viac menších príspevkov o glaciálnej modelácii napísal *Adam Gadomski*, dva tiež *Mieczysław Klimaszewski* a o činnosti firnu a snehu v Malej Fatre napísal aj *K. Paulo* (1937).

V rokoch po prvej svetovej vojne *Fritz Machatschek* uskutočnil v sprievode *M. Danzera* geomorfologickú exkurziu. Výsledky podali v správe „Geologische und morphologische Beobachtungen in den Westkarpathen“, ktorá vyšla v *Arbeiten d. Geographischen Institut des deutschen Universität in Prag* (1924). *Machatschek* v monografii „Landeskunde der Sudeten und Karpathenländer“ (Stuttgart 1927) sa pokúsil aj o geografickú charakteristiku územia podľa geograficky vymedzených regiónov. V spomenutých prácach nemeckí geografi na univerzite v Prahe uverejnili aj výsledky svojich štúdií tatranských plies. *Josef Schaffer* publikoval „Atlas der Seen der Hohen Tatra I, II, III“ (1929, 1930, 1932) a prácu „Formen der Seebecken der Hohen Tatra I“ (1930). *K. A. Sedlmayer* (1930) a *F. Stummer* (1931) uverejnili ďalšie práce o týchto jazeroch. Východoslovenské jazerá zasa spracoval *Karol Kuchař* [Jazera východného Slovenska a Podk. Rusi I. Zeměpisné práce, 5, 1933]. Geografia vody v podzemí a riečnych tokov za prvej ČSR ostala na Slovensku popoluškou práve tak ako pedogeografia.

V československom rámci dobrú charakteristiku, i keď len z hľadiska geografie obyvateľstva, dostali mestá Slovenska prácou *Júlie Moschelesovej* „Le caractère des villes tchécoslovaques“ (Štatistický obzor, 1932). Objavila sa aj štúdia *Bohumila Matušika* „Pohyb obyvateľstva v Turci za posledných sto rokov“ (SMSS, 1933/1934), škoda, že len za taký malý výsek Slovenska.

S odlišným, širším geografickým pohľadom na socioekonomickogeografické otázky prichádza svojimi prácami francúzsky geograf *Pierre Defontaines*. Nadhodil problém štúdia vtedy charakteristického javu pre Slovensko, drobného podomového obchodu a remesiel, života v lesoch a roztrateného osídlenia. Práca uverejnil vo Francúzsku (1923, 1932) a v Sborníku Slovenského vlastivedného múzea v Bratislave (1924/1931). Bezpochyby tým ovplyvnil tvorbu Št. Janšáka.

Nedostatok profesionálnych geografov na Slovensku za buržoáznej ČSR zaplnili českí geografi, a to najmä z pražskej a brnenskej univerzity. Prvé ich práce sú prevažne programové a informačné. Najviac informácií obsahujú o orografii a miestopise. Kratšie príspevky *J. V. Daneša* „Úvod do geomorfologie Slovenska a Podkarpatskej Rusi“ (1920) a „Ke studiu Malých Karpat po stránce geologické a geomorfologické“ (1931) sú skôr programové. „Fysikální zeměpis Karpatské části Československé republiky“ (1921) *Františka Kolářka* a „Všeobecný zeměpis Slovenska“ (1922) *Karola Matoušku* sú informačné. Na tento účel slúžila aj neúplná Kolihova bibliografia zemepisnej literatúry.

Samostatnejšiu a regionálne zameranú štúdiu najmä na opis a vysvetlenie reliéfu i hospodárskych pomerov uverejnil *Václav Dědina* pod názvom „Slo-

venské krušnohoří a středohoří“ (Sborník čs. spol. zeměpisné, 1922). Niekoľko prác o zaľadnení a stopách glaciálne modelovaného reliéfu napísal *František Vitásek*, ktorý zhrnul poznatky staršie a vlastné vo väčšej štúdiu „Naše hory ve věku ledovém“ (Sborník čs. spol. zeměpisné, 1924), ktorá vyšla aj separátne. Vitásek prispel aj k poznávaniu krasu v Nízkych Tatrách, klímy a riečnych terás v širšej tatranskej oblasti prácami, ktoré vychádzali najmä v Spišoch Tatranské komise v Brně, a to v č. 1, 2 a 4 „Stopy starých ledovců v Bielských Tatrách“ (1929), „Srážkové poměry tatranské oblasti“ (1930) a „Terasy horního Váhu“ (1932). K poznaniu krasu popri Vitáskovi prispel *Vladimír Holeček* prácami o krasových javoch v Demänovskej doline (1923) a v Brezovských Karpatoch (1930), kým *Viktor Šauer* opísal formy a javy súvisiace s geomorfologickou činnosťou riek na Východoslovenskej nížine. Aj rozloženie vlastností ovzdušia skúmali len českí klimatológovia. *Alois Gregor* v práci „Teplné poměry Československa“ (1929) podal na ten čas dobrú charakteristiku tohto javu na Slovensku. *Alois Gebhart* napísal štúdiu „Větrné poměry Slovenska“ (1927). Charakteristikou klímy alebo jej jednej zložky na malom území sa zaoberajú práce Aloisa Gregora (Klíma Starého Smokovca, 1932) a *Josefa Mrkosa* (Bóra Vysokých Tater, 1927). Priebojné sú práce *Bohuslava Hruďičku* o zrážkovej a teplotnej kontinentalite Československa, v ktorých tento jav pomocou izolínií vyjadril aj na území Slovenska.

Biogeografia bola v tom čase pevne v rukách botanikov a zoológov. Pozoruhodné i z hľadiska geografie sú práce *Karola Domina*, a to z tematiky o zónálnom zoskupení rastlínstva rastlinnogeografických hraníc a delenia územia na fyto geografické regióny (dištrikty) v československom kontexte (A Phyto-geographical Outline of the Zonal Division in the Western Carpathians, Spisy přír. fak. KU, 1, 1923; A New Division of Czechoslovakia into Natural Geobotanical Districts, Acta botanica bohemica, 9, 1930; O geobotanickém rozhraní Západních a Východných Karpat, Věda přírodní, 20, 1940). Pozoruhodná je aj monografia „Československé bučiny“. *Paavel Silinger*, ktorý preskúmal rastlinné spoločenstvá v Bielych Karpatoch a v Nízkych Tatrách, prvý sa pokúsil o mapovanie rastlinných spoločenstiev v Tematínskych kopcoch. Z prác lesníkov geografii najbližšia je monografia *P. Svobodu* „Lesy Liptovských Tater“ (1939).

Z prác vlastivedného zamerania ku geografickému poznávaniu Slovenska značným prínosom je veľká monografia, ktorú pripravili *Karel Domin* a *Vladimír Mladějovský*. Je to kolektívne dielo „Naše Tatry“ (1931), kde z hľadiska jednotlivých odborníkov je zhrnutý opis geológie, reliéfu, klímy, rastlínstva, živočíšstva, ľudového stavebníctva a liečebnej funkcie. K práci je priložená vynikajúca mapa mierky 1:25 000 vo farebnom prevedení, vyhotovená použitím pozemnej fotogrametrie, ktorú urobil v rokoch 1896/1897 Vojenský zemepisný ústav vo Viedni.

Už v rokoch medzi vojnami sa na geografickom skúmaní Slovenska účastnili zo Slovákov *Štefan Janšák* a *František Bokes* (i *Bokesz*). *Št. Janšák* svojimi záujmami presahoval až do archeológie, historickej, sídelnej a dopravnej geografie, ba aj do geomorfológie. Sídelnej geografie, písanej z hľadiska vývoja, sa týka „Staré osídlenie Slovenska“ (SMSS, 25, 1929). Práca „Príspevok k štúdiu osídlenia Slovenska. Obce a kopanice“ (SMSS, 26, 1930) rieši vzťahy centier ku svojim kopaniciam. Archeologickú a historickú erudíciu uplatnil aj vo svojich iných prácach o osídlení a doprave na Slovensku. S porozumením na základe literatúry a interpretácie máp mierky 1:25 000 opísal

v práci „Eolické formácie na Slovensku“ {Zemepisný sborník, 2, 1950} oblasti rozšírenia dún v širších geografických vzťahoch.

Prvým geograficky vzdelaným slovenským vedcom a jediným žiakom prof. Kráľa bol *František Bokes*. Od sídelnej geografie obyvateľstva však čoskoro prešiel k historickej geografii a k histórii. Jeho prvá geografická práca „Vývin osídlenia Bratislavy“ {SMSS, 32—33, 1938/1939}, v ktorej z geografického pohľadu podal stavebný vývoj, pôvod a pohyb obyvateľstva Bratislavy, je v tomto zameraní priekopníka, a to najmä dynamickým zameraním. Historickogeografický aspekt majú práce „Obyvateľstvo Slovenska na konci XVIII. storočia“ {SMSS, 1941}, „Slovenský životný priestor v minulosti a dnes“ (1943) a „Über die Entwicklung des Gebietes der Slowaken“ (Carpatica slovacica 1944) s obranným politickogeografickým tónom ako reakciou na okupáciu južných častí územia Slovenska r. 1938. K poznaniu historickogeografického obrazu Slovenska prispel aj historik *Branislav Varsík*, a to najmä monogeografiami o národnostnej hranici slovensko-maďarskej (1940) a neskôr o osídlení Košickej kotliny (1964—1977) ale aj štúdiami o vzniku, rozvoji miest v 13. a 14. storočí (1958), ako aj o osídlení myjavskej kopaničiarskej oblasti (1972). V práci „Beiträge zur Siedlungsgeographie der Slowakei“ (Südostforschungen VI, 1941) *A. Malaschofsky* zdôraznil vplyvy nemeckej kolonizácie na sídelný obraz Slovenska.

Ku koncu štyridsiatich rokov zásluhou žiakov prof. R. Kettnera sa začali viac skúmať aj krasové územia, najmä v Slovenskom krase. Práce o ňom vyšli zväčša až počas vojny. *Zdeněk Roth* preskúmal vývoj J. Majkom objavenej jaskyne Domicie (Vývoj jeskyně Domicie, Bratislava, roč. XI, 1937) a tento skúmal aj vzťahy skrasovatenia ku geologickej stavbe a krasovej hydrografii {Několik poznámek o Jihoslovenském krasu a Silické Lednici, Rozpravy II. tř. ČA XLIX, 1939}. *Jozef Kinský* zasa skúmal pôvod jazier v Slovenskom krase (1939) a opísal aj Ardovskú jaskyňu [19]. Reliéf východnej časti Turňanskej kotliny z genetického stanoviska osvetlil *Jozef Janáček* (1941).

Osobitne sa treba zmieniť o pozoruhodnej práci, ktorú počas vojny publikoval v Izvestijach na Blgarskoto geografsko družestvo IX (1941) Bulhar *Ljubomir Dinev*. Na základe porovnávania stôp po neogénnych povrchoch zarovňavania, riečnych terás s dobovým stavom poznania neotektoniky v alpskej časti Európy a pod vplyvom prác D. Jaranova podal náhľad na vývoj reliéfu Stredných Západných Karpát v práci „Morfologija na Centralnity Zapadni Karpaty“.

Na okupovanej južnej časti Slovenska počas vojny skúmal riečne terasy Hrona *Ispáits Ferenc* (1943), terasy Ipľa zasa *Peja Gyözö* (1941). Obaja zaznamenali už ich tektonické porušenie. Terasy Slanej a jej prítokov v Gemeri zmapoval *Láng Sándor*, ale práca vyšla až po vojne (1949). Tento priniesol aj pozoruhodný príspevok k poznaniu hydrografie Slovenského krasu (1955). Zo socioekonomickogeografickej oblasti napísal na svoju dobu dobrý príspevok o Košiciach *Károly Hanák* {Adatok Kassa földrajzahoz“, Földrajzi Közlemények, 1940}, užitočný najmä z hľadiska stavebného rozvoja.

Štyridsiate roky 20. storočia sa vyznačujú počiatkami regionalizačných úsilí v geografii a objavením sa prvých moderne pojatých celostne geografických regionálnych syntéz. Iniciátorom tejto tvorby bol *Jan Hromádka*. Vyšiel z geomorfológie, ale už v nej uplatňoval regionalizačný prístup. Bolo to v práci „Třídění povrchových tvarů Slovenska na podkladě jejich vývoje“ {Sborník



prír. odboru Slov. vlastived. múzea v Bratislave], 1924—1931 a tiež v práci „Třídění československých Karpat na jednotky přirozené a kulturně zeměpisné“ (1931). Svoje názory na spôsob ohraničovania geomorfologických (tzv. horopisných) jednotiek presadil na generálnej úpätnicovej mape Československa mierky 1:200 000, ktorú za spolupráce vtedy popredných geografov a záštity Národnej rady bádateľskej vydal Vojenský zemepisný ústav v Prahe. Toto členenie sa uplatnilo aj vo vysokoškolskej príručke „Ilustrovaný zeměpis všech dílů Světa, III. Československá republika (1934), do ktorej J. Hromádka napísal kapitoly týkajúce sa Slovenska. Orografické členenie ďalej rozpracoval a podľa zásad aplikovaných na Slovensku rozšíril na celé Československo (1956) a uplatnil aj v Československej vlastivede, 1, Příroda (1968).

Regionalizačné geomorfologické práce využil J. Hromádka aj pri napísaní prvých regionálnogeografických monografií. Boli to „Zemepis okresu bratislavského a malackého, I, II“ (1933, 1935) a „Zemepis Oravy“ (1934). Keď staršie územné monografie, aké napísali Bel, Medňanský, Bartholomeides a iní, nesú všetky znaky ešte nevykryštalizovaných názorov na objekt geografie, tieto Hromádkove práce poukazujú na podriadenie sa poznatkov z negeografických disciplín prísomnému výberu a pretaveniu podľa potrieb geografie. Na základe poznania priestorového rozloženia geografických prvkov, činiteľov a procesov vo vzájomných súvislostiach členil skúmané územia na geografické regióny, ktorých geografické charakteristiky mu boli hlavným cieľom. Uvedomele sa v nich objavujú poukazy na praktický význam regionálnogeografických výskumov. Zo všetkých najväčší úspech mal jeho „Všeobecný zeměpis Slovenska“, ktorý vyšiel v rámci Slovenskej vlastivedy, I, Příroda, 1942 a v samostatnom knižnom vydaní r. 1943. Aj keď k tomuto „špeciálne“ všeobecnému dielu chýba druhý „špeciálne“ regionálny diel, nachádzajú sa tu prvé náčrty regionalizácie Slovenska z rôznych odvetví geografie. Je tu regionalizácia reliéfu, ktorú sám v ďalšej práci rozviedol, prvá regionalizácia klímy Slovenska, z ktorej nepochybne vychádzal Mikuláš Konček (1949), otec modernej slovenskej klimatológie a meteorológie. M. Konček išiel aj ďalej, ale táto jeho vedecká činnosť vcelku už spadá do najnovšej etapy geografického výskumu Slovenska. Z Hromádkovej klasifikácie riek a hydrografickej regionalizácie vychádza aj Otto Dub, zakladateľ slovenskej hydroológie, vo svojom diele „Všeobecná hydrologia Slovenska“ (1954). J. Hromádka v priestore vylčnil typy prostredia života ľudí, a to nie prírodného prostredia, ale prostredia komplexne geograficky chápaného, teda takého, aké ho ľudia svojou prácou dotvorili. Tým sa J. Hromádka priblížil komplexne ponímanému krajinnogeografickému smeru v súčasnej geografii, ktorá sa dnes na Slovensku rozvíja. Hromádka vchoval prvú generáciu slovenských geografov. Patria k ním M. Lukniš, A. Šima, Št. Fekete, T. Lamoš, L. Kvietok, V. Briedoň, J. Verešik, P. Plesník, J. Purgina, Št. Bučko, J. Heteš a E. Šimo. Ich geografická tvorba o Slovensku už spadá úplne alebo prevažne do obdobia po druhej svetovej vojne. Z nich dočasne M. Luknišovi pripadla úloha usmerňovať po J. Hromádkovi prípravu geografov a geografický výskum Slovenska, ktorý sa spočiatku prevažne obmedzoval na univerzitné pracovisko v Bratislave.

### *Pokus o periodizáciu*

Územie Slovenska vstupuje do dejín geografie v čase, keď dosť pokročilé predstavy gréckych učencov o úlohách geografie, ako ich mali Eratostenés

(275—194 pred n. l.) a najmä Strabón [63? pred n. l. — 19. n. l.], upadli do zabudnutia. Do renesancie boli v kresťanskom svete autoritami *Pomponius Mela* (okolo r. 40 n. l.) a *Klaudios Ptolemaios* (90—168 n. l.). Keď prvý pokladal za geografiu opisy ciest (itinerary), druhý zobrazovanie Zeme pomocou znakov (mapu). Tieto dva smery dvojdimenzionálnej geografie charakterizujú, čo sa dá za ňu pokladať od ranného feudalizmu hlboko do renesancie. Termín geografia bol v tomto období neznámy. Nahrádzali ho termíny kosmografia, topografia, imago, speculum, chorografia atď. Literárne diela boli v zajatí histórie, dobrodružných, často vymyslených príhod, mystiky a špekulácií. Obsahujú rôznorodé, neutriedené, často aj negoeografické poznatky i nepravdivé predstavy. Z mapových diel orginálnosťou vyniká Rosetiho mapa Uhorska, ale aj tá má mnoho chybných zákresov, zle umiestnených lokalít, neexistujúce spojenia riek a jazerá.

Od prvej polovice 17. storočia sa začína asi pod vplyvom diela *Philippa Clüvera* „Introductio in geographiam universam tam veteram quam novam“ (1624) presadzovať úzke spojenie geografie s históriou. Clüver poukázal na to, že deje a javy človeka má história viazať k súdobým vlastnostiam zemského povrchu. To značí renesanciu Herodotových názorov na úlohu geografie. Snáď pod vplyvom Clüvera sa začína opäť presadzovať aj termín „geografia“, ktorý použili napr. D. Frölich (1629) a neskôr L. F. Marsigli (1726), a M. Bel (1735). Začína sa uplatňovať poriadok v podávaní látky a úsilie po kritike. Literárne diela sa zväčša veľmi podriaďujú histórii a obsahujú vždy ešte mnoho negoeografických poznatkov. Belove „Notitia...“ sú vzorom nasledujúcich vlastivedných diel, topografií a lexikónov, akými sú práce J. Bartholomeidesa, A. Medňanského, J. Čaploviča a J. M. Korabinského. Na začiatku 19. storočia sa obhacujú štatistickými údajmi. Najmä o prácach J. A. Demiena sa dá povedať, že ich ovplyvnili narastajúce tendencie podávať geografické poznatky tak, aby informovali o panstvách a štátoch podľa spôsobu, aký v Nemecku razil dielom „Neue Erdbeschreibung“ (1754) Anton Büsching, teda štatisticko-geografickými opismi. V tomto období rozvoja dvojdimenzionálnej geografie zameranej široko vlastivedne a encyklopedicky, bol J. A. Czirbesz výnimkou. Jeho veľká práca o Tatrách s prísne utriedeným obsahom podľa objektov a javov fyzicko-geografickej (prírodnej) sféry možno už má spojitost s klasickým dielom B. Vareniusa „Geografia generalis“ (London 1650), ktoré mohol Czirbesz dostať do rúk počas štúdia v Halle. Realistickým pohľadom na výskyt uvádzaných objektov a javov ovzdušia, predstavuje podchod k ďalšej etape vývoja.

Tretia dimenzia (nadmorská výška) sa v geografickom výskume Slovenska mohla uplatniť potom, čo sa podstatne spresnili poznatky o konfigurácii jeho reliéfu. Müllerova mapa Uhorska, Mikovíniho mapy stolíc a Lipského mapa Uhorska dosiahli z hľadiska určovania horizontálnej polohy lokalít relatívne vysoký stupeň presnosti a podrobnosti. Použitím kopčiekov a šrafovania na znázornenie plastiky terénu ešte nemohli preraziť bariéru dvojdimenzionálneho chápania geografie ako vedy. Až s postupným pribúdaním výškových meraní a s objavením sa prvých výškopisných máp padá táto prekážka zdokonalenia teoretických základov geografie. Súčasne Linného a Buffonovo triedenie živých organizmov podnietilo rozvoj biogeografie. V geografii to bol najmä *A von Humboldt* s dielami „Ideen zu einer Geographie der Pflanzen“ (1805), „Ansichten der Natur“ (1807), *Kosmos...* (1845—1858) a *Karl Ritter*

dielom „Die Erdkunde im Verhältniss zur Natur und Geschichte der Menschen...“ (1817), ktorí spôsobili revolúciu v geografickom myslení a definíívne víťazstvo trojdimenzionálnej geografie. Takéto idey už uplatnil v práci „Flora Carpathorum principalium“ G. Wahlenberg (1814), keď v ňom rozlíšil výškové zóny rastlínstva. V nej uverejnil aj prvú hypsografickú mapu z nášho územia s vyznačením izohýps 1000, 1420 a 1780 m n. m. (J. Szaflarski 1972). V práci K. Kořistku (1864) tento nový pohľad na geografiu našiel už plné uplatnenie. Keď sa zásluhou tretieho vojenského mapovania poznatky o plasteike reliéfu Slovenska veľmi zdokonalili, nestálo už nič v ceste jeho rozvoja.

Len málo neskôr začínajú prenikať do geografickej tvorby o území Slovenska evolučné myšlienky, ktoré hlásali v biológii najmä Charles Darwin a v geológii Charles Lyell. K ich propagácii u nás prispeli nové poznatky o geologickej vývoji, ktoré vyplynuli z prehľadného geologického mapovania. Účastnil sa ho najmä Dionýz Štúr. V geografickej tvorbe o Slovensku sa čas ako štvrtá dimenzia uplatnila najmä v skúmaní genézy a dynamiky reliéfu. V skromnej miere sa objavili už v práci K. Kořistku (1864) a A. Rehmana (1895). Plne sa predstavili v práci J. Partscha (1882) a najmä L. Sawického (1908, 1909). Sawického oprávnene pokladáme za iniciátora výskumov v niekoľkých odvetviach geografie Západných Karpát, a to z oblasti prírody aj spoločnosti (V. Lobotka 1979). Posledné dve desaťročia 19. a prvé tri desaťročia 20. storočia charakterizuje práve takýto odvetvove zameraný výskum.

Štvrtú dekádu 20. storočia charakterizuje rozvoj regionalizačných prác v geografii, predovšetkým regionalizácie reliéfu. Zásluhou J. Hromádku vyúsťuje do prvých regionálnogeografických monografií a vyvrcholuje v syntetickom diele „Všeobecný zemepis Slovenska“. V ňom autor uplatňuje princíp komplexne geografických vertikálnych, ale aj horizontálnych vzťahov. Vyúsťuje do verbálneho opísania typov prostredia života. Týmto dielom, dosiaľ metodicky po niektorých stránkach aktuálnym sa končí jedna etapa vývoja štvordimenzionálnej geografie a na ňu nadväzuje v období budovania socializmu rozvoj súčasnej, historickým a dialektickým materializmom ovplyvnenej geografie.

## ZÁVER

V geografickej vedeckej produkcii o území Slovenska možno rozlíšiť tri vývojové obdobia.

1. Obdobie dvojdimenzionálnej geografie do začiatku 19. storočia.
2. Obdobie trojdimenzionálnej geografie do sedemdesiatych rokov 19. storočia.
3. Obdobie štvordimenzionálnej geografie od konca 19. storočia do našich čias.

V každom z týchto období možno pozorovať doznievanie starších spôsobov poznávania, spracúvania a podávanie poznatkov a tiež sa objavujú práce s náznakmi priberania kvality nasledujúceho obdobia. To súvisí nielen so schopnosťami a rozhladenosťou autorov, ale aj so zámenou generácií a prenikaním nových myšlienok v súvislosti s hospodárskospoločenským rozvojom.

Obdobie dvojdimenzionálnej geografie celé spadá do feudalizmu. Krátke obdobie trojdimenzionálnej geografie je obdobím konca feudalizmu a počiatkov kapitalizmu. Obdobie štvordimenzionálnej geografie spadá do čias prudkého rozvoja kapitalizmu, priemyselnosti a dopravy.

V období dvojdimenzionálnej geografie možno odlíšiť tri fázy:

a) do konca 15. storočia s málo presnými informáciami o polohe lokalít s málo geografickým prisudzovaním ich vlastností zväčša vo vzťahu k histórii, cirkvi a štátnej moci,

b) od 16. do začiatku 18. storočia s produkciou mapových a literárnych diel so spresnenou dvojdimenzionálnou orientáciou. Podávajú sa rôznorodé poznatky čiastočne už aj utriedené v spojení s históriou a informácie o pamätihodnostiach prírody a výtvorov ľudí často s prisudzovaním fántáziou vykonštruovaných vlastností,

c) od začiatku 18. storočia do začiatku 19. storočia. Je to fáza rozkvetu vlastivedne zameraných monografií a prvých už realistických opisov prírody a prírodnín vo vzťahu k ich využívaniu človekom. Začína sa uplatňovať štatistika a národopis.

V období štvordimenzionálnej geografie sa dajú rozpoznať:

a) fáza vývoja geograficky špecializovaných výskumov, započatá J. Partschom a najmä L. Sawickým. Trvala od konca 19. storočia do štyridsiatych rokov 20. storočia.

b) fáza regionalizačných prác a komplexne geografických regionálnych synéz, ktorej predstaviteľom je J. Hromádka.

#### LITERATÚRA

1. BOHUŠ, I.: Dr. Samuel Roth (1851—1889). Geogr. Čas., 16, 3, 1964, s. 299. — BOKESOVÁ-UHEROVÁ, M.: Dielo humanistického učenca Juraja Wernhera o liečivých prameňoch na Slovensku: In: Vlastived. Čas., 14, 1965, ss. 40—41. — 3. BOKES, F.: Podiel Matice slovenskej na rozvíjaní vedy na Slovensku. In: MS v našich dejinách, 1963, s. 76—81. — 4. BOKES, F.: Príspevky k historickogeografickému poznaniu našej vlasti. Geogr. Čas., 15, 2, 1963, s. 159. — 5. HORÁK, B.: Dějiny zeměpisu, I. 1954, s. 158, II. 1958, s. 177. — 6. HOUDEK, I., BOHUŠ, I.: Osudy Tatier, 1976, s. 241. — 7. HROMÁDKA, J.: Vývoj slovenskej geografie, Univerzita Komenského, Sborník II, Bratislava 1960, ss. 385—394. — 8. HROMÁDKA, J.: Počátky vedecké geografie na Slovensku. In: Sb. Čs. spol. zeměpisné, 9, Praha 1955, ss. 82—89. — 9. IVAN, E., NOVÝ, J. M.: Dionýz Štúr. Život a dielo, Martin 1954. — 10. JURKOVIČ, M.: Organizačné možnosti a organizácie prírodovedcov na Slovensku od polovice 19. storočia. In: DVT, 8, 1975, s. 30—43.

11. KETTNER, R.: Slovenský geológ Dionýz Štúr, jeho život a dielo. In: Bratislava. 7, 1927, ss. 153—164. — 12. KUCHAR, K.: První vojenské a ekonomické mapování na Slovensku, Geogr. Čas., 15, 1, 1963, s. 57—67. — 13. LOBOTKA, V.: Ludomir Sawický a jeho príspevok k počiatkom slovenskej geografie. Geogr. Čas., 31, 4, 1979, ss. 364—377. — 14. LUKNIŠ, M.: Profesor Jožo Martinka sedemdesiatnikom. Geogr. Čas., 15, 2, 1963, ss. 147—148. — 15. LUKNIŠ, M.: Jubilejný rok prof. dr. Jana Hromádku. Geogr. Čas., 18, 4, 1966, s. 293—295. — 16. LUKNIŠ, M.: PhDr. František Bokes šesťdesiatročný. Geogr. Čas., 18, 3, 1966, s. 272. — 17. LUKNIŠ, M.: Profesor Hromádka zomrel. Geogr. Čas., 22, 4, 1968 313—317. — 18. LUKNIŠ, M.: Vývin územia a zemepisné poznávanie Slovenska. Slovensko II. Príroda. Obzor, Bratislava 1972. — 19. MARTINKA, J.: Ladislav Bartolomeides, vlastivedný priekopník. Osveta, Martin 1956. — 20. MARTINKA, J.: Ján Matej Korabinský. Geogr. Čas., 13, 4, 1961, 241—249

21. MARTINKA, J.: Geografické poznávanie Slovenska. Geogr. Čas., 16, 4, 1964, 340—352. — 22. PETRÁŠ, M.: Z dejín meteorológie na Slovensku do r. 1918. In: DVTS, VII, 1974, 169—204. — 23. PETROV, A.: M. Bel. Tractatus de re rustica Hungarorum et Notitia Hungariae novae. Excerpta. Nástin života a vedecké činnosti M. Bela. Věstník Královské české společnosti nauk. Třída, I, 1924, 1—75. — 24. PRIKRYL, L. V.: Ján

Lipský a jeho mapa Uhorska. In: DVT, 11, 1969, 35—101. — 25. PRIKRYL, E. V.: Ladislav Bartolomeides ako geograf. Geogr. Čas., 26, 1974, 4, 384—390. — 26. PRIKRYL, E. V.: Vývoj mapového zobrazenia Slovenska. SAV, Bratislava 1977, s. 481. — 27. PRIKRYL, E. V.: Vyučovanie zemepisu a tvorba učebníc v Uhorsku so zreteľom na Slovensko do počiatkov 19. storočia. Geogr. Čas., 32, 1, 1980, 28—43. — 28. PURGINA, J.: Samuel Mikovíni (1700—1750) — prvý moderný kartograf Slovenska. Geogr. Čas., 10, 1, 1958, 49—59. — 29. PURGINA, J.: Samuel Mikovíni 1700 až 1750, život a dielo. Bratislava 1958. — 30. PURGINA, J.: Ján Tomka-Sásky ako historický geograf. Geogr. Čas., 12, 2, 1960, 97—100.

31. SPERLING, W.: Matthias Bel (1684—1749). Geogr. Čas., 33, 1, 1981, 3—17. — 32. SZAFIARSKI, J.: Poznanie Tatr, 1972, s. 619. — 33. TIBENSKÝ, J.: Rozvoj vlastivedného bádania na Slovensku v období krízy feudalizmu. Vlastived. Čas., 12, 1963, 166—173. — 34. TIBENSKÝ, J.: Die Slowakei in den Werken deutscher Geographen und Forschungsreisender in den letzten Jahrhunderten des Feudalismus. In: Ost und West in der Geschichte des Denkens. Berlin 1966, 119—128. — 35. TIBENSKÝ, J.: Dejiny vedy a techniky na Slovensku. Osveta, Martin 1979, s. 534. — 36. TIBENSKÝ, J., HROCHOVÁ, M., MAUEROVÁ, M.: Bibliografia k dejinám prírodných vied, lekárskeho vied a techniky na Slovensku do polovice 19. storočia, 2. sv., Martin, vydala MS — 37. URBANCOVÁ, V.: Počiatky slovenskej etnografie, 1970. — 38. Ján Čaplovič o Slovensku a Slovákoch. Bratislava 1975. — 39. WAGNER, H., MEINARDUS, W.: Allgemeine Erdkunde. I, Teil Geschichte und Methodik der Geographie als Wissenschaft, 1938, 27—38.

Михал Лукниш

## К РАЗВИТИЮ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОЗНАВАНИЯ СЛОВАКИИ

В географической научной деятельности, относящейся к территории Словакии, можно выделить три периода развития:

1. Период двухдвухмерной географии до начала 19 века.
2. Период трехмерной географии до 70-х годов 19 века.
3. Период четырехмерной географии — с конца 19 века до наших времен.

В каждом из этих периодов можно наблюдать резонанс прежних способов познания, обработки и передачи знаний, равно как появляются труды с признаками качества последующего периода. Это связано не только со способностями и научным обзором авторов, но также со сменой поколений и с проникновением новых идей в связи с хозяйственно-общественным развитием.

Период двухмерной географии целиком относится к феодализму. Короткий период трехмерной географии относится к концу феодализма и началу капитализма. Период четырехмерной географии относится к временам бурного развития капитализма, индустриализации и транспорта.

В периоде двухмерной географии можно выделить три фазы:

- а) фазу продолжающуюся до конца 15 века и отличающуюся малочисленными данными о положении географических объектов и слабо выраженными географическими характеристиками их свойств — преимущественно по отношению к истории, церкви и государственной власти.
- б) фазу с 16 до начала 18 века, отличающуюся производством картографических и письменных произведений с уточненной двухмерной ориентировкой. Интерпретируются знания разного рода, частично даже классифицированные в связи с историей и далее информации о достопримечательностях природы и созданиях человечества, зачастую с приписыванием им придуманных фантазией свойств.
- в) фазу с начала 18 века до начала 19 века. Это время краеведчески ориентированных

монографий и первых, уже реалистических описаний природы и естественных образований с аспектов их использования человеком. Заметьно начинается проявляться статистика и этнография.

В периоде четырехмерной географии можно выделить:

а) фазу развития географически ориентированных исследований, родоначальником которой считается Й. Партш и, особенно, Л. Савицки. Продолжалась с конца 19 века до сороковых годов 20 века.

б) фазу регионализационных трудов и комплексных географических региональных синтезов, представителем которой является Я. Громадка.

Перевод: Л. Правдова

Michal Lukniš

## TO THE DEVELOPMENT OF GEOGRAPHICAL RECOGNITION OF SLOVAKIA

In the geographical scientific production about the territory of Slovakia three development periods can be distinguished.

1. A period of bidimensional geography since the early 19th century.

2. A period of tridimensional geography to the seventies of the 19th century.

3. A period of quadridimensional geography since the late 19th century until these times.

In each of these periods one can observe after-effects from the previous ways of recognition, working-up and presentation of findings and at the same time some works appear with marks of assuming quality of the following period. This connects not only with abilities and knowledge scope of authors, but also with the change of generations and with penetration of new ideas in connection with the economico-social development.

The period of bidimensional geography falls entirely to the feudalism. The short period of tridimensional geography is a period of late feudalism and early capitalism. The period of quadridimensional geography falls to the times of sharp development of capitalism, industrialization and transport.

In the period of bidimensional geography three phases can be distinguished.

a) a phase to the late 15th century with little precise information about the position of localities with little geographic assigning their properties mostly in relation to the history, to Church and state authorities.

b) a phase from the 16th to early 18th centuries with a production of small cartographical and literary works with a precisioned bidimensional orientation. Heterogeneous findings are presented in part already also as ordered in contact with history as well as information about memorabilities of nature and of the creations of man, frequently with assigning properties construed in phantasy.

c) a phase from the early 18th to the early 19th centuries. It is a phase of prime of monographs aimed at local history and geography and of the first already realistic descriptions of nature and natural objects in relation to their utilization by man. Statistics and ethnography start to introduce themselves.

In the period of quadridimensional geography distinguished can be:

a) a phase of the development of geographically specialized investigations, initiated by J. Partsch and especially by L. Sawicki. It lasted from the late 19th century to the forties of the 20th century.

b) a phase of regionalization works and of complex-geographical regional syntheses, represented by J. Hromádka.

Translated by A. Krajčír