

NABÍDKOVÝ LIST



Česká zemědělská univerzita v Praze

**Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů**

Katedra pedologie a ochrany půd (KPOP)

FAPPZ, Česká zemědělská univerzita v Praze



Odborné zaměření:

Podstatná část výzkumné/pracovní kapacity pracovníků KPOP je věnována řešení následujících (dílčích) otázek –

- kontaminace půd a mobilizace potenciálně rizikových prvků
- složení a kvalita půdní organické hmoty
- degradace lesních půd a toxické formy hliníku v lesních půdách
- modelování transportních procesů v půdě
- stabilita půdní struktury
- transport a degradace pesticidů v půdě
- eroze půdy
- klasifikace půdy
- digitální mapování půd a aplikace pedometrie a geostatistiky
- vývoj a vlastnosti urbánních půd
- vývoj rekultivovaných půd

Nabízené služby

Chemický rozklad půd/sedimentů/odpadů a biomasy; metoda mikrovlnné mineralizace

Stanovení přístupných živin v půdách (K, Na, Mg, Ca, P, atd.); metoda FAAS, ICP-OES, UV-Vis spektroskopie

Stanovení obsahů stopových (rizikových) prvků v minerální a organické matrici (Cu, Pb, Zn, Cd, Ni, Cr, As, Sb, atd.); metoda FAAS, ICP-OES

Stanovení obsahu prvků v pevné matrici (nedestruktivně); metoda XRF (Mg - U)

Stanovení anorganických a organických aniontů a kationtů v roztoku/extraktu; metody IC, HPLC

Stanovení specií Al v roztoku; metoda HPLC

Stanovení PAU a PCB a organických látek v půdách; metoda GC-MS

Stanovení obsahu C, N a S; metoda vysokoteplotní katalytické oxidace

Aplikace geostatistických metod na vybraných (modelových) příkladech

Půdní průzkum

Dosažené výsledky, reference a příklady spolupráce

Katedra se podílí na řešení tuzemských projektů (GAČR, NAVZ) a projektů podporovaných EU (např. ENVASSO, eSOTER, iSOIL, Urban SMS, Periurban Parks), jejichž výsledky pravidelně uveřejňuje v prestižních mezinárodních časopisech.

Katedra je autorem Taxonomického klasifikačního systému půd ČR a Atlasu půd ČR.

Katedra je dlouhodobě zapojena do spolupráce s Doly Bílina a Doly Nástup Tušimice na řešení problémů spojených s rekultivacemi.

Katedra aktivně spolupracuje s dalšími výzkumnými institucemi v ČR (např. PřF UK, Geologický ústav AV, Ústav anorganické chemie AV, Česká geologická služba, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy)

Kontaktní osoba

Prof. Dr. Ing. Luboš Borůvka

Katedra pedologie a ochrany půd, FAPPZ, ČZU v Praze

E-mail: boruvka@af.czu.cz

Tel.: (+420) 224 382 751

Web: <http://katedry.czu.cz/kpop/>

Katedra speciální zootechniky

Odborné zaměření

Vzdělávání a výzkum v oblasti chovu hospodářských a zájmových zvířat (skot, prasata, ovce, kozy, koně, drůbež, králíci, nutrie, lamy, exotičtí ptáci).

Nabízené služby

Poradenská činnost při zakládání chovu, inovaci systému chovu, výběru plemen a zvířat do konkrétních podmínek.

Objektivní zjišťování kvalitativních a kvantitativních ukazatelů produktů živočišné výroby:

- celková kvalifikace a technologická jakost vajec
- základní analýzy masa (tuk, sušina, bílkovina)
- základní analýzy mléka (MILKOSCAN)
- ukazatelé kvality ejakulátu, hodnocení inseminačních dávek
- fyzikální vlastnosti masa
- histologie svalových vláken
- testování vybraných genetických markerů u hospodářských zvířat metodou PCR

Dosažené výsledky, reference a příklady spolupráce

Spolupráce s Výzkumným ústavem živočišné výroby v Uhřetěvsi, Výzkumným ústavem pro chov skotu v Rapotíně, spolupráce s partnerskými vysokými školami v ČR a SR, svazy jednotlivých druhů hospodářských zvířat.

Rozvojový projekt ČRA:

Rozvoj systému šlechtění masného skotu v Bosně a Hercegovině

Aktuální projekty NAZV:

Vliv genetického polymorfizmu lipogenických enzymů na složení mléčného tuku a obsah mastných kyselin v mléce malých přežvýkavců (kozy a ovce).

Identifikace a řešení vybraných problémů ve výživě slepic a kvalitě vajec z kontrastních chovů.

Inovace zpracování ejakulátu býků a technologických postupů výroby inseminačních dávek vedoucí ke zvýšení jejich oplozovací schopnosti.

Kvalita a bezpečnost produktů genetických zdrojů prasat, drůbeže, králíků a nutrií v konvenčním a ekologickém chovu.

Využívání genetických zdrojů.

Kontaktní osoba

Jméno: doc. Ing. Roman Stupka, CSc.
Název instituce: KSZ FAPPZ ČZU v Praze
E-mail: stupka@af.czu.cz
Tel.: (+420) 22438 3062
Web: <http://www.af.czu.cz/cs/?r=2160>

Katedra veterinárních disciplín FAPPZ ČZU v Praze

Odborné zaměření

Reprodukce hospodářských zvířat a zvířat v zájmových chovech – management reprodukce, reprodukční biotechnologie in vivo a in vitro

Reprodukční toxikologie – buněčné modely

Buněčná biologie – biologie gamet

Zoohygiena a prevence chorob zvířat

Nabízené služby

Odběry, hematologické a biochemické vyšetření krve, monitoring zdravotního stavu zvířat

Monitoring a hodnocení reprodukčních funkcí zvířat (USG vyšetření, vyšetření ejakulátu...), poradenství při řízení reprodukčního procesu

Testace účinků / bezpečnosti vybraných látek na modelu samčích a samičích gamet

Spolupráce při vývoji produktů pro in vitro reprodukční biotechnologie (media, laboratorní materiál)

Ověřování vyvíjených technických aplikací / software pro buněčnou biologii

Poradenství v chovech a při vývoji technologií pro chov zvířat z pohledu welfare a prevence chorob zvířat

Dosažené výsledky, reference a příklady spolupráce

Vybrané projekty, na kterých se v posledních letech pracoviště podílelo

Poskytovatel	Název projektu
ČRA	Vybavení a zavedení pracoviště pro posuzování kvality inseminačních dávek na University of Banja Luka
NAZV	Biotechnologie v chovu a šlechtění prasat
MV ČR	Zavedení umělé inseminace dlouhodobě zmrazeným spermatem do reprodukce služebních psů PČR
GAČR	Zisk meiotické kompetence prasečích oocytů – role protein fosfatázy kalcineurinu
GAAV	Vliv ingesce půd, antropogenně kontaminovaných těžkými kovy, na změny biochemických a fyziologických parametrů laboratorního potkana
NAZV	Inovace zpracování ejakulátu býků a technologických postupů výroby inseminačních dávek vedoucí ke zvýšení jejich oplozovací schopnosti
NAZV	Využití genetických a negenetických faktorů ke zvýšení výkonnosti dojených plemen skotu v ČR

Udělené patenty za posledních 5 let

PETR, J. – JÍLEK, F. – RAJMON, R. – CHMELÍKOVÁ, E. <i>Způsob zvýšení vývojové schopnosti rostoucích oocytů inhibicí histon deacetylázy. Úřad průmyslového vlastnictví. 301317. 02.12.2009.

JÍLEK, F. – PETR, J. – RAJMON, R. – CHMELÍKOVÁ, E. <i>Způsob zvýšené vývojové schopnosti rostoucích oocytů inhibicí kalcineurinu . Úřad průmyslového vlastnictví. 302232. 24.11.2010.

PETR, J. – JÍLEK, F. – RAJMON, R. – CHMELÍKOVÁ, E. – ŠMELCOVÁ KREJČOVÁ, M. – KREJČOVÁ, T. – TŮMOVÁ, L. <i>Kultivační médium na prodloužení životnosti savčích oocytů in vitro a způsob tohoto prodloužení. Úřad průmyslového vlastnictví. 302580. 08.06.2011.

PETR, J. – RAJMON, R. – TŮMOVÁ, L. – DÖRFLEROVÁ (ČTRNÁCTÁ), A. – KREJČOVÁ, T. – CHMELÍKOVÁ, E. – JÍLEK, F. <i>Použití aktivátorů draslíkových kanálů závislých na ATP pro přípravu kultivačního média na prodloužení životnosti savčích oocytů in vitro. Úřad průmyslového vlastnictví. 302925. 09.12.2011.

RAJMON, R. – PETR, J. – TŮMOVÁ, L. – DÖRFLEROVÁ (ČTRNÁCTÁ), A. – KREJČOVÁ, T. – CHMELÍKOVÁ, E. – JÍLEK, F. <i>Použití inhibitorů vápníkových kanálů typu L pro přípravu kultivačního média na prodloužení životnosti savčích oocytů in vitro. Úřad průmyslového vlastnictví. 302912. 07.12.2011.

JÍLEK, F. – PETR, J. – RAJMON, R. – CHMELÍKOVÁ, E. – KHEILOVÁ, K. – KREJČOVÁ, T. <i>Způsob zvýšení vývojové schopnosti rostoucích oocytů aktivací protein kináz C . Úřad průmyslového vlastnictví. 302913. 07.12.2011.

Kontaktní osoba

Jméno: Radko Rajmon

Název instituce: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Katedra veterinárních disciplín

E-mail: rajmon@af.czu.cz

Tel.: (+420) 603 498 710

Katedra vodních zdrojů (21380)

Návrhy do nabídky služeb pro potřeby Nabídkového listu pro projekt Inovační vouchery Praha 2014

- 1) Konzistenční meze v laboratoři (mez plasticity a mez tekutosti kuželovou zkouškou nebo na Casagrandeho misce) podle platných norem ČSN/EN

- 2) Posouzení vhodnosti zeminy pro malé zemní hráze podle platných norem ČSN/EN

- 3) Měření průtoku v drobném vodním toku:
 - metodou zředování soli
 - přenosným přelivem
 - plovákovou metodou

- 4) Základní popis půdního profilu v kopané sondě

- 5) Ve vodním toku nebo vzorku vody stanovení: pH, rozpuštěného kyslíku, elektrické konduktivity, teploty a obsahu nerozpuštěných látek

- 6) Měření hladin podzemní vody

- 7) Stanovení a automatická registrace vlhkosti půdy, potenciálu půdní vody, teploty půdy a zdánlivé elektrické vodivosti půdy

- 8) Analýzy půd
 - homogenizace vzorku
 - úprava na analytickou jemnost
 - fyzikální stanovení:
 - zrnitostní rozbor půdy hustoměrnou metodou a sítý
 - zdánlivá hustota půdních částic (měrná hmotnost)

- skeletovitost
- fyzikální vlastnosti půdy na základě rozboru Kopeckého válečků

9) Stanovení hydrofyzikálních vlastností půd

A) v laboratoři podle platných norem ČSN/EN

- retenční čára půdy 0 – 15 bar (pískový tank, přetlakový aparát)
- retenční čára půdy 0 – 0,7 bar (výparná metoda)
- nasycená hydraulická vodivost půdy (do výšky vodního sloupce 50 mm) – KSAT (UMS)

B) infiltrační schopnost půdy a hydraulická vodivost půdy v terénu:

- minidiskovým podtlakovým infiltrometrem (Decagon)
- pokloповým (Hood) infiltrometrem
- přetlakovým jednoválcovým infiltrometrem
- dvouválcovým infiltrometrem
- zadržovací infiltrometrem (včetně měření povrchového odtoku)
- jednosondovou metodou
- Guelphským permeametrem.

Kontaktní osoba

Jméno: Svatopluk Matula

Název instituce: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Katedra vodních zdrojů

E-mail: matula@af.czu.cz

Tel.: (+420) 224384636

Katedra ochrany rostlin

Nabízené služby

Komplexní řešení problémů v ochraně rostlin:

- diagnostika patogenů a škůdců rostlin podle příznaků a pomocí kultivačních, mikroskopických, imunoenzymatických a molekulárních metod,
- zpracování návrhu vhodných metod ochrany.

Komerčně využitelné přístrojové vybavení

Ultracentrifuga Centrikon T 2180 Kontron

Pěstební komora Conviron Adaptis 2KS

Pěstební komora Sanyo MLR 352H

Oscilační mlýn MM40 Retsch

Hlubokomrazicí box MDF U50V Sanyo

Spektrofotometr Helios gama Thermo

Sonikátor UP400S Hielscher

Promývačka ELISA Tecan Hydroflex

Spektrofotometr ELISA Tecan Sunrise basic

Nanodrop pro měření koncentrací nukleových kyselin

Elektronový mikroskop Tesla BS 500

Laminární boxy:

Esco Class II Type A2

Esco laminar flow box cabinet

Jouan MSC 9

Jouan MSC 12

Přístrojové vybavení pro vědu a výzkum

Termocyklery:

C1000 Biorad

PTC 200 MJ Research

Speed Cycler 2 Analytik Jena

CFX Conect Biorad

DNA Engine Biorad

Mikroskopy a stereomikroskopy:

BX41 Olympus

BX51 Olympus

SZX 7 Olympus

SZX 61 Olympus

TMS Nikon

Centrifugy:

Jouan MR23i

Hettich universal 320R 2KS

autokláv MLS 3780 Sanyo

Dokumentační systém Ingenius Syngyne LHR

Kontaktní osoba

Jméno: Pavel Ryšánek

Název instituce: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Katedra ochrany rostlin

E-mail: rysanek@af.czu.cz

Tel.: (+420) 224382594

Katedry genetiky a šlechtění

Odborné zaměření

Aplikovaná molekulární biologie a genové technologie

Detekce mutací kauzálních genů

Sekvenace DNA

Studium variability biologických druhů pomocí technik SSR, AFLP, SSCP, DGG a TGG

Tvorba somatických hybridů rostlin

Nabízené služby

Metody molekulárních analýz využívající následující přístrojové vybavení:

ABI Prism 310 Genetic Analyzer (Life Technologies) - přístroj lze využít k sekvenování DNA a fragmentační analýze (např. SSR, AFLP metody)

Termocyklery pro standardní a real-time PCR - Thermal Cycler C1000 (Bio-Rad)

- DNA Engine (Bio-Rad)

- Light Cycler (Roche)

DCODE Mutation Detection System (Bio-Rad) – multifunkční zařízení sloužící k detekci různých typů mutací DNA na základě metod SSCP, DGGE, TGGE

ECM 2001 (BTX) – elektroporační přístroj, který je možné použít k tvorbě somatických hybridů

Dosažené výsledky, reference a příklady spolupráce

Na pracovišti byly řešeny mimo jiné následující vědecké projekty:

*Detekce a identifikace původce stéblolamu *Pseudocercospora herpotrichoides* užitím metod polymerázové řetězové reakce (GAČR)*

Inovace šlechtitelských metod za účelem zkrácení doby tvorby nových hybridních odrůd (NAZV)

Analýza donorů rezistence k hád'átku bramborovému v genofondu bramboru pomocí DNA markerů (NAZV)

*Využití genetických markerů pro tvorbu nových odrůd jabloní s kumulovanými geny rezistence vůči strupovitosti (*Venturia inaequalis* CKE) (NAZV)*

Komplexní rezistence proti chorobám u jabloní (NAZV)

Studium odolnosti pšenice seté (Triticum aestivum) k BYDV (NAZV)

Sloupcové jabloně s odolností proti chorobám (NAZV)

Identifikace kmenů a ras strupovitosti (Venturia inaequalis Cke. Wint) (NAZV)

Řešení aktuálních problémů pěstování třešní a višní s tržní kvalitou plodů se zaměřením na ekologicky šetrné postupy (NAZV)

Kontaktní osoba

Jméno: Ing. Jakub Vašek, Ph.D.

Název instituce: Katedra genetiky a šlechtění, FAPPZ, ČZU v Praze

E-mail: vasek@af.czu.cz

Tel.: (+420) 224382562

Katedra mikrobiologie, výživy a dietetiky (KMVD)

FAPPZ, Česká zemědělská univerzita v Praze



Odborné zaměření:

- 1) Interakce střevních mikroorganismů s oligosacharidy mateřského mléka a mucinem
- 2) Fytochemikálie ve výživě lidí a zvířat
- 3) Biodegradace kompozitních materiálů v kompostech
- 4) Predikce živin v krmivech

Nabízené služby

Mikrobiologický rozbor jogurtu

Kultivační stanovení počtu mikroorganismů dle ČSN ISO 7889 57 1420
Stanovený počet jogurtové kultury *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*
a *Streptococcus thermophilus*
Identifikace charakteristických mikroorganismů dle ČSN ISO 9232 57 1421

Mikrobiologický rozbor smetany, tvarohů a sýrů

Kultivační stanovení počtu mikroorganismů
Stanovený počet smetanové kultury *Lactococcus lactis* a *Leuconostoc mesenteroides*

Mikrobiologický rozbor a identifikace probiotik

Kultivační stanovení počtu mikroorganismů: rodu *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, kvasinek, *E. coli*
U vybraných bakterií možné selektivní stanovení na úroveň druhu: *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus acidophilus*.
Identifikace charakteristických mikroorganismů pomocí biochemických testů (BioMeriux, Erba Lachema a další) a molekulárně-genetických technik (PCR s použitím rodově a druhově specifických primerů)

Selektivní stanovení rodu *Bifidobacterium* v mléčných produktech

Kultivační stanovení bifidobakterií dle ČSN ISO 29981 IDF 220
Identifikace charakteristických bifidobakterií na rodovou úroveň pomocí testu na přítomnost enzymu fruktóza-6-fosfát-fosfoketolázy a molekulárně-genetických technik (rodové a druhové PCR). Dále nabízíme stanovení rodu *Bifidobacterium* v doplňcích stravy (tablety, kapsle a další produkty).

Mikrobiologický rozbor vody

stanovené skupiny mikroorganismů
Escherichia coli, koliformní bakterie, enterokoky, bakterie rostoucí při 36 °C a při 22 °C, *Pseudomonas*

Mikrobiologický rozbor půdy

Kultivační stanovení počtu mikroorganismů
Azotobacter, CPB, aktinomycety, mikromycety, sporulující bakterie
Testy - amonifikace, nitrifikace, respirace

Stanovení počtu mikroorganismů ve vzduchu

Kultivační stanovení počtu mikroorganismů – využití aeroskopu

Celkový počet mikroorganismů, *Escherichia coli*, CPB a mikromycety

Sledování počtu mikroorganismů na povrchu vajec

Kultivační stanovení počtu mikroorganismů

Pseudomonas, *Salmonella*, *Escherichia coli*, enterokoky

Stanovení obsahu živin v krmivech a potravinách

Stanovení obsahu dusíkatých látek, vlákniny, purinových látek, esenciálních aminokyselin.

Testování kompostovatelnosti a biodegradability organických látek

Dosažené výsledky, reference a příklady spolupráce

Vlková E., Nevorál J., Jencikova B., Kopečný J., Godefrooij J., Trojanová I., Rada V. (2005): Detection of infant faecal bifidobacteria by enzymatic methods. *J. Microbiol. Meth.* **60**, 365-373.

Vlková E., Rada V., Popelářová P., Trojanová I., Killer J. (2006): Antimicrobial susceptibility of bifidobacteria isolated from gastrointestinal tract of calves. *Livestock Science* **105**, 253-259.

Rada V., Vlková E., Nevorál J., Trojanová I. (2006): Comparison of bacterial flora and enzymatic activity in faeces of infants and calves. *FEMS Microbiol. Lett.* **258**, 25-28.

Rada V., Nevorál J., Trojanova I., Tománková E., Šmehilová M., Killer J. (2008): Growth of Infant Faecal Bifidobacteria and Clostridia on Prebiotic Oligosaccharides in *in vitro* conditions. *Anaerobe* **14**, 205-208.

Trebichavsky I., Rada V., Splichalova A., Splichal I. (2009): Cross-talk of human gut with bifidobacteria. *Nutrition Reviews* **67**, 77-82.

Killer J., Kopečný J., Mrázek J., Rada V., Dubná S., Marounek M. (2010): Bifidobacteria in the digestive tract of bumblebees. *Anaerobe* **16**, 165-170.

Rada V., Šplíchal I., Ročková S., Grmanová M., Vlková E. (2010): Susceptibility of bifidobacteria to lysozyme as a possible selection criterion for probiotic bifidobacterial strains. *Biotechnology Letters* **32**, 451-455.

Flesar J., Havlik J., Kloucek P., Rada V., Titera D., Bednar M., Stropnický M., Kokoska L. (2010): *In vitro* growth-inhibitory effect of plant-derived extracts and compounds against *Paenibacillus larvae* and their acute oral toxicity to adult honey bees. *Veterinary Microbiology* **145**, 129-133.

Rockova S., Nevorál J., Rada V., Marsik P., Sklenar J., Hinkova A., Vlkova E., Marounek M. (2011): Factors affecting the growth of bifidobacteria in human milk. *International Dairy Journal* **21**, 504-508.

Rockova S., Rada V., Marsik P., Vlkova Eva., Bunesova V., Sklenar J., Splichal I. (2011): Growth of bifidobacteria and clostridia on human and cow milk oligosaccharides. *Anaerobe* **17**, 223-225.

Bunesova V., Domig K.I., Killer J., Vlkova E., Kopečný J., Mrazek J., Rockova S., Rada V. (2012): Characterization of bifidobacteria suitable for probiotic use in calves. *Anaerobe* **18**, 166-168.

Bunesova V., Vlkova E., Rada V., Rockova S., Svobodova I., Jebavy L., Kmet V (2012): Bifidobacterium animalis subsp. lactis isolated from dog faeces. *Veterinary Microbiology* **160**, 501-505.

Holko I., Hrabe J., Salakova A., Rada V (2013): The substitution of a traditional starter culture in mutton fermented sausages by *Lactobacillus acidophilus* and *Bifidobacterium animalis*. *Meat Science* **94**, 275-279.

Kontaktní osoba

Vojtěch Rada
Katedra mikrobiologie, výživy a dietetiky, FAPPZ, ČZU v Praze
E-mail: rada@af.czu.cz
Tel.: (+420) 224 382 764

Katedra botaniky fyziologie rostlin



Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů



Odborné zaměření

Katedra botaniky a fyziologie rostlin zajišťuje výuku v botanických a příbuzných disciplínách v bakalářských, navazujících magisterských a doktorských studijních programech na Fakultě agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů a Fakultě tropického zemědělství. Ve vědě a výzkumu je zaměřena na různé oblasti rostlinné biologie. Jedná se především o:

- stresovou fyziologii rostlin (studium vlivu abiotických a biotických stresorů na vlastnosti rostlin, včetně jejich reakcí);
- produkční fyziologii rostlin a tvorbu výnosu polních plodin;
- transport asimilátů a stanovení obsahu energie v rostlinné biomase;
- anatomicko-morfologický a fyziologický popis GZ polních plodin;
- vegetační studie, biomonitoring a sledování sukcesních změn;
- případové studie u zemědělských plodin (analýzy, morfologicko-anatomické hodnocení);
- taxonomické studie.

Nabízené služby

- využití přístrojového a laboratorního vybavení, včetně odborné obsluhy (kompletní nabídku naleznete zde: <http://katedry.czu.cz/kbfr/> odkaz Experimentální prostory | <http://katedry.czu.cz/kbfr/pristroje/> ;
- řešení výzkumných úkolů podle požadavků partnera na základě smluvního výzkumu;
- spolupráce a realizace výzkumných úkolů zaměřených na aplikovaný výzkum v oblastech odborného zaměření katedry;
- vypracování analýz, studií na základě požadavků smluvních partnerů;
- vypracování anatomicko-morfologického a fyziologického popisu GZ polních plodin;
- odborná spolupráce při ověřování antistresových opatření využitelných při pěstování rostlin;
- zajištění definovaných podmínek pro pokusy s rostlinami.

Dosažené výsledky, reference a příklady spolupráce

- Smluvní výzkumná spolupráce s podnikatelskými subjekty z ČR i zahraničí:
 - Severočeské doly a.s. (Bílina, Tušimice, Radovesická výsypka): floristická inventarizace, posouzení změn vegetace po těžbě a na výsypkách a hodnocení kvality rekultivačních výsadeb.
 - Chmelařský institut, s.r.o. (Žatec): popis fyziologických charakteristik chmelových rostlin pěstovaných na vysoké a nízké konstrukci. Vyhodnocení vlivu vodního deficitu a závlahového režimu na fyziologické charakteristiky chmele. Fyziologické reakce genových zdrojů chmele na vodní deficit.
 - VÚRV, v.v.i. Praha – Ruzyně: posouzení vlivu abiotických stresorů a antistresových opatření na fyziologické charakteristiky polních plodin. Transport asimilátů a akumulace energeticky bohatých látek do jednotlivých rostlinných orgánů.
 - PŘF UK, katedra mikrobiologie a genetiky: analýza a vyhodnocení rychlosti výměny plynů rostlin kukuřice v závislosti na působení vodního deficitu a aplikace antistresových opatření.
 - INP ENSAT Toulouse (Francie): výzkum chladové a mrazové odolnosti slunečnice.
 - ÚEL, SAV Zvolen, (Slovensko): posouzení vlivu antropogenního znečištění na fyziologické charakteristiky lesních ekosystémů.
 - OSEVA vývoj a výzkum s.r.o.; Výzkumný ústav olejnin v Opavě: vypracování anatomicko-morfologického a fyziologického popisu genových zdrojů máku setého.
 - MONSANTO ČR s.r.o. – případové studie zemědělských plodin (např. extruze kukuřičného zrna).
- Pořádání odborných seminářů pro odbornou veřejnost (odkazy na internetové adrese <http://katedry.czu.cz/kbfr/>).
- Pořádání mezinárodního semináře: Vliv abiotických a biotických stresů na vlastnosti rostlin (odkaz na internetové adrese <http://stresy.agrobiologie.cz/index.html>).

Kontaktní osoby

Jméno: doc. Ing. Václav Hejnák, Ph.D.
Název instituce: Česká zemědělská univerzita v Praze
E-mail: hejnak@af.czu.cz
Tel.: (+420) 224 382 514 / (+420) 734 360 884
Web: <http://katedry.czu.cz/kbfr/expertni-cinnost/>

Jméno: Mgr. Milan Skalický, Ph.D.
Název instituce: Česká zemědělská univerzita v Praze
E-mail: skalicky@af.czu.cz
Tel.: (+420) 224 382 520 / (+420) 606 369 891
Web: <http://katedry.czu.cz/kbfr/expertni-cinnost/>

Jméno: Ing. František Hnilička, Ph.D.
Název instituce: Česká zemědělská univerzita v Praze
E-mail: hnlicka@af.czu.cz
Tel.: (+420) 224 382 519 / (+420) 732 186 551
Web: <http://katedry.czu.cz/kbfr/expertni-cinnost/>



Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zoologie a rybářství (KZR)

Odborné zaměření

Hlavní oblastí výzkumné činnosti katedry je epizootologie gastrointestinálních hlístic malých přežvýkavců, hodnocení antropogenní zátěže prostředí a jejího vlivu na jednotlivé skupiny živočichů, studium oživení a průběhu revitalizace nepřírodních biotopů, genetika a morfologie ryb, etologie, studium taxocenóz dvoukřídlého hmyzu a studium ekologie, taxonomie a bionomie vybraných druhů motýlů, měkkýšů a jiných bezobratlých.

Hlavní řešená témata KZR:

- parazitózy hospodářských i divoce žijících zvířat
- absorpce rizikových prvků parazity
- metalothioneiny a jejich role v detoxikaci rizikových prvků
- kontaminace půd ve vztahu k bezobratlým živočichům
- společenstva bezobratlých v agrosystémech ve vztahu k fertilitě půdy
- degradace lesních a zemědělských půd ve vztahu k půdní fauně
- vývoj rekultivovaných půd ve vztahu k půdní fauně
- vliv pěstitelských technologií na biodiverzitu v agrosystému
- taxonomie a popis nových druhů
- hydrobiologie a problematika stojatých i tekoucích vod
- molekulární biologie ryb
- ekologie a etologie vodních korýšů, obojživelníků a ryb

Nabízené služby

- biologické průzkumy a hodnocení prostředí
- optimalizace a standardizace metod sběru dat pro biologický monitoring
- vliv pěstitelských technologií na společenstva bezobratlých
- biologický monitoring CHKO i maloplošných chráněných lokalit
- detekce a identifikace parazitóz
- poradenská činnost v oblasti akvakultury a chovu ryb

Dosažené výsledky, reference a příklady spolupráce

Katedra se podílí na řešení tuzemských projektů (GAČR, TAČR, NAVZ) se zahraniční spoluprací.

Prioritními výstupy všech hlavních oblastí výzkumu jsou publikace ve vědeckých časopisech s Impakt Faktorem (za rok 2013 celkem 32 publikací) a jiných odborných periodik (za rok 2013 celkem 17 publikací).

Za rok 2013 má KZR registrováno 9 nových užitečných vzorů, jeden patent, 5 certifikovaných metodik a vyvinuto několik prototypů.

Při řešení výzkumných úkolů členové katedry spolupracují s řadou výzkumných pracovišť v ČR i v zahraničí, například Univerzita Lisabon (Portugalsko), Madridské muzeum přírodních věd (Španělsko), Istanbulská Univerzita (Turecko), Výzkumný ústav akvakultury č. 1, Hanoj (Vietnam), Jagiellonian University Kraków (Polsko), Los Angeles county museum (USA), Natural history museum London (Velká Británie), Owela museum in Windhoek (Namibia), DITSONG museums - Natural history museum Pretoria (Jihoafrická republika) či univerzita K.U. Leuven (Belgie).

Kontaktní osoba

Jméno: Ing. Jakub Hlava Ph.D.

Název instituce: Česká zemědělská univerzita v Praze

E-mail: hlava@af.czu.cz

Tel.: (+420) 22382955

Web: <http://home.czu.cz/hlava/>

Jméno: prof. Ing. Iva Langrová CSc.

Název instituce: Česká zemědělská univerzita v Praze

E-mail: langrova@af.czu.cz

Tel.: (+420) 22382673

Web: <http://home.czu.cz/langrova/>

Jméno: Lucie Malá

Název instituce: Česká zemědělská univerzita v Praze

E-mail: malal@af.czu.cz

Tel.: (+420) 731521922