

Zoologický výskum na Ústave krajinnej ekológie SAV a jeho význam pri štúdiu krajiny

Kalivodová, E., Kalivoda, H., Gajdoš, P.: Zoological Research at the Institute of Landscape Ecology of SAS and its Importance in the Landscape Study. *Životné prostredie*, 2014, 48, 3, p. 170 – 173.

Zoology is an integral part of landscape ecology. Animals together with plants and fungi represent biotic part of the landscape. Zoologists work, in "the service" of landscape ecology, brought not only new knowledges but zoology became part of the landscape-ecological methods. Zoologists from Institute of Landscape Ecology of the Slovak Academy of Sciences play a significant role in national and international projects.

Key words: history of zoological research, Slovak Academy of Sciences

Zoológia ako vedný odbor tvorí neoddeliteľnú súčasť mnohých prírodovedných disciplín, a teda aj krajinnej ekológie. Živočíchy spolu s rastlinstvom a hubami predstavujú biotickú súčasť krajiny. V histórii krajinnej ekológie, ako aj samotného Ústavu krajinnej ekológie SAV (ÚKE SAV), prešiel zoologický výskum náročným vývojom, až si nakoniec našiel svoje opodstatnené miesto nielen v rámci vednej disciplíny – zoológie, ale aj v krajinnoekologických štúdiách realizovaných na ÚKE SAV. Práca zoológa – krajinného ekológa mala vždy svoje špecifiká a odlišovala sa od práce zoológa špecialistu. Zoológovia na ÚKE SAV pracovali v spoločných tímoch s botanikmi, geografmi, pedológmi, lesníkmi, kartografmi atď. a výskum, vrátane interpretácie výsledkov, museli prispôbovať potrebám komplexne riešených úloh. Mnohí zoológovia v službách krajinnej ekológie dosiahli významné výsledky, či už na národnej alebo medzinárodnej úrovni.

Počiatky zoologického výskumu na Slovenskej akadémii vied a umení a neskôr na Slovenskej akadémii vied v rokoch 1953 – 1961

Počiatky zoologických výskumov v slovenskej akadémii siahajú do 50. rokov 20. storočia, kedy bolo v roku 1953 v rámci Prírodovednej sekcie Slovenskej akadémie vied a umení (predchodkyňa SAV do roku 1953) založené Faunistické laboratórium. Jeho vedúcim bol nestor slovenskej ornitológie prof. Oskár Ferianc. Toto laboratórium malo iba krátku životnosť, pretože v roku 1957 bolo aj so všetkými pracovníkmi začlenené do vzniknutého Biologického ústavu SAV (BÚ SAV).

Zoologický výskum na Biologickom ústave SAV v rokoch 1962 – 1964

V BÚ SAV boli zoológovia sústredení v samostatnom Oddelení zoológie. Oddelenie viedli Milan Ertl (do roku

1961), po ňom Ondrej Mačička. Oddelenie malo 3 pracovné skupiny:

- *pracovná skupina hydrobiologická*: Milan Ertl (Protista) – vedúci skupiny, s pracovníkmi Eva Ertlová (Ephemeroptera, Diptera), Marián Vranovský (zooplanktón) sa zameriavala predovšetkým na hydrobiologický výskum tatranských plies a vybraných úsekov Dunaja. Po príchode Ondreja Mačičku na Oddelenie zoológie bola hydrobiologická skupina presunutá do prepožičaných priestorov Biologickej stanice Šúr Prírodovedeckej fakulty UK;
- *pracovná skupina entomologická*: Milan Trpiš (Diptera, Odonata) – vedúci skupiny, Anna Husárová (Diptera), Juraj Paclt (Diplura), ktorá pôsobila ťažiskovo na Východoslovenskej nížine v oblasti kalamitných výskytov komárov bola doplnená o problematiku fyziologického výskumu komárov v laboratórnych podmienkach (Gabriela Šuťáková, Jana Paulovová);
- *pracovná skupina vertebratologická*: Zora Feriancová-Masárová (Aves, Mammalia) – vedúca skupiny, Ján Lác (Amphibia, Reptilia) bola súčasťou širokého kolektívu pracovníkov z viacerých inštitúcií zameraných na oblasť Žiarskej kotliny v súvislosti s dopadom výroby hlinikárne v Žiari nad Hronom na prostredie. Keď v roku 1961 získala SAV právo postgraduálnej výchovy formou trojročných študijných pobytov a následnej trojročnej internej aspirantúry, bola do vertebratologickej skupiny prijatá Eva Kalivodová (Aves) a Anita Kostolanská (fyziológia živočíchov).

K 31. decembru 1964 BÚ SAV zanikol. Z jednotlivých oddelení vznikli samostatné ústavy.

Zoologický výskum na Ústave biológie krajiny SAV v rokoch 1965 – 1974

Vytvorením Ústavu biológie krajiny SAV (ÚBK SAV) v roku 1965 začala nová etapa v pôsobení zoológov v SAV. Prvé roky sú poznačené reorganizáciami a formovaním

pracovných skupín a odchodom niektorých pracovníkov do iných organizácií. Niektorí pracovníci z Oddelenia zoológie BÚ SAV odišli do Ústavu experimentálnej fytopatológie a entomológie SAV v Ivánke pri Dunaji, niektorí na Prírodovedeckú fakultu UK. Z Oddelenia zoológie prešla do ÚBK SAV hydrobiologická skupina, z ktorej sa vytvorilo Oddelenie hydrobiológie. Oddelenie ukončuje výskum vo Vysokých Tatrách a ťažiskovo sa presúva na výskum biocenóz Dunaja. Koncom 60. rokov 20. storočia bolo Oddelenie rozhodnutím Predsedníctva SAV preradené z ÚBK SAV do Slovenskej poľnohospodárskej akadémie.

Z entomologickej a vertebratologickej pracovnej skupiny prechádzajú do Oddelenia biológie krajinných celkov ÚBK SAV Milan Trpiš, Gabriela Šufáková, Jana Paulovová, Zora Feriancová-Masárová a Eva Kalivodová. Milan Trpiš začal v rámci svojej pracovnej skupiny v koordinácii so Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO) riešiť ekologicko-fyziologické problémy záplavových druhov komárov. Zora Feriancová-Masárová bola v rámci medzinárodného výskumu flóry a fauny Karpát poverená koordináciou úlohy „Rozšírenie stavovcov (Vertebrata) v oblasti slovenských Karpát a priľahlých nížin“. ÚBK SAV sa v rámci tejto medzinárodnej spolupráce zamerával na výskum vtákov Malých Karpát.

K zoológom na ÚBK SAV sa v prvých rokoch existencie pracoviska pripojil František J. Turček na novo založenej výskumnej stanici v Banskej Štiavnici ťažiskovo zameranej na štruktúru a produktivitu jednoduchých ekosystémov. Výskum, zameraný pôvodne na stavovce, bol príchodom Vojtecha Šušlíka koncom 60. rokov 20. storočia doplnený o entomofaunu.

Koncom 60. a začiatkom 70. rokov 20. storočia sa zloženie pracovného kolektívu zoológov na ÚBK SAV mení odchodom Zory Feriancovej-Masárovej do Zoologického ústavu Univerzity Komenského a Milana Trpiša do zahraničia. Miesto neho prichádza z Ústavu experimentálnej fytopatológie a entomológie SAV ako externý pracovník Ľudovít Weismann, ktorý je menovaný vedúcim Oddelenia ekologickej fyziológie živočíchov.

Viac menej v tom istom období (v roku 1971) bolo z Ústavu experimentálnej hygieny SAV do ÚBK SAV presunuté (aj s pracovnými priestormi) Oddelenie chemických faktorov, ktoré bolo premenované na Oddelenie vplyvu exhalátov na živočíchov, čím nadviazalo na už existujúce Oddelenie vplyvu exhalátov na rastliny. Vedúcim oddelenia bola poverená Eva Reichrtová. Na oddelení síce nepracovali zoológovia, avšak predmetom výskumu boli ako modelové organizmy používané laboratórne druhy cicavcov (krysy, myši).

Zoologický výskum na Ústave experimentálnej biológie a ekológie SAV v rokoch 1975 – 1980

Zrušením ÚBK SAV v roku 1975 a vznikom Ústavu experimentálnej biológie a ekológie SAV (neskôr Centra



Terénny výskum s francúzskymi ornitológmi v roku 1972 na Sitne (zľava E. Kalivodová, riaditeľ Ekologického ústavu v Camarque Jacques Blondel a V. Šušlík). Foto: Archív E. Kalivodovej

biologicko-ekologických vied – ÚEBE CBEV SAV) prichádza aj k reštrukturalizácii zoologického výskumu. Popri iných sektoroch sa na ÚEBE CBEV SAV zakladá zoologický sektor, v ktorom zoológia fungovala nasledovne:

- *Oddelenie vplyvu exhalátov na živočíchov* (vedúca Eva Reichrtová) bolo do ÚEBE SAV preradené kompletne. Pracovný kolektív presunul pôsobisko výskumu do oblasti cementárne v Rohožníku a laboratórne výskumy doplnil o pozorovanie vplyvu exhalátov (popolčeka unikajúceho do ovzdušia) na živočíchov v prírodnom prostredí. Skúmanie modelových laboratórnych druhov cicavcov bolo doplnené o výskum králikov chovaných v klietkach vo vonkajšom prostredí. V roku 1976 doplnila pracovný kolektív Eva Zelenayová (histológia).
- *Oddelenie ekologickej fyziológie živočíchov* bolo rozšírené o nových pracovníkov. Jeho vedením bola poverená Eva Kalivodová, pričom externý vedúci Ľudovít Weismann bol menovaný do funkcie riaditeľa ÚEBE SAV. Okrem Ľ. Weismanna, ktorý os-



Netradičný nástroj použitý pri zbere pavúkov (Peter Gajdoš pri obci Veľké Trakany, 2004). Foto: Stanislav David

tal členom oddelenia, prišli Jozef Škrobák a Mária Škrobáková, ktorí sa zameriavali na výskum motýľa *Scotia segetum*. V prvom roku existencie zoologického sektora boli prijatí na študijný pobyt viacerí absolventi Prírodovedeckej fakulty UK: Jozef Šteffek (Mollusca), Emil Topercer (Acarina: Oribatei), Daniela Vlachová-Illéšová (Diptera Simuliidae), Mária Melušová-Krnová (fyziológia živočíchov). Krátku dobu pôsobil v tomto oddelení aj Peter Degma (1979 – pôdne Acarina), Vladimír Smetana (Hymenoptera, v rokoch 1979 – 1980) a Peter Hajmási (Aves, v rokoch 1978 – 1981).

- Výskumnú stanicu v Banskej Štiavnici doplnil v roku 1976 Jozef Šteffek, preradený z Bratislavy. Po smrti Františka J. Turčeka v roku 1977 prevzal vedenie výskumnej stanice Vojtech Šušlík.
- V roku 1978 bolo z Farmakologického ústavu SAV do zoologického sektora delimitované Oddelenie zoocenológie, ktoré viedol Milan Lichard a Výskumná stanica Staré Hory pod vedením Andreja Štollmanna. Obe pracoviská riešili problémy súvisiace s ohniskami nákaz, hlavne prenosu ochorení z drobných zemných cicavcov a ich parazitov na človeka (napr. ohniská kliešťovej encefalitídy), ako aj problematiku výskumu vybraných skupín bez-

stavovcov vo vzťahu k pôde. V Oddelení zoocenológie v Bratislave pracovali Milan Lichard, Ján Krištofík, Stanislav Kalúz, Anton Šály, Svätoslav Guoth a Ján Lysý. Pracovný kolektív Výskumnej stanice Staré Hory tvorili Andrej Štollmann, Alexander Dudich, Ján Kováčik, Boris Peciar, Peter Štefan. Po roku 1981 prišli Michal Ambros a Anna Kuviková.

- V roku 1979 bola v Košiciach založená Pobočka pre ekológiu poľnohospodárskej krajiny ÚEBE CBEV SAV, ktorú viedol Jozef Terek (zoológ – hydrobiológ). Zo zoológov tu postupne pracovali Jaroslav Brázda (bentické organizmy), Ladislav Mošanský (Aves, Mammalia), Peter Gajdoš (Araneae), neskôr nastúpili Michal Stanko (parazitológia), Lubomír Kováč (fauna jaskýň) a Ján Koščo (ichtyológia).

Zoologický výskum na Ústave experimentálnej biológie a ekológie CBEV SAV v rokoch 1981 – 1990

V roku 1981 prichádza k reorganizácii v zoologickom sektore. Zo zrušeného Oddelenia ekologickej fyziológie živočíchov je do Oddelenia zoocenológie preradená Eva Kalivodová, ktorá nahradila vo vedení oddelenia M. Licharda, a Daniela Vlachová-Illéšová. Z pôvodných pracovníkov tu zostáva Milan Lichard (Aves, Mammalia), Ján Krištofík (Evertebrata), Ján Lysý (fyziológia) a prichádza Alžbeta Darolová (Aves). V roku 1984 vystrieda E. Kalivodovú vo vedení oddelenia krátko Aladár Randík (1985), a po ňom Ján Krištofík (1986 – 1990), pričom E. Kalivodová prechádza do Oddelenia krajinej ekológie ekologickeho sektora.

Zo zvyšku kolektívu (Anton Šály – Nematoda, Stanislav Kalúz – Acarina, Svätoslav Guoth – Tartigrada a Emil Topercer z Oddelenia ekologickej fyziológie živočíchov) je vytvorené Oddelenie biológie pôdy. Neskôr dopĺňa kolektív Zbyšek Šustek, Lýdia Švataráková, Maria Wirthová, Zuzana Ondrejková-Krumpálová a Jozef Čarnogurský. Pracovnou náplňou oddelenia je výskum vybraných skupín bezstavovcov (Nematoda, Acarina, Tartigrada, Araneae, Coleoptera, Lepidoptera) vo vzťahu k pôde. V roku 1988 prichádza na novozaloženú pobočku v Nitre ornitológ Ján Topercer.

Zoologický výskum po založení Ústavu krajinej ekológie SAV v roku 1990

V roku 1990 po zrušení ÚEBE CBEV SAV zakladajú zoológovia z bývalého zoologického sektora (Oddelenie zoocenológie a Oddelenie biológie pôdy) Ústav zoológie SAV. Výskumná stanica Staré hory prechádza do Ústavu ekológie lesa SAV vo Zvolene.

Pracovníci východoslovenskej pobočky v Košiciach pôsobia do roku 1993 na ÚKE SAV, ktorý vznikol 1. júla 1990. V roku 1993 sa východoslovenská pobočka pretransformovala na Ústav ekológie poľnohospodárskej krajiny SAV Košice, čím odišla z ÚKE SAV aj skupina zoológov.

Po tomto dátume ostáva na ÚKE SAV v Bratislave Eva Kalivodová (do roku 2010), najskôr na Oddelení urbanizovanej krajiny, neskôr na Oddelení analýzy ekosystémov a v Nitre Ján Topercer. V roku 1991 prichádza na nitriansku pobočku arachnológ Peter Gajdoš, ktorý je zároveň od roku 2002 vedúci pobočky. Krátke obdobie tu pracovala Tatiana Šolomeková-Štancelová ako ornitológ (2008 – 2009). Na Oddelení analýzy ekosystémov v Bratislave pôsobil krátku dobu (2001) aj Vladimír Gavlas (Orthoptera), ktorý v roku 2006 tragicky zahynul.

V súčasnosti pôsobia na ÚKE SAV piati zoológovia. V Oddelení analýzy ekosystémov v Bratislave Henrik Kalivoda (od roku 1996, Lepidoptera) a Miriam Vlachovičová (od roku 2010, suchozemské Vertebrata) a na pobočke v Nitre Peter Gajdoš (Araneae), Stanislav David (od roku 1996, Odonata) a Katarína Gerhátová (od roku 1994, Amphibia).

* * *

Práca zoológov – krajinných ekológov priniesla nielen nové poznatky, ale sa stala súčasťou krajinoekologických metód a postupov. Zoológia tvorí neoddeliteľnú súčasť krajinoekologických výsledkov a výstupov, je prítomná vo všetkých jej aspektoch. Zoológovia sa na ÚKE SAV významnou mierou podieľajú na riešení národných i medzinárodných projektov, pri tvorbe krajinoekologických plánov, v posudzovaní vplyvov na životné prostredie (v procesoch EIA) a iných. V rámci medzinárodnej spolupráce prispeli, resp. podieľajú sa svojou prácou na riešení významných projektov, ako sú Corine Biotopes, Budovanie siete Natura 2000 na Slovensku, Výskum a manažment historických poľnohospodárskych krajinných štruktúr, Červené zoznamy Karpát, ako aj na úlohách riešených v rámci účasti v konzorciách európskych inštitúcií ako Phare – tematická inštitúcia pre ochranu prírody (PTL/NC), Európske tematické centrum pre biodiverzitu (ETC BD) – budovanie databáz pre živočíchy, hodnotenie dostatočnosti siete Natura 2000 pre anexové druhy, endemizmus, vzťah živočíchov k typom biotopov, príprava *fact sheets* pre mnohé anexové druhy, posudzovanie zaradenia druhov do EÚ Smernice o stanovištiach (Habitats Directive), posudzovanie reportingu aj pre živočíchy atď.

Počas vyše polstoročného úsilia si zoológia našla svoje miesto nielen na špecializovaných pracoviskách, ale hlavne v multidisciplinárnych kolektívov na výskumných ústavoch, univerzitách aj iných inštitúciách.



Pri výskume hmyzu treba niekedy použiť aj polohu ležiaceho strelca (Henrik Kalivoda na Záhorí, 2013). Foto: Peter Kalivoda

Zoologické výskumy sú neoddeliteľnou súčasťou pri hodnotení zásahov do prírodného prostredia.

Na zaradení zoologických disciplín a hlavne pri pohľade na živočíchy ako neoddeliteľnej časti prírody má zásluhu celý rad zoológov, ktorí začali svoju profesionálnu púť ako čerství absolventi a prví pracovníci v SAV. Dnes pôsobia na mnohých pracoviskách po celom Slovensku.

Na tomto mieste je aj vhodná chvíľa spomenúť tých, ktorí už nie sú medzi nami, ale ktorí väčšou či menšou mierou prispeli aj k existencii súčasného Ústavu krajinskej ekológie SAV. Spomínáme preto na: Evu Ertlovú, Milana Ertla, Oskára Ferianca, Vladimíra Gavlasa, Svätoslava Guotha, Anitu Kostolanskú, Jána Lysého, Ondreja Mačičku, Janu Paulovovú, Aladára Randíka, Jozefa Šteffeka, Františka J. Turčeka a Ludovíta Weismanna.

Tento článok bol vytvorený realizáciou projektu ITMS 26240120014 „Centrum excelentnosti pre ochranu a využívanie krajiny a biodiverzitu“, na základe podpory operačného programu Výskum a vývoj financovaného z Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

RNDr. Eva Kalivodová, CSc.

dlhoročná pracovníčka Ústavu krajinskej ekológie SAV v Bratislave

Mgr. Henrik Kalivoda, PhD., henrik.kalivoda@savba.sk

Ústav krajinskej ekológie SAV, Štefánikova 3, P. O. Box 254, 814 99 Bratislava

RNDr. Peter Gajdoš, CSc., nrukajd@savba.sk

Ústav krajinskej ekológie SAV, pobočka Nitra, Akademická 2, P. O. Box 22, 949 01 Nitra