

LUDOVIT MIČIAN

## GEOGRAFIA PÔD – JEJ POSTAVENIE, OBSAH A DEFINÍCIA

### Ú v o d

Nech to znie akokoľvek zvláštne, musíme konštatovať, že do súčasnej doby — kedy začína nastupovať etapa vývoja konštruktívnej geografie (napr. lit. 14), etapa s neustále rastúcou snahou o exaktizáciu (napr. 30), etapa, v ktorej stále viac autorov začína so systémovým prístupom (pozri napr. 2, 31, 28, 36, 22 a tam citovanú literatúru) — si geografia nevyriešila viaceré základné otázky. Stačí spomenúť „nekonečný“ problém jednotnej geografie. Ale autori nie sú zajedno ani v odpovediach na menej náročné otázky: ktoré dielčie, špeciálne disciplíny patria do fyzickej geografie, resp. či tam vôbec patria a keď áno, aký je ich vzťah k najpríbuznejším prírodným vedám? Napr. v ZSSR, ktorý má jednu z najsilnejších fyzických geografii na svete, sa vedú debaty, či by sa nemali od nej oddeliť jednotlivé dielčie disciplíny. Súborne o týchto otázkach informuje práca Doskača (7). V nej sa tiež píše: „Otázky špeciálnych geografických disciplín sú v našej literatúre objasnené ešte nedostatočne, avšak z hľadiska úloh stojacich teraz pred geografiou vyžadujú rozpracovanie a riešenie“ (7, str. 30). V tomto s Doskačom úplne súhlasíme a poznamenávame, že citovaná veta platí i u nás.

Uvedme len „spory“ o klimatológiu. Napr. Šamaj hovorí: „V súvislosti s riešením nových teoretických a metodických problémov klímy sa čoraz častejšie stretáme s názorom považujúcim klimatológiu za súčasť meteorológie.“ (34, str. 130). Nosek zasa uzatvára: „Klimatologie je v plnóm slova smyslu súčasťou fyzickej geografie“ (29, str. 326). Nejednotnosť chápania sa, pochopiteľne, netýka iba klimatológie. Výrazne sa rôznia názory i na postavenie pedológie, resp. geografie pôd — ako to uvidíme ďalej.

Pre zaujímavosť porovnajme ešte novšie publikované predstavy niektorých našich geografov o dielčích fyzickogeografických disciplínach. Vitásek (38, str. 9) vymenováva tieto: geomorfológia, klimatológia, oceánografia, hydrogeografia, pedológia, fyto a zoogeografia; Nosek (29, str. 321) zasa nasledovné: geomorfológia, klimatológia, oceánológia, hydrológia, geografia pôd, biogeografia, glaciológia a geokryológia.

V tejto štúdií nám pôjde o pokus vyjasniť postavenie geografie pôd, poukázať na charakter jej vzťahov, stanoviť obsah (úlohy), definíciu a na základe toho načrtnúť možnosti riešenia uvedených problémov aj v súvislosti s inými fyzickogeografickými disciplínami.

## 1. Nejednotnosť chápania pozície pedológie a geografie pôd vo vzťahu k fyzickej geografii

Jeden z najznámejších sovietskych fyzických geografov, Gerasimov, v úvodnej stati zborníka „Sovietska geografia“ (11) považuje celú pedológiu (počvovedenie) za fyzickogeografickú disciplínu (str. 8), avšak v ďalšej stati tohože zborníka (12) rozoberá už geografickú pedológiu (geografického počvovedenie). Vo významnej knihe toho istého autora, napísanej spolu s Glazovskou (15) sa v predslove priamo formuluje: „... staval sa nasledujúci hlavný cieľ: predstaviť pedológiu ako základnú geografickú disciplínu, ...“ (str. 3). Tiež Zabelin priradil celú pedológiu k fyzickej geografii (39, str. 285). U nás tak urobil v najnovšom vydaní celoštátnej vysokoškolskej učebnice Vitásek (38, str. 9).

V zborníku „Americká geografia“ (4) sa medzi dielčimi disciplínami uvádza geografické štúdium pôd. Baranskij (3) v úvodnej stati tohože zborníka používa termín geografia pôd. V práci Doskača (7), ktorý pri delení fyzickej geografie sa stotožňuje s názormi Grigorieva a Kalesníka, sa k dielčim disciplinám počíta geografia pôd. Ten istý názov má i významný sovietsky geograf-teoretik Anučin (1, str. 139). V jednom z novších článkov Gerasimova (13, str. 7) medzi špecializovanými odvetviami fyzickej geografie figuruje geografická pedológia.

V slovenskej geografickej spisbe sa považuje za samostatnú disciplínu geografia pôd (35). Je zaujímavé, že v učebnici fyzického zemepisu (21) sa geografia pôd chápe prakticky ako súčasť geomorfológie.

Situáciu ďalej komplikuje skutočnosť, že geografiu pôd — ako sme videli — mnohí autori považujú za odvetvie fyzickej geografie, zatiaľ čo niektorí ju chápu ako súčasť pedológie (napr. 12, 37, 10, 9). Napr. v práci Fridlanda (9, str. 15) čítame: „Pri územných prieskumoch pôdoznalec operuje s pojmami troch rôznych častí pedológie — klasifikácie pôd, geografie pôd a kartografie pôd;“ Vidno, že sa hovorí vlastne o dvoch geografiách pôd.

Myslíme, že uvedené dostatočne demonštruje nie iba terminologickú nejednotnosť, ale hlavne nevyjasnenosť názorov na postavenie pedológie, geografie pôd a na vzťahy medzi pedológiou a fyzickou geografiou vôbec. Ako sme už naznačili, nejasnosti nie sú špecifické len pre rad: pedológia — geografia pôd — fyzická geografia, ale jestvujú i v analogických radoch začínajúcich klimatológiou, hydrológiou atď.

## 2. Niekoľko definícií geografie pôd v literatúre

Napred uvedme definíciu pedológie. Pre naše účely považujeme za najvhodnejšiu nasledovnú: pedológia je veda o pôdach, ich tvorbe a vývoji, vlastnostiach a geografickom rozšírení (15, str. 5).

Definíciu geografie pôd (resp. geografickej pedológie) sa budeme zaoberať podrobnejšie. Ganssen (10), autor jednej z prvých kníh venovanej špeciálnej geografii pôd píše: „Je hlavnou úlohou všeobecnej pedológie tieto pôdne profily deliť podľa vzniku a stavby a zaradiť ich k určitým jednotkám (triedam, typom atď.). Zmysel a cieľ geografickej pedológie spočíva v priradení takýchto pôdných profilov k prírodným krajinám Zeme. (Str. 4.)

Gerasimov (12, str. 179) hovorí: „... termín »geografická pedológia« nie je všeobecne prijatý. Môže sa chápať v dvoch rôznych zmysloch. V užšom zmysle sa pod ním rozumie len jedna časť všeobecnej pedológie a to časť venovaná štúdiu zákonitostí priestorového (geografického) rozmiestnenia rôznych pôd (tzv. geografia pôd). Jednako podobné ohraničenie predmetu geografickej pedológie ako

samostatnej vedy sa nám zdá umelým a neodpovedajúcim určeniu predmetu iných fyzickogeografických vied. Keď sa vychádza z posledného, tak pod geografickou pedológiou treba rozumieť vedeckú disciplínu študujúcu pôdu ako komponent prírodného geografického prostredia, alebo prírodnej krajiny.“ (Str. 179.) V uvedenej citácii sa priamo formuluje, že geografická pedológia v užšom zmysle je súčasťou pedológie, zvanou geografia pôd. Z ďalšieho textu plynie (i keď sa to priamo nehovorí), že v širšom zmysle je geografická pedológia jednou z fyzickogeografických vied. Na ďalšej strane však Gerasimov zasa uvádza: „Pod ňou (geografickou pedológiou — L. M.) sa rozumie ten smer vo vedeckých prácach v pedológii, ktorý skúma pôdy v úzkych vzájomných vzťahoch s ostatnými komponentami prírodných geografických krajín a najmä na základe analýzy podobných vzájomných vzťahov rozpracováva základné otázky genézy a geografie pôd a tiež ich poľnohospodárskeho využitia.“ (Str. 180.) Práve citovanou formuláciou — podľa nášho názoru — sa geografická pedológia zasa zaťahuje k pedológii.

Vilenskij definuje takto (37, str. 5): „Geografia pôd je veda o rozšírení pôd. Stanovuje všeobecné zákonitosti tohto rozšírenia, zaoberá sa klasifikáciou a genézou pôd.“ Ponechávajúc bokom otázku vhodnosti štylizácie oboch viet, už tu predosielame, že najmä klasifikáciu pôd ťažko zaradiť do rámca geografie pôd. Najnovšie vydaná kniha Dobrzaňského s názvom „Náčrt geografie pôd“ (6) nehovorí nič o postavení tejto disciplíny, ani ju nedefinuje.

V našej literatúre geografi Tarábek a Karniš (35) formulujú svoje stanovisko takto: „... je geografia pôd jednou z fyzickogeografických disciplín, ktorá sa zaoberá pôdou ako produktom a faktorom geografického prostredia a jej rozšírením na zemi.“ (Str. 151.)

### 3. Pozícia geografie pôd vo vzťahu k pedológii a fyzickej geografii; charakter hraníc medzi nimi

Aby sme mohli riešiť úlohu, ktorá je obsiahnutá v nadpise celej práce i tejto časti, musíme sa napred postaviť na pevnú teoretickú bázu.

Predovšetkým treba povedať, že fyzickú geografiu považujeme za vedu sviazanú s predmetom.\* Nevychádzame teda z pozícií hettnerovskej geografie ako chorologické vedy; opisujúcej iba rozmiestnenie objektov v priestore, čo ju teoreticky i prakticky zbavuje špecifického predmetu skúmania. V posledných rokoch sa vykryštalizoval názor, že predmetom fyzickej geografie je fyzickogeografický obal (7), zvaný častejšie — i keď nie celkom presne — len geografický obal (napr. 16, 19). Používa sa tiež názov geografická sféra, landšaftná sféra, landšaftný obal (pozri 19). Zabelin (39) navrhol termín biogenosféra. Aj keď hornú a dolnú hranicu obalu autori kladú nejednotne, v každom prípade zahrňuje hornú časť litosféry, dolnú časť atmosféry, hydrosféru, biosféru a pedosféru, ktoré predstavujú zložky, komponenty predmetu fyzickej geografie.

Keď sa stojí na pozíciach jednotnej geografie, uvádza sa ako jej predmet (spoločný pre fyzickú i ekonomickú geografiu) geosféra, Erdhülle, earth shell, ku ktorej sa počíta okrem prírodných sfér ešte antroposféra (pozri napr. 5). Spomenuté prírodné komponenty sú vzájomne späté a podmienené tak úzko a hlboko, že tvoria jeden celok, predstavujúci osobitný prírodný jav. Grigoriev (16) dospel k záveru, že vzájomná spätosť, vzájomné pôsobenie a vzájomná podmienenosť zložiek obalu sa zakladá na výmene látok a energie. Armand (2) aplikujúc ky-

\*) Flemming (8) rozlišuje „gegenstandsgebundene“ a „nichtgegenstandsgebundene“ Wissenschaften.

berneticko-systémovú teóriu vo fyzickej geografii ukázal, že celý fyzickogeografický obal, rôzne veľké fyzickogeografické komplexy, ako i jednotlivé komponenty komplexov predstavujú autoregulačné informačné systémy.\*

Fyzickogeografický obal ako predmet fyzickej geografie je pre ňu celkom či systémom najvyššieho stupňa, v ktorom jednotlivé komponenty (napr. pedosféra) vystupujú ako časti celku, ako systémy nižšieho stupňa, podsystémy.

Jednotlivé komponenty fyzickogeografického obalu však možno študovať z viacerých hľadísk. Keď ich sledujeme ako časti celku, ako podsystémy a neprenikáme do ich vnútornej stavby a vlastností, ale sledujeme ich význam pre celok, vzťahy s ostatnými zložkami a priestorovú diferenciaciu, stojíme na poli špeciálnych, dielčích fyzickogeografických disciplín. Každý z komponentov však možno chápať aj ako samostatný celok, ako systém. Vtedy komponenty predstavujú predmety samostatných, negeografických prírodných vied, ktoré sú však s geografiou úzko späté, ba možno povedať, že určitými časťami „zrastené“.

Na tomto mieste považujeme za vhodné citovať nasledovné vety Doskača (7, str. 27): „Zložitost a mnohokomponentnost fyzickogeografického obalu podmieňuje nevyhnutnost jeho štúdia (alebo jeho častí) ako celku, v celom prírodnom komplexe, tak i jednotlivé komponenty, no v ich vzťahoch s podmienkami prostredia. Štúdium podstaty týchto komponentov je možné tak z geografického hľadiska, kedy sa študuje ich úloha vo formovaní sa prostredia a jeho typov, vzťahy s prostredím a priestorové zákonitosti a osobitosti ich vývoja, ako aj z pozícií iných vied, kedy každý komponent môže vystupovať ako samostatný objekt štúdia v iných, negeografických vzťahoch.“

A tak (komplexná) fyzická geografia študuje fyzickogeografický obal, resp. fyzickogeografické komplexy rôznej veľkosti, dielčie disciplíny fyzickej geografie študujú jednotlivé zložky ako časti obalu či komplexov — môžeme tiež povedať, že študujú obal, resp. komplexy so zvláštnym zameraním na príslušné „svoje“ komponenty — a celý rad samostatných prírodných vied študuje komponenty obalu (komplexov) ako samostatné celky. Tak napr. litosférou sa zaoberajú geologické vedy, hydrosférou hydrologické, biosférou biologické vedy. Celkom analogicky pedosféra — ako samostatný, špecifický útvar — predstavuje predmet pedológie, ktorá ako samostatná prírodná veda vznikla v lone geológie a agrochémie na konci minulého storočia.

K rozlíšeniu dielčích disciplín fyzickej geografie od príbuzných samostatných prírodných vied napomáha i úvaha o systéme a jeho okolí.\*\* Tak pedosféra ako predmet pedológie tvorí pre ňu systém najvyššieho rádu. Ostatné komponenty fyzickogeografického obalu v tejto súvislosti vystupujú ako súčasť okolia systému. (Druhú súčasť okolia tvorí latkovo-energetické pôsobenie spoločnosti). Vplyv tohto okolia na systém, tj. pôdu, sa zohľadňuje časťou pedológie zvanou náuka o pôdotvorných faktoroch a podmienkach. Ako systémy nižšieho rádu, resp. podsystémy vystupujú jednotlivé zložky pôdy (napr. edafon, ílové minerály). V rámci fyzickej geografie vzhľadom na určitú zložku — napr. pedosféru — ostatné zložky nepredstavujú súčasť okolia, ale ďalšie podsystémy tohože systému, ktorého zložkou je i pedosféra.

Z doteraz povedaného vyplýva, že ťažko možno súhlasiť s autormi, ktorí prosto celú pedológiu považujú za jednu zo špeciálnych disciplín fyzickej geografie.

\* ) V našej geografickej literatúre sa aplikuje kybernetika a všeobecná teória systémov napr. v prácach Paulova (30, 31), Urbánka (36), Krchu (22).

\*\* ) Analogickú úvahu použil už Paulov (31, str. 65) pri rozlišovaní fyzickej, ekonomickej a regionálnej geografie.

Pretože všetky sféry fyzickogeografického obalu sú priestorovo diferencované — vykazujú „rozšírenie“ určitých jednotiek (napr. rôznych hornín, pôdnych typov, rastlinných a živočíšnych druhov či ich spoločenstiev) — musia jednotlivé negeografické vedy, ktoré študujú tieto sféry ako celky, venovať pozornosť aj tejto stránke svojich predmetov. Preto by bolo omylom si myslieť, že práve sledovanie a vysvetľovanie rozšírenia pôdnych typov, rastlinných či živočíšnych druhov atď. tvorí celý obsah jednotlivých špeciálnych disciplín fyzickej geografie a že pedológia, botanika, zoológia atď. prekráčajú pri zisťovaní a objasňovaní rozšírenia príslušných jednotiek na Zemi rámec svojej pôsobnosti smerom do fyzickej geografie. Tak ako napr. botanik, zoológ skúmajúc rastliny, živočíchov, študuje tiež ich rozšírenie a hľadá jeho príčiny, tiež pedológ musí zisťovať nielen vznik a vlastnosti pôdnych typov, resp. iných klasifikačných jednotiek, ale tiež ich rozšírenie a jeho príčiny. To všetko sa deje a musí diať ešte v rámci botaniky, zoológie, pedológie, tj. v rámci negeografických vied, aj keď riešenie týchto otázok leží už v tej časti poľa pôsobnosti príslušnej vedy, v ktorej sa ono prekrýva, prelína s polom pôsobnosti príslušnej špeciálnej fyzickogeografickej disciplíny.

Tu bude vhodné citovať niekoľko myšlienok autorov zaoberajúcich sa teóriou geografie: „Rozmiestenie materiálnych predmetov môže byť poznávané iba tými vedami, ktoré študujú samotné tieto predmety.“ (1, str. 197). „Študujúce pôdy, pôdovedci nemôžu súčasne neštudovať ich rozmiestnenie a žiadnej špeciálnej vedy o rozšírení pôd niet a nemôže byť.“ (1, str. 197.) „... geológia, botanika alebo pedológia skúmajú tiež rozšírenie svojich predmetov výskumu na Zemi...“ (5, str. 28).

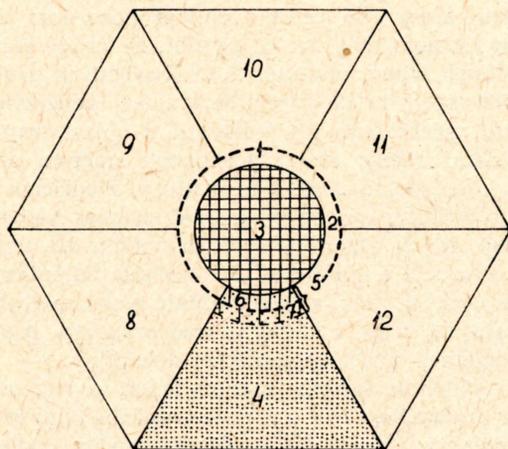
Preto v rámci vied, ktorých predmetmi sú jednotlivé komponenty fyzickogeografického obalu ako celky, sa museli nevyhnutne vyvinúť časti s funkciou zisťovať a vysvetľovať rozšírenie príslušných klasifikačných jednotiek na Zemi a ich vzťahy s prostredím. V rámci pedológie túto funkciu plní, resp. mala by plniť časť, pre ktorú sa zaužíval názov geografia pôd. Toto označenie dnes už nemožno považovať za najvhodnejšie, lebo termín geografia sa tu chápe väčšinou len ako „rozšírenie“, prípadne i jeho príčiny a navyše sa používa v pedológii, ktorá nie je súčasťou geografie. Kritické stanovisko k takémuto prívelmi voľnému až nevhodnému používaniu termínu geografia, ktoré je, bohužiaľ, v negeografických vedách dosť bežné, zaujal napr. už Carol (5, str. 32). Označenie geografia pôd ako súčasť pedológie sa už zaužívalo; i napriek tomu by sa malo zmeniť z dôvodov exaktnosti a používať termín napr. *geografická pedológia*, ktorý zaviedol Gerasimov (avšak i s iným obsahom), alebo *pedografia* (podľa vzoru hydrologia — hydrografia), aby už z názvu bolo jasné, že sa jedná o súčasť pedológie.

Aby komplexná fyzická geografia mohla vytvárať fundované syntézy, vznikli a musia existovať v jej rámci jednotlivé analytické, špeciálne, dielčie disciplíny, zaoberajúce sa „svojimi“ komponentami nie ako celkami, ale ako časťami celku, tj. ako zložkami fyzickogeografických komplexov. Tieto disciplíny — obrazne povedané — plnia tiež funkciu „kanálov“, ktorými prúdia a podľa potreby sa filtrujú či dopĺňujú informácie o jednotlivých zložkách z poľa (priestoru) jednotlivých príbuzných negeografických vied do poľa (priestoru) immanentne fyzickogeografického,\* tj. do oblasti, v ktorej fyzická geografia plní svoje najvlastnejšie úlohy: čp najlepšie pochopí svoj predmet — fyzickogeografický obal.

Pedosféru (pôdu) ako zložku tohto predmetu študuje geografia pôd ako disci-

\* ) Uvedenými kanálmi však prúdi i spätný tok informácií z fyzickej geografie.

plína fyzickej geografie. Aby sme tento fakt zachytili i terminologicky, budeme ju nazývať *pedogeografia* (tj. geografia pôd v užšom slova zmysle).



1. Grafické znázornenie prechodu pedológie do fyzickej geografie a postavenia geografie pôd. 1 — teoretická („líniová“) hranica medzi fyzickou geografiou a najbližšími príbuznými vedami, 2 a 6 — pole, priestor špeciálnych, dielčích disciplín fyzickej geografie, 3 — pole, priestor komplexnej fyzickej geografie, 4 — pole, priestor pedológie (bez poľa 5), 5 — pole vzájomného prekrytu, priestor vzájomného preniku fyzickej geografie a pedológie — tj. geografie pôd v širšom slova zmysle, 6 — pole, priestor pedogeografie (geografie pôd v užšom slova zmysle) — ako dielčej disciplíny fyzickej geografie, 7 — pole, priestor geografickej pedológie, resp. pedografie — ako súčasť pedológie, 8 — pole geológie, 9 — pole hydroológie, 10 — pole meteorológie, 11 — pole botaniky, 12 — pole zoológie, 2 a 6 okrajové pole, okrajový priestor fyzickej geografie, 3 — vnútorné pole, vnútorný priestor fyzickej geografie, tj. priestor imanentne fyzicko-geografický.

vedám. Hájek (17), riešiaci problém vzťahov medzi filozofiou a špeciálnymi vedami, poukazuje na potrebu výstavby sprostredkujúcich metaútvárov vo vzťahu filozofie a špeciálnych vied. Menovaný autor má tu na mysli výstavbu špecializovaných filozofických metasystémov, ktoré poskytnú reálne možnosti dobrej filozofickej analýzy informácií o faktoch, teóriach a metódach v prírodných, spoločenských a technických vedách, aby dali potrebný materiál pre finálnu integráciu a filozofickú syntézu dosahovanej teoretickometodickej skúsenosti celostného systému vedy. Podľa Hájka (17, str. 50) by sa tak tradičný systém imanentne filozofických vied obohatil o sústavu metavied s jej významnými funkciami inštalovať informačné kanály vo vzťahoch filozofie a špeciálnych vied pri

Na základe uvedeného možno ľahko vidieť, že keď pedológia sa stýka s fyzickou geografiou, že tento styk konkrétne realizuje geografická pedológia a pedogeografia. Styk je však súčasne hranicou. Pretože hranice medzi vedami prakticky nemajú podobu „línie“, ale podobu prechodu (pozri napr. 1, str. 206), alebo ešte lepšie povedané, charakter vzájomného prekrytu, či preniku, môžeme sa vyjadriť aj tak, že „pole“, resp. „priestor“ pedológie svojou časťou geografická pedológia sa prekrýva, vzájomne preniká s časťou poľa či priestoru fyzickej geografie tvorenou pedogeografiou. Niekde stredom poľa vzájomného prekrytu, priestoru vzájomného preniku prebieha teoretická hranica (medzi pedológiou a fyzickou geografiou) líniového, resp. plošného charakteru. (Posledná sa javí v plošnom znázornení tiež ako línia).

Podľa našej predstavy celé pole vzájomného prekrytu, resp. priestor vzájomného preniku tvorí *geografiu pôd v širšom slova zmysle*. Grafické znázornenie nášho chápania hranice, tj. prechodu medzi pedológiou a fyzickou geografiou vidno na obr. 1.

Na tomto mieste považujeme za zaujímavé poukázať na určitú analógiu medzi systémom fyzickogeografických vied s ich vzťahmi k príbuzným prírodným vedám a systémom filozofických vied s ich vzťahmi k prírodným, technickým a spoločenským

zmocňovaní sa daných objektov štúdia vied, ktoré zabezpečia náležité prúdenie informácií zo špeciálnych vied do filozofie a naopak. Jednou stránkou funkcie interdisciplinárnych metaútvarov bude filozofická analýza faktov, teórií a metód špeciálnych vied, vyrátaná na odvádzanie získaných informácií imanentným filozofickým útvarom, špecializovaným na konečné filozoficko-syntetické spracovanie prijatého materiálu. Druhou stránkou ich funkcie bude konkrétne prepájanie a odovzdávanie výsledkov filozofickej syntézy integrovanej skúsenosti vied späť do rovín špeciálnych vied (17, str. 50).

V čom je tu určitá analógia? Podobne ako filozofia, aj fyzická geografia vytvára syntézu a to integráciou poznatkov celého systému svojich analytických, tj. dielčích disciplín, ktoré sú zasa úzko späté s radom príbuzných negeografických vied. Sústava metavied stojaca v rámci filozofie (resp. v prechodnom priestore medzi filozofiou a špeciálnymi vedami) je analogická sústave dielčích fyzikogeografických disciplín, ktoré „obtáčajú“ imanentný priestor fyzickej geografie, tvoriac tak prechod k najbližším príbuzným prírodným vedám. Nielen pozícia, ale tiež funkcia metavied a dielčích fyzikogeografických disciplín je analogická. (Fungovanie posledných ako kanálov s obojstrannými tokmi informácií sme už spomenuli.) Keby sme sledovali analógiu medzi systémom filozofických vied a systémom nie iba fyzikogeografických vied, ale totálne geografickým, bola by táto ešte výraznejšia. (V tomto prípade sa totiž do geografickej syntézy dostávajú prostredníctvom dielčích geografických disciplín poznatky prírodných i spoločenských vied.)

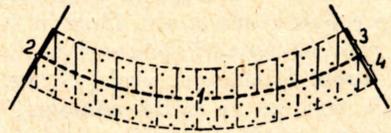
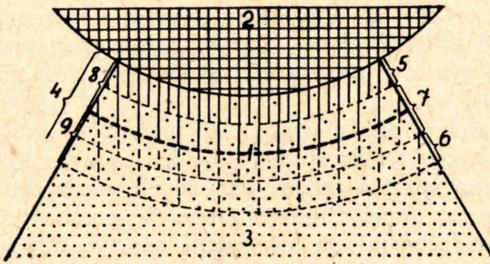
Myslíme, že tu načrtnutá analógia podporuje nielen názor Hampla (18, str. 72), ktorý geografiu považuje za celkom zvláštnu vedu a podľa neho postavenie geografie v systéme vied možno dokonca zrovnávať i s postavením filozofie, ale aj potrebu existencie systému analytických disciplín geografie.

#### 4. Obsah, resp. úloha geografickej pedológie a pedogeografie

Pokúsme sa teraz stanoviť konkrétny obsah, náplň geografie pôd. Opierajúc sa o celý rad prác (napr. 12, 9, 37, 20, 7, 23, 24, 25) môžeme sa pokúsiť zostaviť súbor problémov, ktoré treba zaradiť do priestoru vzájomného preniku pedológie a fyzickej geografie, tj. do geografie pôd v širšom zmysle. Jedná sa o tieto otázky: rozšírenie pôd a ich zložiek, zákonitosti tohto rozšírenia, vzťahy medzi pôdou a pôdotvornými faktormi a podmienkami, genéza a vývoj pôdneho krytu, úloha pôdy pri formovaní sa fyzikogeografických komplexov a ich typov, štruktúra pôdneho krytu (nie štruktúra pôdy!), pedogeografická regionalizácia. Klasifikácia pôd, ktorú Vilenskij (37) počíta tiež ku geografii pôd, patrí podľa nášho názoru už do priestoru imanentne pedologického.

Keď máme na mysli priestor vzájomného preniku pedológie a fyzickej geografie, nie je ťažko si predstaviť, že tento prenik nebude všade rovnako intenzívny. Pozri obr. 2. V strednej zóne tohto priestoru (obr. 2, 7) je vzájomný prenik najsilnejší a osou tejto strednej zóny prebieha teoretická hranica (v grafickom znázornení sa javiaca ako línia) medzi pedológiou a fyzickou geografiou, konkrétnejšie, medzi geografickou pedológiou a pedogeografiou. V okrajových zónach uvažovaného priestoru je intenzita vzájomného preniku, pochopiteľne, slabšia a v jednej zo zón prevažuje (je „silnejšia“) pedológia (obr. 2, 6) a fyzická geografia „vznieva“, v druhej zasa prevažuje (je „silnejšia“) fyzická geografia (obr. 2, 5) a pedológia „vznieva“.

Stanovme teraz obsah jednotlivých zón priestoru vzájomného preniku. Netreba zvlášť zdôvodňovať, že to „najgeografickejšie“, čo sa dá s pôdou robiť je štúdium štruktúr pôdneho krytu a na jeho základe riešenie pedogeografickej regionalizácie.



2. Obsah priestoru vzájomného preniku pedológie a fyzickej geografie a jeho členenie. 1 — teoretická („líniová“) hranica medzi fyzickou geografiou a pedológiou, 2 — pole, priestor komplexnej fyzickej geografie, 3 — pole, priestor pedológie (bez poľa 4), 4 — pole vzájomného prekrytu, priestor vzájomného preniku fyzickej geografie a pedológie, tj. geografie pôd v širšom slova zmysle, 5 — časť priestoru 4, v ktorej výrazne prevažuje fyzická geografia; obsahuje: štruktúry pôdneho krytu a pedogeografickú regionalizáciu, 6 — časť priestoru 4, v ktorej výrazne prevažuje pedológia; obsahuje: genézu a vývoj pôdneho krytu, 7 — časť priestoru 4, ktorá predstavuje zónu najintenzívnejšieho preniku fyzickej geografie a pedológie; obsahuje: rozšírenie pôd, ich zložiek, zákonitosti tohto rozšírenia, vzťahy medzi pôdou a pôdotvornými faktormi a podmienkami, úlohu pôdy pri formovaní sa fyzickogeografických komplexov a ich typov, 8 — pole, priestor pedogeografie, 9 — pole, priestor geografickej pedológie.

3. Obsah strednej zóny, priestoru vzájomného preniku pedológie a fyzickej geografie a jeho rozčlenenie. 1 — teoretická („líniová“) hranica medzi fyzickou geografiou a pedológiou, 2 — stredná zóna priestoru vzájomného preniku (na obr. 2 má č. 7), 3 — časť strednej zóny s problematikou inklinujúcou viac k fyzickej geografii; obsahuje: vzťahy medzi pôdou a ostatnými komponentami fyzickogeografických komplexov, ako i medzi pôdou a človekom, úlohu pôdy pri formovaní sa komplexov a ich typov a zákonitosti priestorovej diferenciácie pedosféry ako výsledku priestorovej diferenciácie ostatných zložiek komplexov a vplyvu človeka, 4 — časť strednej zóny s problematikou inklinujúcou viac k pedológii; obsahuje: problematiku pôdotvorných faktorov a podmienok a ich vplyvu na genézu a vývoj pôd, rozšírenie pôd a ich zložiek ako i zákonitosti tohto rozšírenia.

Preto tieto otázky vidíme v zóne ležiacej na strane fyzickej geografie (obr. 2, 5). Za „najpedologickejšie“ z vymenovaných problémov považujeme genézu a vývoj pôdneho krytu; preto tieto kladieme do zóny ležiacej na strane pedológie (obr. 2, 6). Obsah strednej zóny tvoria ostávajúce otázky (obr. 2, 7). Pretože vzájomný prenik je najintenzívnejší v strednej zóne, je prirodzené, že problémy nachádzajúce sa v nej sú temer rovnako blízko pedológii i fyzickej geografii a preto obe ich môžu riešiť približne rovnako úspešne.

I napriek tomu, že v strednej zóne je pedológia s fyzickou geografiou priam „zrastená“ a preto najťažšie oddeliteľná, môžeme sa pokúsiť aj tu nájsť určitú „polarizáciu“ problémov. Rozumieme tým rozčlenenie príslušnej problematiky na časť inklinujúcu k fyzickej geografii a časť inklinujúcu viac k pedológii. Pozri obr. 3.

Teraz môžeme zhrnúť: *O b s a h o m, resp. ú l o h o u geografickej pedológie je*

riešenie týchto otázok: 1. genéza a vývoj pôdneho krytu; 2. pôdotvorné faktory a podmienky a ich vplyv na pôdu; 3. rozšírenie pôd, ich zložiek ako i zákonitosti tohto rozšírenia.

Obsahom, resp. úlohou *pedogeografie* je riešenie nasledovnej skupiny problémov: 1. určiť vzťahy medzi pôdnym krytom a ostatnými zložkami fyzickogeografických komplexov, ako i medzi ním a človekom; 2. stanovíť úlohu pôdy pri formovaní sa fyzickogeografických komplexov a ich typov; 3. odhaliť zákonitosti priestorovej diferenciacie pedosféry ako výsledku diferenciacie ostatných zložiek komplexov a vplyvu človeka; 4. študovať štruktúry pôdneho krytu a vytvoríť ich typy; 5. previesť pedogeografickú regionalizáciu. Pedogeografia plní tiež funkciu „kanálu“, ktorým prúdi do priestoru fyzickej geografie tok informácií z pedológie a naopak.

Obsah *geografie pôd v širšom zmysle* je daný obsahom geografickej pedológie a pedogeografie.

Aj keď sme sa snažili čo najzreteľnejšie oddeliť pedológiu od pedogeografie, z doteraz povedaného vidno, že vzťahy medzi nimi sú neobyčajne úzke. Prvou príčinou toho je skutočnosť, že predmet pedológie je zložkou predmetu fyzickej geografie. Ďalšiu príčinu vidíme v tom, že celá pedosféra leží tesne pri povrchu Zeme, resp. na jej povrchu, teda v časti fyzickogeografického obalu, kde vzájomné pôsobenie a prenikanie všetkých sfér je najintenzívnejšie, v časti, ktorú možno považovať za „najgeografickejšiu“.\* Ďalej — priestorová diferenciacia pedosféry je výsledkom priestorovej diferenciacie ostatných zložiek obalu. Navyše pôdna hmota sa skladá z elementov všetkých prírodných sfér, takže vývoj, zloženie a vlastnosti pôdných zložiek (napr. ílových minerálov, humusu, edafonu) a charakter procesov prebiehajúcich v pôde vykazujú veľmi úzke vzťahy s geografickými pomermi. Preto prakticky celá pedológia je v určitom zmysle „prežiarená“ fyzickou geografiou, čo však neznamená, že patrí do systému geografických vied.

Význam umiestnenia pedosféry v rámci fyzickogeografického obalu (pri povrchu Zeme) pre intenzitu vzťahov medzi pedológiou a pedogeografiou vynikne i na pozadí myšlienok Flemminga (8, str. 276) a Noska (29, str. 323—24). Obaja autori poukazujú na to, že čím bližšie leží študovaný objekt pri zemskom povrchu, tým viac v ňom prevažuje individuálny (geografický) aspekt. Čím viac sa vzdalujeme od povrchu Zeme smerom nahor, alebo nadol, tým viac nadobúda váhu univerzálny (fyzikálny) aspekt. Použijúc citovanú terminológiu možno povedať, že celá pedosféra leží v priestore, v ktorom najviac prevažuje individuálny (geografický) aspekt.

Je možné pri existencii takéhoto veľmi úzkeho vzťahu presne určiť kedy z pedogeografie, alebo i geografie pôd v širšom zmysle prechádzame do „vlastnej“ pedológie? Vychádzajúc z teoretických predstáv o hraniciach geografickej analýzy všeobecne, ktoré formuloval už Anučin (1, str. 205), môžeme odpovedať kladne. Pedogeografia narába s priestorovými jednotkami, ktoré však chápe vždy ako zložky fyzickogeografických komplexov, tj. časť celku. Najmenšou z týchto pedogeografických jednotiek je elementárny pôdny areál (polypedon). Akonáhle sa nejaká priestorová pôdna jednotka začne chápať ako celok, ako „vec o sebe“ a skúmanie sa zameriava na jeho časti (kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika zloženia a vlastností pôdy), prechádza sa na pole vlastnej pedológie. Uvedené harmónizuje i s názorom Hampla (18), ktorý zdôrazňuje, že

\* ) Zemský povrch označil Paulov (32) ako ťažiskovú, reagenčnú plochu geosféry.

geografia neskúma geografickú sféru „úplne“, tj. neskúma „špecifické podstaty“ ( str. 73).

## 5. Pedogeografia — jej definícia a postavenie v rámci fyzickej geografie

Napred podáme stručnú definíciu (zaoštrnú na predmet), ktorej podstata bude zhodná s jadrom už citovanej definície Gerasimova (12, str. 179), alebo Tarábka — Karniša (35, str. 151). Znie nasledovne: *Pedogeografia* je fyzickogeografická disciplína študujúca pôdu ako zložku fyzickogeografického obalu, resp. fyzickogeografických komplexov.

Rozlišujúc s Anučinom predmet a objekt vedy (1, str. 145), môžeme povedať, že v definícii vystupuje pôda ako predmet (časť celku) a obal, resp. komplexy ako objekt (celok).

Aby sme zvýraznili odlišnosť pedogeografie od pedológie a súčasne podčiarkli určitý komplexný prístup fyzickej geografie aj v dielčích disciplínach, navrhujeme definíciu formulovať nasledovne: *Pedogeografia* je fyzickogeografická disciplína, ktorá študuje fyzickogeografický obal, resp. fyzickogeografické komplexy so zvláštnym zameraním na ich pôdny kryt.

Vyjadrujúc sa analogicky, ako Schmithüsen pri definícii fyto geografie — *Vegetationsgeographie* (33, str. 81—82), môžeme tiež povedať, že *pedogeografia* študuje vybavenie geografických krajín pôdou.

Keď chceme v definícii zvýrazniť metodologickú stránku, aspekt prístupu k predmetu, dá sa uviesť, že *pedogeografia* ako fyzickogeografická disciplína študuje pedosféru z hľadiska jej vzťahov s ostatnými prírodnými sférami fyzickogeografického obalu a z hľadiska jej priestorovej diferenciacie ako výsledku priestorovej diferenciacie ostatných sfér.

Nakoniec podáme rozšírenú definíciu, zachytávajúcu objekt, predmet i prístup: *Pedogeografia je jednou z dielčích fyzickogeografických disciplín, ktorá študuje fyzickogeografický obal, resp. fyzickogeografické komplexy so zvláštnym zameraním na ich pôdny kryt, ku ktorému prístupuje z hľadiska jeho vzťahov s ostatnými zložkami a z hľadiska jeho priestorovej diferenciacie.*

Poznámame, že každá z dielčích disciplín chápe fyzickogeografický komplex „komponentno-centricky“. Konkrétne pedogeografia ho vníma „pedo-centricky“, čo znamená, že v centre záujmu sa nachádza pôdny kryt ako komponent komplexu a zo všetkých vzťahov, ktoré v komplexe existujú sa sledujú hlavne tie, ktoré smerujú z ostatných komponentov (zložiek) na pôdu a z pôdy na ostatné komponenty. Pritom prv menovaným vzťahom sa venuje väčšia pozornosť. V komplexnej fyzickej geografii sa „komponentno-centrický“ pohľad stráca.

*Geografia pôd v širšom slova zmysle je prechodná, hraničná oblasť medzi pedológiou a fyzickou geografiou, obsahujúca geografickú pedológiu ako súčasť pedológie a pedogeografiu ako dielčiu disciplínu fyzickej geografie.*

Aké postavenie má pedogeografia v rámci fyzickej geografie? V tejto súvislosti treba napred spresniť obsah pojmu fyzická geografia, lebo v literatúre sa nechápe jednotne. U nás, podobne ako v mnohých iných krajinách, sa pod fyzickou geografiou rozumie vlastne prírodná geografia, študujúca kompletný fyzickogeografický obal (tj. jeho anorganické i organické sféry). V tomto zmysle používame i my termín fyzická geografia. Spomíname to preto, lebo existuje rad prác, v ktorých sa považujú za predmet fyzickej geografie iba komplexy tvorené anorganickými zložkami (napr. 1, str. 139, 159). Aby sme sa vyhli terminologickým ťažkostiam, použijeme Carolovo (5) delenie geografie na tri hlavné disciplíny:

anorganickú, organickú geografiu a antropogeografiu (u nás označovanú spravidla ako ekonomickú geografiu). (Prvé dve dávajú našu fyzickú, tj. prírodnú geografiu). Keď napr. hydrogeografiu alebo fytogeografiu môžeme ľahko zaradiť do anorganickej, resp. organickej geografie, dostaneme sa do „ťažkostí“ pri umiestňovaní pedogeografie, lebo táto sa úplne „nezmestí“ ani do jednej z nich. Pedogeografia zaberá výrazne prechodné postavenie, ktoré je odrazom prechodného postavenia pedosféry (ako prírodného útvaru) medzi neživou a živou prírodou. Na túto pozíciu upozornil už Anučin (1, str. 139) a nepriamo vyplýva i z tabuľky II. v práci Carola (5).

Stanovenie čo najzreteľnejšej hranice (teoreticky až „líniového“ charakteru) medzi geografickou pedológiou a pedogeografiou nebolo vyrátané na to, aby sme na jeho základe zaujali nepriaznivé stanovisko k pedologickým prácam zasahujúcim do pedogeografie a naopak. Práve preto, že táto hranica má v skutočnosti charakter prechodnej zóny, existuje veľa prác, v ktorých sa pri riešení daných otázok úplne prirodzene, voľne prechádza z geografickej pedológie do pedogeografie a obrátene, čo býva často veľmi plodné. Takéto práce možno potom presnejšie zaradiť na základe príslušnosti ich ťažiskového problému.

Nakoniec chceme poznamenať, že podobnými úvahami, aké sme použili v tomto článku, by sa možno dalo pokročiť v diskusiách o postavení klimatológie, hydrológie atď. a v problematike dielčích fyzickogeografických disciplín vôbec.

#### S ú h r n

1. Pedológiu nepovažujeme za dielčiu disciplínu fyzickej geografie, ale za samostatnú vedu, ktorá študuje pôdu ako celok.

2. Geografia pôd v širšom slova zmysle zaberá pole vzájomného prekrytu, či priestor vzájomného preniku pedológie a fyzickej geografie; je to teda prechodná, hraničná oblasť medzi pedológiou a fyzickou geografiou. (Obr. 1.)

3. Geografia pôd v širšom slova zmysle obsahuje: a) *geografickú pedológiu* čiže *pedografiu*, tj. geografiu pôd ako súčasť pedológie a b) *pedogeografiu*, tj. geografiu pôd v užšom slova zmysle ako dielčiu, špeciálnu, analytickú disciplínu fyzickej geografie. Táto študuje pôdu ako časť celku, tj. fyzickogeografického obalu. (Obr. 1. a obr. 2.)

4. Pedogeografia je jednou z dielčích fyzickogeografických disciplín, ktorá študuje fyzickogeografický obal, resp. fyzickogeografické komplexy (celok — objekt) so zvláštnym zameraním na ich pôdny kryt (časť celku — predmet), ku ktorému pristupuje z hľadiska jeho vzťahov s ostatnými zložkami komplexov a z hľadiska jeho priestorovej diferenciacie (aspekt).

5. Obsah geografickej pedológie a pedogeografie je na str. 57. (Obr. 2 a 3.)

#### L i t e r a t ú r a

1. Anučin V. A.: Teoretičeskije problemy geografii. Strán 264, Gos. izd. geogr. lit. Moskva 1960.
2. Armand A. D.: Prirodnije komplexy kak samoregulirujemyje informacionnye sistemy. Izv. AN SSSR, serija geograf., No 2, str. 85—94, 1966.
3. Baranskij N. N.: Vstupitel'naja stat'ja. Sbornik „Amerikanskaja geografija“, str. 5—18, Izd. inostrannoj lit. Moskva 1957.
4. Barns Ch.: Geografičeskoje izučenie počv. Sbornik „Amerikanskaja geografija“, str. 367—377, Izd. inostrannoj lit. Moskva 1957.
5. Carol H.: Zur Theorie der Geographie. Festschrift zum 60. Geburtstag von Hans Bobek, str. 23—38, Wien 1963.
6. Dobrzański B.: Zarys geografii gleb. Strán 175, PWN, Warszawa 1966.
7. Doskač A. G.: K voprosu o meste fizičeskoj geografii v sisteme jestestvennych

- nauk. Sborník „Razvitie i preobrazovanie geografičeskoj sredy“, str. 23—32, Izd. „Nauka“, Moskva 1964.
8. Flemming G.: Die Ordnung der physischen Geographie und ihrer Hilfswissenschaften. Petermanns geogr. Mitt. 111. Jahrgang, 4, str. 274—278, 1967.
  9. Fridland V. M.: O strukture (strojenii) počvennogo pokrova. Počvovedenie, No 4, str. 15—28, 1965.
  10. Ganssen R.: Bodengeographie. Strán 219, K. F. Koehler Verlag, Stuttgart 1957.
  11. Geřasimov I. P.: Geografija v Soviětskom Sojuze. Sborník „Soviětskaja geografija“, str. 5—16, Gos. izd. geogr. lit., Moskva 1960.
  12. Geřasimov I. P.: Geografičeskoje počvovedenie. Sborník „Soviětskaja geografija“, str. 179—191, Gos. izd. geogr. lit., Moskva 1960.
  13. Geřasimov I. P.: Prořlože i buduřeže geografii. Izv. AN SSSR, serija geograf., No 2, str. 3—14, 1966.
  14. Geřasimov I. P.: Soviětskaja fizičeskaja geografija i jejo novyje konstruktivnnye napravlenija. Geografický časopis, č. 4, str. 257—262, Bratislava 1967.
  15. Geřasimov I. P. — Glazovskaja M. A.: Osnovy počvovedenija i geografija počv. Strán 490, Gos. izd. geogr. lit., Moskva 1960.
  16. Grigorjev A. A.: Teoretičeskiye problemy sovremennoj fizičeskoj geografii. Sborník „Razvitie i preobrazovanie geografičeskoj sredy“, str. 15—22, Moskva 1964.
  17. Hájek K.: Filozofia a systém špeciálnych vied. Filozofia, č. 1, str. 41—54, Bratislava 1968.
  18. Hampl M.: Geografie a poznání světa. Filosofický časopis, č. 1, str. 61—77, Praha 1966.
  19. Isačenko A. G.: Osnovy landšaftovedenija i fiziko-geografičeskoje rajonirovanie. Strán 327, Izd. „Vysšaja škola“, Moskva 1965.
  20. Ivanova Je. N. — Rozov N. N. — Fridland V. M.: Razvitie geografii počv SSSR. Počvovedenie, No 9, str. 10—24, 1967.
  21. Karniš J. — Kupka R. — Gutwirth L.: Obecný fyzický zeměpis. Strán 351, SPN, Praha 1967.
  22. Krcho J.: Přírodní část geosféry ako kybernetický systém a jeho vyjadrenie v mape. Geografický časopis, č. 2, str. 115—139, Bratislava 1968.
  23. Mičian L.: K otázke pôdovorných faktorov a podmienok. Geografický časopis, č. 3, str. 206—211, Bratislava 1963.
  24. Mičian L.: K otázke pôdno-geografických zákonitostí so zvláštnym zreteľom na územie Slovenska. Geografický časopis, č. 4, str. 289—300, Bratislava 1965.
  25. Mičian L.: Prehľadná pôdno-geografická regionalizácia Slovenska. Geografický časopis, č. 4, str. 296—311, Bratislava 1966.
  26. Miřkov F. N.: Osnovnyje problemy fizičeskoj geografii. Strán 251, Izd. „Vysšaja škola“, Moskva 1967.
  27. Neef E.: Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre. Strán 152, Verlag VEB Hermann Haack, Gotha 1967.
  28. Neef E.: Anwendung und Theorie in der Geographie. Petermanns geogr. Mitt., 3, str. 200—206, 1967.
  29. Nosek M.: K otázce postavení meteorologie a klimatologie v soustavě věd. Sborník Čs. spol. zem., č. 4, str. 312—332, Praha 1967.
  30. Paulov J.: Niektoré problémy a aspekty exaktizačného procesu v geografii. Geografický časopis, č. 3, str. 252—268, Bratislava 1966.
  31. Paulov J.: Snahy o premenu teoreticko-metodologického modelu geografie. Filozofia, č. 1, str. 55—68, Bratislava 1968.
  32. Paulov J.: Geografija v modernej spoločnosti. (Rukopis.) Bratislava 1968.
  33. Schmithüsen J.: Anfänge und Ziele der Vegetationsgeographie. Petermanns geogr. Mitt., 2, str. 81—92, 1957.
  34. Samaj F.: Niektoré otázky predmetu, úloh a vývoja klimatológie. Acta geol. et geogr. UC, geographica Nr 3, str. 129—140, Bratislava 1963.
  35. Tarábek K. — Karniš J.: Geografija pód. Acta geol. et geogr. UC, geographica Nr. 3, str. 151—159, Bratislava 1963.
  36. Urbánek J.: Zosuny a teória systémov. Geografický časopis, č. 1, str. 18—33, Bratislava 1968.
  37. Villenskij D. G.: Geografija počv. Strán 343, Gos. izd. „Vysšaja škola“, Moskva 1961.
  38. Vitásek F.: Základy fyzického zeměpisu. Strán 531, Academia, Praha 1966.

## GEOGRAPHIE DER BÖDEN — IHRE STELLUNG, INHALT UND DEFINITION

Die Fragen der Teil-, analytischen Disziplinen der Physischen Geographie und ihre Beziehung zu den nächststehenden nichtgeographischen Wissenschaften, sowie auch ihre genaue Abgrenzung von diesen Wissenschaften, sind bis heute nicht befriedigend gelöst (siehe z. B. 7, 34, 29, 38). Das bezieht sich auch auf die Geographie der Böden, die von manchen Autoren direkt, oder indirekt als ein Bestandteil der Pedologie (Bodenkunde) (z. B. 37, 10, 9), von anderen als ein Zweig der Physischen Geographie betrachtet (z. B. 7, 1, 35, 29) und von weiteren sogar die ganze Pedologie in die Physische Geographie eingegliedert wird (z. B. 11, 15, 39, 38).

In unseren Erwägungen gehen wir von der folgenden theoretischen Basis aus: Als Gegenstand der Physischen Geographie betrachten wir die geographische Erdhülle (16, 19), genauer die physisch-geographische Erdhülle (7), Biogenosphäre (39) zusammengesetzt aus einer Reihe von Komponenten (Sphären). Diese Erdhülle (sowie auch verschiedene grosse physisch-geographische Komplexe) bildet ein Ganzes, das ein besonderes Naturphänomen darstellt, das wir als einen autoregulativen Informationssystem betrachten können (z. B. 2, 31, 22). Die physisch-geographische Erdhülle (bzw. Komplexe) als Gegenstand der komplexen, Physischen Geographie ist für diese ein Ganzes, oder ein System des höchsten Grades. Die einzelnen Komponenten der Erdhülle (z. B. der Boden, das Wasser, die Vegetation usw.) kann man zumindest von zwei Standpunkten studieren: 1. als Teile des Ganzen (d. h. der physisch-geographischen Erdhülle, bzw. der Komplexe), als Systeme niedriger Ordnung d. h. Untersysteme und dann bilden sie ein Gegenstand einzelner Teil-, analytischer physisch-geographischen Disziplinen, 2. als selbständiges Ganze d. h. Systeme höchster Ordnung, und dann bilden sie den Gegenstand selbstständiger, nichtgeographischer Wissenschaften. Konkret genommen, die Pedosphäre als Ganzes bildet den Gegenstand der Pedologie als selbständiger, nicht-geographischer Wissenschaft.

Da alle Sphären der physisch-geographischen Erdhülle räumlich differenziert sind, müssen die Wissenschaften, die diese einzelnen Sphären als Ganzes studieren, ihre Aufmerksamkeit auch der Verbreitung zuständiger Klassifikationseinheiten auf der Erde widmen. Z. B. Pedologie muss auch die Verbreitung der Bodentypen, Subtypen studieren und nach den Gesetzmässigkeiten dieser Verbreitung zu forschen. Das ist die Hauptaufgabe eines Teiles der Pedologie, die wir auch als Geographie der Böden zu bezeichnen pflegen. Um bereits durch die Bezeichnung ihre Zugehörigkeit anzudeuten, schlagen wir vor, sie als *geographische Pedologie*, oder *Pedographie* zu nennen. Sie dient in erster Reihe der Pedologie.

Im Rahmen der Physischen Geographie existiert auch die Geographie der Böden — die als Teil-, analytische Disziplin — den Boden als einen Teil der physisch-geographischen Erdhülle (bzw. Komplexe) verfolgt. Um bereits durch die Bezeichnung ihre Zugehörigkeit anzudeuten schlagen wir vor, sie als *Pedogeographie* zu bezeichnen. Sie dient in erster Reihe der komplexen Physischen Geographie.

*Geographische Pedologie* (Pedographie) und *Pedogeographie* (die man im engeren Sinne des Wortes als Geographie der Böden verstehen kann) bilden zusammen die *Geographie der Böden im breiteren Sinne des Wortes*, die — unserer Vorstellung nach — das Feld der gegenseitigen Überdeckung, bzw. den Raum des gegenseitigen Durchdringens der Pedologie und Physischer Geographie einnimmt; es ist also ein Übergangsbereich, ein Grenzgebiet zwischen der Pedologie und Physischer Geographie. (Die Stellung der geographischen Pedologie, Pedogeographie und Geographie der Böden im breiteren Sinne, siehe Abb. 1).

Der Inhalt, bzw. die Aufgabe der geographischen Pedologie: 1. Genesis und Entwicklung der Bodendecke, 2. Bodenbildende Faktoren und Bedingungen und ihr Einfluss auf den Boden, 3. Verbreitung der Böden, ihrer Komponenten und die Gesetzmässigkeiten dieser Verbreitung.

Der Inhalt, bzw. die Aufgabe der Pedogeographie: 1. Beziehungen zwischen der Bodendecke und den anderen Komponenten der physisch-geographischen Komplexe, sowie auch zwischen ihr und dem Menschen, 2. Aufgabe des Bodens bei der Formierung der physisch-geographischen Komplexe und ihre Typen, 3. Gesetzmässigkeiten der räumlichen Differenzierung der Pedosphäre, 4. Struktur der Bodendecke und ihre Typen (nicht die Struktur des Bodens!), 5. pedogeographische Regionalisierung. Die Pedo-

geographie erfüllt auch die Funktion eines „Kanals“ durch den ein Strom von Informationen aus dem Gebiete der Pedologie in die Sphäre der Physischen Geographie und umgekehrt fliesst. (Sieh auch Abb. 2 und 3.)

Schliesslich die Definition: Pedogeographie ist eine der Teil-, analytischen, physisch-geographischen Disziplinen, die die physisch-geographische Erdhülle, bzw. Komplexe (d. h. das Ganze als Objekt) studiert unter besonderen Berücksichtigung ihrer Bodendecke (d. h. Teil des Ganzen als Gegenstand), die sie von dem Standpunkt ihrer Beziehungen zu anderen Komponenten der Komplexe sowie auch ihrer räumlichen Differenzierung (Aspekt) behandelt.

*Aus dem Slowakischen übersetzt  
von Ing. P. Miššej*

#### Text zu den Bildern

1. Graphische Darstellung des Übergangs der Pedologie in die Physische Geographie und der Stellung der Geographie der Böden. 1 — theoretische („Linien-“) Grenze zwischen der Physischen Geographie und der nächststehenden Wissenschaften, 2 und 6 — Feld, Raum der speziellen, Teildisziplinen der Physischen Geographie, 3 — Feld, Raum der komplexen Physischen Geographie, 4 — Feld, Raum der Pedologie (ohne Feld 5), 5 — Feld der gegenseitigen Überdeckung, Raum des gegenseitigen Durchdringens der Physischen Geographie und Pedologie — d. h. der Geographie der Böden im breiteren Sinne des Wortes, 6 — Feld, Raum der Pedogeographie (Geographie der Böden im engeren Sinne des Wortes), als Teildisziplin der Physischen Geographie, 7 — Feld, Raum der geographischen Pedologie, bzw. Pedographie — als eines Bestandteils der Pedologie, 8 — Feld der Geologie, 9 — Feld der Hydrologie, 10 — Feld der Meteorologie, 11 — Feld der Botanik, 12 — Feld der Zoologie, 2 und 6 — Randfeld, Randraum der Physischen Geographie, 3 — inneres Feld, innerer Raum der Physischen Geographie, d. h. immanent physisch-geographischer Raum.
2. Inhalt des Raumes des gegenseitigen Durchdringens der Pedologie und Physischer Geographie und seine Gliederung. 1 — theoretische („Linien-“) Grenze zwischen Physischer Geographie und Pedologie, 2 — Feld, Raum der komplexen Physischen Geographie, 3 — Feld, Raum der Pedologie (ohne des Feldes 4), 4 — Feld der gegenseitigen Überdeckung, Raum des gegenseitigen Durchdringens der Physischen Geographie und Pedologie, d. h. der Geographie der Böden in breiterem Sinne des Wortes, 5 — Teil des Raumes 4, in welchem die Physische Geographie ausdrücklich überwiegt, enthält: die Strukturen der Bodendecke und die pedogeographische Regionalisierung, 6 — Teil des Raumes 4, in welchem ausdrücklich die Pedologie überwiegt, enthält: die Genesis und die Entwicklung der Bodendecke, 7 — Teil des Raumes 4 welcher die Zone des intensivsten Durchdringens der Physischen Geographie und Pedologie darstellt, enthält: die Verbreitung der Böden, ihre Komponenten, Gesetzmässigkeiten dieser Verbreitung, Beziehungen zwischen dem Boden und bodenbildenden Faktoren und Bedingungen, die Aufgabe des Bodens bei der Formierung der physisch-geographischen Komplexe und ihren Typen, 8 — Feld, Raum der Pedogeographie, 9 — Feld, Raum der geographischen Pedologie.
3. Inhalt der mittleren Zone des Raumes des gegenseitigen Durchdringens der Pedologie und Physischer Geographie und seine Gliederung. 1 — theoretische („Linien-“) Grenze zwischen Physischer Geographie und Pedologie, 2 — mittlere Zone des Raumes des gegenseitigen Durchdringens (auf der Abb. 2 hat Nr. 7), 3 — Teil der mittleren Zone mit der Problematik, die mehr zur Physischen Geographie inkliniert, enthält: Beziehungen zwischen dem Boden und anderen Komponenten der physisch-geographischen Komplexe, sowie auch zwischen dem Boden und dem Menschen, die Aufgabe des Bodens bei der Formierung der Komplexe und ihren Typen und Gesetzmässigkeiten der räumlichen Differenzierung der Pedosphäre als Resultat der räumlichen Differenzierung anderer Komponenten der Komplexe und des Einflusses des Menschen. 4 — Teil der mittleren Zone mit der Problematik die mehr zur Pedologie inkliniert, enthält: die Problematik der bodenbildenden Faktoren und Bedingungen und ihr Einfluss auf die Genesis und Entwicklung der Böden, die Verbreitung der Böden und ihre Komponenten, sowie auch Gesetzmässigkeiten dieser Verbreitung