

O GEOGRAFII PŮD NA SLOVENSKU*

Z hľadiska názoru na pôdu a jej výskum môžeme vývoj pôdoznalectva u nás, podobne ako aj v cudzine deliť na obdobie, keď sa považovala pôda za statický útvar a jej vlastnosti sa študovali podľa potrieb praxe iba jednostranne, napr. podľa obsahu živín, fyzikálnych vlastností atď., a na obdobie genetického smeru. Genetický smer študuje vzájomný súvis medzi pôdou a jej prostredím.

Výskum pôd sa na našom území začal ešte v prvom vývojovom období a jeho prvé práce sú z počiatku tohto storočia. Ich autormi boli maďarskí geológovia (H o r u s i t z k y, L á s z l ó, T i m k ó). Títo robili na Podunajskej nížine výskum pokryvných útvarov, pričom si všimli aj mechanické, fyzikálne a niektoré chemické vlastnosti pôd. Skúmali najmä zrnitosť, CaCO₃, humus, vodný režim, hĺbku pôd a i. Údaje zisťovali rozborom alebo odhadom v teréne. Ďalší vývoj pôdoznalectva na Slovensku od konca prvej svetovej vojny je veľmi úzko spätý s vývojom pôdoznalectva v Čechách a na Morave. Tento už spadá do obdobia smeru genetického. Začal ho zavádzať Václav Novák štúdiami o rozšírení pôdných typov v prírodnom alebo fyzickogeografickom prostredí na území nášho štátu. Hovorí sa v nich o zonálnosti pôd zhodnej s prirodzenými pomermi, hlavne s klímou. Podľa týchto podmienok vykazujú pôdy odlišné, ale určité a zákonité chemicko-fyzikálne procesy a vlastnosti. Výsledkom procesov v hlavných klimatických pásmach sú pôdne typy, ktoré sa vyznačujú určitou produkčnou schopnosťou čiže úrodnosťou vegetácie. Podľa spomínaného autora zonálnosť pôdných typov riadi sa u nás podľa vertikálneho rozšírenia podnebia a táto s určitými doplneniami platí stále. Podľa tohto rozdelenia prevažná väčšina nášho územia patrí do pásiem podzolizačných pôdotvorných procesov a menšia časť, asi od 300 m n. m. nižšie, s podnebími teplejším a suchším, patrí do pásma černoziemných pôdotvorných procesov.

Nový smer priniesol zdokonalenie a zavedenie jednotných pracovných metód pre pôdne rozbery upravené na zisťovanie chemických a fyzikálnych vlastností pôdných typov. Ďalej poskytol veľké aspekty pre vývoj poľnohospodárstva, lesníctva a vodohospodárstva. Bonita pôdných typov a ich rozšírenie je jedným zo základných faktorov pri priestorovom rozmiestení a navrhovaní poľnohospodárskej výroby. Tento tzv. geomomický výskum sa robil na celom území nášho štátu a na Slovensku ho vykonali Výskumný ústav poľnohospodárskej ekonomiky spolu s Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom poľnohospodárskym v Bratislave a v Košiciach. V mierke 1 : 25 000 zmapovali pôdne typy a pôdne druhy a im približne odpovedajúce poľnohospodárske výrobné typy a subtypy na Slovensku. Výrobný typ predpokladá najväčšiu úrodu a plochu pestovania typickej rastliny, i určitú agrotechniku.

Podobne pre lesné pôdy je vypracovaná pre celé územie štátu jednotná metóda

* Prednesené dňa 7. VI. 1955 na VI. sjazde čs. geografov v Smoleniciach.

výskumu tzv. stanovištných pôdných typov. Predstavujú okrsky alebo rajóny detailne rozdeleného pôdneho typu s rovnakým pôdotvorným substrátom, členitosťou, expozíciou, z toho vyplývajúcou mikroklimou, hydrologickými pomermi, pôdnou vlhkosťou atď. Predpokladá sa, že stanovištný pôdny typ má určitú kvalitu a produkciu lesného porastu i určité spôsoby pestovania. Výskum zostavila a uskutočňuje Vysoká škola lesnícka v Brne a pre Slovensko Lesprojekta vo Zvolene.

Prax študuje typ a jeho úrodnosť vo vzťahu k prírodnému čiže fyzickogeografickému prostrediu. Pôdy sú nielen produktom, ale i komponentom fyzickogeografických procesov. Preto sa stalo pôdoznanectvom odborom štúdia fyzickej geografie u nás i za hranicami.

Podrobnejšie sledovanie pôd u nás poukazuje na to, že v pásme klimagenetických procesov vedúci pôdny typ vždy neprevláda, ale že sa v ňom vyskytuje viac typov. Takéto rozdelenie pásiem je u nás obzvlášť zložité pre pomerne zložitú geologickú stavbu, geomorfológiu a jej reliéf a s ním súvisiacu zložitosť ostatných prírodných činiteľov. V každom pásme klimatických pôdných typov rozhodujúcim sa môže stať jeden z týchto činiteľov:

1. blízkosť hladiny podzemnej vody, ktorá vedie k formám pôd hydrogénnych alebo zasolených,

2. petrografické zloženie hornín, deliace sa podľa obsahu vápnika na karbonátové a silikátové, ak sa prejavuje v extrémnejšom množstve (pôdy sorpčne nasýtené alebo nenasýtené),

3. vegetačný porast, lebo lesný porast v porovnaní s trávnyim pôsobí za rovnakých ostatných podmienok podzolizačne.

Tito činitelia, hlavne prví dvaja javia rozšírenie podľa geomorfologického stvárnenia povrchu. Geomorfologické tvary rovnakého vzniku, pôdotvorného materiálu, veku a hydrologických vlastností dávajú v jednom klimagenetickom pásme predpoklady pre pôdy určitého typu, lebo majú podmienky pôdotvorných procesov určité a rovnaké.

Tomu nasvedčuje rozšírenie pôdných typov, ktoré som zistil na území Žitného ostrova, prípadne spolu s Karnišom v okrese Hurbanovo. Podľa členitosti prevládajú tu roviny až pahorkatiny a pásmo prevládajúcich pôdotvorných procesov je len jedno, a to černoziemné. Vo viac alebo menej hrubej zhode s geomorfologickým charakterom sa v tomto pásme vyskytovali pôdne typy takto:

1. Na relatívne vyvýšenom území Hronskej tabule, kde sa podzemná voda nachádza v takej hĺbke, že nesiahajú do pôdneho profilu, a kde sa vyskytujú prevažne eolické formy spraší a neogénnych pieskov s kovlísavým obsahom CaCO_3 , prevládajú černozem. Vykazujú však degradáciu, pravdepodobne v dôsledku bývalého zalesnenia. Na pieskoch pre zvýšenú mineralizáciu humusu nemajú štruktúru a sú nesúdržné, pohybované vetrom.

2. Na pleistocénnych piesočnatých terasách pokrytých čiastočne aj sprašou sú rozšírené degradované černozem a na pieskoch s vysokým obsahom CaCO_3 pararendziny. Podzemná voda nemá vplyv na pôdotvorné procesy.

3. Na tzv. prechodnom území medzi pleistocénnymi terasami a holocénnymi náplavmi sú pôdy hlinité a piesočnaté s vyšším obsahom CaCO_3 , ako aj pôdy na ílovitých náplavoch. Je to územie pomerne nízke vzhľadom na podzemnú vodu, ktorá zasahuje do pôdneho profilu ako kapilárna. Prevažná časť má zasolené pôdy.

4. Na alúviu Váhu, Nitry a Žitavy vytvorenou z ílovitých náplavov, najnižšie

položenom vzhľadom na podzemnú vodu, pretože táto sa nachádza v hĺbke 1—2,5 m, sú najčastejšie gleje, oglejené a zasolené pôdy.

Na Žitnom ostrove sú náplavy Dunaja relatívne odlišného veku, zrnitosti a hlavne relatívnej výšky, ale iba natoľko, že tu podzemná voda siaha trvale alebo občasne do pôdneho profilu. Je, prípadne v minulosti bola rozhodujúcim faktorom pre pôdotvorné procesy. Rozoznávali sa tu tieto pôdne typy:

1. Na najstaršom a najvyššie položenom území, kde podzemná voda už ne-siaha do pôdneho profilu, pôdy majú charakter po bývalom zasolení.

2. Na najmladšom území, rozšírenom na agradačných valoch pozdĺž tokov Dunaja a Malého Dunaja s podzemnou vodou siahajúcou občasne alebo stále do pôdneho profilu, sú pôdy oglejené alebo gleje.

3. Časť aluviálneho územia, kde podzemná voda hlavne ako kapilárna sa dostáva do pôd a v nej hromadí soli, má pôdy solné. Ich priestorové rozšírenie je najväčšie na zníženej najstaršej časti alúvia a na prechode k agradovaným územiám i na odvodnených znížených a bývalých zamokrených územiach.

4. Na najnižších častiach alúvia, trvalo zamokrených, kde je podzemná voda stále v pôdnom profile, sú pôdy glejové a rašelinné.

Katedra fyzickej geografie Univerzity Komenského v Bratislave

LITERATÚRA

1. Novák V., *Půdoznalství I—IV*, Praha 1953 (skriptum). 2. Pelíšek J., *Stanovištní výzkum a územní plánování*, Brno 1952 (skriptum). 3. Novák V., *Schematický náčrt klimazonálních typů půd republiky Československé*, Praha 1926. 4. Mrakič, *Metodika geomorfického průzkumu*, Bratislava (rukopis). 5. Glazovskaja M. A., *Počvenno-geografičeskij očerk Australii*, Moskva 1952.

Коломан Тарабек

ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ СЛОВАКИИ

Почвоведение направлено у нас преимущественно на изучение генетических и в первую очередь климато-генетических вопросов. В. Новák разделил территорию Словакии на зоны почвенных типов в зависимости от вертикального распределения климата: примерно до 300 м над ур. м. почвы черноземные, выше — подзолистые. Каждый почвенный тип — а следовательно и зона — имеет свои особенности и характеризуется определенной урожайностью, что учитывается в сельском и лесном хозяйстве. Важными факторами каждой зоны являются также зеркало грунтовых вод, петрографический состав пород и растительность, которые могут обусловить возникновение дальнейших типов. Распределение этих факторов и типов в пространстве находится в связи с геоморфологическим характером местности. В Подунайской низменности различают оглеенные почвы, глеевые и засоленные, на состоянии которых сильно влияют грунтовые воды, затем парarendзины и черноземы — в зависимости от химического состава материнской породы, на которой они развились, и, наконец, черноземы, деградировавшие под влиянием лесной растительности.

Перевод со словацкого В. Андрусовой

Koloman Tarábek

ÜBER DIE GEOGRAPHIE DER BÖDEN IN DER SLOWAKEI

Die Bodenkunde entwickelt sich bei uns am meisten in genetischer Richtung, besonders in der klimogenetischen Richtung. Unser Gebiet wurde von V. Novák nach der vertikalen Klimateinteilung in Zonen der Bodentypen aufgeteilt: Ungefähr bis

300 m ü. d. M. haben sie Schwarzerdecharakter und von da an höher Podzol—Charakter. Der Bodentypus hat körnige Eigenschaften und Fruchtbarkeit. Nach der zonaren Anordnung richtet sich die Landwirtschaft und die Forsterzeugung. In jeder Zone ist noch ein wichtiger Faktor die Höhe des Grundwasserspiegels, die petrographische Zusammensetzung der Gesteine und die Pflanzendecke. Diese Faktoren können über das Vorkommen von noch weiteren Typen entscheidend sein. Die räumliche Ausbreitung dieser Faktoren und Typen steht in Zusammenhang mit den geomorphologischen Charakter des Gebietes. In der Donauebene unterschied man verklebte Böden, Klebeböden und Salzböden, insgesamt werden sie durch das Grundwasser beeinflusst. Ferner unterscheidet man Pararendzinen und Schwarzerden, je nach den chemischen Eigenschaften der anstehenden Gesteine — und die Degradation der Schwarzerden unter dem Einflusse der Waldbestände.

Aus dem Slowakischen übersetzt von Vl. Dlabačová