

Ústav půdní biologie Biologického centra Akademie věd ČR, v. v. i., v Českých Budějovicích

Mezi vědeckými pracovišti sdruženými v Biologickém centru AV ČR v Českých Budějovicích patří Ústav půdní biologie (ÚPB) k těm nejmladším. Historie jeho vzniku se datuje od r. 1979, kdy byla v rámci tehdejšího Ústavu krajinné ekologie Československé akademie věd (ČSAV) zřízena Laboratoř půdní biologie (LPB). Před jejím založením neexistovala v Československu žádná vědecká instituce, ve které by byl soustředěn komplexní výzkum v oboru půdní biologie. Tak jako v jiných zemích byl tehdy výzkum dílčích půdně-biologických disciplín roztroušen na mnoha univerzitních a akademických pracovištích a dílem i na rezortních institucích zaměřených na aplikovaný výzkum, zejména zemědělský a lesnický.

O vznik LPB se zasloužil především prof. Josef Rusek (viz Živa 2013, 4: LXXVII až LXXIX), který se v té době v Entomologickém ústavu ČSAV věnoval výzkumu drobných půdních členovců, hlavně chvostoků. Odborný rozhled J. Ruska však pokrýval i hodně dalších oborů půdní zoologie a ekologie, a tak není divu, že právě on byl otcem troufalé představy o vzniku samostatného půdně-biologického pracoviště. Založení LPB napomohly i vnější okolnosti, především znatelný pokles kvality a úrodnosti půd v důsledku používání vysokých dávek pesticidů a hnojiv a plošné odumírání lesů na českých horách způsobené kyselými deponicemi. Vliv pesticidů (hlavně herbicidů) a později i dopad kyselých srážek a vápnění na půdní organismy a biologické a chemické procesy v půdě také patřily k základním výzkumným tématům řešeným pracovníky nově založené laboratoře.

V prvních letech po vzniku laboratoře byla základem jejího týmu pětice zkušených vědců, k nimž postupně přibývali čerství absolventi pražských i brněnských vysokých škol, kteří v LPB zahájili svou vědeckou kariéru. Prof. Rusek přitom důsledně dbal, aby se témata jejich dizertačních prací nepřekrývala a vedla k postup-

né specializaci mladých výzkumníků na nejvýznamnější půdní procesy nebo na některou z klíčových skupin půdních organismů. Většina z nich se později, po úspěšném zakončení vědecké výchovy (tehdy tzv. vědecké aspirantury, období dnešního doktorského studia) stala tolik potřebnou posilou laboratoře.

Na základě kladného hodnocení vědecké práce a úspěšného personálního a materiálního vývoje LPB pak 28. zasedání prezidia ČSAV v březnu 1985 přijalo usnesení poskytnout dosavadní laboratoři statut nezávislého pracoviště a s účinností od 1. ledna 1986 byl zřízen samostatný Ústav půdní biologie ČSAV za účelem uskutečňování vědeckého výzkumu v oblastech půdní zoologie, půdní mikrobiologie, chemie, mikromorfologie a ekologie půdy. Další rozvoj ústavu však byl po r. 1989 výrazně zbrzděn rozhodnutím vedení Akademie věd nedokončit stavbu nové budovy ústavu. Ta byla později dostavěna z prostředků Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy a předána nově založené Biologické fakultě Jihočeské univerzity. Současně se objevily i snahy v rámci restrukturalizace Akademie věd ústav zredukovat a přičlenit k některému z jiných českobudějovických pracovišť. Nakonec si svou samostatnost obhájil a nadále rozvíjel půdně-biologický výzkum. Vedle zoologických a mikrobiologických témat se zde rozvíjelo zejména studium interakcí půdních živočichů s mikroorganismy a procesy v půdním prostředí. Rozhodnutím vedení Akademie věd se k 1. lednu 2006 stal ÚPB spolu s ostatními vědeckými ústavu v Českých Budějovicích organizační součástí Biologického centra AV ČR, jež od r. 2007 získalo právní subjektivitu jako veřejná výzkumná instituce (v. v. i.).

V současné době ve dvou odděleních ústavu (Oddělení půdní zoologie a půdní mikrostruktury a Oddělení půdní mikrobiologie a půdní chemie) pracuje zhruba 20 výzkumných pracovníků, specialistů v oborech od molekulární biologie až po

ekologii a taxonomii půdních organismů.

Mezi priority výzkumu patří:

- taxonomie půdních organismů, diverzita a dynamika jejich společenstev,
- životní strategie půdních živočichů, včetně adaptací a ekofyziologie,
- interakce půdní fauny, půdní mikrobioty a prostředí,
- role půdních organismů v cyklech prvků a v transformaci půdní organické hmoty,
- význam půdních mikroorganismů jako zdroje bioaktivních látek,
- udržitelný rozvoj ekosystémů a ekosystémové služby půdních organismů,
- vliv antropogenních faktorů na společenstva půdních organismů, obnova a sukcese narušených biotopů a ekosystémů.

Pro tyto účely udržuje Ústav půdní biologie sbírky životaschopných půdních mikroorganismů (aktinomycet, mikroskopických hub, řas a sinic) a rovněž rozsáhlé srovnávací sbírky půdních bezobratlých (např. chvostoků, roztoků, hlístic, žížal, mnohonožek, stonožek), v nichž se nachází i množství typového materiálu.

ÚPB pravidelně pořádá mezinárodní vědecká setkání, k tradičním patří Středoevropský workshop půdní zoologie. První se uskutečnil v r. 1992 a v dubnu 2015 proběhl již třináctý. V r. 2000 ústav organizoval 13. celosvětové půdně-zoologické kolokvium, v r. 2014 se spolupodílel na organizaci 16. myriapodologického kongresu, který se poprvé uskutečnil v České republice v Olomouci. V 90. letech 20. stol. měly velký osvětový význam pravidelné metodické semináře zaměřené na jednotlivé aspekty půdní biologie a ekologie pořádané pracovníky ústavu pro odbornou a vědeckou komunitu ČR. V r. 2015 se ÚPB podílel na organizaci 14. mezinárodního symposia věnovaného vírníkům. Pracovníci ústavu se podle svých specializací aktivně účastní mezinárodních konferencí a zapojují se do výuky nejen na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích, ale i na univerzitách v Praze, Brně, Ostravě, Ústí nad Labem a Olomouci.

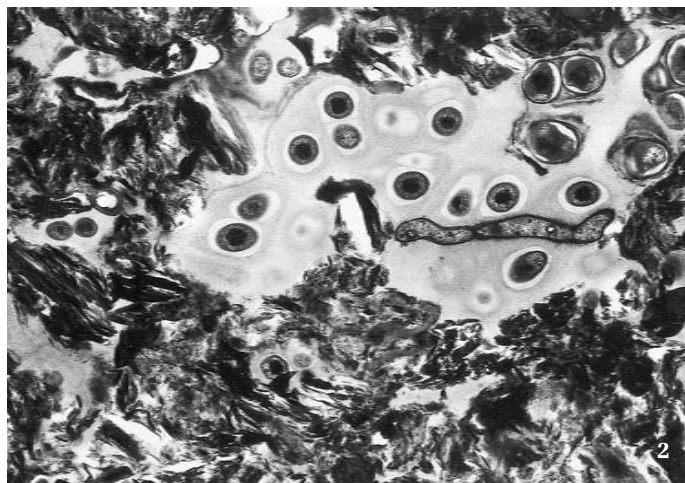
Více informací na www.upb.cas.cz/cs

1 Pracovníci Ústavu půdní biologie BC AV ČR, v. v. i., studují rovněž interakce jeskynní fauny a mikroflóry. Foto V. Pižl

2 Půdní agregáty vznikající v součinnosti s aktivitou žížal. Bakterie (velikost ca 1 μm) v polysacharidových pouzdech a jemné půdní částice. Foto K. Tajovský



1



2