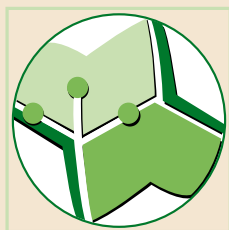


Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy v Bratislave

(história a súčasnosť)



*Vydané pri príležitosti 50. výročia
založenia ústavu*

Bratislava 2010

**Výskumný ústav pôdoznalectva
a ochrany pôdy v Bratislave**

(história a súčasnosť)

VÚPOP
Bratislava
Od roku 1960

Vydané pri príležitosti 50. výročia ústavu

Bratislava 2010

© prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc.
RNDr. Michal Džatko, CSc.
prof. ing. Juraj Hraško, DrSc.
prof. ing. Bohdan Juráni, CSc.

**Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy v Bratislave
(história a súčasnosť)**

Vydal: Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, Bratislava 2010
ISBN 978-80-89128-67-9

Obsah

Na úvod.....	9
Čo predchádzalo vzniku ústavu.....	12
Od lokálnych prieskumov k organizovaniu celoštátneho prieskumu pôdy.....	15
Okolnosti vzniku samostatného pôdoznaleckého pracoviska na Slovensku.....	16
Prvé kroky Laboratória pôdoznanectva	20
Profilácia Laboratória pôdoznanectva. Premenovanie na Výskumný ústav pôdoznanectva a výživy rastlín.....	22
Vedecké postavenie VÚPVR po 25 rokoch existencie.....	31
Výskumný ústav pôdnej úrodnosti.....	32
Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy	34
Záver	38

Vážení čitatelia,

*na históriu a ani súčasnosť nemusíme
mať rovnaký názor. My Vám ponúkame
poznanie a hodnotenie ústavu ako
spoločný názor nás, jeho doterajších
riaditeľov. Neodsudzujte nás, ak s nami
v niečom nesúhlasíte. Ani my Vás
nebudeme vnímať podľa toho, že ste to
videli inak a možno aj lepšie.*

autori



Na úvod

V porovnaní s inými prírodnými vedami je pôdoznanectvo veľmi mladou vedou. Jej rozvoj (podporili) podmienili nielen snahy poľnohospodárov o lepšie hospodárenie, ale aj ekonómov, prírodovedcov a tých, ktorí už v danom čase spoznávali nielen funkcie pôdy, ale aj prírodné prostredia ako celku.

Prvý písaný záznam o prosperite poľnohospodárstva na našom území pochádza zo 6. storočia pr. n. l. od Herodotosa, gréckeho historika, ktorý konštatoval, že usadlosť Leukaristos (okolie Trenčína) predstavuje poľnohospodársky využívaný región.

Od 5. storočia pr. n. l. Kelti žijúci na našom území vápnil kyslé pôdy menej úrodných oblastí predovšetkým na strednom Slovensku. V prvom storočí Rimania priniesli na dnešné územie Slovenska pestovanie viniča. Marcus Aurelius vo svojej práci napísanej na našom území „Rozhovory so sebou“ uvádza príklady striedania plodín ako opatrenia, ktoré sa tu využíva pri zúrodňovaní pôd. V čase Veľkomoravskej ríše (6. – 10. storočie) bolo základným princípom územného stabilizovania poľnohospodárstva trojročné striedanie plodín a to oziminy, jariny a úhorovania. Po rozpade Veľkomoravskej ríše nastal silný rozvoj poľnohospodárstva predovšetkým v Podunajskej oblasti, doprevádzaný prvými úspechmi s odvodňovaním pôd.

Prvý pokus o evidenciu a hodnotenie pôd na našom území pochádza z 18. storočia, keď Mária Terézia prikázala evidovať pôdu podľa 8 stupňov kvality. Tento systém sa u nás udržal do polovice 20. storočia,

Prvé výskumy pôd na Slovensku pochádzajú z 18. storočia, keď evanjelický farár Samuel Tešedík (1732 – 1820) v roku 1780 založil prvú poľnohospodársku školu v Sarvaši. Bola to prvá stredná škola tohto druhu v Európe. Svoje výskumné aktivity venoval štúdiu zasolených pôd vrátane spôsobov ich zúrodnenia a využívania. Matúš Pankl (1740 – 1798), profesor Akadémie Istropolitany publikoval prvú príručku pre poľnohospodárov, v ktorej venoval pozornosť aj vlastnostiam pôd. Charakterizoval 10 pôdných fyzikálnych vlastností a popísal význam textúry a obsahu organickej hmoty pre pôdu. Študoval mineralizáciu pôdnej organickej hmoty a propagoval hnojenie maštaľným hnojom.

V tom istom čase Juraj Fándly (1750 – 1811) publikoval 6 zväzkovú Encyklopédiu poľnohospodárstva, v ktorej venoval veľkú pozornosť pôde a spôsobom jej obhospodarovania.



Začiatky skutočnej pôdoznaleckej vedy sú na našom území datované z druhej polovice 19. storočia. Dionýz Štúr (1827 – 1893), jeden z najlepších geológov na území Slovenska sa stal riaditeľom Geologického ústavu vo Viedni. Známa je jeho práca „Vplyv pôdy na priestorovú variabilitu vegetácie“.

V poslednej dekáde 19. storočia bolo založených niekoľko poľnohospodárskych škôl. Prvá z nich bola založená v roku 1871 v Liptovskom Hrádku. Ďalších 9 škôl bolo založených neskôr, posledná v roku 1913. Poľnohospodárska škola v Košiciach bola povýšená na Poľnohospodársku akadémiu s výskumnými aktivitami venovanými predovšetkým pôdnej organickej hmote.

Veľké zásluhy sa v týchto súvislostiach pripisujú aj jednému zo zakladateľov Matice Slovenskej Gregorovi Friesenhofovi (1840 – 1913). Okrem iného, skonštruoval nový typ pluhu a rozšíril ho medzi farmármi (Nedanovsko-Brodzanský pluh).

Po rakúsko-uhorskom vyrovnaní (1867) sa dovedy slubne rozvíjajúca poľnohospodárska veda vrátane spoznávania pôd dostala do úpadku, pretože najmä kultúrne a odborné inštitúcie na Slovensku sa dostali pod politický tlak. Matica Slovenská a slovenské poľnohospodárske školy boli zrušené.

Na začiatku 20. storočia Kráľovský geologický ústav v Budapešti zorganizoval agro-geologický prieskum. Žiaľ, prieskum pokrýval len časť Podunajskej nížiny. Vedúcou osobnosťou prieskumu bol pôvodom Slovák Henrich Horusitzky (1849 – 1929). Na našom území prieskum organizoval Imrich Timko (taktiež pôvodom Slovák). Pôda bola klasifikovaná na základe pôdotvorných substrátov a textúry. Pôdne typy boli mapované podľa geologických a hydro-geologických parametrov. Pôdne vlastnosti boli posudzované podľa ich významu na formovanie úrodnosti a s ohľadom na efektivitu ich poľnohospodárskeho využívania. Konkrétne prieskumné štúdie boli vypracované pre regióny Trnava, Senec, Šurany, Komárno a Štúrovo.

Nie menej významným pôdoznalcem 20. storočia bol aj Lendvai-Lušnák (1881 – 1931). Študoval humus, koloidy pôdy a vodný režim pôd (najmä kapilaritu). Začínal na maďarských univerzitách a neskôr v období Česko-Slovenskej republiky pracoval v štátnych výskumných ústavoch poľnohospodárskych v Bratislave.

Po vzniku Česko-Slovenskej republiky (1918) sa pôdoznalstvo na Slovensku začalo rýchlo rozvíjať. Vedúcimi osobnosťami pri ovplyvňovaní rozvoja pô-



doznalectva boli poprední českí odborníci Josef Kopecký (1865 – 1967) a Václav Novák (1888 – 1967).

V roku 1920 vznikli v rámci štátnych výskumných ústavov poľnohospodárskych dve významné pracoviská pre agropedológiu a bioklimatológiu (Bratislava, Košice). Boli to prvé pôdoznalecké výskumné pracoviská na Slovensku s významnými českými pôdoznalcami Františkom Kynterom (1887 – 1958), P. Kohoutom a P. Kučerom. Kyntera bol autorom prvej Mapy pôdných typov Slovenska.

Výskum pôdy sa postupne rozrastal vo viacerých smeroch. Popri pôdnej fyzike, hydropegológii a pôdnej chémii sa začali výskumy aj v oblasti genézy a klasifikácie pôd. V tom čase sa už stali známymi prví významní slovenskí pedológovia, K. Nikitin, O. Kožuch a V. Pecho-Pečner. V. Nikitin začal skúmať zasolené pôdy. Neskôr F. Kyntera (1937) napísal monografiu o zasolených pôdach. Bola to prvá pôdoznalecká knižná publikácia na Slovensku. Viktor Pecho-Pečner (1988 – 1978) bol v rokoch 1938 – 1945 riaditeľom Štátneho výskumného ústavu poľnohospodárskeho v Bratislave. Zaoberal sa predovšetkým dynamikou živín v pôde, kyslosťou pôd a pôdnymi koloidmi.

Sľubný rozvoj pôdoznalectva pokračoval aj počas 2. svetovej vojny. V roku 1939 bol Regionálny ústav pre agropedológiu presťahovaný z Košíc okupovaných Maďarskom do Spišskej Novej Vsi. Vedúcou osobnosťou v pedológii tam bol Ondrej Kožuch (1896 – 1944). Spomedzi ním publikovaných prác treba spomenúť najmä „Pôdne pomery na Slovensku a ich vzťah na zveľaďovanie poľnohospodárskej produkcie“ (1943) a „Praktické pôdoznalectvo“ (1944). Dielo „Výživa rastlín z pôdy“ bolo publikované až po jeho smrti (1946, 1951). V roku 1944 zahynul ako účastník Slovenského národného povstania v boji proti Nemcom.

Po skončení druhej svetovej vojny bola v Košiciach založená Vysoká škola poľnohospodárska a lesnícka, kam za vedúceho katedry pôdoznalectva bol pozvaný z Brna prof. Bohuslav Maláč. Na Slovensku sa začala angažovať nová generácia mladých pôdoznalcov a to najmä Miroslav Šikura, František Hroško a Jozef Mrakič. V roku 1945 začali vykonávať „Geonomický prieskum pôd“ ako prvý pôdny prieskum na národnej úrovni. V rámci prieskumu sa vykonala identifikácia potreby vápnenia kyslých pôd.

V roku 1950 boli dva existujúce Regionálne ústavy agropedológie (Bratislava, Spišská Nová Ves) zrušené a výskum pôdy sa rozpadol do niekoľkých pracovísk a to najmä do SAV, ÚKSÚP-u a do Poľnohospodárskej a Lesníckej



univerzity v Košiciach. Napriek tomu boli aj v tomto období vydané tri významné knižné publikácie: „Pôdoznalectvo“ (HROŠŠO, 1958), „Úrodnosť pôdy a jej zvyšovanie“ (HROŠŠO, 1961) a „Hlavné pôdne typy Slovenska“ (MALÁČ, 1962). Súčasťou aktivít v týchto rokoch bola aj príprava a vznik prvého samostatného výskumného pracoviska pre pôdu na Slovensku (Laboratórium pôdoznalectva, 1960).

Čo predchádzalo vzniku ústavu

V súvislosti s plánmi rozvoja poľnohospodárskej veľkovýroby v Jednotných roľníckych družstvách sa stala už od roku 1954 oficiálnym základným vládnyim pilierom starostlivosť o zveľaďovanie úrodnosti pôdy. Bola, najmä na plochách ktoré obhospodarovali Jednotné roľnícke družstvá (JRD), stanovená povinnosť vykonávať pravidelné odbery pôdnych vzoriek pre agrochemické rozborov za účelom zistenia pôdnej reakcie a obsahu prístupných živín pre vypracovania plánov optimálneho hnojenia a vápnenia pôd.

Súčasne sa začalo s rozsiahlymi úpravami vodného režimu, najmä melioračných úprav najskôr zamokrených, neskôr aj erózne ohrozených pôd a pôd s deficitom vlahy. Na Slovensku sa venovala pozornosť aj melioráciám zasolených pôd.

Pre tieto účely boli potrebné podrobnejšie údaje o pôdach, Tieto prieskumy vykonávali na základe licencií súkromné osoby, tzv. civilní inžinieri, samozrejme každý pracoval inou metodikou a veľmi drahoo. Ak bol o určité územie záujem viacerých organizácií, stretli sa na území aj viacerí prieskumníci.

Keď bol požadovaný prieskum pre účely komplexných úprav Východoslovenskej nížiny na celom území vtedajšieho okresu Kráľovský Chlmec, bolo to nad silu jednotlivo podnikajúcich súkromných expertov. O vykonanie takéhoto prieskum, požiadal v roku 1955 vtedajší vedúci odboru pôdoznalectva ÚKZUZ v Prahe ing. Jaromíra Damašku so zapojením kolektívu pracovníkov tohto ústavu z celej republiky. Práce viedol Dr. Heřmanský a po jeho onemocnení maláriou (čo nebola vtedy zriedkavá infekcia komármi v močariskách VSN), prevzal vedenie ing. Hraško. Pri takýchto, územne rozsiahlych prácach, sa kriticky prehodnocovali zaužívané metódy hydropedologických prieskumov a tak vznikala



aj myšlienka ich jednotnej úpravy aj s doplnením o ďalšie údaje, ktoré by rešpektovali aj genetické kritéria pôdných jednotiek.

Tieto skutočnosti sa stali predmetom rokovania vtedajšej Pôdoznaleckej komisie Československé akadémie zemědělských věd, ktorá kriticky poukázala na skutočnosť, že jednotliví experti v odbore hydroopedológie používajú rôzne metódy prieskumu, rôzne klasifikačné kritériá a individuálne klasifikačné systémy, ktoré nie sú medzi sebou kompatibilné. Navyiac, tieto elaboráty boli jednostranné, použiteľné len pre jeden konkrétny účel, takže pre iné účely využitia bolo potrebné vykonať nové prieskumy. Aj s ohľadom na skúsenosti z Ukrajiny, Pôdoznalecká komisia ČSAZV odporučila, že je naliehavé vykonať systematický komplexný prieskum poľnohospodárskych pôd na celom území Československej republiky a vypracovať novú, jednotnú metodiku.

Na tomto základe sa pristúpilo k zjednocovaniu názorov medzi hlavnými pôdoznaleckými pracoviskami v ČSR (ing. Jaromír Damaška UKZUZ Praha, Dr. Jan Němeček VÚRV Ruzyně, ing. Juraj Hraško ÚKSUP Bratislava) a k metodickým seminárom na pôde ČSAZ, na ktorých sa prediskutovali metodické otázky jednotného komplexného pôdoznaleckého prieskumu poľnohospodárskych pôd na celom území ČSR. Treba sa zmieniť aj o vykonaní terénneho rekognoskačného výskumu na celom území ČSR (trio Damaška, Němeček, Hraško) z ktorého bola vypracovaná tzv. rekognoskačná mapa v mierke 1:1 milión, ktorá poslúžila aj k úprave návrhu pôdnej mapy pre Atlas ČSR, ktorej hlavným zostaviteľom bol ing. Janovský.

Pôdoznalecká komisia na základe dovtedajších skúseností odporučila, aby sa v rámci metodickej prípravy KPP vykonal spoločný pokusný prieskum za účasti pracovníkov zo všetkých spomenutých troch ústavov. Bol vybraný okres Žamberk v kraji Hradec Králové, kde bol prieskum vykonaný v roku 1957. Zo Slovenska sa ho okrem ing. Hraška zúčastnil aj mladý absolvent Timirjazevej akadémie v Moskve ing. Bedrna. Pri tomto prieskume sa dosiahla jednota názorov na hlavné problémy typológie a klasifikácie pôd a získali sa prvé skúsenosti z organizovania prieskumu rozsiahlejších území.

Spracoval sa ideový zámer metodického postupu, ktorý sa ďalej spresňoval tak v Čechách, ako aj na Slovensku. Na Slovensku to boli rozsiahlejšie územia pre projektovanie vodohospodárskych stavieb, ako napr. územie Vážskej nivy medzi Leopoldovom a Piešťanmi medzi Šaľou a Kolárovom, ale aj konkrétne katastre



ako napr. Voderady okr. Trnava, Necpaly okr. Martin, Žemberovce okr. Levice. Tu sa formoval základný káder pôdozalcov na Slovensku a získavali sa poznatky potrebné pre spresňovanie typológie a klasifikácie pôd.

Prelomovým rokom na Slovensku bol rok 1958, kedy Povereníctvo poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva (vtedajší názov pre slovenské národné ministerstvá) po neúspechoch so zvýšením výroby v komplikovaných pôdnych podmienkach okresu Hurbanovo (výskyt černoziemí, zasolených pôd, rašelinísk, glejových pôd až po rozsiahle plochy pieskov), rozhodlo o vykonaní prieskumu pôd na území vtedajšieho okresu, ktorý mal už v tomto roku ukončené združstevňovanie. Mladé Jednotné roľnícke družstvá zápasili s problémami využívania a zúrodňovania pôd, najmä piesočnatých a zasolených. Vzhľadom na potrebu konkrétnej pomoci každému poľnohospodárskemu podniku, sa prieskum neorientoval len na spracovanie pôdnej mapy okresu v mierke 1:50 000 (bola to pôvodná koncepcia českých kolegov), sa zamerlal aj na detailný prieskum a vyhotovenie mapy pôd každého podniku v mierke 1:10 000. Okrem pôdnej mapy a charakteristiky pôd sa vyhotovil aj návrh konkrétnych opatrení pre využívanie a zúrodňovanie pôdy. Pôdna mapa a textová správa teda neobsahovala len údaje o pôdach, ale aj konkrétny návrh agronomických a melioračných opatrení, ktoré sa verifikovali bezprostredne poľnohospodárskou praxou.

Rozsiahlosť územia okresu umožnila rozšírenie počtu dovtedajších terénnych pracovníkov. Boli prijatí ing. Emil Fulajtár, ing. František Zrubec a ing. Mikuláš Kikuc, ing. Matilda Mrkvicová, ktorí vytvorili s už skúsenými pracovníkmi, ako ing. Hraško a ing. Bedrna základný odborne – metodický káder pre KPP na Slovensku.

Prieskum okresu Hurbanovo mal významný, nielen praktický (bezprostredná aplikácia navrhovaných opatrení v praxi a možnosť ich verifikácie), ale aj metodický a organizačný prínos (návrh typológie a klasifikácie zasolených, piesočnatých a nivných pôd, spracovanie mapových elaborátov pre každý podnik v mierke 1:10 000 a okresnej syntézy s mapou v mierke 1:50 000, spracovanie návrhov agronomických interpretácií pre konkrétny podnik a syntézy pre okres a pod.), čo bolo plne využité pri metodickej príprave a organizovaní budúceho celoštátneho KPP.



Od lokálnych prieskumov k organizovaniu celoštátneho prieskumu pôdy

V tom čase sa na pôde pôdoznaleckej komisie ČSAZV začalo diskutovať o smerovaní pôdoznaleckého výskumu v nasledujúcej päťročnici 1961–1965. Pod vplyvom mladých absolventov charkovskej školy sa začala komisia prikláňať k názoru, že nosnou úlohou česko-slovenského pôdoznactva by malo byť vyhotovenie celoštátnej pôdnej mapy poľnohospodársky využívaných pôd na základe jednotnej záväznej metodiky. Za účelom jej prípravy zorganizoval ing. Damaška v roku 1956 spoločné mapovanie pôd Cukrovarníckeho štátneho majetku v Mochove pri Prahe, ktorého sa zúčastnili tak českí, ako aj slovenskí pôdoznalci z ÚKZÚZ i ÚKSÚP.

Na základe získaných skúseností, kde bola konfrontovaná stará Nováková klimatogenetická typológia a klasifikácia pôd s novšími klasifikáciami (klasifikácia akademika Sokolovského, klasifikácia Moskovskej školy, nemecké klasifikácie prof. Kubieny, prof. Ehwalda a prof. Mückenhausena, francúzske triedenie navrhnuté prof. Duscha Fourom) bola navrhnutá predbežná typológia a klasifikácia pôd, ako i metodika mapovania overovaná v roku 1957 pri mapovaní pôd celého okresu Žamberk v severovýchodných Čechách, do ktorého sa na základe odporúčania Pôdoznaleckej komisie ČSAZV zapojili aj pracovníci oddelenia pôdoznactva VÚRV Ruzyně pod vedením Dr. Jana Němečka. V priebehu týchto prác bol ing. Juraj Hraško v júni 1957 vymenovaný za vedúceho odboru pôdoznactva a agrochémie ÚKSÚP-u v Bratislave a na jeho miesto bol do Žamberka vyslaný absolvent Timirjazevej poľnohospodárskej akadémie v Moskve ing. Zoltán Bedrna, ktorý práve nastúpil na ústav po ukončení štúdia. Popri týchto mapovacích prácach sa trojicou mladých pôdoznalcov (Dr. Jan Němeček, ing. Jaromír Damaška a ing. Juraj Hraško) v roku 1957 uskutočnila rekognoskácia pôd na území celej ČSR, výsledkom ktorej bolo vypracovanie pôdnej mapy ČSR v mierke 1:1 milión a návrh novej taxonómie a klasifikácie pôd, ktorá vychádzala z tradícií staršej českej pôdoznaleckej školy (Novák, Spirhanzl, Kyntera, Pelíšek) a poznatkov modernej svetovej pedológie (ruskej, ukrajinskej, ale aj francúzskej a nemeckej). Tento návrh bol podrobne diskutovaný na prvej Československej medzinárodnej pôdoznaleckej konferencii v septembri 1959, ktorá sa uskutočni-



la v Prahe na počesť stého výročia narodenia zakladateľa českej pedológie prof. Josefa Kopeckého.

Okolnosti vzniku samostatného pôdoznaleckého pracoviska na Slovensku

Po reorganizácii poľnohospodárskeho výskumu z obdobia prvej ČSR, bol výskum organizovaný v Československej poľnohospodárskej akadémii a na Slovensku v Slovenskej akadémii vied, ktorá mala samostatnú poľnohospodársku sekciu. Bol vytvorený Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky, kde z bývalého Ústavu pre pedológiu a bioklimatológiu sa odčlenila do Hydrometeorologického ústavu bioklimatológia a pedológia zameraná na skúšanie pôd sa zlúčila s Ústavom pre poľnohospodársku chémiu do Odboru pôdoznanectva a agrochémiu pod vedením ing. Jozefa Zvaru. V SAV vznikla aj samostatná organizácia Laboratórium pedológie Slovenskej akadémie vied (prvý vedúci ing. Miroslav Šikura, neskôr ing. František Hroššo, absolvent pôdoznanectva vo Viedni a Záhrebe), ktoré bolo po zriadení Pobočky Československej akadémie poľnohospodárskych vied (P ČSAPV) z vtedajšej sekcie poľnohospodárskych vied SAV, začlenené podľa vzoru z Prahy do Výskumného ústavu rastlinnej výroby v Piešťanoch – Borovciach a po jeho vystaňovaní z Bratislavy prakticky zaniklo. (Do Boroviec z vtedajšieho 11 členného kolektívu v Bratislave prešiel len jeho vedúci ing. František Hroššo). Tematika výskumu tohto pracoviska bola v tom čase jednostranne orientovaná na sledovanie vývoja vlastností pôdy vplyvom zavádzania Trávopôľnej sústavy poľnohospodárstva rozpracovanej sovietskym pedologom Vasilijom Robertovičom Viľjamsom, ktorá bola ako sovietsky vzor politicky presadzovaná a mala byť, vo vznikajúcich a ekonomicky sa upeňňujúcich Jednotných roľníckych družstvách jedinou univerzálnou sústavou poľnohospodárstva.

V Čechách bolo v tom čase silné pôdoznalecké pracovisko v Československej akadémii poľnohospodárskych vied (oddelenie pôdoznanectva vo Výskumnom ústave rastlinnej výroby Praha – Ruzyně, vedúci Dr. ing. Stanislav Najmr), ktoré bolo pod neskorším vedením Dr. Jana Němečka poverené metodickou prípravou KPP.



Praktický zánik pôdoznaleckého pracoviska v P ČSAPV vytvoril na Slovensku paradoxnú situáciu, keď metodickú i organizačnú prípravu na mapovanie pôd na Slovensku pod vedením ing. Hraška s výdatnou pomocou ing. Zoltána Bedrnu zabezpečoval len pôdoznalecký kolektív na UKSÚP-e.

Vzhľadom na rozdielnu východiskovú situáciu sa pri úvahách o celoštátnom organizačnom zabezpečení rozhodlo pragmaticky o duálnom riešení, osobitne pre Česko a osobitne pre Slovensko.

V Čechách totiž končila prácu na spracovaní podkladov pre tzv. geomorfológické členenie územia ČSR na výrobné oblasti a podoblasti, kde boli uvedené aj pôdne typy a subtypy Expediční skupina ZLV (rozvoj zemédelství, lesnictví a vodní hospodářství), zatiaľ čo na Slovensku už boli títo pracovníci začlenení do organizácie Agroprojekt, riaditeľ ktorého odmietol rokovať o ich využití pre mapovanie pôd. V Čechách tak boli k dispozícii tri kolektívy – oddelenie pôdoznalctva VÚRV Ruzyně (Dr. Jan Němeček, vedúci oddelenia a ing. Jaromír Damaška), ÚKZUZ Praha (vedúci odboru agrochémie ing. Miloš Pešák) pre spracovanie analýz pôdných vzoriek a agrochemickú charakteristiku a nakoniec Expediční skupina pro průzkum zemědělských půd (riaditeľ Václav Štajs).

Na Slovensku bol k dispozícii prakticky len jeden pôdoznalecký kolektív na UKSÚP-e. Po dohode s vtedajším riaditeľom UKSÚP-u ing. Jozefom Jakubíkom sa odbor pôdoznalctva a agrochémie začal pripravovať na komplexné zvládnutie tejto trojjedinej úlohy, t.j.: metodické vedenie, vlastný terénny prieskum a analytické spracovanie.

Situácia sa však zmenila po odchode ing. Jakubíka do dôchodku a príchodu do funkcie nového riaditeľa ing. Martina Lietavu, ktorý zakázal, aby kontrolný a skúšobný ústav vykonával aj metodickú a výskumnú činnosť a uvoľnil ing. Hraška z funkcie vedúceho odboru a dokonca aj z pracovného pomeru na ústave.

Myšlienka vykonania KPP bola však už taká zrelá, že PPLH na základe zoznámenia sa so spracovanými pôdoznaleckými materiálmi okresu Hurbanovo rozhodlo, že „na Slovensku sa začne s realizáciou KPP aj za podmienky, že sa nezačne v Čechách“ a odporučilo Predsedníctvu ČSAPV prijať ing. Hraška do pracovného pomeru s tým, že bude pokračovať s prípravou prieskumu pôd.

Po zdĺhavých rokovaniach a za výdatnej podpory riaditeľa odboru rastlinnej výroby na Povereníctve poľnohospodárstva a lesného hospodárstva ing. Jána



Guspana bol pripravený a podpísaný delimitačný protokol o prechode 12 pracovníkov z ÚKSÚP-u do P-ČSAPV

Podmienkou bol osobný súhlas pracovníkov s delimitovaním do novovznikajúceho pracoviska.

Tí, ktorí dobrovoľne prešli do novovznikajúceho Laboratória pôdoznavectva Pobočky Československej akadémie poľnohospodárskych vied (*poznámka: názov Laboratórium bol v tom čase všeobecne zaužívaný pre malé vedecké pracoviská, ktoré boli vedecky samostatné, ale finančne i administratívne boli začlenené do osobitného útvaru akadémie, ktorý niesol názov Súbor malých pracovísk*) tvorili základný káder pre premenovanie na Výskumný ústav pôdoznavectva a výživy rastlín v roku 1968, Ústav pôdoznavectva a výživy rastlín Centra výskumu pôdnej úrodnosti v roku 1986, Výskumný ústav pôdnej úrodnosti v roku 1990 až k súčasnému pomenovaniu – Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy.

Pre objektívnu históriu uvádzame ich mená, lebo si zasluhujú úctu najmä preto, že túžbu po vedeckej seberealizácii povýšili nad neistý krok, keď z etablovaného ústavu akým bol ÚKSÚP boli ochotní nastúpiť do existenčného rizika.

Boli to ing. Zoltán Bedrna, ing. Emil Fulajtár, ing. Mikuláš Kikuc, ing. František Zrubec, ing. Matilda Mrkvicová – Džambová, Anna Žemlová a Mária Vrtalíková. Keď oslovení pracovníci z pobočky ÚKSÚP-u v Košiciach nesúhlasili s prechodom, boli namiesto nich na delimitovaných 12 funkčných miest prijatí František Dvonč pre vybavovanie priestorov a inventáru pre LP, Erika Turnerová – Kališová ako administratívna pracovníčka, mladá absolventka PriF UK Mária Kuševa – Linkešová ako geológ a ing. František Hroščo, ktorý privítal ponuku na prechod z Výskumného ústavu rastlinnej výroby pracovisko v Borovciach pri Piešťanoch do Laboratória pôdoznavectva.

Delimitačný protokol podpísali ing. Martin Lietava, riaditeľ a ing. Michal Toman, vedúci odboru pôdoznavectva a agrochémie za ÚKSÚP, ing. Václav Rosam, podpredseda P- ČSAPV a ing. Juraj Hraško, poverený prípravou KPP na Slovensku za P-ČSAPV. Po schválení nadriadených štatutárnych orgánov (PPLH a Predsedníctvo ČSAZV) bolo rozhodnuté, že z delimitovaných pracovníkov sa vytvorí v rámci sekcie malých pracovísk P- ČSAPV samostatný organizačný útvar s názvom Laboratórium pôdoznavectva P ČSAPV. Za prvého vedúceho bol vymenovaný ing. Juraj Hraško a za zástupcu vedúceho ing. Zoltán Bedrna. Slávnostné zahájenie činnosti sa uskutočnilo dňa 1. júla 1960. Novorodenec začal



svoju cestu z ničoho, ale s veľkým elánom v dvoch miestnostiach na druhom poschode pavilónu odboru pôdoznavectva a agrochémie, ktoré sa od tohto dátumu nazývalo už len odborom agrochémie.

Pre vznik každého vedecko-výskumného pracoviska je dôležité, aby poznatky výskumníkov boli spoločensky akceptované a potrebné pre riešenie naliehavých problémov ekonomického rozvoja štátu. Pre vznik výskumného pracoviska musia nastať vhodné a splnené tak objektívne, ako aj subjektívne predpoklady.

Objektívnou podmienkou vzniku Laboratória pôdoznavectva Pobočky ČS-APV bola vrcholiaca príprava vykonania Komplexného prieskumu pôd a jeho podpora zo strany Československej akadémie poľnohospodárskych vied na čele s predsedom akademikom Antonínom Klečkom, ktorý predložil na rokovanie vlády návrh na vykonanie Komplexného prieskumu pôd v priebehu 10 rokov (spoločenská objednávka).

Myšlienka vykonať na území Československej republiky komplexný prieskum poľnohospodárskych pôd (KPP), mala ekonomickú podstatu v tom, že kolektívne družstevné podniky (JRD) sa koncom 50-tych rokov dostali do krízy aj z dôvodov neznalosti vlastností pôd. Gazda si svoje pôdy poznal, lenže predseda a agronóm JRD mali celý chotár, ktorý nepoznali. Bolo treba naštartovať prechod na intenzívnejšie hospodárenie, než aké umožňovala vtedy oficiálne platná, unifikovaná trávopoľná sústava hospodárenia, rozpracovaná V. R. Viljamsom. Vtedajší minister poľnohospodárstva L. Štrougal bol naklonený podporiť návrh, že pre intenzifikáciu hospodárenia je potrebné rešpektovať prírodné pôdno-klimatické podmienky a predložil návrh na vykonanie KPP v priebehu desiatich rokov na schválenie vláde.

Subjektívna podmienka bola naplnená existenciou kolektívu mladých odborníkov, pôsobiacich na Ústrednom kontrolnom a skúšobnom ústave poľnohospodárskom pod vedením Juraja Hraška, ktorí boli schopní nielen odborne vykonávať, ale aj organizačne zvládnuť túto úlohu na Slovensku.

Juraj Hraško sa stal iniciátorom i motorom pre naplnenie subjektívnej podmienky, preto aj vznik a rozvoj ústavu je spojený s jeho životom a viac ako 30 ročným pôsobením na čele ústavu.

Začiatok jeho tvorivej životnej cesty pôdoznavca je spojený so štúdiom pôdoznavectva na Fakulte pôdoznavectva a agrochémie Poľnohospodárskej univerzity v Charkove, ktorá nesie meno zakladateľa náuky o pôde ako samostatnej prírodo-



vednej disciplíny, Vasilija Vasiljeviča Dokučajeva. Spolu s ním na fakulte študovali Vladimír Jurča (neskôr profesor pôdoznalectva na Vysokej škole zemédelskej – VŠZ v Prahe), Jaromír Damaška (po návrate zo štúdií prednosta odboru pôdoznalectva a agrochémie Ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho – ÚKZUZ v Prahe, potom vedecký pracovník Výskumného ústavu rastlinnej výroby v Prahe – Ruzyni), Soňa Sotáková, rod. Morháčová (neskôr profesorka a vedúca katedry pôdoznalectva a agrochémie na Vysokej škole poľnohospodárskej v Nitre), Miloš Pešák, (neskôr prednosta odboru agrochémie ÚKZUZ v Prahe) a Karel Knop (neskôr profesor a vedúci katedry agrochémie VŠZ v Prahe).

Juraj Hraško po ukončení štúdia v roku 1955 začal pracovať na ÚKSÚP-e, kde po odchode ing. Jozefa Zvaru do Botanického ústavu SAV bol v júni 1957 vymenovaný do funkcie prednostu odboru pôdoznalectva a agrochémie.

Prvé kroky Laboratória pôdoznalectva

Laboratórium pôdoznalectva s 12 pracovníkmi po formálnom ustanovení dňa 1. júla 1960 bolo podľa delimitačného protokolu dočasne umiestené v priestoroch ÚKSÚP-u. Stresová situácia. začala v januári 1961, keď vláda ČSSR schválila vykonanie KPP a pre Laboratórium pôdoznalectva uvoľnila mzdové prostriedky pre prijatie 60 nových pracovníkov.

Terénne práce sa mali zahájiť už v máji 1961, pre prijatie a zaškolenie do problematiky terénneho prieskumu zostali fakticky tri mesiace. Nikto z ústavov poľnohospodárskej akadémie, vrátane jej predsedníctva, neveril že sa to zvládne. Stalo sa a v máji sa zahájil prieskum okresu Trnava, ktorý bol vzhľadom na pestrý pôdny kryt veľmi vhodný na získanie rutiny pre novoprijatých, rýchlo zaškolených pracovníkov.

Kým boli pracovníci v teréne, bolo fajn. Prichádzala však jeseň, kedy sa v teréne nedá pracovať. Toľko ľudí bolo treba niekde usadiť. Podarilo sa pozastaviť búranie provizórneho baraku základnej školy na Kalinčiakovej ul. 4, čo pomohlo prezimovať tak, že pôdoznelci sedeli a písali hodnotiace správy o pôdach preskúmaných objektov v školských laviciach ako v triede.

Pre zahájenie prieskumných prác na východnom Slovensku bolo potrebné pripravovať organizovanie samostatnej skupiny, ktorú sa podarilo umiestniť



v Prešove, v bývalej klubovni futbalového klubu Tatran Prešov. V roku 1962 sa už začalo aj s prieskumom pôd okresu Michalovce pod vedením ing. Mikuláša Kikuca.

V Bratislave na Kalinčiakovej ul. postihla kolektív tragická udalosť, keď ing. F. Hroščo prišiel v nedeľu pred Vianocami do svojej pracovne vykurovanej plynovou pecou, kde zaspal a viac sa nezobudil. Z Kalinčiakovej ulice sa po zbúraní provizória presťahoval kolektív do opusteného domčeka v záhrade Domu pionierov a mládeže (dnešný prezidentský palác) na Banskobystrickej ulici a časť, najmä terénnych pracovníkov do staveništného zariadenia (baraku) na Pažití, kde predtým boli ubytovaní robotníci počas výstavby Výskumného ústavu vi-
nohradníctva a vinárstva.

Pre práce v Stredoslovenskom kraji bolo zriadené pracovisko v Banskej Bystrici v poloopustenej historickej budove na námestí SNP, v ktorej po renovácii sídli Banskobystrický samosprávny kraj. Vedúcim sa stal ing. Koloman Klobušický a metodickým inštruktorom ing. Vladimír Linkeš.

Budovanie pracovísk mimo Bratislavy malo nespornú výhodu v zapojení do prác odborníkov, ktorí pochádzali z regiónu vykonávania prieskumu, ale v neposlednej miere bolo motivované aj riešením priestorových problémov v Bratislave, kde sa hľadalo riešenie postavením vlastnej budovy.

V tom čase narazila táto myšlienka na dve zdanlivo neprekonateľné prekážky – organizácie patriace do rezortu poľnohospodárstva mali v tom čase zákaz výstavby v Bratislave a boli problémy aj so zahájením výstavby nad 1 milión korún, bez súhlasu Štátnej plánovacej komisie. Do úvahy prichádzalo ponúknuté postavenie provizórnych drevených barakov v priestore Poľnohospodárskej školy v Malinove s nákladom 800 tisíc korún, nakoľko aj vedenie ČSAZV počítalo, že po ukončení terénnych prác na Komplexnom prieskume pôd Laboratórium pôdoznalectva prestane existovať.

Vlastnú budova na Rožňavskej ulici bola postavená tak, že sa nevyhotovovala nová projektová dokumentácia, ale sa využil opakovaný projekt s úpravami na laboratóriá a náklady na stavbu z tehál boli nižšie ako na výstavbu barakov z dosák. Zákaz výstavby v Bratislave obišiel Juraj Hraško tak, že sa nestavalo v Bratislave, ale na Trnávke. Nikto v Prahe nevedel, že je to časť Bratislavy.

Neskôr sa podarilo získať dôstojné „bývanie“ aj v Prešove a Banskej Bystrici, kde sú výskumné pracoviská ústavu umiestnené doteraz.



Budovu na Gagarinovej ulici získal ústav od bývalého Ústavu pre vedeckú sústavu hospodárenia, ktorý bol zrušený a Juraj Hraško, vtedy riaditeľ Výskumného centra pôdnej úrodnosti dostal za úlohu „uvoľniť v zmysle platných predpisov pracovníkov ÚVSH a majetok ústavu ponúknuť na odpredaj. Nakoniec (1990) bol tento majetok vrátane budovy na Gagarinovej ulici vtedajším ministrom pôdohospodárstva M. Džatkom delimitovaný na Výskumný ústav pôdnej úrodnosti, budova na Gagarinovej sa stala oficiálnym sídlom ústavu a budova na Rožňavskej ulici je využívaná pre vykonávanie analýz pôdy.

Profilácia Laboratória pôdoznalectva Premenovanie na Výskumný ústav pôdoznalectva a výživy rastlín

V Českých krajinách bola inštitucionálna, ale aj kádrová situácia omnoho výhodnejšia, ale súčasne aj zložitejšia ako na Slovensku. Okrem silného vedecko – výskumného kolektívu v Ústave rastlinnej výroby v Prahe – Ruzyni, (Němeček, Damaška, Facek, Sirový, Pospíšil, a ďalší) bola v rezorte Ministerstva poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva (MZVLH) silná pracovná skupina terénnych pracovníkov, ktorá končila práce na projekte ZLV (projekt zvelebení Zemědělství, Lesnictví a Vodního hospodářství).

Výskumný ústav rostlinnej výroby, ktorý bol v tom čase ústavom Československé akademie zemědělských věd riešil na čele s RNDr. Janom Němečkom, v rámci kľúčovej úlohy S 0101 „Komplexný výskum pôd, vrátane podkladov pre bonitáciu“ metodickú prípravu KPP. Do tejto úlohy boli z ÚKSÚP Bratislava zapojení aj Juraj Hraško a Zoltán Bedrna.

V Čechách tak boli dve pracoviská –odbor pôdoznalectva VÚRV Ruzyně, ktorý bol poverený metodickým vedením KPP a organizačne nezávislá, z pracovníkov útvaru ZLV zriadená osobitná Expediční skupina pro průzkum zemědělských půd, ktorú viedol V. Šlajs.

Podobné úvahy o oddelení metodického centra a prieskumnej zložky sa požadovali aj na Slovensku, avšak J. Hraškovi sa podarilo presadiť zachovanie jednotného Laboratória pôdoznalectva, ktoré zabezpečovalo tak prieskumné práce,



ako aj metodické vedenie prieskumu. Zásadným rozhodnutím vedenia, ktorý celou svojou autoritou podporila aj vedecká rada Laboratória pôdoznavectva (jej členmi boli okrem iných akademik Václav Novák, prof. Vladimír Kosil, prof. Bohuslav Maláč, prof. Michal Lukniš, Dr. František Kyntera. Dr. Jaromír Spiranžl – teda napospol svetom uznávané vedecké authority) sa postupne začalo s výberom talentovaných pracovníkov pre riešenie výskumných úloh za účelom získania vedeckej hodnosti kandidáta vied.

Juraj Hraško, ako riaditeľ odmietol snahy nových vedeckých aspirantov orientovať témy dizertačných prác na vtedy dominantnú tematiku ústavu, spojenú s genézou, kartografiou a mapovaním pôd, ale orientoval zameranie dizertácií na jednotlivé subdisciplíny pedológie. Prvý dostal príležitosť Dr. Michal Džatko, ktorého vzdelanie prírodovedca so zameraním na geobotaniku predurčovalo nielen k riešeniu hodnotenia pôdy vo vzťahu k vegetácii, ale aj k riešeniu súčasných otázok ochrany a využívania zdrojov krajiny.

Dôvodom pre vznik Laboratória pôdoznavectva bolo len zabezpečenie KPP, čo podľa predstáv niektorých predstaviteľov poľnohospodárskeho výskumu aj znamenalo, že po ukončení KPP stratí opodstatnenie svojej existencie a zanikne. Toto je dokumentovateľná realita, ktorá sa po nebyvalej zhode riešiteľov KPP v Čechách a na Slovensku presadila len vďaka ich odbornej dokumentácii o vzťahoch pôda, les a prírodné zdroje. Tak vznikli následne aj sústavy BPEJ, ktoré aj v súčasnosti sú východiskovým podkladom pre riešenie otázok ochrany a využívania zdrojov pôdy a krajiny.

Pracovníci mali byť presunutí do ústavov rastlinnej výroby a do ekonomického ústavu, kde sa už začalo pracovať na oceňovaní pôd, najmä za účelom zdaňovania pozemkov, nakoľko JRD sa medzičasom upevnili a mohli aj platiť odvody do štátnej pokladnice. Ekonómovia ako prví pochopili, že pre bonitáciu (ekonomické ocenenie pozemkov) majú geniálny podkladový materiál vo forme pôdnych máp, nuž začali na typických stanovištiach sledovať úrody a náklady. Vzťah pôda – poľnohospodárska plodina - rentabilita pestovania – zisk sa stal motivujúci, takže bolo treba následne podrobnejšie spracovať stanovištné parametre – pôda – klimatické podmienky – reliéf – hĺbka pôdy atď. Toto nazvali ekonómovia M. Klečka a J. Korbíni druhú etapu bonitácie, čiže ekonomického oceňovania už podľa bonitovaných pôdnoekologických jednotiek.



Riaditeľ Hraško veľmi správne odhadol, že pôdoznalecký výskum ukončením KPP nezaniká, ale sa len naštartuje. Budú tu problémy chémie pôdy vo vzťahu k výžive rastlín a akumulácii cudzorodých látok z hnojív, ale aj zo závlahovej vody a z ovzdušia, (orientácia Bohdana Jurániho na otázky agrochémie a orientácia Antona Mocika na cudzorodé látky v pôde), fyziky pôdy najmä vo vzťahu k formovaniu vodného režimu na veľkých honoch (kompakcia pôdy brániaca infiltrácii vody a spôsobujúcej urýchlenie povrchového odtoku - orientácia Emila Fulajtára na základné fyzikálne vlastnosti a Františka Zrubca na vodný režim pôdy), biológie pôdy vo vzťahu k zmenám biologických procesov pri nastupujúcej prevahe pestovaní monokultúr, najmä obilnín (spolupráca s doc. Bernátom a prof. Seifertom, ktorá vyústila do prijatia RNDr. Bieleka na ústav).

Na východe Slovenska sme sa angažovali vo flyšovom pásme (Stašík, Kikuc), kde sme zriadili aj samostatnú výskumnú stanicu v meste Snina, a na VSN (Kopka, Sedlák najmä pri meliorácii ťažkých a zasolených pôd). Za pokračovateľa pedogenetických koncepcií boli vybraní ing. Vladimír Linkeš a RNDr. Jaroslava Horváthová (teraz Sobocká), ktorí nemali pokračovať v opakovaní toho čo bolo dokončené, ale pokračovať na problematike, ktorú prináša postindustriálna spoločnosť (antropizácia pôd, urbánne pôdy, pedogeografia v širšom svetovom, resp. európskom kontexte). Za školiteľov vybraných vedeckých aspirantov sa podarilo získať špičkových vedeckých pracovníkov ako napr. prof. L. Pavel pre pôdnu chémiu, prof. M. Kutílek a prof. J. Benetin pre fyzikálne vlastnosti a vodný režim pôd, doc. V. Benko pre agrochémiu, doc. J. Bernát pre pôdnu biológiu a ďalších.

Takto popri vykonávaní a metodickom riadení KPP sa postupne vytvorili kolektívy špecializované na pedochémiu, pedofyziku, hydropedológiu, pôdnu biológiu a agrochémiu. Výborná organizácia práce pri terénnom prieskume dovolila presúvať ďalších pracovníkov do výskumnej problematiky. O vedecké výsledky ústavu sa zaujímali a ponúkali spoluprácu aj ústavy Slovenskej akadémie vied (napr. Ústav hydrológie a hydrauliky, Geografický ústav SAV, Geologický ústav SAV, Centrum biologických vied SAV, ako aj katedry Univerzity). Menovaním J. Hraška v roku 1964 za člena Vedeckého kolégia náuk o Zemi SAV bolo na Slovensku priznané pedológii aj formálne miesto v hierarchii prírodných vied.

V roku 1964 bola na zjazde Zemepisnej spoločnosti SAV schválená aj činnosť samostatnej Pedologickej sekcie podľa vzoru Speleologickej sekcie. Predsedom prvej Pedologickej sekcie na Slovensku sa stal J. Hraško a vedeckým sekretá-



rom M. Džatko. Aj vďaka novým aktivitám pôdoznalcov Vedecké kolégium náuk o zemi SAV začalo vydávať vedeckú revue *Náuka o zemi*, ktorá mala tri série – *Seria Geologica*, *Séria Geografica* a *Séria Pedologica*, kde bola možnosť publikovať rozsiahlejšie vedecké práce, presahujúce rámec publikácie vo vedeckom časopise.

Laboratórium pôdoznectva začalo samostatne vydávať zborník „Vedecké práce Laboratória pôdoznectva“. Po premenovaní na ústav to boli Vedecké práce VÚPVR). K 25. výročiu Slovenského národného povstania bola publikovaná prvá Pôdna mapa ČSSR v mierke 1: 500 000, zostavená nie z rekognoskácie územia, ale na základe generalizácie podrobných máp z terénnych prieskumov (autori: J. Hraško, J. Němeček, R. Šály a B. Šurina) a pre Národný atlas SSR bol na ústave spracovaný súbor máp, ktoré tvoria samostatnú kapitolu „Pôdy“.

Bolo treba dvíhať latku vyššie a etablovať sa aj na medzinárodnej úrovni. Významným krokom bolo získanie štipendií pre pobyt na renomovaných zahraničných vedeckých pracoviskách. Takto získal už v roku 1966 jednoročné štipendium nadácie A. von Humboldta J. Hraško pre vedeckú prácu na Pedologickom ústave Univerzity Fridricha Wilhelma v Bonne a neskoršie Z. Bedrna na Univerzite v Kiel. F. Zrubec v pedologickom centre vo Wageningen v Holandsku, podobne ako aj B. Juráni, M. Džatko a E. Fulajtár, V. Linkeš na Pedologickom ústave V.V. Dokučajeva v Moskve a na Univerzite v belgickom Gente.

V roku 1968 Laboratórium pôdoznectva bolo po zhodnotení dosiahnutých výsledkov premenované a dostalo štatút samostatného Výskumného ústavu pôdoznectva a výživy rastlín, čím sa tento ústav stal reálne jediným samostatným ústavom, špecializovaným na problematiku výskumu pôdy v ČSSR. Ústav začali navštevovať osobnosti pedológie z celého sveta, najmä keď sa ústav stal spolupracujúcim pracoviskom pre zostavenie pôdnej mapy Európy v mierke 1:1 000 000(projekt FAO a UNESCO). Ústav navštívili prof. F. Van Baren, generálny sekretár ISSS, prof. Stefanovics a prof. Szabolcs z Maďarska, prof. R. Tavernier a prof. J. Anerycxk z Gentu v Belgii, kam bol potom na stáž pozvaný V. Linkeš, profesori J. Fink z Rakúska, B. Dobrzanski z Poľska, V. M. Fridland a V. A. Kovda z AV SSSR v Moskve, R. Dudal, riaditeľ sekcie pre pôdu a vodu FAO, prof. Sombroek, nový generálny sekretár ISSS a mnohí ďalší. Ústav získaval autoritu v zahraničí a dostal dôveru pre usporiadanie medzinárodných vedeckých konferencií a sympózií.



Vedeckej konferencii o problematike zasolených pôd v Smoleniciach, ktorej sa v roku 1969 zúčastnili také osobnosti svetovej pedológie ako generálny sekretár Medzinárodnej pedologickej spoločnosti prof. F. van Baren, člen francúzskej akadémie vied prof. G. Aubert, riaditeľ ústavu pôdoznanectva V.V. Dokučajeva z Moskvy akademik Jegorov, riaditeľ Ústavu pôdoznanectva a agrochémie Maďarskej akadémie vied prof. I. Szabolcs a iní.

Ústav dostal poverenie od FAO usporiadať ad hoc konzultácie o problematike hodnotenia pôd, ktorej sa zúčastnili okrem iných aj také osobnosti, ako zástupca generálneho riaditeľa FAO prof. R. Dudal, vtedajší prezident Švédskej kráľovskej akadémie vied prof. Wiklander, prof. Pons a prof. Van der Schans, riaditeľ pôdnej služby Stiboka z Holandska, prof. Tavernier z Belgicka a dokonca generálny riaditeľ Soil Survey of USA Mike Mc. Cormack. Takéto medzinárodné aktivity boli v období socializmu nezvyčajné a medzi ústavmi rezortu poľnohospodárstva najrozsiahlejšie, najmä pokiaľ išlo o kontakty s ústavmi západnej Európy a USA.

Nadviazal a zmluvne uzavrel priamu dvojstrannú vedeckú spoluprácu nielen s ústavmi vtedajšieho RVHP, ale aj s pôdoznaleckými pracoviskami v NSR, Rakúsku, Holandsku, Belgicku a s medzinárodnými organizáciami FAO, UNESCO a UNEP. Boli sme aktívni aj v Medzinárodnej pôdoznaleckej spoločnosti ISSS, kde J. Hraško bol od kongresu v Moskve v r. 1974 členom Koncilu ISSS a na kongrese v Hamburgu v r. 1984 bol zvolený za 1. podpredsedu Komisie ISSS pre pôdu a prostredie. (Soil and Environment Commission).

Na ústave sa zachovávala naďalej prepojenosť výskumnej a prieskumnej zložky. Námety prieskumníkov sa bez formálnych prietahov dostali na riešenie výskumníkov a naopak, ambiciózní a nadaní pracovníci z prieskumu boli prijímaní do vedeckej prípravy a zaraďovaní do výskumnej zložky ústavu. Opačne, do výskumnej zložky nemohol byť zaradený žiadny novoprijímaný pracovník, ani kandidát vied bez toho, aby neprešiel praxou terénneho pôdoznanca pri prieskume pôd. Možno bola táto meritórna a dôsledne dodržiavaná požiadavka nepopulárna, ale mala za dôsledok skutočnosť, že na Výskumnom ústave pôdoznanectva a výživy rastlín neboli výskumníci, ktorí by nepoznali pôdy Slovenska omakom na prstoch svojich rúk a váhou rozmoknutých pôd na svojich vibramách, či gumových čizmách.

Ústav po ukončení KPP nezanikol, naopak zostal samostatným vedecko-výskumným medzinárodne uznávaným pracoviskom so širokým spektrom medzi-



národných kontaktov. Pre získanie informácií o trendoch vo svetovej pedológii sa využívalo členstvo v Medzinárodnej pedologickej spoločnosti ISSS a usporádanie národných pedologických konferencií s pozývaním špičkových predstaviteľov pôdoznaleckej vedy z celého sveta. *(Za socializmu bolo možné na 2 účastníkov vedeckej konferencie pozvať jedného z ostatných krajín sveta. Nakoľko sme mali rozsiahlu spoluprácu so všetkými štátmi RVHP, mali sme možnosť pozvať aj viac ako desať účastníkov z ostatných krajín sveta. Tí nám okrem prednesenia vedeckého referátu priniesli vždy najnovšie publikácie, ktoré boli pre nás z devízových dôvodov nedostupné. Neoceniteľné boli však najmä neformálne osobné kontakty, najmä pre našich mladších kolegov).*

Po ukončení KPP, resp. bonitácie sa na ústave riešili nielen úlohy aplikovateľného výskumu, ale ústav bol celoštátnym koordinačným pracoviskom tak pre aplikovaný, ako aj pre základný výskum pôdy koordinovaný Československou akadémiou vied, do ktorého boli zapojené aj kolektívy z ústavov ČSAV a SAV a z vysokých škôl z celej ČSSR. Výskumný ústav pôdoznactva a výživy rastlín dostal v roku 1969 za svoje práce štátne vyznamenanie „Za zásluhy o výstavbu“ a v roku 1984 získali Juraj Hraško a Zoltán Bedrna za súbor vedeckých prác a ich realizáciu v praxi titul „Laureát štátnej ceny Klementa Gottwalda“.

Podrobné prípravy na vypracovanie moderného systému bonitácie pôd a hodnotenia podmienok poľnohospodárskej výroby na všetkých úrovniach územných a výrobných jednotiek sa uskutočnili až v nadväznosti na výsledky KPP v rokoch 1965 – 1972. Prvým výsledkom riešenia bola sústava 137, v SR 63 stanovištných jednotiek, ktorá vytvorila vhodný rámec pre následný výskum ekonomického hodnotenia vplyvu stanovištných faktorov (KLEČKA, KORBÍNI 1973).

V ďalšom vývoji riešenia sa aj vďaka našej pôdoznalecko-holistickej argumentácii dospelo k (nebývalému) spoločnému názoru riešiteľov, že: *„bonitácia pôd nie je len jednorazová akcia oceňovania a kategorizácie pozemkov, ale cielavedomé hodnotenie celého komplexu ekologických, technických a ekonomických faktorov, ktoré vplývajú na špecifický charakter (bonitu) stanovišť vo vzťahu k poľnohospodárskej produkcii“* (porovnaj aj iných autorov). Naše pôdoznaleckoholistické poznatky, že *„preceňovanie analytických a morfogenetických znakov v klasifikácii pôd nie je správne, lebo tieto „konvenčné“ znaky sú len súčasťou veľkého komplexu tých známych a neznámych vlastností, ktoré určujú charakter pôdy ako stanovišťa pre rastliny“* boli publikované už v rokoch 1969, 1972 a 1974.



Tak vznikli samostatné sústavy pôdnoekologických jednotiek Čiech a Slovenska, ktoré boli a aj sú východiskovým podkladom nielen pre pôvodnú bonitáciu, ale aj pre mnohé súčasné účelové hodnotenia poľnohospodárskych pôd a krajiny. Prvý publikovaný názov „pôdnoekologická jednotka“ je v práci DAMAŠKA, NĚMEČEK, KLEČKA, DUŠEK 1969, ale JURKO 1958 hodnotil aj vzťahy: „Pôdnoekologické“ pomery a lesné spoločenstvá.

Pojmom pôdnoekologická jednotka vyjadrujeme „relatívne rovnorodý územný celok, ktorý má v dôsledku vzájomného pôsobenia celého komplexu zložiek prostredia, najmä pôdy, klímy a reliéfu špecifický a neopakovateľný charakter ekologických vlastností a produkčného potenciálu“ (DŽATKO 1974 a iní). Ale pôvodné ciele a zámery „bonitácie“ sa často zvyrazňujú aj názvom „bonitovaná pôdnoekologická jednotka (BPEJ).

V priamej nadväznosti aj na progresívne príspevky (ZONNEVELD 1969, FAO 1975 a iní) boli vypracované aj vzájomne nadväzné sústavy „topických a regionálnych pôdnoekologických jednotiek“, ktoré boli a aj sú východiskovým podkladom aj pre nadväzné „modelovanie udržateľných sústav ochrany a využívania zdrojov pôdy a krajiny“.

Na základe nadväzne účelového výberu vstupných údajov a výsledkov „faktorovej analýzy vzťahov pôda a prostredie“, bol vypracovaný a aj je dostupný súbor máp „Kategorizácie vhodnosti pôd pre pestovanie hlavných plodín“ (DŽATKO 1980, 1985).

Prvú oficiálnu metodickú príručku pre využívanie máp BPEJ publikoval M. Džatko a kol. v roku 1976, druhú v roku 1996 V. Linkeš, V. Pestún a M. Džatko a novú inovovanú príručku aj pre hodnotenie poľnohospodárskych pôd publikovali M. Džatko, J. Sobocká a kol. (2009).

Progresivita výpovedných hodnôt holistického hodnotenia pôd a územia je aj v kvantitatívnej a kvalitatívnej klasifikácii ich aktuálnej a potenciálnej vhodnosti pre konkrétne účely, v typizácii využitia zeme a pôd (porovnaj FAO 1975).

Konkrétnym výsledkom ich aplikácie sú súbory sústavy „bodového hodnotenia produkčného potenciálu poľnohospodárskych pôd (BH BPEJ), typologicoprodukčných kategórií (TPK BPEJ), ako aj „indexov hodnotenia produkčných potenciálov pôd a územných celkov Slovenska“ ktoré poskytujú relevantné východiskové podklady nielen pre lokalizáciu a kvantifikáciu poľnohospodárskej



produkcie, ale aj pre riešenie aktuálnych otázok ochrany a udržateľného využitia zdrojov pôdy a krajiny.

Aj keď už v roku 1969 sa z pôvodného Laboratória pôdoznaectva stal Výskumný ústav pôdoznaectva a výživy rastlín výskumné aktivity sa v oblasti agrochémie a výživy rastlín rozbehli až po ukončení Komplexného prieskumu pôd, teda prakticky až v roku 1971. Prvé aktivity v tejto oblasti súviseli s príchodom ing. A. Čumakova, CSc. na ústav a išlo o problematiku výskumu použitia skupinového vyluhovadla 1 N HCL pre stanovenie „prístupných“ foriem mikroelementov v pôdach.

Väčší rozsah výskumných prác v oblasti úrodnosti našich pôd, agrochémie a výživy rastlín sa rozbehlo až po roku 1975 ako reakcia na požiadavku nadriadených orgánov vytvoriť pre slovenské poľnohospodárstvo sústavu hnojenia poľnohospodárskych plodín a výpočet plánov hnojenia s pomocou výpočtovej techniky. Prvé kroky spočívali v rozpracovaní členenia prírodného prostredia pre výživu rastlín do 12 zoskupení pôd (BEDRNA 1977) a neskôr do 16 typov ekologicko–agrochemických stanovíšť (BEDRNA, LOPATNÍK 1982), neskôr spresnených na 14 typov. Keďže v tých rokoch výpočtová technika mala charakter sálových počítačov, bolo potrebné nájsť partnera schopného celoplošne na území Slovenska zabezpečiť spoluprácu s poľnohospodárskymi podnikmi ako i vlastné programové vybavenie, založené na algoritmoch odporučených našim ústavom. Takýmto partnerom ústavu, ktorý spĺňal obe podmienky (celoslovenská pôsobnosť a vybavenie príslušnou výpočtovou technikou a špecialistami schopnými riešiť navrhované algoritmy) sa stal vtedajší Podnik racionalizácie riadenia poľnohospodárstva a výživy. Takto bol vypracovaný „Automatizovaný systém riadenia racionálnej výživy rastlín“ a už v roku 1978 sa vypracovali plány hnojenia pre 10 okresov Slovenska, v roku 1981 pre 34 okresov a v roku 1985 pre všetky poľnohospodárske podniky všetkých okresov Slovenska a pre 2–3 okresy Česka.

V tomto období došlo k zmenám v organizačnej štruktúre ústavu vytvorením oddelenia výživy rastlín. Jej vedúcimi sa postupne stali doc. ing. Vladimír Benko, CSc. (externe), ing. Alfonz Šiška a ing. Bohdan Juráni, CSc..

Realizované systémy hnojenia brali do úvahy kolobehy živín v rastlinnej výrobe, zákonitosti ich dynamiky pohyb a zmeny stavu živín v pôde. Takýmto spôsobom sa určila potreba hnojív, pre zvýšenie obsahu prístupných živín



v pôde o 1 mg a to s ohľadom na rôzne pôdne podmienky. Ukázalo sa tiež, že limitujúcou prioritnou živinou na úrodných pôdach bol fosfor, na menej úrodných pôdach väčšinou dusík. V nížinách sa vyrobilo na 1 kg dodaného NPK v hnojivách 13,8 kg zrna pšenice, v horských oblastiach len 9,2 kg. Ukázalo sa, že ekologickým činiteľom minima v nížinách je voda, v horských oblastiach je to teplo.

Ústavom spracované sústavy hnojenia zdôrazňovali tiež nevyhnutnosť pravidelnej aplikácie organických hnojív.

V rokoch 1966 – 1975 do istej miery i v súvislosti so stúpajúcim používaním priemyslových hnojív, ale najmä pre zanedbanie vápnenia kyslých pôd, došlo k narastaniu ich výmery. Vďaka výsledkom ústavu upravila sa odporúčaná potreba vápnenia pôd v Československu. Takto v nasledujúcich rokoch, keď ing. Z. Bedrna, DrSc. vykonával funkciu slovenského zmocnenca pre výživu rastlín, vzrástla spotreba vápenatých hnojív zo 400 tisíc ton CaCO_3 na 800 tisíc ton a neskôr až na 1 mil. ton CaCO_3 . Kladný vplyv vápnenia kyslých pôd sa prejavuje nielen zvýšením úrod pestovaných plodín, ale aj zvýšením ich kvality a zlepšením niektorých environmentálnych funkcií pôd (pufračná funkcia). V osemdesiatych rokoch minulého storočia bolo k plánom hnojenia pripojená tiež možnosť vypočítať potrebu aplikácie mikroživín. Toto súviselo s vyriešením problematiky stanovenia ich prístupných foriem, keď pre tieto formy Cu, Mn, Zn a Fe bolo použité skupinové vyluhovadlo, a pre B a Mo špeciálne vyluhovadlá (Juráni, Fiala), ako aj s uskutočnením jedného cyklu agrochemického skúšania pôd so stanovením obsahu prístupných mikroživín. Aplikácia takéhoto hnojenia podliehala zásade: hnojenie sa uskutočňuje len pri nízkej zásobe prístupnej mikroživiny a to len k plodinám, dobre reagujúcim na prihnojenie. Tieto zásady boli pretransformované do komplexnej metodiky a následne tiež uspôsobené pre využívanie výpočtovej techniky.

Príchod zásadných zmien v koncepcii, ale najmä v cieľoch nášho poľnohospodárstva, keď v po roku 1990 prestala byť cieľom sebestačnosť v potravinách, ako aj zlou ekonomickou situáciou väčšiny poľnohospodárskych podnikov, záujem o hnojenie pôdy a výživu rastlín výrazne poklesol a viedol k poklesu a neskôr k zastaveniu výskumných aktivít v tejto oblasti. Trhové hospodárstvo prinieslo presun iniciatívy na výrobcov hnojív s prevládaním ekonomických pohnútok. Možnosť zapojenia sa do programu s týmto smerovaním ústav nedokázal využiť.



K uvedenému prispelo čiastočne i povedomie verejnosti vnímajúce používanie priemyslových hnojív ako nezdravú a teda i nežiaducu chemizáciu životného prostredia.

Vedecké postavenie VÚPVR po 25 rokoch existencie

Z pôvodných skromných začiatkov sa ústav určený na zánik stal medzinárodne uznávaným vedeckým pracoviskom s rozvinutou medzinárodnou spoluprácou tak s krajinami RVHP, ako aj s krajinami Európskeho spoločenstva. Rovnako sa ústav stal aj partnerom pre vysoké školy, dokonca aj pre Prírodovedeckú fakultu Univerzity Komenského v Bratislave, ktorá zriadila samostatné študijné smery v odbore geografia pôd, geochemia pôd biológia pôd so samostatnou subkatedrou v rámci katedry geobotaniky a pedológie, z ktorej sa po roku 1989 vytvorila samostatná katedra pedológie PRiF UK v Bratislave.

Ústav bol školiacim pracoviskom pre získanie vedeckej hodnosti kandidáta vied (CSc.) v odbore všeobecná rastlinná produkcia a fyzická geografia, bol sídlom komisie pre obhajoby kandidátskych dizertačných prác a od roku 1982 aj doktorských dizertačných prác (DrSc.). Bol sídlom pôdoznaleckej sekcie spoločnosti pre poľnohospodárske, lesnícke, veterinárne a potravinárske vedy, keď pôvodná Pedologická sekcia Slovenskej zemepisnej spoločnosti prešla dobrovoľne pod hlavičku spoločnosti poľnohospodárskej. Mnohí pracovníci ústavu boli členmi orgánov a komisií Československé akadémie zemédelské. Keď ČSAZ zriadila sekciu mladých vedeckých pracovníkov, pôdoznaleckú tematiku zastrešovali postupne RNDr. Pavol Bielek, CSc., RNDr. Olívia Braunová, CSc. (Ďugová) a ing. Nasťa Faltánová, CSc.. Vedecké postavenie ústavu bolo veľmi vysoké, na ústave pracovali niekoľkí doktori vied, profesori i docenti.

V roku 1984 sa završoval proces koncentrácie priemyselných i poľnohospodárskych podnikov. V Slovenskej akadémii vied vznikali Vedecké centrá, ktoré združovali niekoľko ústavov SAV. Bolo to praktické, lebo ústavy SAV boli málopočetné, niekedy nepresahovali viac ako dve desiatky pracovníkov a nemali ani vlastnú právnu subjektivitu. Ústavy si však zachovávali vedeckú autonómiu



s názvami ako „Hydrobiologický ústav Centra biologicko–ekologických vied SAV“. Integrácie ústavov v rezorte poľnohospodárska a výživy sa po vytvorení Výskumného centra živočíšnej výroby s integráciou včelárstva, ovčiarstva, chovu a šľachtenia hydiny do VÚŽV v Nitre neskôr dotkla i pôdoznaleckého výskumu, ktorý sa integroval s Výskumným ústavom závlahového hospodárstva a s Výskumným ústavom lúk a pasienkov v Banskej Bystrici na Výskumné centrum pôdnej úrodnosti (1986).

Výskumný ústav pôdnej úrodnosti

Politické a spoločenské zmeny po roku 1989 významne ovplyvnili ďalší vývoj ústavu. Prvým zásadným pohybom bol rozpad Výskumného centra pôdnej úrodnosti (1989) na predtým integrované inštitúcie vrátane osamostatnenia sa ústavu pod názvom Výskumný ústav pôdnej úrodnosti ale už so sídlom na Gagarinovej 10 v Bratislave. Pôvodná budova na Rožňavskej ulici zostala ústavu ako pracovisko laboratórií. Riaditeľom novovzniknutého ústavu sa stal ing. Bohdan Juráni, CSc.

Vznik a po krátkej dobe aj rozpad Výskumného centra pôdnej úrodnosti narušil vcelku pokojnú a úspešnú históriu ústavu. Bolo to obdobie významných personálnych zmien, obsahových odchýliek, technického zaostávania a možno aj morálneho zlyhávania, obdobie zbytočných nepriateľstiev medzi integrovanými ústavmi a najmä proti ich spoločnému vedeniu centra, aj keď na to často neboli dôvody.

Po rozčlenení začal ústav pracovať s novými ambíciami a v nadväznosti na doteraz vykonané dielo. Pod vedením riaditeľa ing. B. Jurániho, CSc. sa na ústave iniciovali dve rozhodujúce obsahové etapy. Začal sa systémový výskum pre modelové riešenia optimalizácie využitia a ochrany pôdy s konkrétnymi výstupmi v 10 modelových územiach SR vrátane finančnej podpory technického a technologického zabezpečenia realizácie výstupov v praxi. Okrem toho sa zahájili práce na postupnej digitalizácii rozsiahlych údajových zdrojov ústavu o pôdach SR ako základné východisko pre informatizáciu a novú plošnú interpretáciu údajov o pôde SR.

Zmeny po roku 1989 „vyniesli“ niekoľkých najvýznamnejších osobností ústavu do vysokých štátnych a politických funkcií. Prvý riaditeľ ústavu, prof. ing. Juraj Hraško, DrSc. sa stal poslancom NR SR, neskôr kandidátom na prezidenta SR, ministrom životného prostredia SR a následne veľvyslancom SR vo Švajčiarsku.



sku. RNDr. Michal Džatko, CSc. zastával post ministra pôdohospodárstva SR a ing. Cyprián Jurán, CSc. bol jeho námestníkom.

V rokoch 1991 – 1995 bol riaditeľom ústavu RNDr. M. Džatko, CSc., jeho štatutárnym námestníkom bol ing. Pavel Jambor, CSc., vedeckým námestníkom RNDr. Pavol Bielek CSc., Dovtedajší riaditeľ, neskôr prof. ing. B. Juráni. CSc. založil katedru pedológie na PRiF UK.

Pod vedením nového riaditeľa ústavu sa úspešne ukončili nielen už spomínané dve rozhodujúce aktivity začaté pred rokom 1991, ale získali sa aj nové progresívne možnosti prezentácie a spolupráce v novom medzinárodnom priestore. Prvým úspechom bolo odborné zdôvodnenie a tým aj nadväzná prijatie ústavu do projektu EÚ MARS – MERA, ktorý podmienil aj nový rozsah progresívnych aktivít ústavu nielen pri identifikácii štruktúry osevov, ale aj pri odhadovaní úrod metódami diaľkového prieskumu Zeme. V roku 1994 bol VÚPÚ poctený funkciou Národného koordinačného pracoviska MARS – MERA aj v rámci Pracoviska Európskej Komisie Joint Research Centre v Ispre. Projekt MARS“ (Monitoring Agriculture with Remote Sensing), bol najprv lokalizovaný na územie juhozápadnej časti Slovenska na výmere 6 700 km², prvé výsledky inventarizácie pôdy a osevu plodín vrátane úrod, boli v rámci subprojektu Action 1 (DŽATKO A SVIČEK 1996) prezentované a odborne posúdené aj na medzinárodnej úrovni v Bratislave v júni 1996. Možno povedať, že to bola aj nevšedná skúška nielen prezentácie, ale aj hodnotenia výpovedných hodnôt nielen pôdnych, ale aj pôdnoekologických a typologicko produkčných kategórií pôd v daných územiach.

Finálnym cieľom riešenia len veľmi naznačených otázok a výsledkov bolo a je získanie, vyhodnotenie a znázornenie objektívnych údajov o štruktúre a dynamike zmien využívania pôd, ako aj o úrodách plodín v konkrétnom priestore a čase. Prednosti nových metód DPZ boli a sú predovšetkým v objektivizácii výsledkov satelitných snímok, ako aj v operatívosti získavania a vyhodnocovania informácií o dynamike zmien využívania poľnohospodárskej pôdy a osevu poľnohospodárskych plodín na celej výmere poľnohospodárskych pôd SR.

VÚPÚ v Bratislave z titulu národného koordinačného centra vypracoval v roku 1995 novú technickú štúdiu účasti Slovenska v Projekte PHARE 1995 Multi-Country Environment Programme MERA – 95 (BIELEK A KOL.1997), v ktorom



je zdôvodnená aj spoluúčasť ďalších vedeckých ústavov na Slovensku, najmä Geografického ústavu SAV v Bratislave, Slovenského hydrometeorologického ústavu v Bratislave a Lesníckeho výskumného ústavu vo Zvolene.

Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy

V roku 1995 sa na základe konkurzného konania vyhláseného Ministerstvom pôdohospodárstva SR stal novým riaditeľom ústavu RNDr. Pavol Bielek, CSc. Začala sa tým relatívne rozsiahla obsahová a organizačná prestavba ústavu inšpirovaná novými požiadavkami, ale súčasne aj vynútená technickým a technologickým pokrokom v zahraničí a tomu odpovedajúcimi vnútroštátnymi, ale aj medzinárodnými požiadavkami. Relatívne veľký rozsah vtedajšieho portfólia poznatkov o pôde SR sa stával nezvládnuteľný dovtedajšími interpretačnými a prezentačnými metódami, čo spôsobovalo, že nebol uspokojivo využívaný v relevantných odvetviach rozvíjajúcej sa spoločnosti. Navyiac, príprava SR na členstvo v EÚ nútila aj pôdoznavcov ku kompatibilným aktivitám s perspektívou plnohodnotného poznatkového zázemia o pôde SR. Všetko to viedlo k začiatku výrazného informačného a prezentačného pokroku presadzovaného riaditeľom P. Bielekom a obsahovo garantovaného ing. Michalom Svičekom, CSc., a inými, čo viedlo k zásadným zmenám obrazu a poslania ústavu vrátane netradičného technického rozvoja, výraznej odbornej prestavby náplne a tomu odpovedajúcej reštrukturalizácii personálnej výbavy. Bolo to súčasne zložité obdobie poznamenané nedostatočnou finančnou podporou, redukciou počtu pracovníkov a neustále sa zvyšujúcimi očakávaniami zo strany užívateľov. Aj napriek spomínaným ťažkostiam sa ústav vypracoval na modernú odbornú a výskumnú organizáciu a stal sa jedným s najvyššieho úrovňou pracovísk v SR na poskytovanie informácií a pre verejné odborné služby. Najvýznamnejšími produktmi tohto obdobia sa postupne stali:

- komplexný geografický informačný systém o poľnohospodárskych pôdach SR permanentne využívaný štátnymi, hospodárskymi a odbornými inštitúciami,



- pôdny portál ako východisková báza uplatňovania spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ v SR vrátane evidencie a kontroly podpôr do poľnohospodárstva,
- uplatnenie metód diaľkového prieskumu Zeme pri detekcii vlastností pôdneho krytu SR a pri kontrolách implementácie poľnohospodárskej politiky SR,
- on-line expertné a poradenské systémy pre poľnohospodársku a environmentálnu prax,
- kompletná elektronizácia údajových fondov o pôde SR.

Rozsiahla reštrukturalizácia obsahového zamerania ústavu podporená Odporúčaním RE 92/8/1992 o ochrane pôdy a ďalšími dokumentmi prijatými na národnej a medzinárodnej úrovni priviedli ústav do situácie, keď sa do názvu Výskumný ústav pôdnej úrodnosti nezmestili všetky odborné povinnosti ústavu pri ochrane a využívaní pôdy, čo si vyžiadalo zmenu názvu ústavu na Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy (schválené zriaďovateľom dňa 11.12.1998). Prispelo to k širšiemu vnímaniu ústavu a väčšiemu záujmu o jeho činnosti.

V rokoch 1991 – 1999 ústav vykonal pod odborným vedením doc. RNDr. Jána Čurlíka, DrSc. geochemický prieskum s tvorbou agregovaných poznatkov pre každých 10 km² územia SR (vrátane lesných pôd) s informáciami o obsahoch 36 prvkov (v ornici aj podornici) a s finálnou mapovou a elektronickou prezentáciou pod názvom Geochemický atlas pôd (1999). Ide o unikátne a ojedinelé dielo aj medzi najvyspelejšími štátmi sveta.

V roku 2004 bola v rámci organizačnej štruktúry ústavu zo zákona NR SR č. 220/2004 o ochrane poľnohospodárskej pôdy zriadená generáciami pôdoznavcov požadovaná „pôdna služba“, ktorá priemerne ročne vykonáva viac ako 1 500 aktivít súvisiacich s ochranou a využívaním poľnohospodárskej pôdy SR (prvým vedúcim bola RNDr. Blanka Ilavská, PhD., v súčasnosti je vedúcim ing. Pavol Bezák).

Rozsiahle sú medzinárodné aktivity ústavu. Popri projektoch Rámcových programov EÚ je ústav zapájaný do mnohých medzinárodných výskumných úloh a expertných aktivít (napr. v roku 2009 ústav riešil 11 medzinárodných projektov), do prác špecializovaných pracovných skupín Rady EÚ a Európskej komisie a do vyjednávania podmienok uplatňovania Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ na území SR vrátane kontroly jej uplatňovania metódami diaľkového prieskumu. Konkrétnymi prínosmi týchto aktivít sú napríklad:



- pôdna mapa Európy 1: 000 000 (prof. ing. J. Hraško, DrSc., Ing. V. Linkeš, CSc., a i.)
- Pôdny atlas Európy (prof. RNDr. P. Bielek, DrSc., RNDr. B. Šurina)
- Informačný systém o pôde Európy (prof. RNDr. P. Bielek, DrSc., ing. M. Sviček, CSc., a i.).

V roku 2001 sa ústav stal medzinárodne akreditovaným pracoviskom pre rozborovanie pôd a od roku 2004 je certifikovaným pracoviskom EÚ pre kontrolu dotácií do poľnohospodárstva metódami diaľkového prieskumu. Od roku 1995 je súčasťou siete pracovísk Európskeho úradu pre pôdu (DG-Environment, Ispra). Ústav je sídlom Strediska diaľkového prieskumu Zeme pre pôdohospodárstvo, sídlom Národného kontaktného bodu v SR pre Dohovor OSN pre boj s dezertifikáciou a degradáciou krajiny a sídlom sekretariátu ESSC-Európskej spoločnosti pre ochranu pôdy (riaditeľ, prof. RNDr. P. Bielek, DrSc. je výkonným sekretárom, prezidentom spoločnosti je prof. J. L. Rubio, Španielsko).

V obsahovej náplni sa ako nové samostatné zameranie objavila problematika urbánnych pôd (doc. RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc.) s významným medzinárodným potenciálom v rámci medzinárodných výskumných projektov. Novinkou v zameraní ústavu sa stal aj výskum a oceňovanie nekomoditných funkcií pôd (ing. V. Linkeš, CSc., prof. RNDr. P. Bielek, DrSc., RNDr. G. Barančíková, CSc., ing. R. Bujnovský, CSc.). Popri systematickom monitorovaní vlastností pôd ústav začal aktívne pracovať na vývoji a hodnotení indikátorov zmien vlastností pôd ako nového prístupu k vyhodnocovaniu stavu a vývoja krajiny (prof. RNDr. P. Bielek, ing. M. Sviček, CSc.). Zásadnou inováciou náplne ústavu sa stali práce prof. ing. J. Vilčeka, PhD. zamerané na problematiku hodnotenia ekonomických a eko-sociálnych potenciálov pôdy SR. Ústav aktívne pracoval v odborných orgánoch OECD a v rokoch 2007-2009 bol riaditeľ ústavu členom tímu odborníkov na prípravu stratégie svetového poľnohospodárstva (financovala to Svetová banka). V roku 2006 získal ústav ocenenie vlády SR „vedecko-technický tím roka“ za tvorbu a poskytovanie geopriestorových informácií o pôde a krajine.

V roku 2008 bola k ústavu pričlenená výskumná zložka štátneho podniku Hydromeliorácie (bývalý Výskumný ústav závlahového hospodárstva v Bratislave). Ústav sa tým stal pracoviskom pre pôdu a (malú) vodu s potenciálom pre riešenie kľúčových otázok hospodárenia územia s vodou. Do ústavu tým vstúpila problematika bilancovania a hodnotenia vodného režimu pôdneho krytu SR vrá-



tane expertnej a poradenskej činnosti pri jeho regulácii. Významne to podporilo už predtým zahájenú výskumnú orientáciu ústavu na klimatickú zmenu a súvislosti s jej očakávaním (prof. RNDr. P. Bielek, DrSc., doc. RNDr. J. Sobocká, CSc., Mgr. R. Skalský, PhD.).

Inovácie sa dotkli aj regionálnych pracovísk ústavu. Pracovisko v Banskej Bystrici sa postupne etablovalo na problematiku monitorovania vlastností pôd, pracovisko v Prešove sa prednostne vyprofilovalo na hodnotenie produkčných, ekonomických a eko-sociálnych potenciálov poľnohospodárskych pôd. Obidve pracoviská súčasne zabezpečujú výkon pôdnej služby v svojich regiónoch.

Personálny kapitál ústavu si dlhodobo udržuje vysokú kvalifikačnú štruktúru. Ku dňu 50. výročia má pracovisko 1 doktora vied, 3 profesorov, 2 docentov, 27 pracovníkov s vedeckou hodnosťou a 48 vysokoškolsky vzdelaných pracovníkov bez vedeckej hodnosti (celkový počet pracovníkov ústavu je 103).

V súčasnej personálnej a organizačnej štruktúre ústavu (2010) je riaditeľom prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc. Vo funkcii námestníka riaditeľa pracuje ing. Radoslav Bujnovský, CSc.. Vedúcou oddelenia pôdoznanectva je doc. RNDr. Jaroslava Sobocká, CSc.. Oddelenie diaľkového prieskumu a informatiky vedie ing. Michal Sviček, CSc.. Na čele pôdnej služby je ing. Pavol Bezák a pracovisko laboratórnych činností vedie RNDr. Vladimír Píš, PhD.. Vedúcimi regionálnych pracovísk sú prof. ing. Jozef Kobza, CSc. (Banská Bystrica) a prof. ing. Jozef Vilček, PhD. (Prešov).

Ústav je samostatnou príspevkovou organizáciou Ministerstva pôdohospodárstva SR. Aktivity ústavu majú nadrezortné pôsobenie. Pracovníci ústavu boli tiež zapožičaní pre niekoľkoročné práce v Európskej komisii v Bruseli a v Medzinárodnej organizácii pre atómovú energiu vo Viedni (RNDr. Emil Fulajtár, PhD.) a v Spoločnom výskumnom pracovisku EÚ v Ispre (RNDr. Beáta Houšková, CSc.). Riaditeľ ústavu sa podieľal na príprave návrhu Dohovoru OSN o ochrane pôdy (1996) a pracoval v prípravnej skupine textu Rámcovej smernice EÚ na ochranu pôdy (2006-2010). Ústav vykonával technickú asistenciu EÚ pre oblasť tvorby identifikačného systému parciel ako východiska pre podpory do poľnohospodárstva v predstupovom období do EÚ v Rumunsku a najnovšie v Chorvátsku a Macedónsku.

Pracovníci ústavu zabezpečujú relatívne veľký rozsah pedagogických aktivít na PRiF UK Bratislava, SPU Nitra, Prešovskej univerzite a na Univerzite M. Bela



v Banskej Bystrici. Doc. RNDr. J. Sobocká, CSc. je pedagogickou pracovníčkou Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem (ČR) a prof. ing. J. Kobza, CSc., bol pozvaný na externé prednáškové stáže na Štátnu univerzitu, Ceara vo Fortaleza (Brazília) a Štátnu univerzitu v Botucatu pri Sao Paule (Brazília). Riaditeľ prof. RNDr. Pavol Bielek, DrSc. je vedúcim Centra excelentného vzdelávania v SPU v Nitre a s pracovníkmi ústavu zabezpečuje jeho aktivity.

Poprední pracovníci ústavu sú členmi vedeckých rád domácich i zahraničných inštitúcií. Pôsobia tiež ako členovia redakčných rád doma a v zahraničí (ČR, Nemecko).

Ústav vo svojom vlastnom edičnom stredisku vydáva mnoho publikácií pre vedu i prax vrátane 10-15 vedeckých a odborných kníh ročne.

Záver

Výskum a spoznávanie pôdy patrí k základným výbavám národov a štátov. Je to ich úcta a súčasne aj rešpekt k najcennejšiemu prírodnému zdroju, prejav zodpovednosti k súčasnosti a najmä k budúcnosti pôdou vymedzeného teritória, ako jeho bohatstva a životodarnej sily pre každého kto tam žije a bude žiť. Preto treba poďakovať múdrym, ktorí dovolili vzniku samostatnej pôdoznaleckej inštitúcie na území Slovenska a ocenenie patrí všetkým, ktorí sa pričínili k nepochybne úspešnej histórii a súčasnosti poznania našich pôd. Vytvorené poznatky o pôde SR sú nepochybniteľným národným bohatstvom SR s nevyčísľiteľným potenciálom pre prosperitu Slovenska a jeho obyvateľov.



ISBN978-80-89128-67-9



9788089128679