

## Výchova studentů

	Počet absolventů v r. 2015	Počet doktorandů k 31.12.2015	Počet nově přijatých v r. 2015
Doktorandi (studenti DSP) v prezenční formě studia	8	105	20
Doktorandi (studenti DSP) v kombinované a distanční formě studia	0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>8</b>	<b>105</b>	<b>20</b>
- z toho doktorandů ze zahraničí	1	31	11

## Výchova pregraduálních studentů

Celkový počet bakalářů	74
Celkový počet diplomantů	57

## Vědecké a vědecko-pedagogické hodnosti pracovníků ústavu

	Věd. hodnost nebo titul				Vědecko-pedagog. hodnost
	DrSc.	DSc.	CSc., Ph.D., Dr.	profesor	docent
Počet k 31.12.2015	8	0	236	32	20
- z toho uděleno v roce 2015	0	0	8	2	1

## Pedagogická činnost pracovníků ústavu

	Letní semestr 2014/2015			Zimní semestr 2015/2016		
Celkový počet odpřednášených hodin na VŠ v programech bakalářských/magisterských/doktorských	728	824	300	674	914	423
Počet semestrálních cyklů přednášek/seminářů/cvičení v bakalářských programech	30	7	14	22	8	9
Počet semestrálních cyklů přednášek/seminářů/cvičení v magisterských programech	21	11	16	22	12	21
Počet pracovníků ústavu působících na VŠ v programech bakalářských/magisterských/doktorských	41	48	36	46	26	28

## Vzdělávání středoškolské mládeže

	Pololetí ve škol. roce 2014/2015	Pololetí ve škol. roce 2015/2016
Počet odpřednášených hodin	164	83
Počet vedených prací (např. SOČ)	15	5
Počet organizovaných/spoluorganizovaných soutěží	1	0
	0	0

## Spolupráce ústavu s VŠ ve výzkumu

	Pracoviště AV příjemcem	Pracoviště AV spolupříjemcem
Počet projektů řešených v r. 2015 společně s VŠ (grantové/programové)	9	5
	14	7

## Společná pracoviště ústavu s účastí VŠ

- | Laboratoř molekulární ekologie vektorů a patogenů         |         |
|---|---------|
| Počet participujících pracovníků z ústavu                 | 1   0.5 |
| Počet participujících pracovníků z partnerských pracovišť | 1   0.5 |
- | Laboratoř evoluční protistologie                          |         |
|---|---------|
| Počet participujících pracovníků z ústavu                 | 4   3.6 |
| Počet participujících pracovníků z partnerských pracovišť | 3   0.5 |
- | Laboratoř evoluční protistologie                          |         |
|---|---------|
| Počet participujících pracovníků z ústavu                 | 1   0.3 |
| Počet participujících pracovníků z partnerských pracovišť | 0   0.0 |
- | Evoluce a funkce komplexních genomů rostlin               |           |
|---|-----------|
| Počet participujících pracovníků z ústavu                 | 5   1.8   |
| Počet participujících pracovníků z partnerských pracovišť | 21   12.4 |

1. Počet konferencí s účastí zahraničních vědců (pracoviště jako pořadatel nebo spoluorganizátor)	11
2. Počet zahraničních cest vědeckých pracovníků ústavu	300
2.a - z toho mimo rámec dvoustranných dohod AV ČR	262
3. Počet aktivních účastí pracovníků ústavu na mezinárodních konferencích	237
3.a Počet přednášek přednesených na těchto konferencích	145
3.b - z toho zvané přednášky	45
3.c Počet posterů	160
4. Počet přednášejících na zahraničních univerzitách	4

5. Počet členství v redakčních radách mezinárodních časopisů	97
6. Počet členství v orgánech mezinárodních vědeckých vládních a nevládních organizací (společnosti, komitety)	27
7. Počet přednášek zahraničních hostů v ústavu	21
8. Počet grantů a projektů financovaných ze zahraničí	23
8.a - z toho z programů EU	11

#### Vynálezy

	ROK 2015					
	počet	dělené	pracoviště	licence	dělené	pracoviště
<b>Česká republika</b>						
Příhlášky vynálezů podané v ČR	0	1	MBÚ	-	-	-
Patenty udělené v ČR	2	0				
Užitné vzory podané v ČR	1	0		-	-	-
Užitné vzory zapsané v ČR	1	0				
Ochranné známky podané v ČR	3	0		-	-	-
Ochranné známky zapsané v ČR	0	0				
Průmyslové vzory podané v ČR	1	0		-	-	-
Průmyslové vzory zapsané v ČR	0	0				
Příhlášky vynálezů podané v zahraničí						
Mezinárodní systém "PCT" - mezinárodní přihláška "PCT"	0	0		-	-	-
- národní, resp. regionální fáze z "PCT"	0	0		-	-	-
Přímo z ČR - národní resp. regionální fáze	0	0		-	-	-
Patenty udělené v zahraničí						
Regionální (u EPO, EAPO, OAPI, ARIPO)	7	0				
- z toho národní patenty	5	0				
Národní	0	0				
Dodatkové ochranné osvědčení pro léčiva a pro přípravky na ochranu rostlin (SPC) a šlechtitelská osvědčení						
Žádost o udělení SPC v ČR	0	0		-	-	-
SPC jež nabylo účinnosti v ČR	0	0				
Žádost o udělení ochranných práv k nové odrůdě rostlin v ČR	0	0		-	-	-
Šlechtitelská osvědčení v ČR	0	0				
Poznámka:						

#### Detasovaná pracoviště

Označení pracoviště	Vedoucí pracoviště	Adresa
1. New Guinea Binatang Research Center	prof. V. Novotný	Madang, Papua Nová Guinea

#### Char. vědecké činnosti - CZ

Biologické centrum AV ČR, v. v. i. (dále BC) tvoří pět vědeckých ústavů, které mají vlastní vědecké programy. Charakteristika vědecké činnosti je proto popsána v členění podle těchto organizačních jednotek BC. Entomologický ústav (dále ENTU) se zabývá základním výzkumem v oblastech ekologie a ochrany hmyzu, fyziologie a vývojové biologie, genetiky a molekulární biologie. Prioritními tématy jsou zejména studium biodiverzity hmyzu, dynamiky hmyzích populací a trofických interakcí v nich, diapauzy a chladové odolnosti hmyzu, molekulární evoluce pohlavních chromosomů, hormonální a genetické regulace vývoje hmyzu a molekulárních mechanismů regulace cirkadiánních rytmů. Náplní činnosti Parazitologického ústavu (dále PAU) je základní výzkum parazitů člověka a zvířat na úrovni molekul, buněk i celých organismů s cílem získávat, prohlubovat a šířit znalost biologie a ekologie parazitických jednobuněčných eukaryotických mikroorganismů – protist a mnohobuněčných parazitů – helmintů a členovců, a jimi přenášených patogenů. Ústav dále zajišťuje vzdělávací činnost v oboru parazitologie a v navazujících oborech biologického výzkumu, a to na národní i mezinárodní úrovni. Získané výsledky jsou využívány při prevenci a léčbě nemocí lidí i zvířat, v zemědělství a v pedagogické praxi. Ústav molekulární biologie rostlin (dále ÚMBR) se zabývá komplexním studiem rostlin na úrovni molekul – genomem, stavbou a funkcí buněk, látkami, které rostliny produkují, molekulární podstatou fotosyntézy, biofyzikou a biochemií rostlinných dějů a mikroskopickými patogeny rostlin. Hydrobiologický ústav (dále HBÚ) se zabývá studiem biogeochemických koloběhů a procesů, které řídí složení a kvalitu povrchových vod. Tento mezioborový výzkum je zaměřen na objasňování struktury, funkčních vztahů, problémů a řízení vodních ekosystémů zejména stojatých vod – umělých vodních nádrží, přírodních jezer a jejich povodí. Komplexním způsobem studuje biotu těchto ekosystémů od mikrobiální ekologie přes fytoplankton, zooplankton až po nejvyšší trofickou úroveň – ryby. Ústav půdní biologie (dále ÚPB) rozvíjí všechny základní disciplíny půdní biologie. Prioritou je výzkum struktury a dynamiky společenstev půdních biot v přirozených a lidskou činností ovlivněných ekosystémech, výzkum vzájemných vztahů mezi půdní mikroflórou a faunou v půdě a jeskynním prostředí, a výzkum koloběhů makrobiotických prvků a jiných elementů v půdě, včetně tvorby a emise skleníkových plynů.

#### Char. vědecké činnosti - EN

Biology Centre CAS, v. v. i. (further called BC) consists of five institutes that have independent research programmes. The following report is a short overview of specific institutional research projects: Institute of Entomology carries out basic research in insect ecology and conservation, physiology and developmental biology, genetics and molecular biology. Research topics mainly include studies on insect biodiversity, dynamics of insect populations, trophic interactions, diapause and cold acclimation, molecular evolution of sex chromosomes, hormonal and genetic control of insect development, and molecular mechanisms of circadian rhythmicity. Institute of Parasitology performs basic research on human and animal parasites at the organismal, cellular and molecular levels. Its mission is to acquire, advance and disseminate knowledge of the biology and host relationships of parasitic unicellular eukaryotic microorganisms – protists, helminths, parasitic arthropods and pathogens transmitted by ticks. The Institute pursues this goal through research, education and other activities at both the national and international levels. Institute of Plant Molecular Biology conducts complex research on plants at the molecular level – plant genome, structure and function of cells, compounds produced by plants, molecular principles of photosynthesis, biophysical and biochemical bases of processes, and microscopic pathogens of plants. Institute of Hydrobiology studies biogeochemical cycles and processes that control composition and quality of surface waters. This interdisciplinary research is focused on the structure, functions and management of aquatic environments such as reservoirs, natural lakes and their catchments. Complex studies of biotic elements of these ecosystems include all trophic levels from microbial ecology through phytoplankton, zooplankton to fish. Institute of Soil Biology deals with theoretical and practical problems of the maintenance and regeneration of soil fertility, especially with the structure and dynamics of communities of soil organisms in both natural and anthropogenically affected ecosystems, interactions among the soil animals, microorganisms and abiotic factors in soil and cave environment, the formation of soil microstructure, nutrient cycling, and formation and emission of greenhouse gases.

#### Výsledky vědecké činnosti

**Výsledek č. 1.** Juvenilní hormon (JH) – klíčový regulátor vývoje hmyzu. Molekulární účinek JH nebyl znám, ale naše studie ukazuje, že schopnost receptoru JH vázat svůj hormonální ligand je nezbytná pro vývoj hmyzu.

##### Anotace

**CZ** *Genetické důkazy definitivně potvrzují totožnost receptoru pro juvenilní hormon*

Juvenilní hormon (JH) je klíčovým regulátorem vývoje a rozmnožování hmyzu, avšak molekulární účinek JH nebyl znám, dokud se nám v r. 2011 nepodařilo charakterizovat jeho receptor. Naše současná studie v PLoS Genetics ukazuje, že schopnost tohoto vnitrobuněčného receptoru JH vázat svůj hormonální ligand je nezbytná pro normální vývoj hmyzu. Tato nezvratná genetická identifikace receptoru JH má významný dopad pro pochopení biologie hmyzu.

**EN** *Genetic evidence unequivocally defines a receptor for juvenile hormone*

Juvenile hormone (JH) is critical for insect development and reproduction, yet the molecular action of JH was unclear until we have characterized its receptor in 2011. Our present study in PLoS Genetics demonstrates that the ability of this intracellular JH receptor to bind its hormonal ligand is essential for the protein to sustain normal insect development. This unequivocal genetic identification of a JH receptor has profound implications for our understanding of insect biology.

Spolupracující subjekt: Ronald Hill, CSIRO, North Ryde, NSW 1670, Australia; Mirka Uhlířova, Institute for Genetics, University of Cologne, 50931 Cologne, Germany; Jean-Philippe Charles, Université de Bourgogne, 21000 Dijon, France  
 Kontaktní osoba: Marek Jindra tel: 387 775 232, jindra@entu.cas.cz

**Publikace (KIS)**

Jindra, M. – Uhlířova, M. – Charles, JP. – Smykal, V. – Hill, R.J.: Genetic evidence for function of the bHLH-PAS protein Gce/Met as a juvenile hormone receptor. PLoS Genet. 11, (2015), e1005394. DOI: 10.1371/journal.pgen.1005394

**Ilustrace**

**Ilustrace**

**Obr. ID1087**

**Výsledky vědecké činnosti**



Zobrazit originál

**Název - česky**

Objev receptoru pro juvenilní hormon.

**Název - anglicky**

Discovery of a juvenile hormone receptor.

**Popis - česky**

Sesquiterpenoidní juvenilní hormon (JH) řídí metamorfózu hmyzu. JH se váže do specifické kapsy svého vnitrobuněčného receptoru. Nové genetické důkazy potvrdily, že tato vazba JH je nezbytnou podmínkou pro funkci receptorového proteinu během vývoje hmyzu.

**Popis - anlicky**

The sesquiterpenoid juvenile hormone (JH) regulates insect metamorphosis. JH binds to a specific pocket of its intracellular receptor. New genetic evidence shows that this binding of JH is necessary for the receptor protein function during insect development.

**Výsledek č. 2.** Analýza mitochondriálního genomu a rekonstrukce dýchacího řetězce u chromeridních řas. Analýza ukázala redukci dýchacího řetězce u Chromera velia, nejbližšího fototrofního příbuzného výtrusovců.

**Anotace**

**CZ** Analýza mitochondriálního genomu a rekonstrukce dýchacího řetězce u chromeridních řas (Flegontov et al.)

Čtyři komplexy dýchacího řetězce tvoří spolu s ATP syntázou centrální funkční jednotky v kanonické mitochondrii. Ukázali jsme, že Chromera velia, nejbližší fototrofní příbuzný výtrusovců, má redukovaný řetězec, kde chybí komplexy I a III. Mitochondriální genom chromery je zároveň nejmenším mitochondriálním genomem z pohledu kódující kapacity. Příbuzná řasa Vitrella brassicaformis překvapivě obsahuje jak komplex III, tak mitochondriální gen kódující cytochrom b.

**EN** Analysis of mitochondrial genomes in chromerid algae and reconstruction of their respiratory chains (Flegontov et al.)

Four respiratory complexes and ATP-synthase represent central functional units in mitochondria. We show that the respiratory chain of Chromera velia, a phototrophic relative of parasitic apicomplexans, lacks complexes I and III, making it a uniquely reduced aerobic mitochondrion with the smallest known protein-coding capacity of all mitochondria. In contrast, another photosynthetic relative, Vitrella brassicaformis, retains the same set of genes as apicomplexans and dinoflagellates.

Spolupracující subjekt: 0

Kontaktní osoba: Julius Lukeš; +420387775416; jula@paru.cas.cz; Miroslav Oborník; +420387775428; obornik@paru.cas.cz

**Publikace (KIS)**

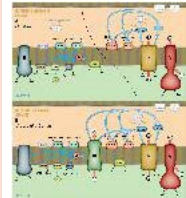
Flegontov, P. – Michálek, J. – Janouškovec, J. – Lai, D.H. – Jirků, M. – Hajdušková, E. – Tomčala, A. – Otto, T.D. – Keeling, P.J. – Pain, A. – Oborník, M. – Lukeš, J. Divergent mitochondrial respiratory chains in phototrophic relatives of apicomplexan parasites. Molecular Biology and Evolution. Roč. 32 (2015), s. 1115–1131. [IF2014=9.105]

**Ilustrace**

**Ilustrace**

**Obr. ID1089**

**Výsledky vědecké činnosti**



Zobrazit originál

**Název - česky**

Dýchací řetězce u chromeridních řas

**Název - anglicky**

Respiratory chains in chromerid algae

**Popis - česky**

Rekonstrukce dýchacího řetězce u (A) řasy Chromera velia a (B) řasy Vitrella brassicaformis (viz Flegontov et al., 2015: Mol. Biol. Evol. 32: 1115–1131).

**Popis - anlicky**

The reconstructed respiratory chains in (A) Chromera velia and (B) Vitrella brassicaformis (see Flegontov et al., 2015: Mol. Biol. Evol. 32: 1115–1131).

**Výsledek č. 3.** 3. Objev nového typu centromery. U hrachu a hrachoru byly objeveny výrazně prodloužené centromery, obsahující několik oddělených míst vazby kinetochorových proteinů.

**Anotace**

**CZ** Objev nového typu rostlinných centromer

Centromery jsou oblasti chromozómů, na které se během buněčného dělení váže dělicí vřeténko a zprostředkovává tak správný přenos genetické informace do dceřinných buněk. V naší práci byl popsán nový typ organizace centromer, který se vyskytuje u rostlin z rodu hrách (Pisum) a hrachor (Lathyrus) a svou strukturou vypadá jako přechodný typ mezi monocentrickými a holocentrickými chromozómy. Tento objev je významný pro pochopení evoluce a funkce centromer rostlin.

**EN** Novel type of centromere organization discovered in legume plants

Centromeres are chromosome regions responsible for faithful segregation of genetic material during cell division. This is facilitated by interaction with mitotic spindle, which binds either at a single locus (monocentric chromosomes) or along entire chromosome length (holocentrics). In the legume genera of *Pisum* and *Lathyrus* we discovered an intermediate centromere type which may represent an important evolutionary link between mono- and holocentric chromosomes.

Spolupracující subjekt: 0

Kontaktní osoba: Jiří Macas, tel: 387 775 516, macas@umbr.cas.cz

Publikace (KIS)

Neumann, P., Pavlikova, Z., Koblizkova, A., Fukova, I., Jedlickova, V., Novak, P., Macas, J. (2015) – Centromeres off the hook: massive changes in centromere size and structure following duplication of CenH3 gene in *Fabeae* species. *Mol. Biol. Evol.* 32: 1862-1879.

Ilustrace

Ilustrace

Název - česky

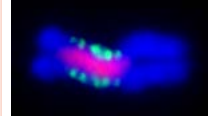
Název -  
anglicky

Popis - česky

Popis - anlicky

Obr. ID1088

Výsledky vědecké činnosti



Zobrazit originál

Nový typ organizace rostlinných centromer.

A novel type of plant centromeres.

Chromozóm hrachoru setého (*Lathyrus sativus*) s výrazně prodlouženou primární konstrikcí (označena červeně) a několika lokusy vazacími dělicí vřeténko (označeny zeleně protilátkou proti CenH3).

Chromosome of *Lathyrus sativus* (blue) showing extended primary constriction (red) with multiple sites of kinetochore formation (CenH3 loci, green).

**Výsledek č. 4.** Diverzita planktonu v oceánech. Analýza diverzity a abundance planktonu v rámci mezinárodního projektu Tara Oceans ukazuje, že ekosystémy oceánu jsou zásadně ovlivňovány heterotrofickými organismy.

Publikace (KIS)

de Vargas, C. – Audic, S. – Henry, N. – Decelle, J. – Mahe, F. – Logares, R., ... Flegontova, O., Horák, A., Lukeš, J., ... Velayoudon, D. (2015). Eukaryotic plankton diversity in the sunlit ocean. *Science*. Roč. 348 (6237), 11 s. <http://doi.org/10.1126/science.1261605> [IF2014=33.611]

**Výsledek č. 5.** Od mravenců k celým ekosystémům. Experimenty a modelováním jsme ukázali, že mravenci s podobnou velikostí si konkurují a nejsou schopni koexistence na rozdíl od kombinací druhů různé velikosti.

Publikace (KIS)

Fayle T.M., Turner E.C., Bassett Y., Ewers R.M., Reynolds G. & Novotny V. (2015) Whole-ecosystem experimental manipulations of tropical forests. *Trends in Ecology and Evolution* 30: 334–346 Fayle T.M., Eggleton P., Manica A., Yusah K.M. & Foster W.A. (2015) Experimentally testing and assessing the predictive power of species assembly rules for tropical canopy ants. *Ecology Letters* 18: 254-262

**Výsledek č. 6.** Intenzivní zemědělství snižuje biodiverzitu půdní fauny v Evropě. Zemědělství snižuje diverzitu půdní fauny, nejvíce větších organismů. Tento pokles může snižovat poskytování ekosystémových služeb.

Publikace (KIS)

Tsiafouli, M.A., Thebault, E., Sgardelis, S.P., de Ruiter, P.C., van der Putten, W.H., Birkhofer, K., Hemerik, L., de Vries, F.T., Bardgett, R.D., Brady, M.D., Bjornlund, L., Jørgensen, H.B., Christensen, S., Hertefeldt, T.D., Hotes, S., Hol, W.H.G., Frouz, J., Liiri, M., Mortimer, S.R., Setälä, H., Tzanopoulos, J., Uteseny, K., Pižl, V., Stary, J., Wolters, V., Hedlund, K.: Intensive agriculture reduces soil biodiversity across Europe. *Global Change Biology*. Roč. 21, 973-985. [IF2014=8.044]

**Výsledek č. 7.** Proč nejsou všechna horská jezera stejně citlivá k acidifikaci? Ukazuje se, že degradace jezerních ekosystémů vlivem kyselé atmosférické depozice závisí především na množství a složení půd v povodí.

Publikace (KIS)

(i) Kopáček, J. – Hejzlar, J. – Kaňa, J. – Norton, S.A. – Stuchlík, E. (2015). Effects of acidic deposition on in-lake phosphorus availability: A lesson from lakes recovering from acidification. *Environmental Science and Technology* 49 (5): 2895–2903. [IF2014=5.481] (ii) Kopáček, J. – Bičárová, S. – Hejzlar, J. – Hynštová, M. – Kaňa, J. – Mitošinková, M. – Porcal, P. – Stuchlík, E. – Turek, J. (2015). Catchment biogeochemistry modifies long-term effects of acidic deposition on chemistry of mountain lakes. *Biogeochemistry*, 125: 315-335. [IF2014= 3.488]

**Výsledek č. 8.** Geny rezistence k tetracyklinu se šíří do hnojené půdy na konvenční farmě. Bylo zjištěno šíření genů odolnosti k léčivům s antibiotickým účinkem (TET-r) z intestinálního mikrobiomu skotu do půdy.

Publikace (KIS)

Kyselkova, M. - Jirout, J. - Vrchotova, N. - Schmitt, H. - Elhottová, D.: Spread of tetracycline resistance genes at a conventional dairy farm. *Frontiers in Microbiology*. Roč. 6 (2015), článek č. 536. [IF2014=3.989]

Ocenění zaměstnanci

1.

Oceněný | prof. RNDr. Karel Šímek, CSc.

Cena | Čestná oborová medaile Gregora Johanna Mendela za zásluhy v biologických vědách

Oceněná činnost | studium vztahu mezi bakteriemi a jejich protozoárními predátory.

Ocenění udělil | předseda AV ČR prof. Ing. Jiří Drahoš, DrSc., dr.h.c.

2.

Oceněný | Mgr. Jan Kolísko, Ph.D.

Cena | Fellowship J. E. Purkyně

Oceněná činnost | studium diverzity jednobuněčných eukaryot, kulivační techniky, molekulární biologie, sekvenční metodologie a bioinformatika

Ocenění udělil | předseda AV ČR prof. Ing. Jiří Drahoš, DrSc., dr.h.c.

3.

Oceněný Dr. Tom Maurici Fayle, Ph.D.

Cena Prémie Otto Wichterleho

Oceněná činnost studium ekologie hmyzích společenstev v tropických deštných lesích.

Ocenění udělit předseda AV ČR prof. Ing. Jiří Drahoš, DrSc., dr.h.c.

4.

Oceněný Mgr. Martin PALUS

Cena Cena pro nejlepšího mladého československého mikrobiologa pro rok 2015

Oceněná činnost výzkum klíšťové encefalidity

Ocenění udělit Československá společnost mikrobiologická

5.

Oceněný Jan Erhart

Cena Děkovný list zasloužilým pracovníkům pracovišť Akademie věd ČR

Oceněná činnost dlouholetá spolehlivá činnost pro BC AV ČR

Ocenění udělit předseda AV ČR prof. Ing. Jiří Drahoš, DrSc., dr.h.c.

6.

Oceněný RNDr. Hana Pecková

Cena Děkovný list zasloužilým pracovníkům pracovišť Akademie věd ČR

Oceněná činnost dlouholetá spolehlivá činnost pro BC AV ČR

Ocenění udělit předseda AV ČR prof. Ing. Jiří Drahoš, DrSc., dr.h.c.

7.

Oceněný Zdeňka Irová

Cena Děkovný list zasloužilým pracovníkům pracovišť Akademie věd ČR

Oceněná činnost dlouholetá spolehlivá činnost pro BC AV ČR

Ocenění udělit předseda AV ČR prof. Ing. Jiří Drahoš, DrSc., dr.h.c.

Další spec. informace o pracovišti

V Entomologickém ústavu vznikly dvě nové laboratoře: Laboratoř ekologie společenstev ("Laboratory of Community Ecology") vedená RNDr. Robertem Tropkem, Ph.D. a Laboratoř integrativní ekologie ("Laboratory of Integrative Ecology") vedená RNDr. Janem Klečkou, Ph.D. Parazitologickém ústavu pokračovala podpora mladých pracovníků, zejména po jejich návratu z postdoktorandských pobytů na kvalitních zahraničních laboratořích. Právě do laboratoř založených v posledních letech směřovala většina investičních prostředků a předpokládá se, že nově otevřené prostory nástavby zvěřince budou k dispozici především těmto novým skupinám, které rozšiřují výzkumné zaměření ústavu a jsou atraktivní i pro studenty. V roce 2015 byly podány dvě žádosti o udělení prestižního fellowshipu J.E. Purkyně pro dva perspektivní vědecké pracovníky; jedna ze žádostí byla podpořena a v listopadu bude otevřena laboratoř Martina Kolíska, který nyní pracuje v Kanadě. Díky aktivitě „Zpřístupnění a rozvoj sbírek půdních organismů“ v rámci Strategie AV21 se v Ústavu půdní biologie podařilo vytvořit podmínky pro postupný převod mikroorganismů z pracovních sbírek do dlouhodobě bezpečné formy uchovávání – kryoprezervace za velmi nízkých teplot (-150°C). Sbírkové byly sjednoceny pod ochrannou známkou BCCO (Biology Centre Collection of Organisms), registrovanou v rámci celé Evropské unie. Katalogizací a revizí kmenů mikroorganismů jsou sbírky zkvalitňovány a vytvořením jednotného stylu webových katalogů je umožněno jejich profesionální zpřístupnění odborné veřejnosti.

Terciární vzdělávání

Studijní program	Název VŠ	Název fakulty	Studijní obor	Předmět	Přednášky	Cvičení	Vedení prací	Učební texty	Jiné
1. Bakalářský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF, PedF	Biologie	Biologie ochrany přírody, Buněčná a molekulární biologie, Cvičení z genetiky, Fyziologie živočichů a člověka, Ekologie živočichů, Mikrobiální biotechnologie, Vývojová biologie, Základní metody molekulární biologie, Základy buněčné biologie, Zoologie bezo	ano	ano	ano	ano	
2. Bakalářský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích a Univerzita Johana Keplera v Linci, Rakousko	PřF	Biochemie	Biology of Animals, Methods in Molecular Biology	ano	ano	ano	ano	
3. Bakalářský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Aplikovaná informatika	Diversity of Life, Matematická analýza I, Molecular Biology and Genetics I	ano	ano			
4. Bakalářský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Zdravotně-sociální fakulta	Laboratorní technika	Základy instrumentální analýzy	ano	ano			
5.	Jihočeská univerzita v	Zemědělská	Biologie a ochrana	Etologie ryb a základy akvaristiky	ano	ano			

Bakalářský	Českých Budějovicích	fakulta	zájmových organismů						
6. Bakalářský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Zdravotně-sociální fakulta	Biomedicínská laboratorní technika	Biochemie, Základy buněčné biologie, Molekulární biologie, Imunologie	ano	ano	ano	ano	
7. Bakalářský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, (PřF)	PřF	Péče o životní prostředí	Struktura a funkce agroekosystémů, Ekologie půdy, Ekologie půdních organismů pro PŽP	ano	ano	ano		
8. Bakalářský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Ekologie a ochrana prostředí	Zoologie malá, znečištění a degradace půdy	ano				
9. Magisterský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF, PedF	Biologie	Cytogenetika, Environmentální fyziologie živočichů, Etologie ryb a základy akvaristiky, Evoluční ekologie, Evoluční genetika živočichů, Evoluční teorie her, Genetická toxikologie, Matematická evoluční ekologie, Mikrobiální biotechnologie, .....	ano	ano	ano	ano	Specifikace předmětu: Cytogenetika, Environmentální fyziologie živočichů, Etologie ryb a základy akvaristiky, Evoluční ekologie, Evoluční genetika živočichů, Evoluční teorie her, Genetická toxikologie, Matematická evoluční ekologie, Mikrobiální biotechnologie, Molekulární genetika modelových organismů, Pokročilé metody molekulární biologie, Populační a evoluční genetika, Půdní zoologie, Polární ekologie, Seminář magisterských oborů – fyziologie živočichů, Seminář magisterských oborů – genetika, Speciální zoologie bezobratlých, Srovnávací endokrinologie, Teoretická ekologie a epidemiologie, Terénní praxe IV – zoologická část, Tropická ekologie, Určovací kurz planktonních bezobratlých, Znečištění a degradace půdy
10. Magisterský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích a Univerzita Johana Keplera v Linci, Rakousko	PřF	Biochemie	Cell Regulation and Signaling, Molecular Biology and Genetics II	ano	ano	ano	ano	
11. Magisterský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Ekologie	Evoluční ekologie, Modelování pro ekology v programu R,	ano	ano			
12. Magisterský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (ZF)	Zemědělská fakulta	Biologie a ochrana zájmových organismů	Etologie ryb a základy akvaristiky	ano	ano	ano		
13. Magisterský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Zdravotně-sociální fakulta	Klinická biologie	Základy buněčné biologie, Imunologie, Lékařská virologie	ano	ano	ano	ano	
14. Magisterský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PedF	Experimentální biologie	Experimentální biologie	ano	ano	ano	ano	
15. Magisterský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Karlova univerzita v Praze	PřF	Parazitologie	Parazitologie	ano	ano	ano	ano	
16. Magisterský	Přírodovědecká fakulta UK v Praze,	Ústav pro životní prostředí	Aplikovaná ekologie	Speciální ichtyologické metody, Metody odhadu početnosti a biomasy, Socio-ekonomické konflikty v ochraně přírody	ano		ano	ano	
	Jihočeská								

17.	Magisterský	univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biologie ekosystémů	Půdní mikrobiologie, Půdní zoologie						ano
18.	Doktorský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Molekulární a buněčná biologie a genetika	Cell regulation and signaling, Introduction to genomics, Methods of functional genomics, Molecular biology and genetics II, Molekulární genetika modelových organismů, Pokročilé metody molekulární biologie						ano
19.	Doktorský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Fyziologie a imunologie	Fyziologie a imunologie						ano
20.	Doktorský	Univerzita Karlova v Praze	PřF	Analytická chemie	Analytická chemie						ano
21.	Doktorský	VŠCHT Praha	Fakulta potravinářské a biochemické technologie	Chemie přírodních látek	Chemie přírodních látek						ano
22.	Doktorský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Parazitologie	Parazitologie	ano	ano	ano	ano		
23.	Bakalářský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Aplikovaná matematika	Aplikace matematiky I, Matematická analýza III, Matematická analýza IV, Simulační modelování	ano	ano				
24.	Doktorský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Fakulta rybářství a ochrany vod	Rybářství	Ichtyologie a systematika ryb	ano				ano	
25.	Bakalářský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biologie	Fyziologie rostlin; Stabilní izotopy v biologii; Fytormony, růst a vývoj rostlin	ano	ano	ano			
26.	Bakalářský	Ostravská univerzita	Přírodovědecká fakulta	Biologie	Půdní biologie, parazitologie	ano				ano	
27.	Magisterský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Aplikovaná informatika	Diversity of Life, Introduction to Genomics, Methods of Functional Genomics, Výpočetní chemie a chemometrie	ano	ano				
28.	Magisterský	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Zoologie	Aplikovaná ekologie hmyzu, Cvičení ze zoologie bezobratlých, Developmental Physiology of Insects, Diverzita a ekologie hmyzu, Ekologie společenstev, Entomologické praktikum, Chov bezobratlých, Ochrana světové fauny, Srovnávací fyziologie živočichů, .....	ano	ano	ano			Název předmětu: Aplikovaná ekologie hmyzu, Cvičení ze zoologie bezobratlých, Developmental Physiology of Insects, Diverzita a ekologie hmyzu, Ekologie společenstev, Entomologické praktikum, Chov bezobratlých, Ochrana světové fauny, Srovnávací fyziologie živočichů, Terénní cvičení z tropické ekologie
29.	Magisterský	Univerzita Karlova v Praze	PřF, Ústav pro životní prostředí	Ekologie	Tropická ekologie	ano					
30.	Magisterský	Univerzita Palackého, Olomouc	PřF	Ekologie	Tropická ekologie	ano					
31.	Magisterský	Jihočeská univerzita v Českých	PřF	Biologie	Terénní kurz biologie mořských organismů, Etologie ryb a základy akvaristiky, Cvičení ze zoologie obratlovců, Mořská biologie	ano	ano			ano	

Budějovicích							
32.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biologie ekosystémů – specializace hydrobiologie	: Speciální limnologie, Ekologický management nádrží, Úprava vody a vodárenství, Ekologie vodních obratlovců, Biologie vodních organismů II, Hydrobiologická exkurze	ano	ano	ano
33.	Ostravská univerzita	PřF	Biologie	Půdní biologie	ano	ano	ano
34.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Ekologie	Polární ekologie	ano	ano	ano
35.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biologie ekosystémů	Určovací kurz planktonních bezobratlých		ano	ano
36.	Západočeská univerzita v Plzni	PřF	Matematika	Matematika			ano
37.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích a Univerzita Johana Keplera v Linci, Rakousko	PřF	Biochemie (Biochemistry), přeshraniční studijní program	Biochemistry	ano	ano	ano ano
38.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biological chemistry	Biological chemistry			ano
39.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biofyzika	Fyzika III., Fyzikální praktikum III, Kvantová teorie I.	ano	ano	
40.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biologie	Zoologie obratlovců	ano	ano	ano ano
41.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Zemědělská fakulta	Agroekologie	Zemědělská zoologie		ano	
42.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biologie	Mikrobiální biotechnologie, Terénní praxe II	ano	ano	
43.	Karlova univerzita v Praze	PřF	Parazitologie	Praktikum z lékařské entomologie, Terénní parazitologie, Základy parazitologie	ano		ano
44.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biologie	Rostlinná virologie	ano	ano	ano
45.	Masarykova univerzita Brno	PřF	Zoologie	Zoologie bezobratlých – determinační cvičení		ano	

46.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Fyziologie rostlin	Fyziologie rostlin	ano	ano		
47.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biofyzika	Optická spektroskopie	ano	ano		
48.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Zemědělská fakulta	Rostlinné biotechnologie	Rostlinné biotechnologie			ano	
49.	Masarykova univerzita Brno	PřF	Zoologie	Zoologie bezobratlých – determinační cvičení		ano		
50.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biologie ekosystémů	Mikrobiální biotechnologie	ano	ano	ano	
51.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biologie ekosystémů	KBO/121 - praktika pyrosekvenování		ano		
52.	Masarykova univerzita v Brně	PřF	Parazitologie	Parazitologie	ano		ano	
53.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biofyzika	Biofyzika			ano	
54.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Biofyzika	Biofyzika	ano			
55.	Univerzita Karlova, Praha	Ústav pro životní prostředí, PřF	Elologie a ochrana životního prostředí	Úvod do ekologie	ano	ano	ano	
56.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Zemědělská fakulta	Ekologie a ochrana prostředí	KAES/ODPAD – Odpadové hospodářství	ano			
57.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Zemědělská fakulta	Zemědělství	KAES/ODPAD – Odpadové hospodářství	ano			
58.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Zemědělská fakulta	Zemědělské inženýrství	KAES/ODPAD – Odpadové hospodářství	ano			
59.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Zemědělská fakulta	Zemědělství	KAES/EPVR – Ekologie půdy a výživa rostlin	ano			
60.	Univerzita Karlova, Praha	Přírodovědecká fakulta, Ústav pro životní prostředí	Aplikovaná ekologie	Úvod do ekologie	ano	ano	ano	ano

61.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	PřF	Botanika	Ekologie společenstev	ano	ano
62.	Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem	PřF	Biologie	Metody odhadu početnosti	ano	
63.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Fakulta rybářství a ochrany vod	Rybářství	Ichtyologie a systematika ryb		
64.	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	Zemědělská fakulta	Agroekologie	Agroekologie		ano

#### Praktické kurzy

1.	Název: Confocal Microscopy Workshop Popis (cíl): Practical course on confocal microscopy Místo a datum konání: České Budějovice, BC AV ČR - ENTÚ, 27. – 30. 6. 2015 (Trvání kurzu (ve dnech)) 5 Poč. účastníků 30 z toho zahr. 12 (Poč. vyučujících) 3 Další doplň. info.
2.	Název: Microscopy Methods in Biomedicine Popis (cíl): Teoretický kurz zahrnující demonstrace a praktická cvičení pro postgraduální studenty a mladé vědecké pracovníky Místo a datum konání: Praha, 12. – 16. 10. 2015 (Trvání kurzu (ve dnech)) 5 Poč. účastníků 30 z toho zahr. 5 (Poč. vyučujících) 1 Další doplň. info. organizátoři: P. Hozák, L. Kubínová a J. Nebesařová ve spolupráci s Česko-slovenskou mikroskopickou společností
3.	Název: Biologické preparáty v elektronových mikroskopech Popis (cíl): Praktický kurz pro postgraduální studenty a mladé vědecké pracovníky Místo a datum konání: České Budějovice, 21. – 25. 9. 2015 (Trvání kurzu (ve dnech)) 5 Poč. účastníků 15 z toho zahr. 2 (Poč. vyučujících) 6 Další doplň. info. Kurz pořádán s podporou Česko-slovenské mikroskopické společnosti
4.	Název: Ochrana pískoven: neživá příroda a legislativa Popis (cíl): Kurz o obnově pískoven pro zaměstnance státní správy a pracovníky neziskových organizací a těžařských společností Místo a datum konání: České Budějovice, 19. 11. 2015 (Trvání kurzu (ve dnech)) 1 Poč. účastníků 70 z toho zahr. 0 (Poč. vyučujících) 1 Další doplň. info.
5.	Název: Metody detekce a identifikace virů a fytoplazem v ovocných dřevinách Popis (cíl): Kurz pro pracovníky VŠÚO Holovousy, zaměřený na detekci a identifikaci virů a fytoplazem v ovocných dřevinách Místo a datum konání: České Budějovice, 1. – 12. 6. 2015 (Trvání kurzu (ve dnech)) 10 Poč. účastníků 2 z toho zahr. 0 (Poč. vyučujících) 5 Další doplň. info. Oddělení rostlinné virologie, ÚMBR
6.	Název: Život v řekách, život v podzemí a speleologie Popis (cíl): Návštěvy krasových jeskyň, řeky Rak, závrtů a důlních děl v okolí, pochopení fungování krasového systému, botanické a zoologické odběry a určování materiálu Místo a datum konání: Postojna, Slovinsko, 21. 6. – 28. 6. 2015 (Trvání kurzu (ve dnech)) 8 Poč. účastníků 25 z toho zahr. 0 (Poč. vyučujících) 1 Další doplň. info. Studenti gymnázia Jiřovcova ul., Č. Budějovice - Zúročeny dlouhodobé odborné aktivity, mezinárodní kontakty a nabyté znalosti o jeskynních ekosystémech.

#### Vzdělávání na ZŠ a SS

Akce	Pořadatel	Popis činnosti
1. Ekologická olympiáda, krajské kolo	15/06 ZO ČSOP Šípek Český Krumlov a Gymnázium Vítězslava Nováka Jindřichův Hradec	spoluorganizace soutěže
2. Ekologická olympiáda 2014/2015, Krajské kolo, 20. ročník	ZO ČSOP Šípek Český Krumlov	Zkoušení a hodnotitelská činnost
3. Badatelská výuka: Bakteriální rezistence	Projekt „scienceZOOM2 popularizace VaV“; Jihočeská univerzita	Badatelská výuka (formou přednášek, badatelských úkolů i práce v terénu) zprostředkovala hlubší pohled na problematiku

k antibiotikům a její šíření v prostředí	v Českých Budějovicích, BC AV ČR, v. v. i. a 3 další partneři.	narůstající odolnosti mikroorganismů k léčivům s antibiotickými účinky.
4. SOČ	Gymnázium Česká ul., České Budějovice	vedení studentské práce
5. SOČ	Gymnázium J. Ortena, K. Hora	vedení studentské práce
6. SOČ pod záštitou Otevřená věda IV	Gymnázium Česká ul., České Budějovice	vedení studentské práce
7. SOČ pod záštitou Otevřená věda IV	Gymnázium Česká ul., České Budějovice	vedení studentské práce
8. SOČ	Gymnázium J.V.Jirsíka, České Budějovice	vedení práce studenta Ondřeje Hroníčka
9. Otevřená věda	Gymnázium Český Krumlov	vedení práce studentky Kristýny Mrázové
10. SOČ	Biskupské gymnázium, České Budějovice	vedení práce studentky Terezy Náhlíkové
11. SOČ	Biskupské gymnázium, České Budějovice	vedení práce studentky Marty Štindlové
12. SOČ	Gymnázium Česká ul., České Budějovice	Odhad vlivu sportovního rybolovu na rybí populaci sumce velkého na jezerech Milada, vedení práce Tomáše Jindry
13. Maturitní práce	SOŠ veterinární, mechanizační a zahradnická a Jazyková škola, České Budějovice	Vedení a konzultace maturitní práce (2x)
14. SOČ v rámci Otevřené vědy IV	Gymnázium Jírovcova ul., České Budějovice	vedení práce „Unikátnost simo-železitého vývěru u obce Zahájí na Českobudějovicku“
15. SOČ	Gymnázium Jírovcova ul., České Budějovice	vedení práce „Vliv organického a minerálního hnojení na výskyt onemocnění hlíz brambor obecnou strupovitostí“
16. SOČ	Gymnázium Benešov	vedení studentské práce
17. SOČ	Gymnázium Benešov	vedení studentské práce
18. SOČ	Střední zdravotní škola Husova ČB	vedení studentské práce
19. SOČ	Gymnázium Jírovcova ul., České Budějovice	vedení studentské práce
20. Středoškolské vzdělávání	Gymnázium J. Ortena, Kutná Hora	přednáška
21. Přednáška pro střední školu – Týden vědy	ISŠ obchodu, služeb a podnikání - farmaceutický obor, Č. Budějovice	přednáška Hmyz a hormony
22. Přírodovědný den	GSOŠ Klášterec nad Ohří	pravidelný den zvaných přednášek, letos 2 přednášky z našeho pracoviště
23. Přednáška pro středoškolské studenty	Gymnázium Benešov, Gymnázium Vodňanská, Praha	Přednášky „O všech a lidech, aneb co paraziti lidí a dalších zvířat prozradí na své hostitele“ (J. Štefka)
24. Přednáška pro středoškolské studenty	Gymnázium Prachatice	Přednáška a následná beseda (L. Grubhoffer)
25. Přednáška s praktickou ukázkou pro SŠ studenty	Biskupské gymnázium, České Budějovice	Přednáška o anatomii myši laboratorní s praktickou ukázkou. Studenti si poté vyzkoušeli pitvu myši, během které se zároveň dozvěděli zajímavosti o jednotlivých orgánech, případně odlišnosti od orgánů člověka (lektoři: Bohumil Sak, Michaela Kotková)
26. Týden vědy a techniky	Gymnázium J. V. Jirsíka, České Budějovice	Přednáška Půdní plísň – přítel nebo nepřítel
27. Týden vědy a techniky	Střední škola obchodu, služeb a podnikání a VOŠ Kněžskodvorská, České Budějovice	Přednáška Půdní plísň – přítel nebo nepřítel
28. ScienceZOOM2	Střední škola obchodu, služeb a podnikání a VOŠ Kněžskodvorská, České Budějovice	Přednášky pro SOŠ veterinární, mechanizační a zahradnickou
29. entomologická exkurze	Gymnázium J. Palacha, Praha	celodenní entomologická exkurze
30. entomologická exkurze	Gymnázium Prachatice	celodenní entomologická exkurze
31. entomologická exkurze	PfF JU – odborné soustředění pro soutěžící Biologické olympiády	celodenní entomologická exkurze
32. Zoologická exkurze	Gymnázium a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Svitavy	spoluorganizace exkurze
33. Odborná praxe v mikrobiologické laboratoři, studenti 3. ročníku veterinárního oboru	SOŠ veterinární, mechanizační a zahradnická a jazyková škola, České Budějovice	Garance odborné praxe v mikrobiologické laboratoři (celkem 2x)

1. Dny otevřených dveří	Biologické centrum AV ČR – ENTÚ, PAÚ, ÚMBR, HBÚ, ÚPB	Formou přednášek a praktických ukázek bylo studentům středních škol jejich učitelům a veřejnosti představeno Biologické centrum jako celek i jeho jednotlivé ústavy a jejich výzkum.
2. Akademické půlhodinky	Biologické centrum AVČR, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích a Biskupské gymnázium	22 popularizačních přednášek (např. „Budeme se léčit pomocí střevních červů?“, „Návrat velkých býložravců: největší výzva péče o krajinu v 21. století“, „Klíšťata – jak velké představují riziko?“, „Rybníky a jejich význam v naší krajině“, „Půdní plísňe – přítel nebo nepřítel“ ...)
3. Přednáška pro veřejnost	Husa na provázku, Brno	Přednáška pro veřejnost
4. Koně v české krajině volně? Milovíční pionýři	Fórum ochrany přírody o.s.	<a href="http://www.forumochranyprirody.cz/kone-v-ceske-krajine-volne-milovicti-pionyrri">http://www.forumochranyprirody.cz/kone-v-ceske-krajine-volne-milovicti-pionyrri</a> , interaktivní webinář (Miloslav Jirků)
5. Vývoj české krajiny	Fórum ochrany přírody o.s.	E-learning (Miloslav Jirků)
6. Návrat velkých býložravců: výzva péče o krajinu 21. století	Šmidingerova knihovna Strakonice	přednáška v rámci cyklu Zelené otazníky (M. Jirků)
7. Návrat divokých koní	Zelený kruh, asociace ekologických organizací, Praha	přednáška v rámci cyklu Science cafe (M. Jirků)
8. Neviditelný svět kolem nás	Otevíráme, z.s., České Budějovice	přednáška v rámci cyklu Science cafe (J. Nebesářová) doplněná výstavou kolorovaných mikroskopických snímků se stejným názvem v Horké vaně (kulturní klub s kavárnou).
9. Rozhovor s redaktorkou ČR Vltava o současném výzkumu	ČR Vltava ve spolupráci s AVČR	Výstupem je článek v říjnovém čísle Akad Bulletinu 2015 - Mezinárodní rok půdy, Akademický bulletin 10: 2 - 5, 2015, ISSN 1210-9525.
10. Pořad „Odpolední host“	Český rozhlas České Budějovice	Živé vysílání na téma „Antibiotika v přírodě“
11. Rozhovor „Pandořina skříňka – Půda a antibiotika“	časopis Vesmír	Rozhovor s redaktorem Vesmíru M. Janáčem
12. Mikrobiologický monitoring jeskyní – aplikace aeroskopu MAS 100-Eco a dalších technik.	Merck Milipore; (Brno; Praha)	2 populárně naučné přednášky pro seminář Biomonitoring
13. 100+1 zajímavostí ze světa pod zemí	BC AV ČR, v. v. i., České Budějovice	Přednáška pro studenty gymnázia v rámci Týdne vědy a techniky
14. Exkurze v laboratoři lipidických biomarkerů	BC AVČR, v. v. i., České Budějovice	Exkurze v laboratoři lipidických biomarkerů s výkladem a praktickými ukázkami
15. Výstava k Mezinárodnímu roku půdy: Svět pod našima nohama, ZOO Ohrada, Hluboká nad Vltavou	BC AV ČR, v. v. i. – Ústav půdní biologie, podpořeno Strategii AV 21, program ROZE	Výstavní panel: Půdní mikroorganismy: schéma izolace a kultivace
16. Vesmír v půdě	BC AV ČR, v. v. i., České Budějovice	Celodenní akce k oslavě Mezinárodního roku půdy. Výstava pro veřejnost k mezinárodnímu roku půdy 2015 na náměstí Přemysla Otakara II v Č. Budějovicích (24. 9. 2015), 15 stanovišť a 3 přednášky ukázaly průřezově činnost Ústavu půdní biologie a význam půdy pro člověka a nutnost její ochrany.
17. Rostou! Vždy a všude.	Odbor audiovizuálních technologií SSČ AV ČR, v. v. i.	Reportáž o mikroskopických houbách
18. Odpolední host	Český rozhlas České Budějovice	Rozhovor o mikroskopických houbách

#### Vydané tituly - neperiodické

- Jakešová H., Fránová J., 2015: Optimalizovaná biologická metoda pro zjištění vnímavosti odrůd jetele lučního k infekci virem mozaiky jetele bílého (White clover mosaic virus, WCIMV) a virem strakatosti jetele lučního (Red clover mottle virus, RCMV) v klimatických podmínkách České republiky. Uplatněná certifikovaná metodika. Metodika č. 1/2015. České Budějovice: Biologické centrum AV ČR, v. v. i., Ústav molekulární biologie rostlin, 29 stran, ISBN 987-80-260-7682-7. Metodika byla schválena Mze ČR, osvědčení č. j. UKZUZ 001203/2015.
- Tajovský, Karel, ed. 13th Central European Workshop on Soil Zoology. Abstract book with programme and list of participants. April 13-15, 2015. České Budějovice, ISB BC CAS, 2015. 57 s. ISBN 978-80-86525-29-7
- Znacher, Petr. Fotografický průvodce podivuhodným světem planktonu našich vodních nádrží (Photographic guide to the amazing world of reservoir plankton). Biologické centrum AVČR. v.v.i. Hydrobiologický ústav. 2015. 48 s. ISBN 978-80-86668-29-1.
- Šimek, Miloslav, Elhottová, Dana, Pižl, Václav. Živá půda. Edice: Strategie AV21. Praha: SSČ AV ČR, 2015. 20 s., ISBN 978-80-200-2567-8
- Šimek, Miloslav, Macková Jana. Degradace půdy a emise skleníkových plynů z pšůd a ze zemědělství – nutné zlo?. Edice: Strategie AV21. Praha: SSČ AV ČR, 2015. 48 s., Ediční číslo 11859

#### Vydané tituly - periodika

- Folia parasitologica (mezinárodní vědecký časopis v oboru parazitologie), založen v roce 1954; IF (2014) = 1,147; čtvrtletí + 1 mimořádné číslo, od roku 2015 vydáván pouze on-line a open-access
- European Journal of Entomology (mezinárodní vědecký časopis v oboru entomologie). IF (2013) = 0,975 vydáván 4x ročně
- Annual Report of the Institute of Hydrobiology BC CAS. 51 pp. ISSN 1210 – 9649 1x ročně

**Výsledek č.1.**

Název (CZ) Software pro vyhodnocení mocností sedimentů a jejich vlastností

Název (EN) A software for sediment thickness and properties analysis

Program (CZ) TAČR Alfa

Program (EN) TAČR Alfa

Výsledek Software, využívající sonarových dat k měření vlastností sedimentů.

Uplatnění Příspěvek na konferenci

Poskytovatel Technologická agentura České republiky

Partnerská organizace HG Partner, s.r.o.

**Výsledek č.2.**

Název (CZ) Zařízení pro odběr velkoobjemových neporušených kórů sedimentů

Název (EN) An equipment for an extraction of large amounts of intact sediment specimens

Program (CZ) TAČR Alfa

Program (EN) TAČR Alfa

Výsledek Zařízení, umožňující odběr relevantních vzorků sedimentů z hloubek až 50 metrů.

Uplatnění UV 28793

Poskytovatel Technologická agentura České republiky

Partnerská organizace HG Partner, s.r.o.

**Výsledek č.3.**

Název (CZ) Metodika péče o populace roháče obecného

Název (EN) Methodics of protection of stag beetle populations

Program (CZ) TAČR Alfa

Program (EN) TAČR Alfa

Výsledek Metodika, specifikuji způsob péče o chráněný druh organismu ve volné přírodě

Uplatnění Ověřená metodika

Poskytovatel Technologická agentura České republiky

Partnerská organizace I2L Research, s.r.o.

**Výsledek č.4.**

Název (CZ) Elektronová mikroskopie

Název (EN) Electron Microscopy

Program (CZ) TAČR, program Centra kompetence

Program (EN) TAČR, program Competence Centres

Výsledek Inovativní technologie,

Uplatnění Nové technologie zlepšující využitelnost EM

Poskytovatel Technologická agentura České republiky

Partnerská organizace FEI Czech Rep. s.r.o. (koordinátor); spoluřešitelé: Delong Instruments a.s., CRYTUR, spol s r.o., Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o., Ústav přístrojové techniky AV ČR, v.v.i., Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v.v.i., Ústav molekulární genetiky AV

Publikace (KIS)

4 publikace a 12 konferenčních sdělení

Zadavatel	Název - česky	Název - anglicky	Anotace	Uplatnění
1. Skretting Aquaculture Research Centre, Norway	Modely pro studium a detekci parazitů u průmyslově významných ryb	Models for study and detection of parasites of industrially important fish	Byly vyvinuty nové in vitro a in vivo modely pro studium rybamorek, umožňující jejich identifikaci a testování antiparazitik, parazitocidních látek pro boj s infekcí.	Systémy pro testování potenciálních léčiv pro využití v chovech ryb
2. Palivový kombinát Ústí, s. p	Návrh systému limnologického obhospodařování vodního díla Chabařovice	Expert opinion on limnology care of water reservoir Chabařovice	Hydroakustická a tenantním odlovem podpořená analýza rybí obsádky jezera a doporučený postup dalšího obhospodařování za účelem zajištění vyšší kvality vody.	Zvýšení kvality vody
3. Sokolovská uhelná, a.s.	Návrh optimalizace péče o kvalitu vody a způsobu rekreačního využití jezera Medard-Libík, včetně doporučení rybářského managementu	An opinion on optimising a water quality and recreational use of Medar-Libík Lake, including fish management	Výzkum hydrologických, fyzikálních a hydrochemických parametrů jezera	Zvýšení kvality vody
4. Skretting Aquaculture Research Centre a NUTRECO Comp, Norway	Testování vybraných látek s možným amoebocidním účinkem na měňavky rodu Paramoeba spp. v kultuře in vitro	Testing of selected substances with potential amoebocidal effect on cultured Paramoeba spp. in vitro	Měňavky rodu Paramoeba byly vystaveny působení řady vybraných látek s předpokládaným amoebocidním účinkem a byl sledován následný růst a přežívání měňavek v kultuře. Na základě dosavadních pokusů bylo připraveno nové medikované krmivo pro atlantické lososy v chovech	Využití vhodných přípravků k ochraně ryb v chovech proti patogenním amfizoickým měňavkám  Publikace (KIS) Protec Gill; <a href="http://www.skretting.com/siteassets/au-temp-files/nexus-and-reports-and-">http://www.skretting.com/siteassets/au-temp-files/nexus-and-reports-and-</a>

5. Aleš Kincl, Vetrisol, s.r.o.	Testování borelicidního účinku přípravku Ixoderm	Testing borreliacidal effect of product Ixoderm	Ixoderm byl aplikován na nymfy klíštěte Ixodes ricinus infikované spirochétou Borrelia afzelii s cílem zjistit, zda přípravek zabíjí borelie ve stěvě klíšťat. Vliv Ixodermu na životaschopnost borelií nebyl prokázán.	Ochrana před klíšťaty přenášenými patogeny (lymskou boreliózou)
6. firma AlfaVita, s.r.o.	Testování přípravku IxoSAFE k bezpečnému odstranění klíšťat	Testing of a product IxoSAFE for safe detachment of ticks	Přípravek byl aplikován na dospělé klíštěte Ixodes ricinus přisátých na laboratorních králících a o jeho funkčnosti byl vydán certifikát pro Státní zdravotní ústav, což byla podmínka jeho komercializace. Tento certifikát nenahrazuje osvědčení pro použití tohoto přípravku v humánní medicíně.	Ochrana člověka a hospodářských zvířat před klíšťaty přenášenými patogeny (lymskou boreliózou)
7. Contipro C, a.s.	Analýza velikostí micel pomocí kryo FESEM a TEM	FESEM a TEM analysis of micelia size	Analýza velikostí micel pomocí kryo FESEM a TEM	Hodnocení velikostí micel pro kosmetické využití

## Významné patenty

## Patent č. 1.

[CZ](#) | *Licenční smlouva na biochemická činidla HFBCF a TFBCF*

Metodika výroby superčistých látek HFBCF a TFBCF v kvalitě použitelné ke specifické úpravě vzorků pro MS-SC měření a metodika MS-SC měření za využití těchto látek.

[EN](#) | *License agreement on biochemical kits HFBCF and TFBCF*

A protocol for preparation of superpure HFBCF and TFBCF in a quality utilisable for a specific sample preparation and measurement using MS-SC methods.

[Kategorie](#) | Licenční smlouvy | [Zapsán pod číslem](#) | Interní číslo 2016-LicPRGLB

[Kontaktní osoba](#) | Michal Schmoranz, 777468683, schmoranz@bc.cas.cz

[Využití](#) | Přesné měření metabolitů v jejich stopových množstvích např. u klinických vzorků.

## Patent č. 2.

[CZ](#) | *Kmen entomopatogenní houby Isaria fumosorosea CCM 8367 (CCEFO.011.PFR) a metoda ochrany proti hmyzím škůdcům a roztočům*

Evropský patent chránící mikroorganismu s vysokou virulencí vůči zemědělským škůdcům.

[EN](#) | *Strain of entomopathogenic fungus Isaria fumosorosea CCM 8367 (CCEFO.011.PFR) and the method for controlling insect and mite pests*

An European patent protecting organism with a high virulence against agricultural pests.

[Kategorie](#) | Patent | [Zapsán pod číslem](#) | EP 2 313 488 B1

[Kontaktní osoba](#) | Michal Schmoranz, 777468683, schmoranz@bc.cas.cz

[Využití](#) | Účinná složka formulací pro efektivní biopesticidy s vysokou cílenou účinností a nízkou škodlivostí na necílové organismy.

## Patent č. 3.

[CZ](#) | *Ferritin 2 pro imunizaci proti klíšťatům*

Evropský patent chránící využití objeveného proteinu a související technologie navozující imunitní odpověď vakcinovaného organismu.

[EN](#) | *Ferritin 2 for the host immunization against ticks*

A European patent protecting utilisation of a discovered protein in a technology that induces an immune response in a vaccinated organism.

[Kategorie](#) | Patent | [Zapsán pod číslem](#) | EP 2324053

[Kontaktní osoba](#) | Michal Schmoranz, 777468683, schmoranz@bc.cas.cz

[Využití](#) | Účinná látka ve vakcínách snižujících přežití a rozmnožování klíšťat.

## Spolupráce s veřejnou správou

## Dosažené výsledky

	Oblast uplatnění	Uživatel
1. Mapování entomopatogenních hlístic	Biologický boj s hmyzími škůdci	AOPK ČR
2. Optimalizace metod DNA izolace pro druhovou identifikaci dvoukřídlého hmyzu významných pro forenzní analýzu (dvě připravované publikace)	Forenzní entomologie (kriminalistika)	Kriminalistický ústav PCR, Praha
3. Výzkumná zpráva	Ochrana lesa před hmyzími škůdci	Lesy ČR, s.p.
4. Výzkumná zpráva	Ochrana lesa před hmyzími škůdci	Národní park Šumava
5. Analýza vyvíjených substancí a zkoumání jejich čistoty	Farmaceutický průmysl	Teva Czech Industries s.r.o., Opava
6. Screening of metabolites for the production and registration of the strain Purpuelocinum lilacinum	Farmaceutický průmysl	Laverlam Int. Co., Butt, MO, USA
7. Příprava podkladů a účast na jednáních pracovní skupiny pro interkalibraci biologické složky ryby v rámci interkalibrační skupiny Central Baltic – Lakes v roce 2015	Vodní hospodářství, Rámcová směrnice o vodách	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v. v. i.

8. Provedení monitoringu terestrických bezobratlých živočichů se zaměřením na Lumbricidae, Acari – Oribatida, Collembola, Diplopoda, Chilopoda a Oniscidea. Ve všech skupinách byly zastoupeny především troglonexenní druhy transportované do jeskynních systémů podzemními toky. Vedle nich byla zaznamenána přítomnost řady druhů úzce vázaných na jeskynní a další podzemní ekosystémy.	Ochrana přírody, management významných přírodních lokalit	Beleco z. s., SCHKO Moravský kras
9. Zajištění odlovu nežádoucích druhů ryb ve Velkém a Malém Boleveckém rybníce	Odlov nežádoucích druhů ryb	Statutární město Plzeň

Odborné expertízy	Název	Zadavatel	Výsledek
	1. Praktická zkouška účinnosti přípravku IxoSAFE	Alfavita, s. r. o.	In vivo a in vitro ověření účinnosti přípravku proti klíšťatům.
	2. Spektroskopická analýza čistoty substancí	STEVA Czech Industries, s.r.o.	Analýza substancí z hlediska jejich molekulárního složení a definice čistoty
	3. Complex fish stock assessment of the two Biesbosch Reservoirs (Honderdendertig and Petrusplaat)	Evides Water Company, The Netherlands.	Zpráva o druhovém, velikostním a biomasovém složení rybiho společenstva nádrží Honderdendertig a Petrusplaat.
	4. Soužití člověka a perlorodky říční ve Vltavském luhu	Správa Národního parku a CHKO Šumava.	Zpráva o velikostním složení a migračních vzorcích rybových obratlovců migrujících mezi nádrží Lipno a jejím přítokem.
	5. Výzkum limnologických složek ekosystému nově vznikajícího jezera Medard-Libík.	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s.	Zpráva o hydrobiologickém monitoringu nádrže Medard.
	6. Komplexní ichtyologický průzkumu nádrže Most.	Palivový kombinát Ústí, státní podnik	Zpráva o komplexním ichtyologickém průzkumu nádrže Most.
	7. Processing of hydroacoustic data from Lake Balaton survey	Balaton Limnological Institute, Centre for Ecological Research, Hungarian Academy of Sciences	Zpráva shrnující výsledky zpracování hydroakustických dat sebraných během průzkumu jezera Balaton.
	8. Monitoring rybí obsádky na Velkém a Malém boleveckém rybníce v Plzni v roce 2015	Statutární město Plzeň	Zpráva o výsledcích monitoringu rybí obsádky na Velkém a Malém boleveckém rybníce v Plzni v roce 2015.
	9. Diagnostika rostlinných patogenů	VŠÚO Holovousy s.r.o.	Testování šlechtitelského materiálu jetele lučního na přítomnost virů WCIMV a RCMV pomocí ELISA
	10. Diagnostika rostlinných patogenů	Fytos Plzeň s.r.o.	PCR testování šlechtitelského materiálu na přítomnost fytoplazem

Monitorovací síť	Monitoring č. 1.
	<p><b>Monitoring č. 1.</b></p> <p><b>CZ</b> Mezinárodní komise pro taxonomii virů Nové viry v čeledi Secoviridae</p> <p><b>EN</b> ICTV – International Committee for Taxonomy of Viruses New viruses in Secoviridae</p> <p>Provozovatel: ICTV Program, New viruses in Secoviridae</p> <p>Důvody zapojení: vyžádaná spolupráce</p>
	<p><b>Monitoring č. 2.</b></p> <p><b>CZ</b> Mezinárodní síť dlouhodobého ekologického výzkumu Slapy – údolní nádrž</p> <p><b>EN</b> International Long-term Ecological Research (ILTER) Network Slapy reservoir</p> <p>Provozovatel: BC AV ČR, v. v. i. - Hydrobiologický ústav Program sledovány fyzikální a chemické parametry a plankton (data od roku 1959)</p> <p>Důvody zapojení: mezinárodní sdílení dat LTER</p>
	<p><b>Monitoring č. 3.</b></p> <p><b>CZ</b> Mezinárodní síť dlouhodobého ekologického výzkumu údolní nádrž Římov</p> <p><b>EN</b> International Long-term Ecological Research Network Římov reservoir</p> <p>Provozovatel: BC AV ČR, v. v. i. - Hydrobiologický ústav Program sledovány fyzikální a chemické parametry, plankton a ryby (data od 1979)</p> <p>Důvody zapojení: mezinárodní sdílení dat LTER</p>
	<p><b>Monitoring č. 4.</b></p> <p><b>CZ</b> Mezinárodní síť dlouhodobého ekologického výzkumu Dlouhodobě sledované ekosystémy v ČR</p> <p><b>EN</b> ILTER - network (International long-term ecological research network) Long-term studied ecosystems in Czech Republic (LTER – network)</p> <p>Provozovatel: Biologické Centrum, v.v.i. Program</p> <p>Důvody zapojení: monitoring stavu klíčových vodních ploch v ČR</p>
	<p><b>Monitoring č. 5.</b></p>

CZ CZMezinárodní síť dlouhodobého ekologického výzkumu

Sokolovské výsypky

EN ENInternational Long-term Ecological Research Network

Sokolov post-mining ecosystems

Provozovatel Biologické centrum AV ČR, v. v. i. - Ústav půdní biologie Program

Důvody zapojení V programu sledovány fyzikální a chemické parametry půd, půdní biota. Důvodem zapojení do sítě je mezinárodní sdílení dat LTER.

#### Monitoring č. 6.

CZ Databáze necílových členovců za účelem podpory posouzení rizik pěstování GM plodin v EU

Monitorování necílových členovců na orné půdě v celé Evropě

EN The database of non-target arthropods to support the risk assessment of GM crops cultivation in the EU

Monitoring of non-target arthropod species in arable crops across Europe

Provozovatel EFSA (European Food Safety Agency) Program, Question No EFSA-Q-2010-00222

Důvody zapojení Monitoring poskytuje podrobný přehled o výskytů členovců v kulturách GM plodin napříč Evropou a tím poskytuje vstupní data pro posouzení enviromentálních rizik spojených s pěstováním geneticky modifikovaných (GM) plodin v Evropské unii.

#### Monitoring č. 7.

CZ síť Centra pro výzkum tropických lesů

Dynamika vegetace tropického deštného lesa

EN Center for Tropical Forest Science (CTFS) network

Rainforest vegetation and insect dynamics

Provozovatel Smithsonian Institution, USA Program Sledování růstu a mortality 288 000 individuálních rostlin na ploše 50 ha lesa

Důvody zapojení BC AV ČR spoluprodukuje monitorování 50 ha vegetační plochy Wanang, Papua-Nová Guinea (společně s University of Minnesota, V. Novotný za BC a G. Weiblen za UoM jsou co-PI), jež je součástí globální sítě CTFS. Tato plocha je i českým členem sítě ILTER (International Long Term Ecological Research).

#### Monitoring č. 8.

CZ Program pro sledování členovců Centra pro výzkum tropických lesů

Dynamika společenstev členovců tropických deštných lesů

EN Arthropod Initiative of the Center for Tropical Forest Science

The dynamics of arthropod communities in tropical rainforests

Provozovatel Smithsonian Institution, USA Program Monitorování složení modelových skupin hmyzu v globální síti výzkumných ploch tropických deštných lesů

Důvody zapojení Y. Basset je koordinátorem této sítě, V. Novotný se podílí na monitoringu jedné plochy (Wanang, Papua-Nová Guinea)

#### Projekty rámcových programů EU

##### Projekt č. 1.

Druh spolupráce 7. rámcový program EU

Název RNP structure, function and mechanism of action

Akronym RNPnet

Typ Marie (Skłodowska) Curie Actions MARIE CURIE ACTIONS

Koordinátor Eidgenossische Technische Hochschule Zurich, Switzerland

Řešitel Lukeš J.

Částka v EUR 44000 Rok zahájení 2011 Rok ukončení 2015

Států 8 Států z EU 8 Spolurešitelů 14

##### Projekt č. 2.

Druh spolupráce 7. rámcový program EU

Název ANTICIPating the Global Onset of Novel Epidemics

Akronym ANTIGONE

Typ Collaborative projects FP7, CP

Koordinátor Erasmus MC, Nizozemí

Řešitel L. Grubhoffer

Částka v EUR 100000 Rok zahájení 2012 Rok ukončení 2016

Států 7 Států z EU 7 Spolurešitelů 14

##### Projekt č. 3.

Druh spolupráce 7. rámcový program EU

Název Use of model organisms to resolve crucial biological problems on the path to innovations

Akronym MODBIOLIN

Typ Coordination and Support Actions FP7, CSA

Koordinátor BC AV ČR, ČR

Řešitel F. Sehnal, V. Zázvorková

Částka v EUR 950000 Rok zahájení 2012 Rok ukončení 2015

Států 1 Států z EU 1 Spolurešitelů 1

##### Projekt č. 4.

Druh spolupráce 7. rámcový program EU

Název Structure and function of the insect Juvenile hormone receptor

Akronym JHRECEPTOR

Typ Marie (Skłodowska) Curie Actions MARIE CURIE ACTIONS

Koordinátor BC AV ČR, ČR

Řešitel M. Jindra

Částka v EUR 15600 Rok zahájení 2012 Rok ukončení 2015  
Států 2 Států z EU 1 Spolupřesitelů 2

#### Projekt č. 5.

Druh spolupráce 7. rámcový program EU  
Název Anti-tick Vaccines to Prevent Tick-borne Diseases in Europe  
Akronym ANTIDotE  
Typ Collaborative projects FP7-HEALTH-2013.2.3.4-1  
Koordínátor J. WR Hovius, Academic Medical Centre (AMC), University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands  
Řešitel L. Grubhoffer (BC)  
Částka v EUR 150000 Rok zahájení 2013 Rok ukončení 2018  
Států 5 Států z EU 5 Spolupřesitelů 7

#### Projekt č. 6.

Druh spolupráce jiný  
Název Charakterizace unikátních vlastností esenciální F0F1 ATP syntázy u původce africké spavé nemoci Trypanosoma brucei za účelem vývoje inhibitorů tohoto komplexu  
Akronym TbATPSynth  
Typ jiný program podpory nepodpořených původních návrhů 7RP  
Koordínátor BC AV ČR, v. v. i.  
Řešitel A. Zíková  
Částka v EUR 150000 Rok zahájení 2013 Rok ukončení 2017  
Států 1 Států z EU 1 Spolupřesitelů 1

#### Projekt č. 7.

Druh spolupráce 7. rámcový program EU  
Název Insect Timing  
Akronym INSECTIME  
Typ Marie (Skłodowska) Curie Actions FP7-PEOPLE-2012-ITN  
Koordínátor University of Leicester, UK  
Řešitel David Doležel  
Částka v EUR 35000 Rok zahájení 2013 Rok ukončení 2016  
Států 7 Států z EU 7 Spolupřesitelů 10

#### Projekt č. 8.

Druh spolupráce Horizont 2020  
Název Breeding invertebrates for Next Generation BioControl  
Akronym BINGO  
Typ Marie (Skłodowska) Curie Actions  
Koordínátor Wageningen university, Netherlands  
Řešitel prof. František Marec  
Částka v EUR 58106 Rok zahájení 2015 Rok ukončení 2018  
Států 8 Států z EU 8 Spolupřesitelů 10

#### Projekt č. 9.

Druh spolupráce Horizont 2020  
Název Advanced Tools and Research Strategies for Parasite Control in European farmed fish  
Akronym ParaFishControl  
Typ Research and Innovation Action  
Koordínátor Agencia estatal consejo superior de investigaciones científicas, Spain  
Řešitel Dr. Astrid Holzer  
Částka v EUR 33560 Rok zahájení 2015 Rok ukončení 2022  
Států 13 Států z EU 13 Spolupřesitelů 30

#### Projekt č. 10.

Druh spolupráce Horizont 2020  
Název Ecological determinants of tropical-temperate trends in insect diversity  
Akronym Diversity6continents  
Typ ERC Grants  
Koordínátor Biologické centrum AV ČR, v.v.i., ČR  
Řešitel prof. Vojtěch Novotný  
Částka v EUR 377227 Rok zahájení 2015 Rok ukončení 2020  
Států 1 Států z EU 1 Spolupřesitelů 1

#### Mezinárodní projekty

#### Projekt č. 1.

Druh spolupráce jiný KONTAKT II  
CZ LH - KONTAKT II (2011-2017), LH12103 - Adaptace hmyzu pro přezimování v temperátním regionu  
EN LH - KONTAKT II (2011-2017), LH12103 - Insect adaptations for overwintering in the temperate region. From theory to applications  
Typ aktivity ZV - Základní výzkum  
Koordínátor BC AV ČR, Koordijnující osoba Košťál V., Účastnické státy USA Států 2 Států z EU 1 Spolupřesitelů 0

### Projekt č. 2.

Druh spolupráce jiný KONTAKT II

CZ LH - KONTAKT II (2011-2017), LH12104 - Posttranskripční úpravy tRNA u trypanosomy spavičné

EN LH - KONTAKT II (2011-2017), LH12104 - Posttranscript modifications of tRNA in Trypanosoma.

Typ aktivity ZV - Základní výzkum

Koordinátor BC AV ČR, Koordinující osoba Lukeš J, Účastnické státy ČR, USA Států 2 Států z EU 1 Spolupřesitelé 0

### Projekt č. 3.

Druh spolupráce jiný KONTAKT II

CZ LH - KONTAKT II (2011-2017), LH12105 - Entomopatogenní (EPN) a moluskopatogenní (MPN) hlístice (Nematoda), morfologická a genetická charakterizace vybraných skupin, česká a floridská fauna

EN LH - KONTAKT II (2011-2017), LH12105 - Entomopathogenic (EPN) a moluscomparasitic (MPN) nematodes, morphological and genetic characterization of the most important groups, Czech and Florida fauna

Typ aktivity ZV - Základní výzkum

Koordinátor BC AV ČR, Koordinující osoba Mráček Z, Účastnické státy - ČR, USA Států 2 Států z EU 1 Spolupřesitelé 0

### Projekt č. 4.

Druh spolupráce jiný JINÝ

CZ Programu interní podpory projektů mezinárodní spolupráce AV ČR - Nový přístup pro srovnávací studium stádií životního cyklu myxozoi – identifikace genů a buněčných komponent důležitých pro množení parazitů

EN Program of internal support of projects of international collaboration of the Academy of Sciences - Novel approaches for comparative study of myxozoan life cycle stages – identifying genes as well as cellular components of biological relevance for parasite proliferation

Typ aktivity Strukturální a transkriptomická analýza časných vývojových stádií myxozoi

Koordinátor BC AV ČR Koordinující osoba A. Holzer Účastnické státy Česká republika, UK Států 2 Států z EU 2 Spolupřesitelé 2

### Projekt č. 5.

Druh spolupráce jiný KONTAKT II

CZ LH - KONTAKT II (2011-2017), LH11008 - Beta diverzita potravních sítí mezi rostlinami a hmyzem podél tropického výškového gradientu

EN LH - KONTAKT II (2011-2017), LH11008 - Beta diversity of plant-insect food webs along an altitudinal gradient in the tropics

Typ aktivity ZV - Základní výzkum, Ekologický výzkum potravních sítí mezi rostlinami a hmyzem

Koordinátor BC AV ČR, Koordinující osoba Novotný V, Účastnické státy USA Států 2 Států z EU 1 Spolupřesitelé 1

### Projekt č. 6.

Druh spolupráce jiný EMBO

CZ Instalační grant EMBO - Instalační grant EMBO

EN EMBO Installation grant - EMBO Installation grant č. 1965

Typ aktivity Výzkum funkční biologie parazitických prvoků

Koordinátor BC AV ČR Koordinující osoba A. Zíková (2009–2014), Účastnické státy ČR Států 1 Států z EU 1 Spolupřesitelé 0

### Projekt č. 7.

Druh spolupráce jiný National Science Foundation

CZ Inventarizace globální biodiverzity - Diverzita tasemnic (Cestoda: Platyhelminthes) na zeměkouli

EN Planetary Biodiversity Inventory - A survey of the tapeworms (Cestoda: Platyhelminthes) from the vertebrate bowels of the Earth

Typ aktivity Studium diverzity tasemnic

Koordinátor University of Connecticut, Storrs, USA Koordinující osoba Tomáš Scholz Účastnické státy Států 20 Států z EU 15 Spolupřesitelé 1

### Projekt č. 8.

Druh spolupráce jiný AVČR

CZ Program interní podpory projektů mezinárodní spolupráce AV ČR - Trypanosomy u afrických lidoopů

EN Program of internal support of projects of international collaboration of the Czech Academy of Sciences - Trypanosomiasis in Africa great apes

Typ aktivity studium

Koordinátor BC AV ČR Koordinující osoba Julius Lukeš Účastnické státy Států 2 Států z EU 2 Spolupřesitelé 0

### Projekt č. 9.

Druh spolupráce jiný KONTAKT II

CZ LH14255 - Mechanismy propagace a cross protekce u skupiny viroidů chmele a jableň a jejich vliv na regulaci metabolické dráhy ozdravných prenylflavonoidů a lupulinu

EN Contact II - Mechanisms of propagation and cross protection at the group of hop and apple trees viruses and its influence on metabolic circuits of remedial prenylflavonoids and lupuline

Typ aktivity studium

Koordinátor BC AV ČR Koordinující osoba Jaroslav Matoušek Účastnické státy Států 2 Států z EU 1 Spolupřesitelé 2

### Projekt č. 10.

Druh spolupráce jiný KONTAKT II

CZ LH14047 - Hormonální řízení antistresových reakcí u hmyzu

EN Contact II - Hormonal proceeding of anti-stress reactions with insects

Typ aktivity studium

Koordinátor BC AV ČR Koordinující osoba Dalibor Kodrík Účastnické státy Států 2 Států z EU 1 Spolupřesitelé 2

### Projekt č. 11.

Druh spolupráce jiný KONTAKT II

CZ LH14029 - Úloha juvenilního hormonu v diapauze a cirkadiánních rytmech hmyzu

EN Contact II - Juvenile hormone role in diapause and circadian rhythms of insect

Typ aktivity studium

Koordinátor BC AV ČR Koordinující osoba David Doležel Účastnické státy Států 2 Států z EU 1 Spolupřesitelé 2

**Projekt č. 12.**

Druh spolupráce: COST (Cooperation in Science and Technology)

CZ LD14004 - Analýza viromu třešni a višni sekvenováním nové generace a vývoj nástrojů pro specifickou detekci virů PCR

EN COST CZ - The analysis of cherry and sour cherry trees virome by sequencing new generation and the development of instruments for specific PCR virus detection

Typ aktivity: studium

Koordinátor: BC AV ČR | Koordinující osoba: Josef Špak | Účastnické státy: Států 2 | Států z EU: 2 | Spolupřesitelé: 2

---

**Projekt č. 13.**

Druh spolupráce: COST (Cooperation in Science and Technology)

CZ LD13046 - Využití přístupů metagenomiky a metatranskriptomiky k charakterizaci mikrobiální diversity člověkem ovlivněných půd

EN COST CZ - The use of metagenomics and metatranscriptomics access for the description of microbial diversity of soil impacted by human being

Typ aktivity:

Koordinátor: BC AV ČR | Koordinující osoba: Alice Chroňáková | Účastnické státy: Států 1 | Států z EU: 1 | Spolupřesitelé: 1

---

**Projekt č. 14.**

Druh spolupráce: jiný MOBILITA

CZ 7AMB14SK016 - Vyškové změny společenstev sluněček

EN Mobility - High-altitude changes of lady-bird species

Typ aktivity: studium

Koordinátor: BC AV ČR | Koordinující osoba: Oldřich Nedvěd | Účastnické státy: Států 1 | Států z EU: 1 | Spolupřesitelé: 1

---

**Projekt č. 15.**

Druh spolupráce: jiný MOBILITA

CZ 7AMB14SK09 - Porovnání vlivu Bt kukuřice na entomofaunu v podmínkách ČR a Slovenska

EN Mobility - The comparison of Bt maize impact on entomofauna in the climate of the Czech and Slovak Republics.

Typ aktivity:

Koordinátor: BC AV ČR | Koordinující osoba: Habuštová Skoková Oxana | Účastnické státy: Států 1 | Států z EU: 1 | Spolupřesitelé: 1

---

**Projekt č. 16.**

Druh spolupráce: jiný MOBILITA

CZ 7AMB14SK003 - Chorologie evolučně progresivní skupiny jepic v střední Evropě

EN Mobility - Chorology of evolutionary progressive group of mayfly species in Central Europe

Typ aktivity:

Koordinátor: BC AV ČR | Koordinující osoba: Pavel Sroka | Účastnické státy: Států 1 | Států z EU: 1 | Spolupřesitelé: 1

---

**Projekt č. 17.**

Druh spolupráce: jiný National Institute of Health (NIH), USA

CZ National Institute of Health (NIH), USA - Rickettsial Immunity During Tick Transmission

EN Prime Award No. 1R01AI093653-01A1 - Rickettsial Immunity During Tick Transmission

Typ aktivity: Výzkum vlivu proteinů z klíštěcích slin na přenos ehrlichii

Koordinátor: University of California, Riverside, USA | Koordinující osoba: Dr. Michail Kotsyfkis | Účastnické státy: Států 2 | Států z EU: 1 | Spolupřesitelé: 2

---

**Projekt č. 18.**

Druh spolupráce: jiný přeshraniční spolupráce

CZ Program přeshraniční spolupráce cíl 3 Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2004 - 2020 - Integrovaná ochrana půdy a vody v povodí Drachensee

EN Cross-border Cooperation Programme Czech Republic – Free State of Bavaria Objective ETC 2014–2020 - Integrierter Boden- und Gewässerschutz am Drachensee

Typ aktivity:

Koordinátor: Freistaat Bayern | Koordinující osoba: RNDr. Jiří Žaloudík | Účastnické státy: Států 2 | Států z EU: 2 | Spolupřesitelé: 7

---

**Projekt č. 19.**

Druh spolupráce: jiný IAEA

CZ FAO/IAEA Nukleární techniky ve výživě a zemědělství - Kvalita půdy a živiny v setvalé produkci potravin v zemědělském systému s využitím mulčování půdy v sub-saharské Africe

EN Joint FAO/IAEA Programme of Nuclear Techniques in Food and Agriculture - Soil quality and nutrient management for sustainable food production in mulch-based cropping systems in Sub-Saharan Africa

Typ aktivity: Technický kontrakt č. IAEA 16914: Zlepšená metodika měření emisí

Koordinátor: IAEA | Koordinující osoba: prof. Milostav Šimek | Účastnické státy: Států 12 | Států z EU: 2 | Spolupřesitelé: 14

---

**Projekt č. 20.**

Druh spolupráce: jiný Fellow CIFAR

CZ Fellow CIFAR - Program integrované mikrobiální diversity

EN Fellow CIFAR - Integrated Microbial Biodiversity

Typ aktivity:

Koordinátor: BC AV ČR, v. v. i. | Koordinující osoba: prof. Julius Lukeš | Účastnické státy: Států 2 | Států z EU: 1 | Spolupřesitelé: 1

---

**Projekt č. 21.**

Druh spolupráce: jiný Alexandr von Humboldt Foundation

CZ Research Group Linkage Programme - Analýza pospiviroidního degradomu jako základu komplexního a expanzivního onemocnění rostlin undukovaného viroidy.

EN Research Group Linkage Programme - Analysis of pospiviroid-induced degradome: the background for the complex and expansive plant disease

Typ aktivity:

Koordinátor: BC AV ČR, v. v. i. | Koordinující osoba: RNDr. Jaroslav Matoušek | Účastnické státy: Států 2 | Států z EU: 1 | Spolupřesitelé: 1

---

**Projekt č. 22.**

Druh spolupráce: jiný Norské fondy  
 CZ Česko-Norský výzkumný program CZ09 - Vliv submerzních makrofyt na trofické vazby a distribuci ryb v hlubokých jezerech  
 EN Czech-Norwegian Research Programme - Structuring effect of submerged macrophytes on trophic relationships and distribution of fish in deep lakes (MacFish)  
 Typ aktivity  
 Koordinátor BC AV ČR, v. v. i. | Koordinující osoba: RNDr. Jiří Peterka | Účastnické státy: Států 2 | Států z EU: 1 | Spolupřítelitelé: 2

**Projekt č. 23.**

Druh spolupráce: jiný HFSP Organization  
 CZ Young investigators - Interakce mezi eukaryotickými symbionty a sřtevním mikrobiomem a jejich vliv na imunitně zprostředkované onemocnění.  
 EN Young investigators - Interplay of eukaryotic symbionts with gut microbiome and influence on immune-mediated disorders.  
 Typ aktivity  
 Koordinátor BC AV ČR, v. v. i. | Koordinující osoba: RNDr. Kateřina Jirků | Účastnické státy: Států 2 | Států z EU: 1 | Spolupřítelitelé: 2

**Projekt č. 24.**

Druh spolupráce: jiný Gordon and Betty Moore Foundation  
 CZ Science, Marine Microbiology Initiative - Projekt DIPLOMID  
 EN Science, Marine Microbiology Initiative - DIPLOMID Project  
 Typ aktivity  
 Koordinátor BC AV ČR, v. v. i. | Koordinující osoba: prof. Julius Lukeš | Účastnické státy: Států 1 | Států z EU: 1 | Spolupřítelitelé: 1

**Projekt č. 25.**

Druh spolupráce: jiný Kontakt II  
 CZ LH - KONTAKT II (2011 - 2017) - LH 13136 Interakce mykovirů s fytopatogenními a entopatogenními mikrohubami  
 EN LH - KONTAKT II (2011 - 2017) - LH 13136 Interakce mykovirů s fytopatogenními a entopatogenními mikrohubami  
 Typ aktivity ZV – Základní výzkum  
 Koordinátor BC AV ČR, v. v. i. | Koordinující osoba: RNDr. Karel Petřík | Účastnické státy: Států 1 | Států z EU: 1 | Spolupřítelitelé: 1

**Projekt č. 26.**

Druh spolupráce: jiný Mobility  
 CZ 7A – Šestý rámcový program Evropského společenství pro výzkum, technický rozvoj a demonstrační činnosti (2007 - 2017) - 7AMB15FR007 – BatClim – Netopýří guáno v jeskyních jako záznam změn klimatu a životního prostředí v prostředním holocénu v Evropě napříč euro-africkým transektem  
 EN 7A - 6. Frame programme EU - 7AMB15FR007 – BatClim – Cave bat guano as record of climatic and environmental changes in Mid-Holocene, an Europe and Euro-African transect  
 Typ aktivity ZV – Základní výzkum  
 Koordinátor BC AV ČR, v. v. i. | Koordinující osoba: RNDr. Alica Chroňáková | Účastnické státy: Států 1 | Států z EU: 1 | Spolupřítelitelé: 1

**Projekt č. 27.**

Druh spolupráce: COST (Cooperation in Science and Technology)  
 CZ LD – COST CZ (2011 - 2017) - Jak využívat a interpretovat přebytek dat z paralelního sekvenování v rostlinné virologii.  
 EN LD – COST CZ (2011 - 2017) - Implementation of NGS in plant virology - unprecedented capacity with a risk of data overflow.  
 Typ aktivity ZV – Základní výzkum  
 Koordinátor BC AV ČR, v. v. i. | Koordinující osoba: Dr. Igor Koloniuk | Účastnické státy: Států 1 | Států z EU: 1 | Spolupřítelitelé: 1

**Projekt č. 28.**

Druh spolupráce: COST (Cooperation in Science and Technology)  
 CZ LD – COST CZ (2011 - 2017) - Co zde pohledáváš? Distribuce a aktivity ryb ve velkých stojatých vodách.  
 EN LD – COST CZ (2011 - 2017) - Why are you there? Fish distribution and activity in large standing waters.  
 Typ aktivity ZV – Základní výzkum  
 Koordinátor BC AV ČR, v. v. i. | Koordinující osoba: RNDr. Milan Říha | Účastnické státy: Států 1 | Států z EU: 1 | Spolupřítelitelé: 1

Akce s mezinárodní účastí

Název - český	Název - anglický	Pořadatel - český	Pořadatel - anglický	Spolupořadatel - český	Spolupořadatel - anglický	Účastníků	Z toho zahr.	Datum konání	Místo	WWW	Kontaktní osoba	Významná prezentace
1. Molekulární metody v hmyzí fyziologii	Molecular Methods in Insect Physiology	BC AV ČR, v. v. i. - ENTÚ	Biology Centre CAS - Institute of Entomology	The Wenner-Gren Institute, Stockholm University	The Wenner-Gren Institute, Stockholm University	60	20	3. - 5. 6. 2015	BC AV ČR, Branišovská 31, České Budějovice	<a href="http://www.entu.cas.cz/zurovec/immunity/index.html">http://www.entu.cas.cz/zurovec/immunity/index.html</a>	prof. Michal Žurovec	Bruno Lemaître: „The Drosophila antimicrobial response“
2. Workshop projektu MODBIOLIN o klíštatech a klíšťaty přenášených nemocech 2015 (T&TTD-2015)	MODBIOLIN workshop on Ticks & and Transmitted Diseases 2015,	BC AV ČR, v. v. i. – Parazitologický ústav	Biology Centre CAS – Institute of Parasitology			57	18	26 – 27. 3. 2015	Český Krumlov,	<a href="http://www.paru.cas.cz/cs/">http://www.paru.cas.cz/cs/</a>	RNDr. Petr Kopáček	Erol Fikrig: „Tricks with Ticks“ (další významní řečníci: Ben Mans, Joppe W. Hovius, Ard Nijhof, Juan Anquita, Theo Schetters)
				Jihočeská								Sebastian Leidel: „When cells become dyslexic - how tRNA

3. RNA club 2015	RNA club 2015	BC AV ČR, v. v. i. – Parazitologický ústav	Biology Centre CAS – Institute of Parasitology	univerzita v Českých Budějovicích, přF	Faculty of Science, University of South Bohemia	80	4	18. 9. 2015	České Budějovice	<a href="http://www.biologicals.cz/conferences/index.php?conference_id=24">http://www.biologicals.cz/conferences/index.php?conference_id=24</a>	RNDr. Zdeněk Paris, Mgr. Hassan Hashimi	modification defects kill". David Rueda: „Watching snRNA dynamics and assembly with single molecule resolution".
4. Workshop o kryo-korelativní světelné a elektronové mikroskopii	Cryo-CLEM workshop	BC AV ČR, v. v. i. – Parazitologický ústav	Biology Centre CAS – Institute of Parasitology			30	15	17. – 18. 3. 2015	České Budějovice	<a href="http://www.paru.cas.cz/cs/">http://www.paru.cas.cz/cs/</a>	Ing. Jana Nebesářová	Ruwin Pandithage: „CLEM methods"
5. 45. Jírovcovy protozoologické dny	45th Jírovec's Protozoological Days,	BC AV ČR, v. v. i. – Parazitologický ústav	Biology Centre CAS – Institute of Parasitology			78	16	1. – 15. 5. 2015	Dubovice	<a href="http://www.parazitologie.cz/protozoologie/">http://www.parazitologie.cz/protozoologie/</a>	Mgr. Martin Kostka	Emily Seward & Steve Kelly: You are what you eat: metabolic specialisation drives genome evolution in parasitic microorganisms
6. VIROID 2015: Mezinárodní konference o viroidech a viroidu podobným RNA	VIROID 2015: International Conference on Viroids and Viroid-like RNAs	Biologické centrum AV ČR, v.v.i.- Ústav molekulární biologie rostlin České Budějovice	Biology Centre CAS, v.v.i. - Institute of Plant Molecular Biology České Budějovice, Czech Republic	Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Ústav fyzikální biologie, Düsseldorf, Německo	Heinrich-Heine-University Düsseldorf, Institute Physical Biology Düsseldorf, Germany	53	45	25. 6. – 28. 6. 2015	Biologické centrum, v.v.i., České Budějovice	<a href="http://www.biophys.uni-duesseldorf.de/Viroid2015/">http://www.biophys.uni-duesseldorf.de/Viroid2015/</a>	Mgr. Anna Týcová, tycova@umbr.cas.cz	8 zvaných přednášek předních odborníků
7. 4. workshop o aplikaci nové generace sekvenčních metod na analýzu repetitivní DNA rostlin	4th Workshop on the Application of Next Generation Sequencing to Repetitive DNA Analysis in Plants	Biologické centrum AVCR – Ústav molekulární biologie rostlin	Biology Centre CAS, v. v. i. – Institute of Plant molecular biology			35	26	26. - 28. 5. 2015	České Budějovice	<a href="http://w3lamc.umbr.cas.cz/repeatexplorer/?page_id=14">http://w3lamc.umbr.cas.cz/repeatexplorer/?page_id=14</a>	RNDr. Jirí Macas	
8. Standardní metody vzorkování sladkovodních ryb: příležitosti pro mezinárodní spolupráci	Standard Methods of Sampling Freshwater Fishes: Opportunities for International Collaboration'	Americká rybářská společnost	American Fisheries Society	Biologické Centrum AV ČR a 9 dalších institucí	Biology Centre CAS plus 9 other institutions	70	67	19. - 20. 8. 2015	Portland, Oregon, USA	<a href="https://afs.confex.com/afs/2015/webprogram/Session3405.html">https://afs.confex.com/afs/2015/webprogram/Session3405.html</a>	Prof. Scott Bonar, Prof. Jan Kubečka	Marie Prchalova: „Advances in Gillnetting on Both Sides of Atlantic", Milan Riha: „Advances in Active Netting Techniques, What Must be Standardized" and Jan Kubečka: „Where Is Flexibility Allowed., Advances in Shallow Water Hydroacoustics"
												Karine Van Doninck: Genomic evidence for ameiotic evolution and genetic exchanges in the bdelloid rotifer

9. Mezinárodní rotiferologické symposium	International Rotifer Symposium	Rotifera o.s.	Rotifera o.s.	Biologické centrum AV ČR - Ústav půdní biologie, Jihočeská Univerzita - Přírodovědecká fakulta	Biology Centre CAS, Institute of Soil Biology, University of South Bohemia, Faculty of Science	124	121	29. 8 - 7. 9. 2015	České Budějovice	www.rotifera.org	RNDr. Miroslav Devetter	Adineta vaga Steven Decklerck: Rotifers as model systems for the study of rapid micro-evolutionary adaptation and its ecological implications Claudia Ricci: How and why to fall in love with bdelloid rotifers
10. 13. střeoevropský půdně zoologický workshop	13th Central European Workshop on Soil Zoology	Biologické centrum AV ČR - Ústav půdní biologie	Biology Centre CAS - Institute of Soil Biology	Česká zoologická společnost	Czech Zoological Society	39	27	13. - 15. 4. 2015	Biologické centrum AV ČR, České Budějovice	http://www.upb.cas.cz/cs/page/workshopy	RNDr. Karel Tajovský	M. M. Rost-Roszkowska et al.: „The comparison of the digestive epithelia in centipedes and millipedes: the cell death.“ Miriam Schaidler and Günther Rasputnig: „A military alliance: do bacteria enable the production of harvestmen defensive secretions?“
11. Mezinárodní konference „Ekologie půdních mikroorganismů 2015: Mikroorganismy jako řídicí činitelé půdních procesů“	Ecology of Soil Microorganisms 2015: Microbes as Important Drivers of Soil Processes	MBÚ AV ČR, v. v. i.	Institute of Microbiology CAS, Prague	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	Biology Centre CAS, v. v. i.	500	180	29. 11. - 3. 12. 2015	Praha	http://www.biologicals.cz/conferences/index.php?conference_id=22	RNDr. Dana Elhottová	The effect of soil fauna in decomposition activity of soil microflora (Invited lecture).

Plánované akce s mezinárodní účastí

Název akce - anglicky	Pořádající pracoviště AV ČR	Konf. poplatek (CZK)	Datum konání	Místo	WWW	Kontaktní osoba	Spojení na kont. osobu
1. British Society for Parasitology: Trypanosomiasis and leishmaniasis seminar	BC AV ČR, v. v. i. – Parazitologický ústav, Branišovská 31, České Budějovice		4. – 7. 9. 2016	České Budějovice		prof. Julius Lukeš	jula@paru.cas.cz; +420387775416
2. The practical EMBO course "Advanced methods of electron microscopy in cell biology"	BC AV ČR, v. v. i. – Parazitologický ústav, Branišovská 31, České Budějovice	8000	14. – 24. 6. 2016	České Budějovice		Ing. Jana Nebesářová	nebe@paru.cas.cz; +420387775402

Členství v mezinárodních organizacích

Vědecký pracovník	Mezinárodní organizace	Funkce	Funkční období
1. Prof. RNDr. Julius Lukeš, CSc.	Canadian Institute for Advanced Research	Senior Fellow	2012 - dosud
2. Prof. RNDr. Julius Lukeš, CSc.	Faculty of 1000	Member	2013 - dosud
3. Prof. RNDr. Julius Lukeš, CSc.	American Academy for Microbiology	Fellow	2014 - dosud
4. Prof. RNDr. Julius Lukeš, CSc.	European Academy of Microbiology	Fellow	2015 - dosud

Návštěvy zahr. vědců

Jméno	Pracoviště	Země	Obor, významnost
1. Dr. Zhihong Li	China Agricultural University, Beijing	Čína	entomologie
2. prof. Peter Oeffner	Institute of Functional Genomics, Regensburg University	Německo	Funkční genomika, metabolomika

3. prof. Hans-Robert Kalbitzer	Institute of Functional Genomics, Regensburg University	Německo	Strukturální biologie, biofyzika
4. prof. Roger L. Kitching	Griffith University	Austrálie	Významný ekolog, jedna z vedoucích autorit v ekologii tropického hmyzu
5. prof. Charalambos Kyriacou	University of Leicester	United Kingdom	Chronobiologie, světová kapacita v oboru
6. Charlotte Förster	University of Würzburg	Německo	Chronobiologie, světová kapacita v oboru
7. Bruno Lemaitre	EPFL, Lausanne,	Switzerland	Hmyzí imunologie
8. Jan Veenstra	Univ. Bordeaux,	France	Hmyzí fyziologie
9. István Ando	BRC Szeged	Hungary	Hmyzí imunologie
10. Mathias Ziegler	Univ. Bergen	Norway	Metabolomika
11. Ronald Kühnlein	MPI, Göttingen	Germany	Metabolomika
12. Ulrich Theopold	University of Stockholm	Sweden	Hmyzí imunologie
13. Nick Beeching	Royal Liverpool University Hospital	United Kingdom	infekční biologie (Clinical Director of the Tropical and Infectious Disease Unit, a civilian advisor on infectious diseases for the Army Medical Directorate and for Public Health England)
14. Tim Brooks	Public Health England (PHE) Rare and Imported Pathogens Laboratory (RIPL)	United Kingdom	Head of the Special Pathogen Reference Unit (WHO Collaborating Centre)
15. Erik De Clercq	Rega Institute of Biomedical Research, Catholic University Loeven, Belgie	Belgie	virologie, výzkum virostatik
16. Marta Kicia a Maria Weselowska	Wroclaw Medical University, Wroclaw	Poland	lékařská protistologie
17. Sebastian Leidel	Max Plank Institute for Molecular Biomedicine, Münster	Germany	molekulární biologie a biochemie, studium tRNA modifikací u kvasinek
18. D. Timothy J. Littlewood	Natural History Museum, London	United Kingdom	molekulární fylogeneze helmintů
19. Julia Mullins	SKRETTING ARC, Stavanger	Norway	ichtyoparazitologie (amoebic gill disease treatments)
20. David Rueda	MRC Clinical Sciences Centre Imperial College London	United Kingdom	molekulární biologie, molekulární mikroskopie
21. Achim Schnauffer	University of Edinburgh	United Kingdom	molekulární parazitologie
22. Amanda Semper	PHE Porton Down, Salisbury	United Kingdom	Principal Scientist in the Rare and Imported Pathogens Department
23. Charles Sterling	University of Arizona, Animal and Comparative Biomedical Sciences	USA	parazitologie, epidemiologie infekčních onemocnění parazitickými protisty
24. Vasyl V. Tkach	University of North Dakota, Grand Forks	USA	helmintologie
25. Noreen Williams	University of Buffalo	USA	molekulární parazitologie
26. Carlos Zarza	SKRETTING ARC, Stavanger	Norway	ichtyoparazitologie (myxozoan in vitro model)
27. Dr. Eiichiro Ono	Research Institute SUNTORY GLOBAL INNOVATION CENTER	Japonsko	NGS, analýza genomu chmele
28. Prof. Teruo Sano	Hirosaki university	Japonsko	virologie, přední odborník viroidy
29. Prof. Dr. Edgar Peiter	Martin-Luther University Halle-Wittenberg	Německo	odborník na abiotický stres a membránový transport
30. Prof. Dr. Hudson W. Pereira de Carvalho	Institute of Chemistry, Brazílie. Institute for Chemical Technology and Polymer Chemistry, Německo	Brazílie	radiospektroskopie a radiochemie
31. Prof. Dr. Frithjof Küpper	University of Aberdeen, Skotsko	Velká Británie	biochemie a fyziologie mořských řas a mikroorganismů
32. Karl Øystein Gjelland, Ph.D.	Norwegian Institute for Nature Research	Norsko	ekologie ryb – ekologické interakce, habitatové preference a chování ryb
33. Finn Økland, Ph.D.	Norwegian Institute for Nature Research	Norsko	ekologie ryb, biotelemetrie

34. Beata Schmidt	National Marine Fisheries Research Institute	Polsko	mořská ekologie ryb - hydroakustika
35. Marija Smederevac-Lalic, PhD	Institute for Multidisciplinary Research, University of Belgrade	Srbsko	sladkovodní nádrže - hydroakustika
36. Prof. Jeffrey Johansen	John Carrol University, Ohio,	USA	světový expert v algologii – rozsivky, sinice
37. Maria Sterzynska	Museum and Institute of Zoology PAS	Polsko	světová expertka v taxonomii a ekologii půdní mesofauny (Collembola)

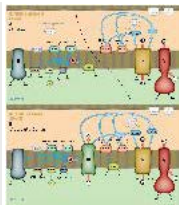
Dvoustranné dohody			
Spolupracující instituce	Země	Téma spolupráce	
1. Parazitologický ústav SAV, Košice	Slovensko	Systematika, evoluce a ekologie parazitických plathelminů a vrtejšů (2013–2015)	
2. National Science Centre	Polsko	Aplikace molekulárních metod k identifikaci mikrosporidií u imunokompetentních a imunodeficientních pacientů s onemocněním ledvin a vyhodnocení vlivu vybraných léčiv na mikrosporidiovou infekci v in vitro podmínkách; 2013–2017)	
3. nadace Alexander von Humboldt	Německo	Programm zur Förderung von Institutspartnerschaften 2013-2016	
4. Speleologický ústav Rumunské akademie věd v Cluji	Rumunsko	výzkum jeskynních organismů	
5. Ústav systematiky a ekologie živočichů Ruské Akademie věd v Novosibirsku	Rusko	hnízdla lesních mravenců a jejich vliv na lesní ekosystémy	
6. Přírodovědecká fakulta Univerzity P.J. Šafárika v Košicích	Slovensko	ekologie a taxonomie půdních organismů	
7. Národní přírodovědné muzeum Ukrajinské Akademie věd ve Lvově	Ukrajina	obnova ekologických funkcí půd narušených lidskou činností se zvláštním zřetelem na biodiverzitu půdních organismů	
8. Státní lesy TANAPu v Tatranské Lomnici	Slovensko	monitoring společenstev půdních organismů v kalamitních smrčínách	
9. Zoologický ústav UAV, Kiev	Ukrajina	Helminti ve vodních ekosystémech: jejich diverzita a životní cykly v měnícím se světě (Helminth parasites in aquatic ecosystems: their diversity and life-cycles in the changing world) (2014–2016) (PAÚ – Scholz)	
10. Institute of Biodiversity and Ecology Research, BAS, Sofia	Bulharsko	Biologie a ultrastuktura tasemnic (Cestoda) (Biology and ultrastucture of tapeworms (Cestoda) (2014–2016)	

Popularizační činnost				
Název akce	Aktivita	Hl. pořadatel	Spolupořadatel	Místo a datum
1. Vesmír v půdě	Popularizační akce měla 3 části: a) celodenní symbolická oslava Mezinárodního roku půdy 2015 s názvem Vesmír v půdě dne 24. září 2015 na Náměstí Přemysla Otakara II. v Č. Budějovicích. Vědci z BC AV ČR připravili 15 stanovišť, kde se návštěvníci dozvěděli, jak vypadá zdravá půda, jaké v ní žijí organismy, proč je pro lidstvo důležitá, jak se zkoumá i jak snadno se dá zničit. Pozornost budily zejména exotické mnohonožky, afričtí švábi, žížaly ve správně založeném kompostu, ale také chvostoskoci a další půdní živočichové pod mikroskopem, mikroskopické houby, řasy a sinice, půdní vzorky a také ukázky přístrojů z biologické laboratoře. Návštěvníci, zejména děti, se aktivně zapojovali do různých aktivit (pozorování vzorků v mikroskopu, tvorba modelů půdních živočichů, prohlídka půdy pomocí endoskopu, hry na téma kompostování, apod.). Nepřehlédnutelná byla dva metry vysoká hromada půdy přímo před českobudějovickou radnicí, z níž si mohli návštěvníci jako dárek odnést kvalitní zeminu zdarma domů. b) Blok přednášek o životě v půdě a o možnostech její ochrany v šále zastupitelstva v českobudějovické radnici. Dva dopolední bloky byly určeny pro středoškolačky, odpolední blok pro širokou veřejnost. c) Exteriérová velkoformátová výstava fotografií "Dupeme si po štěstí... aneb zdravá půda není samozřejmost" na náměstí Přemysla Otakara II. v Č. Budějovicích ve dnech 23. – 25. 9. 2015 Celkem akci Vesmír v půdě dne 24. 9. 2015 navštívilo přibližně pět tisíc lidí.	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.		České Budějovice, 23. – 25. 9. 2015
2. Týden vědy a techniky	Popularizační akce určená pro širokou veřejnost, v rámci níž se uskutečnily dny otevřených dveří na všech pracovištích BC AV ČR a přednášky pro studenty i širokou veřejnost. Festival TVT navštívilo na BC AV ČR celkem 1429 lidí.	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.		BC AV ČR, 1. – 14. 11. 2015
3. výstava Svět pod našima nohama	Výstava při příležitosti Mezinárodního roku půdy 2015, která připomněla zásadní význam půdy pro lidstvo (téma: zdravá půda, ohrožení půd, půdní živočichové, původci nemocí, antibiotika, půdní výzkum, atd.). Výstavu navštívilo během doby jejího trvání více než 120 tisíc návštěvníků.	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	Výstava při příležitosti Mezinárodního roku půdy 2015, která připomněla zásadní význam půdy pro lidstvo (téma: zdravá půda, ohrožení půd, půdní živočichové, původci nemocí, antibiotika, půdní výzkum, atd.). Výstavu navštívilo během doby jejího trvání v	výstavní prostory ZOO Hluboká nad Vltavou, 1. 7. - 23. 9. 2015
4. Akademické	Během roku 2015 se uskutečnil čtvrtý a pátý cyklus přednášek pro širokou veřejnost Akademické půlhodinky o zajímavých tématech z biologických, technických i společenských věd. V jarním semestru se konalo 13 přednášek, v podzimním semestru 9 přednášek, přičemž se střídali vždy přednášející z Biologického centra a	Biologické centrum	Jihočeská univerzita v	České Budějovice, kostel Sv.

půlhodinky	Jihočeské univerzity. Přednášky se konají každé úterý od 15 hodin ve studentském kostele v ulici Karla IV. č. 22 v Českých Budějovicích. Průměrná návštěvnost jednotlivých přednášek se pohybuje kolem 25 posluchačů. Z přednášek jsou pořizovány videozáznamy, které jsou uveřejněny na Youtube kanále BC, kde je shlédnou další desítky diváků.	AV ČR, v. Českých Budějovicích v. i.	rodiny, 6. 10. – 8. 12. 2015
5. Věda pro společnost... poznávat má smysl	Putovní exteriérová fotografická výstava informuje na 16 velkoformátových panelech veřejnost o výzkumných tématech, jimiž se BC AV ČR zabývá, např. vývoj vakcín proti klíšťatům, ochrana včel, výzkum účinnosti antibiotik. Místo a datum konání akce: •13. – 20. 3. 2015, areál BC AV ČR, •7. – 24. 4. 2015, zámecká zahrada Třeboň. (Město Třeboň tuto výstavu zakomponovalo do svých oslav Dne Země, které se konaly 22. 4.), •24. – 30. 4. 2015, 3. nádvoří hradu Strakonice. (rovněž zde byla výstava zakomponována do oslav Dne Země a dokonce jedno z výstavních témat - Bojujeme proti klíšťatům - bylo zahrnuto do soutěžního kvízu pro děti), •5. – 26. 6. 2015, náměstí TGM, Tábor, •26. 6. - 10. 7. 2015, Palackého sady, Písek, •10. – 24. 7. 2015, Jemnice, •24. 7. – 4. 8. 2015, Dačice, •11. 8. – 24. 8. 2015, lovecký zámek Ohrada (prostranství Národního zemědělského muzea), Hluboká nad Vltavou, •24. 8. – 10. 9. 2015 Český Krumlov, prostranství před kinem Luna.	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	Jižní Čechy, březen - září 2015
6. tisková konference při příležitosti mezinárodní konference Výzkum a aplikace	v rámci tiskové konference byla novinářům představena problematika přenosu vědeckých poznatků do praxe, vč. konkrétních výsledků BC AV ČR, a také nová Strategie AV 21	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	BC AV ČR, České Budějovice 18. 3. 2015
7. Veletrh vědy	aktivní prezentace BC AV ČR na Veletrhu vědy s tématy studentských prací a s tématy z výzkumu BC AV ČR (např., klíšťata, mikroskopické houby, kůrovec).	AV ČR	PVA Letňany Praha, 22. – 23. 5. 2015
8. popularizace v médiích	Během roku 2015 popularizovali pracovníci BC AV ČR výsledky své práce a dění ve vědě v mnoha člancích, rozhovorech a příspěvcích v médiích, a to jak v psané formě (deníky, týdeníky, magazíny, internetové zpravodajské servery), tak v mluvené (rozhlasové a televizní reportáže a vystoupení v pořadech). BC vydalo během roku 16 tiskových zpráv a mnoho dalších pozvánek na přednášky a akce pro veřejnost. Během roku 2015 několiknásobně vzrostl počet výstupů v médiích oproti předchozímu roku.	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	v průběhu roku 2015
9. Výstava fotografií Život v kapce vody - plankton	Fotografická výstava hydrobiologa Petra Znachora představující mikroskopické organismy sladkých vod.	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	Výstavní prostor BC AV ČR, v. v. i, říjen – prosinec 2015
10. Popularizační film o BC AV ČR	Popularizační film o BC AV ČR	Biologické centrum AV ČR, v. v. i.	České Budějovice, březen 2015
11. Věda fotogenická	Umístění fotografií Lukáše Vejříka na fotografické soutěži	AV ČR Spolek Fórum Věda žije!	AV ČR, 22. 10. 2015

#### Ilustrace

Ilustrace	Název - česky	Název - anglicky	Popis - česky	Popis - anlicky
<p><b>Obr. ID1087</b></p> <p>Výsledky vědecké činnosti</p> <p><a href="#">Zobrazit originál</a></p>	Objev receptoru pro juvenilní hormon.	Discovery of a juvenile hormone receptor.	Sesquiterpenoidní juvenilní hormon (JH) řídí metamorfózu hmyzu. JH se váže do specifické kapsy svého vnitrobuněčného receptoru. Nové genetické důkazy potvrdily, že tato vazba JH je nezbytnou podmínkou pro funkci receptorového proteinu během vývoje hmyzu.	The sesquiterpenoid juvenile hormone (JH) regulates insect metamorphosis. JH binds to a specific pocket of its intracellular receptor. New genetic evidence shows that this binding of JH is necessary for the receptor protein function during insect development.
<p><b>Obr. ID1088</b></p> <p>Výsledky vědecké činnosti</p> <p><a href="#">Zobrazit originál</a></p>	Nový typ organizace rostlinných centromer.	A novel type of plant centromeres.	Chromozóm hrachoru setého (Lathyrus sativus) s výrazně prodlouženou primární konstrikcí (označena červeně) a několika lokusy vazujícími dělicí vřeténko (označeny zeleně protilátkou proti CenH3).	Chromosome of Lathyrus sativus (blue) showing extended primary constriction (red) with multiple sites of kinetochore formation (CenH3 loci, green).
<p><b>Obr. ID1089</b></p> <p>Výsledky vědecké činnosti</p>	Dýchací	Respiratory	Rekonstrukce dýchacího řetězce u (A) řasy Chromera velia a (B) řasy Vitrella	The reconstructed respiratory chains in (A) Chromera velia and (B) Vitrella brassicaformis (see



řetězce u  
chromeridních  
řas

chains in  
chromerid  
algae

brassicaformis (viz Flegontov et al., 2015: Mol. Biol. Evol. 32: 1115–1131).

Flegontov et al., 2015: Mol. Biol. Evol. 32: 1115–1131).

[Zobrazit originál](#)

#### Obr. ID1118

Popularizační činnost



Mezinárodní  
rok půdy 2015

International  
Year of Soils  
2015

S cílem upozornit na význam půdy a nutnost její ochrany se půdní biologové z Biologického centra AV ČR připojili svými aktivitami k Mezinárodnímu roku půdy 2015, který byl vyhlášen generálním shromážděním OSN. V průběhu roku 2015 uspořádali celodenní symbolickou oslavu Mezinárodního roku půdy v Českých Budějovicích, několik výstav, odbornou konferenci a popularizační přednášky pro širokou veřejnost a prezentovali půdní výzkum v médiích.

In order to highlight the importance of soil and the need of its protection, soil biologists from the Biology Centre CAS joined the International Year of Soils 2015, which was proclaimed by the General Assembly of the United Nations. Several events, such as a symbolic celebration of the International Year of Soils 2015 in České Budějovice, exhibitions, international conference and popular lectures for public, were organized during the whole year 2015. The soil research was also presented in the media.

[Zobrazit originál](#)

#### Obr. ID1119

Popularizační činnost



Mezinárodní  
rok půdy 2015

International  
Year of Soils  
2015

S cílem upozornit na význam půdy a nutnost její ochrany se půdní biologové z Biologického centra AV ČR připojili svými aktivitami k Mezinárodnímu roku půdy 2015, který byl vyhlášen generálním shromážděním OSN. V průběhu roku 2015 uspořádali celodenní symbolickou oslavu Mezinárodního roku půdy v Českých Budějovicích, několik výstav, odbornou konferenci a popularizační přednášky pro širokou veřejnost a prezentovali půdní výzkum v médiích.

In order to highlight the importance of soil and the need of its protection, soil biologists from the Biology Centre CAS joined the International Year of Soils 2015, which was proclaimed by the General Assembly of the United Nations. Several events, such as a symbolic celebration of the International Year of Soils 2015 in České Budějovice, exhibitions, international conference and popular lectures for public, were organized during the whole year 2015. The soil research was also presented in the media.

[Zobrazit originál](#)