

**Zápis**  
**ze zasedání Vědecké rady Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity**  
**v Českých Budějovicích dne 8.3.2012**

**Přítomni:** prof. RNDr. Zdeněk Brandl, CSc., prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., prof. RNDr. Václav Hypša, CSc. (všichni PřF JU), prof. RNDr. Milan Kodíček, CSc. (VŠCHT Praha), prof. RNDr. Dalibor Kodrík, CSc., prof. Ing. Jiří Kopáček, Ph.D., prof. RNDr. Jan Lepš, CSc., doc. Ing. Miroslav Oborník, Ph.D., prof. RNDr. Tomáš Polívka, Ph.D., prof. RNDr. Karel Prach, CSc. (všichni PřF JU), doc. RNDr. Jakub Pšenčík, Ph.D. (MFF UK Praha), doc. RNDr. František Sedláček, CSc., doc. RNDr. Jan Suda, Ph.D. (PřF UK Praha), prof. Ing. Hana Šantrůčková, CSc., prof. Ing. Miloslav Šimek, CSc., prof. RNDr. František Vácha, Ph.D., prof. RNDr. Jan Zrzavý, CSc. (všichni PřF JU).

**Omluveni:** prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc. (ZU Plzeň), prof. RNDr. Petr Horák, Ph.D. (PřF UK Praha), prof. RNDr. Jan Zima, DrSc. (ÚBO AV ČR, v.v.i., Brno a PřF UK Praha), prof. RNDr. Jana Zvárová, DrSc. (ÚI AV ČR, v.v.i., Praha).

**Program:**

- 1) 10:00 Zahájení, schválení programu
- 2) 10:05 **veřejné jednání - habilitační řízení dr. Olivera Donoso Mantke**

12:15 až 13:30 přestávka

- 3) 14:00 **veřejné jednání - habilitační řízení dr. Ivy Dostákové**

**Neveřejné jednání**

- 4) Projednání habilitačních a profesorských řízení
- 5) Schválení členů komisí pro státní zkoušky a školitelů pro doktorské studium
- 6) Různé

**1) Zahájení a schválení programu**

Děkan prof. Vácha zahájil jednání, uvítal členy vědecké rady (VR) a seznámil s programem jednání VR. Program byl členy VR jednomyslně schválen. Děkan konstatoval, že vědecká rada je usnášeníschopná.

**2) Habilitační řízení dr. Olivera Donoso Mantke v oboru Parazitologie**

Prof. Vácha zahájil projednání habilitačního řízení **dr. Olivera Donoso Mantke v oboru Parazitologie**. Děkan oznámil, že tato část jednání VR bude probíhat v angličtině. Konstatoval, že vědecká rada je usnášeníschopná a seznámil se složením habilitační komise, kterou tvořili: prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc. (předseda), prof. RNDr. Jela Mistríková,

DrSc., prof. RNDr. Zdeněk Hubálek, DrSc., doc. RNDr. Jitka Forstová, CSc. a prof. RNDr. Jan Kopecký, CSc.

Oponenty habilitační práce byli jmenováni prof. RNDr. Jela Mistríková, DrSc., prof. Norbert Nowotny, Ph.D. a RNDr. Vlasta Danielová, DrSc.

Dále děkan požádal prof. Polívku a doc. Pšenčíka, aby se ujali funkce skrutátorů, jmenovaní souhlasili.

Děkan poté předal slovo předsedovi komise pro habilitaci, prof. Grubhofferovi, jenž představil habilitanta a seznámil přítomné s jeho profesním životopisem. Poté prof. Grubhoffer přednesl stanovisko komise pro habilitaci. Komise posoudila všechny náležitosti a předložené dokumenty a konstatuje, že všechny podmínky nutné pro habilitační řízení byly splněny. Po prostudování všech podkladů, zvážení všech komisi známých skutečností a na základě oponentských posudků **komise všemi 5 hlasy doporučuje jmenování Dr. rer. nat. Olivera Donoso Mantke v oboru Parazitologie.**

Děkan vyzval dr. Olivera Donoso Mantke k přednesení habilitační přednášky na téma „**Tick-borne diseases**“. Habilitant přednesl přednášku v angličtině: Ticks are considered to rank only second after mosquitoes as vectors of human infectious diseases in the world. However, the number and variety of pathogens transmitted by ticks is probably greater than that transferred by any other kind of arthropod. Ticks can transmit a variety of viruses, bacteria or parasites that can cause serious infections or conditions in humans and animals. During the past two decades, a number of ‘new’ or ‘(re-)emerging’ tick-borne diseases were noticed with increasing incidence and expanding geographic distribution. From these observations a number of possible factors influencing the epidemiology and distribution of tick-borne diseases could be identified like ecological, climatic, socio-economic, and/or technological factors. While climate and climate change directly and indirectly influences ticks, their habitats, hosts, reservoir animals, and the distribution of tick-transmitted pathogens, also travel, trade, and an altered attitude towards wildlife and nature further influence vector and pathogen distribution. As the incidence of tick-borne diseases is rising, it becomes more and more important that health professionals are able to distinguish diverse clinical presentations.

This lecture is intended for postgraduate students of biosciences or medicine who are in the final stage of their Master studies. It will focus on the most important circulating tick-transmitted pathogens in Europe (e.g. *Borrelia* spp., tick-borne encephalitis virus, *Rickettsia* spp., *Anaplasma phagocytophilum*, *Babesia* spp.) and will give an overview on epidemiology, clinical pictures, appropriate diagnostics, prevention, and treatment.

Děkan otevřel diskusi k přednesené přednášce. Do diskuse se postupně zapojili doc. Sedláček, prof. Vácha, doc. Pšenčík, doc. Oborník, doc. Suda.

V další části habilitačního řízení představil habilitant svoji habilitační práci s názvem „**Arboviral encephalitis – epidemiology, diagnostics and surveillance in the face of changing environments**“. Předložená habilitační práce shrnuje řadu originálních prací habilitanta zaměřených na danou problematiku:

The World Health Organization (WHO) defines arboviruses (arthropod-borne viruses) as a group of viruses which are maintained in nature principally, or to an important extent, through biological transmission between susceptible vertebrate hosts by hematophagous (blood feeding) arthropods including mosquitoes, ticks, and flies. The term ‘arbovirus’ has no taxonomic significance. It is an informal term that refers to the biological-ecological similarities of these heterogeneous viruses. All arboviruses are maintained in complex life

cycles involving at least one non-human primary vertebrate host and one primary arthropod vector. Over 500 different arboviruses are catalogued, of which some 100 are known to cause human disease, with clinical signs such as acute self-limiting fever (with or without rash), muscle and joint pain, hemorrhagic symptoms, and/or neurological illness. Not all arboviruses are restricted to the tropics, and not all arboviruses involve the central nervous system (CNS), causing symptoms ranging in severity from mild aseptic meningitis to encephalitis or flaccid paralysis. However, most human arboviral infections are clinically bland or result in an asymptomatic infection associated with seroconversion.

West Nile virus (WNV), Toscana virus (TOSV), and tick-borne encephalitis virus (TBEV) were identified to be among the main (re-) emergent viral infections in Europe. Knowledge about the true prevalence and incidence of these pathogens needs to be expanded and regularly updated in order to identify the risk for the exposed population and to apply optimal preventive measures. From the public health view, it is important to enhance surveillance activities (reporting incidence of human diseases, vector surveillance, domestic and wild animal surveillance, monitoring of ecological factors); diagnostic capability (test establishment and quality control); and response to vector-borne diseases (vector control, personal protection, therapies, and vaccines). Part of the studies presented are dealing with the key requirements for a European surveillance system, including improvement of diagnostic methods as valuable tools in the accurate estimation of the prevalence and incidence especially regarding WNV, TOSV, and TBEV as important emerging arboviral causes of encephalitis.

Děkan vyzval k přednesení oponentských posudků. Se svým posudkem seznámila přítomné prof. RNDr. Jela Mistríková, DrSc. Prof. Kopecký přečetl posudek prof. Norberta Nowotnyho, Ph.D. a prof. Grubhoffer přečetl posudek RNDr. Vlasty Danielové, DrSc. Na poznámky a dotazy odpověděl habilitant ke spokojenosti oponentky a přítomných členů habilitační komise i vědecké rady PŘF.

Děkan vyzval plénium k dotazům a diskusi. Děkan ukončil rozpravu, ukončil veřejnou část jednání a vyzval členy VR a habilitační komise k diskusi a členy VR k hodnocení habilitační přednášky. Hodnotící dotazníky vyhodnotili skrutátoři prof. Polívka a doc. Pšenčík. Uchazeč obdržel průměrný počet bodů 8,1 (z 10 možných). V následné krátké diskusi se přítomní pozitivně vyslovili k vědecké práci i pedagogickému působení habilitanta.

Poté VR přikročila k hlasování o výsledku řízení. Hlasování bylo přítomno 17 členů VR, o hlasování byl pořízen zvláštní zápis.

Závěr habilitačního řízení: **podle výsledků hlasování vědecká rada ukládá děkanovi PŘF JU podat rektorovi JU návrh na jmenování Dr. rer. nat. Olivera Donoso Mantke docentem v oboru Parazitologie.**

Děkan vyhlásil výsledek habilitačního řízení a ukončil tuto část jednání VR.

### **3) Habilitační řízení dr. Ivy Dostálkové v oboru Ekologie**

Prof. Vácha zahájil projednání habilitačního řízení **dr. Ivy Dostálkové v oboru Ekologie.** Konstatoval, že vědecká rada je usnášeníschopná a seznámil se složením habilitační komise,

kteřou tvořili: prof. RNDr. Jan Lepš, CSc. (předseda), prof. RNDr. Vojtěch Jarošík, CSc., doc. RNDr. Pavel Stopka, Ph.D., doc. RNDr. David Storch, Ph.D. a Mgr. Arnošt L. Šizling, Ph.D.

Oponenty habilitační práce byli jmenováni prof. RNDr. Vojtěch Jarošík, CSc., doc. Mgr. Stanislav Pekár, Ph.D. a Ing. Marek Brabec, Ph.D.

Dále děkan požádal prof. Polívku a doc. Pšenčíka, aby se ujali funkce skřutátorů, jmenování souhlasili.

Děkan poté předal slovo předsedovi komise pro habilitaci, prof. Lepšovi, jenž představil habilitantku a seznámil přítomné s jejím profesním životopisem. Poté prof. Lepš přednesl stanovisko komise pro habilitaci. Komise posoudila všechny náležitosti a předložené dokumenty a konstatuje, že podmínky nutné pro habilitační řízení byly splněny. Po prostudování všech podkladů, zvážení všech komisi známých skutečností a na základě oponentských posudků **komise všemi 5 hlasy doporučuje jmenování dr. Ivy Dostákové docentkou v oboru Ekologie.**

Děkan vyzval dr. Dostákovou k přednesení habilitační přednášky na téma „**Diferenciální rovnice v ekologii, model růstu jedné populace v čase**“ (přednáška je určena pro první ročníky, jejím cílem je motivovat studenty a ukázat jim, že diferenciální rovnice jsou ekologům i ostatním biologům užitečné). Protože je přednáška určena pro studenty 1. ročníků bakalářského stupně, úvod přednášky je věnován opakování významu funkcí a derivací pro biologa. Je zdůrazněno, že matematika nedá odpověď na otázku, která funkce je pro naměřená data nejvýhodnější. Protože jsou často známy kvalitativní vztahy mezi růstem (poklesem) populace, její velikostí, časem a parametry modelu, je nutno zabývat se diferenciálními rovnicemi. Krátce se zmiňuje základní třídění diferenciálních rovnic, otázka existence a jednoznačnosti řešení. Není opomenuto úskalí numerických řešení diferenciálních rovnic. Základním modelem v populační dynamice je model exponenciálního růstu populace. Analyzuje se závislost řešení na koeficientu růstu a počáteční podmínce. Definuje rovnovážný stav a diskutuje se stabilita rovnovážného stavu. Exponenciální model je podroben kritice vzhledem k jeho nerealističnosti. Druhý model je model logistický, který neumožňuje nekontrovaný růst (pokles) populace vzhledem k zavedení kapacity prostředí. Analýzou řešení modelu se defínuje stabilní a nestabilní rovnovážné řešení modelu. Logistický model je možno snadno zobecnit. Na závěr se uvádí zavedení realistického zpoždění do logistického, které ale má ale za následek “rozkmítání” řešení logistického modelu. Toto zobecnění je apelem na opatrné zacházení s diferenciálními rovnicemi.

Děkan otevřel diskusi k přednesené přednášce. Do diskuse se postupně zapojili prof. Polívka, prof. Brandl, prof. Kodíček, prof. Hypša, prof. Prach, Ing. Brabec a prof. Lepš.

**V další části habilitačního řízení představila habilitantka svoji habilitační práci s názvem „Matematika – pomocník biologa“.** Předložená habilitační práce se v první části věnuje principům matematického modelování v ekologii. Jsou popsány základní vlastnosti, které má matematický model v ekologii mít. Zároveň se pozornost věnuje základním typům matematických modelů. Zásadní význam pro matematické modelování má komunikace biologa a matematika. Jako příklad takové spolupráce je uveden model Synchronizace chování ve skupině živočichů. Modeluje se přeskok mezi dvěma typy chování ve skupině  $N$  jedinců. Každý jedinec může zachovat svá ideální osobní nastavení, která vedou k rozpadu skupiny, nebo může svá osobní nastavení pozměnit ve smyslu synchronizace jedinců ve skupině. Synchronizace vede k zachování části nebo celé skupiny. Synchronizace musí být pro jedince výhodná. Kritériem výhodnosti je hodnota benefitu průměrného jedince. Optimální strategie odráží pak maximální hodnotu benefitu. Ačkoliv je model velmi

jednoduchý, ukazují se zde dvě základní strategie: nulová synchronizace a úplná synchronizace chování. Při úplné synchronizaci se velikost skupiny nemění, při nulové synchronizaci se skupina rozpadne. Existuje však malé množství případů částečné synchronizace, kdy se skupina zmenší, avšak nezanikne. Částečnou synchronizaci je možno sledovat v přírodě. Je to však strategie nestabilní, během opakovaného přeskočení chování se mění na úplnou nebo nulovou synchronizaci. Opakovaná synchronizace naznačuje existenci minimální velikosti synchronizované skupiny, tj. skupiny, pro kterou je ještě synchronizace výhodná.

Děkan vyzval k přednesení oponentských posudků. Se svým posudkem seznámil přítomné Ing. Brabec. Posudky prof. Jarošíka a doc. Pekára přečetl prof. Lepš. Na poznámky a dotazy odpověděla habilitantka ke spokojenosti oponenta, předsedy habilitační komise i členů vědecké rady PřF.

Děkan vyzval plénum k dotazům a diskusi. Do diskuse se zapojila řada přítomných. Děkan ukončil rozpravu, ukončil veřejnou část jednání a vyzval členy VR a habilitační komise k diskusi a členy VR k hodnocení habilitační přednášky. Hodnotící dotazníky vyhodnotili skrutátoři prof. Polívka a doc. Pšenčík. Uchazečka obdržela průměrný počet bodů 6,8 (z 10 možných). V následné krátké diskusi se přítomní pozitivně vyslovili k vědecké práci i pedagogickému působení habilitantky.

Poté VR přikročila k hlasování o výsledku řízení. Hlasování bylo přítomno 17 členů VR, o hlasování byl pořízen zvláštní zápis.

Závěr habilitačního řízení: **podle výsledků hlasování vědecká rada ukládá děkanovi PřF JU podat rektorovi JU návrh na jmenování dr. Ivy Dostálkové docentkou v oboru Ekologie.**

Děkan vyhlásil výsledek habilitačního řízení a ukončil tuto část jednání VR.

## Neveřejné jednání

### 4) Projednání habilitačních a profesorských řízení

- Habilitační řízení dr. Radky Závodské: řízení zahájeno v oboru Fyziologie živočichů dnem doručení žádosti uchazečky, 24.10.2011. Habilitační komise pracuje, oponenti pracují na posudcích.
- Habilitační řízení dr. Martina Hromady: řízení zahájeno v oboru Ekologie dnem doručení žádosti uchazeče, 26.10.2011. Habilitační komise pracuje, oponenti již vypracovali posudky.
- Profesorské řízení doc. Jiřího Masojídka: řízení zahájeno 10.6.2010 v oboru Hydrobiologie, dne 27.10.2011 schválila VR žádost uchazeče o změnu oboru na obor Molekulární a buněčná biologie a genetika. Byla navržena a posléze schválena hodnotící komise.
- Profesorské řízení doc. Miroslava Oborníka: řízení zahájeno 8.12.2011 v oboru Molekulární a buněčná biologie a genetika. Byla navržena a posléze schválena hodnotící komise.

## **5) Schválení členů komisí pro státní zkoušky a školitelů pro doktorské studium**

**Vědecká rada schválila členy komisí pro bakalářské a magisterské státní zkoušky na PŘF JU:**

RNDr. Vladislav Chrastný, Ph.D.

RNDr. Jakub Těšitel, Ph.D.

**Vědecká rada schválila člena komise pro doktorské státní zkoušky (program, obor):**

dr. Jacob Heilmann-Clausen (Botanika, Botanika)

**Vědecká rada schválila školitele doktorandů (program, obor):**

RNDr. Bohumil Sak, Ph.D. (Biologie, Parazitologie)

**Vědecká rada schválila školitele doktorandů a členy komisí pro doktorské státní zkoušky (program, obor):**

RNDr. Linda Nedbalová, Ph.D. (Botanika, Botanika)

Mgr. David Kaftan, Ph.D. (Fyziologie a imunologie, Fyziologie a vývojová biologie)

**Vědecká rada schválila školitele doktorandů a členy komisí pro bakalářské, magisterské a doktorské státní zkoušky (program, obor):**

Mgr. Jan Vondrák, Ph.D. (Botanika, Botanika)

RNDr. Ivan Fiala, Ph.D. (Biologie, Parazitologie)

Mgr. Martin Kostka, Ph.D. (Biologie, Parazitologie)

RNDr. Iva Fuková, Ph.D. (Molekulární a buněčná biologie, Molekulární a buněčná biologie a genetika)

## **6) Různé; ukončení jednání**

**Vědecká rada schválila žádost o rozšíření akreditace oboru doktorského studia Biologie ekosystémů na Biologické centrum AV ČR, v.v.i. a smlouvu o spolupráci s BC AV ČR, v.v.i. při uskutečňování tohoto studijního oboru.**

Děkan informoval o novém administrativním postupu s náhradou cestovních nákladů externích členů VR.

Děkan stručně informoval o novém Habilitačním řádu PŘF JU, platném od 5.3.2012.

Děkan a proděkan prof. Šimek informovali o personálních změnách na oddělení vědy děkanátu PŘF JU.

**Příští jednání VR PŘF bude 24.5.2012.**

Děkan poděkoval všem členům Vědecké rady PŘF JU za jejich obětavou práci pro blaho a rozvoj Přírodovědecké fakulty JU.

Zapsal: prof. Ing. M. Šimek, CSc., proděkan pro vědu

Ověřil: prof. RNDr. F. Vácha, Ph.D., děkan