

Zápis

ze zasedání Vědecké rady Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích dne 17. 5. 2024

Přítomni:

prof. RNDr. František Vácha, Ph.D.,
doc. Ing. MgA. David Boukal, Ph.D.,
doc. Mgr. Tomáš Doležal, Ph.D.,
prof. RNDr. Václav Hypša, CSc.,
doc. RNDr. Jana Jersáková, Ph.D.,
doc. Mgr. Eva Kaštovská, Ph.D.,
doc. Mgr. Jan Kučera, Ph.D.,
prof. Mgr. Ivana Kutá Smatanová, Ph.D.,
doc. RNDr. Eva Nováková, Ph.D.,
prof. RNDr. Tomáš Polívka, Ph.D.,
doc. RNDr. Jan Štefka, Ph.D.,
prof. Mgr. Radim Šumbera, Ph.D.,
prof. Mgr. Roman Tůma, Ph.D.,
prof. RNDr. Jana Albrechtová, Ph.D. (PřF UK Praha),
prof. RNDr. Jitka Klimešová, CSc. (BÚ AV ČR, Třeboň),
RNDr. Jiří Macas, Ph.D. (BC AV ČR, v.v.i.),
prof. Ing. Bohdan Schneider, CSc., DrSc. (Biotechnologický ústav AV ČR, v.v.i.),
prof. Mgr. Miroslav Šálek, Dr. (ČZU Praha).

Nepřítomni:

prof. RNDr. Jan Kaštovský, Ph.D.,
Mgr. Lukáš Čížek, Ph.D. (BC AV ČR, v.v.i.),
prof. RNDr. Adam Petrušek, Ph.D. (PřF UK Praha).

Hosté:

Habilitační řízení RNDr. Lenky Plavcové, Ph.D.:

prof. RNDr. Jana Albrechtová, Ph.D. - Katedra experimentální biologie rostlin PřF UK -
předsedkyně habilitační komise
doc. RNDr. Vít Gloser, Ph.D. - Oddělení experimentální biologie rostlin PřF MUNI - člen
habilitační komise
prof. RNDr. Zdeněk Opatrný, CSc. - Katedra experimentální biologie rostlin PřF UK - člen
habilitační komise
prof. RNDr. František Vácha, Ph.D. - Katedra chemie PřF JU - člen habilitační komise

Omluveni:

doc. Mgr. Otmar Urban, Ph.D. - Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v.v.i. Brno - člen
habilitační komise
assoc. prof. Ing. Dr. Sabine Rosner - University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna -
oponentka
prof. Dr. Stefan Mayr – Institute of Botany, University of Innsbruck – oponent
prof. Dr. Bernard Schuldt - Institute of Forest Botany and Forest Zoology, Technical University
of Dresden - oponent

Řízení ke jmenování profesorem doc. RNDr. Vladimíra Špundy, CSc.:

prof. RNDr. Tomáš Polívka, Ph.D. - Katedra fyziky PřF JU - předseda komise pro jmenování profesorem

prof. RNDr. Jitka Klimešová, CSc. - Botanický ústav AV ČR, Třeboň - členka komise pro jmenování profesorem

doc. Mgr. Michal Koblížek, Ph.D. - Laboratoř anoxygenních fototrofů, Mikrobiologický ústav AV ČR - člen komise pro jmenování profesorem

Omluveni:

prof. RNDr. Dušan Lazár, Ph.D. - Katedra biofyziky PřF UP v Olomouci - člen komise pro jmenování profesorem

doc. RNDr. Jakub Pšencík, Ph.D. - Matematicko-fyzikální fakulta UK - člen komise pro jmenování profesorem

Program:

Veřejné jednání

- 1) **10:00 Zahájení**, schválení programu
- 2) **10:05 habilitační řízení RNDr. Lenky Plavcové, Ph.D. v oboru Fyziologie rostlin**
- 3) **11:30 řízení ke jmenování profesorem doc. RNDr. Vladimíra Špundy, CSc. v oboru Biofyzika**

13:00 až 13:45 přestávka/oběd

Neveřejné jednání

- 4) **Schválení členů komisí pro bakalářské a magisterské státní závěrečné zkoušky**
 - Alexey Bondar, MSc., Ph.D.
 - Anzhelika Butenko, MSc., Ph.D.
 - RNDr. Kateřina Čapková, Ph.D.
 - Michael John Hammond, MSc., Ph.D.
 - RNDr. Petra Havlíčková
 - Mgr. Jan Kavan, Ph.D.
 - RNDr. Gabriela Krejčová, Ph.D.
 - RNDr. Magdalena Lučanová, Ph.D.
 - RNDr. Jan Mareš, Ph.D.
 - Galina Prokopchuk, Ph.D.
 - 5) **Schválení členů komise pro doktorské státní závěrečné zkoušky, obor Fyziologie a imunologie a Integrativní biologie**

Navrhovatel: RNDr. Tomáš Hájek, Ph.D.

 - Mgr. Martina Vráblová, Ph.D.
 - Mgr. Daniel Vrábl, Ph.D.
 - 6) **Schválení členky komise pro doktorské státní závěrečné zkoušky a školitelky, obor Botanika**

Navrhovatel: doc. Ing. Milan Štech, Ph.D.

 - RNDr. Magdalena Lučanová, Ph.D.
- Schválení členů komise pro doktorské státní závěrečné zkoušky a školitelů, obor Entomologie**
- Navrhovatel:** prof. RNDr. Oldřich Nedvěd, CSc.
- Mgr. Aleš Buček, Ph.D.
 - RNDr. Lukáš Sekerka, Ph.D.
- 7) **Různé**

1) Zahájení a schválení programu

Děkan prof. Vácha zahájil jednání, uvítal členy Vědecké rady (VR). Všechny přítomné seznámil s programem jednání VR, který byl jednomyslně schválen. Děkan konstatoval, že Vědecká rada je usnášeníschopná. Děkan prof. Vácha požádal doc. Jersákovou a prof. Šumberu, aby se ujali funkce **skrutátorů** pro celý průběh jednání VR.

2) Habilitační řízení RNDr. Lenky Plavcové, Ph.D. v oboru Fyziologie rostlin

Děkan zahájil projednání habilitačního řízení **RNDr. Lenky Plavcové, Ph.D. v oboru Fyziologie rostlin**. Děkan seznámil přítomné se složením habilitační komise, která pracovala ve složení: *prof. RNDr. Jana Albrechtová, Ph.D. (předsedkyně), prof. RNDr. František Vácha, Ph.D., doc. RNDr. Vít Gloser, Ph.D., prof. RNDr. Zdeněk Opatrný, CSc., doc. Mgr. Otmar Urban, Ph.D.*

Oponenty habilitační práce byli jmenováni: *Prof. Dr. Stefan Mayr., Assoc. Prof. Ing. Dr. Sabine Rosner, prof. Dr. Bernard Schuldt.*

Děkan předal slovo předsedkyni habilitační komise prof. Albrechtové, která představila habilitantku, seznámila přítomné s jejím profesním životopisem a přednesla usnesení habilitační komise. 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 pěti hlasy doporučuje jmenování RNDr. Lenky Plavcové, Ph.D. docentkou v oboru Fyziologie rostlin.**

Děkan Vácha seznámil VR s průběhem **pedagogické přednášky**, kterou uchazečka přednesla **dne 21. března 2024 v posluchárně B1, Branišovská 1716/31c, České Budějovice** za přítomnosti členů VR doc. Kučery a člena habilitační komise prof. Váchy. Přednáška byla hodnocena velmi pozitivně a uchazečka získala podle 27 hodnotících dotazníků pro tento typ přednášky 8,37 bodů (z 10 možných).

Anotace pedagogické přednášky: „Biologie dřeva: od struktury k funkci“

Znalost anatomie dřeva je úzce spojena s pochopením fyziologických funkcí dřeva. V této přednášce nejprve proberu historii studia vodního režimu rostlin. Dále se zaměřím na strukturální parametry dřeva, které jsou úzce spjaty s transportem vody na dlouhé vzdálenosti. Představím Hagen-Poiseuilleův vzorec, který je základním zákonem určujícím hydraulickou vodivost xylému. Poté se budu věnovat struktuře dvůrkatých ztenčenin, které propojují cévy a jsou zásadní pro šíření embolie v cévách v důsledku sucha. Dále se budu věnovat dalším druhům xylémových buněk, konkrétně radiálnímu (paprsčitému) a axiálnímu parenchymu. Zaměřím se na jeho strukturu a funkci a budu probírat funkce jako zásobení a radiální rozvod vody, sacharidů a živin, roli v resistenci proti patogenům a roli při odstranění embolie z cév. Přednášku zakončím zmínkou o významu hydraulických a zásobních vlastností xylému v kontextu ekosystémových procesů jako globálního odumírání lesů.

Děkan Vácha vyzval RNDr. Lenku Plavcovou, Ph.D. k přednesení **habilitační přednášky**.

Anotace habilitační přednášky: „Funkční biologie dřeva: od struktury k funkci“

Tato habilitační práce má za cíl přispět k lepšímu porozumění vztahů mezi strukturou a funkcí xylému dřevin. Zahrnuté jsou dvě oblasti výzkumu. První oblast se věnuje funkční anatomii radiálního (paprsčitého) a axiálního parenchymu. Studuje, jak se frakce radiálního a axiálního parenchymu liší mezi dřevinami na klimatickém gradientu a jak tato frakce souvisí s koncentrací nestrukturálních sacharidů. Studována je i ultrastruktura teček spojujících parenchymatické buňky s cévami. Analyzován je trade-off vztah mezi transportní, zásobní a mechanickou funkcí v xylému dřevin. Diskutován je fakt, že zásobní funkci v xylému mohou u mnohých druhů dřevin vykonávat místo parenchymu živá xylémová vlákna. Druhou oblastí zájmu této habilitační práce je biologie dřeva ovocných stromů. Konkrétně se zaměřuji na lepší porozumění mechanismů kontrolujících vigorositu růstu stromů na různých podnožích, které souvisejí s vodním a uhlíkovým režimem dřevin. Zahrnuta je i studie o vlivu závlahy na vodní režim jabloní.

Děkan vyzval k **přednesení oponentských posudků**. Posudek, který vypracoval prof. Dr. Schuldt přečetl prof. Vácha, posudek assoc. prof. Rosner přečetl prof. Opatrný a posudek, který vypracoval prof. Mayr přečetl doc. Gloser. Doktorka Lenka Plavcová zodpověděla vybrané dotazy.

Děkan otevřel **diskusi** k přednesené přednášce a vyzval plénum k dotazům. Doktorka Plavcová zodpověděla dotazy prof. Klimešové, prof. Tůmy a prof. Váchy.

Děkan ukončil rozpravu, ukončil veřejnou část jednání a vyzval členy VR a habilitační komisi k diskusi. Poté VR přikročila k hlasování o výsledku řízení. Hlasování bylo přítomno 18 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 RNDr. Lenky Plavcové, Ph.D. docentkou v oboru Fyziologie rostlin.**

Po návratu do veřejné části jednání děkan vyhlásil výsledek habilitačního řízení, poděkoval habilitační komisi a oponentům za jejich činnost a ukončil tuto část jednání VR.

3) Řízení ke jmenování profesorem doc. RNDr. Vladimíra Špundy, CSc. v oboru Biofyzika

Děkan zahájil projednání řízení ke jmenování profesorem **doc. RNDr. Vladimíra Špundy, CSc. v oboru Biofyzika**. Děkan seznámil přítomné se složením hodnotící komise, která pracovala ve složení: *prof. RNDr. Tomáš Polívka, Ph.D. (předseda), prof. RNDr. Jitka Klimešová, CSc., doc. Mgr. Michal Koblížek, Ph.D., prof. RNDr. Dušan Lazár, Ph.D., doc. RNDr. Jakub Pšenčík, Ph.D.*

Děkan předal slovo předsedovi komise prof. Polívkovi, jenž představil uchazeče a seznámil přítomné s jeho profesním životopisem a přednesl usnesení komise pro profesorské řízení. Komise posoudila všechny náležitosti a předložené dokumenty a konstatuje, že všechny podmínky nutné pro profesorské řízení byly splněny. Po prostudování všech podkladů a zvážení všech komisi známých skutečností **komise pěti hlasy doporučuje jmenování doc. RNDr. Vladimíra Špundy, CSc. profesorem v oboru Biofyzika.**

Děkan Vácha vyzval **doc. RNDr. Vladimíra Špundu, CSc.** k přednesení **profesorské přednášky**.

Anotace profesorské přednášky: „Strukturně-funkční flexibilita fotosyntetického aparátu a procesy související s odolností vyšších rostlin vůči (foto)oxidativnímu stresu“

Tylakoidní membrány (TM) vyšších rostlin obsahují komponenty světelných reakcí fotosyntézy (fotosystém II (PSII) a PSI, komplex cytochromů b₆/f a ATP syntázu). TM představují nesmírně dynamický systém, který je schopen promptně reagovat na environmentální podněty. Světlo patří mezi významné environmentální podněty, je zdrojem energie pro fotosyntézu a signálem ovlivňujícím fyziologii, metabolismus a vývoj rostlin, ale zároveň může být i významným stresovým faktorem. Nadměrné fotosynteticky aktivní (FAR) nebo ultrafialové (UV) záření vede totiž k nadprodukcí reaktivních forem kyslíku (ROS) a následnému oxidačnímu stresu, který může vést k poškození proteinů a lipidů TM. Rostliny proto vyvinuly celou řadu procesů, které zabraňují vzniku ROS, respektive eliminují již vzniklé ROS. Mezi základní okamžité procesy omezující vznik ROS patří tepelná disipace absorbované excitační energie v PSII. Deaktivaci ROS zajišťuje řada nízkomolekulárních antioxidantů a antioxidantních enzymů. Dlouhodobější působení daného stresu pak indukuje specifické strukturně-funkční změny fotosyntetického aparátu (aklimaci), které vedou k optimalizaci využití absorbované energie a minimalizaci oxidačního poškození.

V přednášce budou prezentována následující témata našeho výzkumu související s odolností tylakoidních membrán vůči oxidativnímu stresu:

1, Ukazuje se, že strategie aklimace fotosyntetického aparátu smrku ztepilého na nadměrnou ozářenost je výrazně odlišná ve srovnání s modelovými C3 rostlinami. Rostliny smrku vykazují malou flexibilitu v zastoupení

komponent TM a spoléhají na výraznou aktivaci různých fotoprotektivních procesů, především tepelné disipace excitační energie v PSII.

2, Je všeobecně známo, že zdrojem akumulace fenolových látek v asimilačním aparátu je UV-B radiace a jejich hlavní úlohou je epidermální stínění UV radiace. Prokázali jsme, že vysoká intenzita FAR vede rovněž k výrazné akumulaci fenolových látek s vyšší antioxidační aktivitou a k jejich lokalizaci v podpovrchových vrstvách mezofylu. Tato odezva je řízena fotoreceptory v modré oblasti světla (kryptochromy). Fenolové látky tedy výrazně přispívají k odolnosti rostlin nejen vůči UV-B radiaci, ale obecně vůči oxidačnímu stresu.

3, Přestože hlavním lipidem TM je monogalaktosyl-diacylglycerol, který in vitro netvoří dvojvrstvu, byla doposud velmi malá pozornost věnována studiu nedvojvrstvých struktur in vivo. Podařilo se nám identifikovat struktury související s nedvojvrstvými fázemi lipidů a prokázat, že tyto fáze mají významnou úlohu ve strukturální dynamice TM a fotoprotektivních procesech.

Děkan poděkoval doc. Špundovi za přednášku a otevřel diskusi k přednesené přednášce. Do diskuse se zapojili prof. Polívka, prof. Tůma, prof. Schneider a doc. Koblížek.

Děkan ukončil veřejnou část jednání a vyzval členy VR a jmenovací komise k diskusi. Poté VR přikročila k tajnému elektronickému hlasování o výsledku řízení. Hlasování bylo přítomno 18 členů VR, o hlasování byl pořízen zvláštní zápis.

Závěr řízení ke jmenování profesorem: **podle výsledků hlasování Vědecká rada ukládá děkanovi PŘF JU podat rektorovi JU návrh na další projednání jmenování doc. RNDr. Vladimíra Špundy, CSc. profesorem v oboru Biofyzika**

Děkan vyhlásil výsledek a ukončil tuto část jednání VR.

4) Schválení členů komisí pro bakalářské a magisterské státní závěrečné zkoušky

- Alexey Bondar, MSc., Ph.D.
- Anzhelika Butenko, MSc., Ph.D.
- RNDr. Kateřina Čapková, Ph.D.
- Michael John Hammond, MSc., Ph.D.
- RNDr. Petra Havlíčková
- Mgr. Jan Kavan, Ph.D.
- RNDr. Gabriela Krejčová, Ph.D.
- RNDr. Magdalena Lučanová, Ph.D.
- RNDr. Jan Mareš, Ph.D.
- Galina Prokopchuk, Ph.D.

Uvedení byli schválení v požadovaném rozsahu.

5) Schválení členů komise pro doktorské státní závěrečné zkoušky, obor Fyziologie a imunologie a Integrativní biologie

Navrhovatel: RNDr. Tomáš Hájek, Ph.D.

- Mgr. Martina Vráblová, Ph.D.
- Mgr. Daniel Vrábl, Ph.D.

Uvedení byli schválení v požadovaném rozsahu.

6) Schválení členky komise pro doktorské státní závěrečné zkoušky a školitelky, obor Botanika

Navrhovatel: doc. Ing. Milan Štech, Ph.D.

- RNDr. Magdalena Lučanová, Ph.D.

VR hlasovala odděleně o členství v komisi pro doktorské státní zkoušky (uvedená byla schválena) a o školitelství doktorských studentů (uvedená nebyla schválena).

Schválení členů komise pro doktorské státní závěrečné zkoušky a školitelů, obor Entomologie

Navrhovatel: prof. RNDr. Oldřich Nedvěd, CSc.

- Mgr. Aleš Buček, Ph.D.
- RNDr. Lukáš Sekerka, Ph.D.

Uvedení byli schváleni v požadovaném rozsahu.

VR doporučuje ve zdůvodněných žádostích o členství v komisích pro doktorské státní závěrečné zkoušky a o školitelství doktorských studentů uvádět následující údaje, které členům VR umožní lépe posoudit samostatnost a vědecko-pedagogickou vyzrálou uchazeče. Ve zdůvodnění by měl uchazeč (nebo navrhovatel) stručně shrnout obor, ve kterém se navržený profiluje, dosavadní směřování, případné úspěchy a stručný výhled rozvoje do budoucna. Měl by také být uveden počet publikací v roli prvního a/nebo korespondenčního autora, počet studentů, které uchazeč školil, a zda má nějakou zahraniční zkušenost. Tyto i další relevantní údaje VR doporučuje dále rozvinout v příkládaném životopise.

7) Různé

Projednáni dalšího habilitačního řízení a řízení ke jmenování profesorem včetně schvalování členů komise

- Návrh členů habilitační komise v oboru Hydrobiologie **Mgr. Jindřišky Bojkové, Ph.D.**

Komise navržena ve složení:

předseda: prof. RNDr. Jan Kubečka, CSc.

členové: doc. Ing. Martin Bláha, Ph.D., doc. RNDr. Aleš Dolný, Ph.D., prof. RNDr. Adam Petrušek, Ph.D., doc. RNDr. Martin Rulík, Ph.D.

Navrženou komisi VR schválila.

- Návrh členů hodnotící komise v oboru Zoologie **doc. RNDr. Martina Kundráta, Ph.D.**

Komise navržena ve složení:

předseda: prof. RNDr. Jan Zrzavý, CSc.

členové: prof. RNDr. Tomáš Grim, Ph.D., doc. Mgr. Martin Hromada, Ph.D., doc. RNDr. Jakub Prokop, Ph.D., prof. Mgr. Radim Šumbera, Ph.D.

VR konstatuje, že uchazeč nesplňuje doporučené kritérium počtu tří obhájených doktorských prací vedených uchazečem, přesto na základě § 74 odst. 3) zákona o vysokých školách (111/1998 Sb.) schvaluje komisi v navrhovaném složení.

VR podpořila návrh následujících změn týkajících se habilitačních řízení v Řádu habilitačního řízení a řízení ke jmenování profesorem Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích:

- **Před podáním návrhu se doporučuje uchazeči konzultovat svůj záměr s předsedou oborové rady pro příslušný obor své habilitace (dle seznamu dostupného na webu <https://www.prf.jcu.cz/cz/veda-a-vyzkum/vedecka-rada>). Konzultace umožní předejít případným nedostatkům v návrhu habilitačního řízení a jeho přílohách a urychlit tak samotné řízení.**
- **Habilitační práce budou odevzdávány v elektronickém formátu a v počtu dvou výtisků namísto dosud požadovaných šesti výtisků.**
- **Zrušuje se požadavek přikládat souhrn habilitační práce.**

Doc. Štefka informoval členy VR, že na příštím podzimním zasedání VR lze očekávat projednání jmenovacího řízení doc. Michala Koblížka a habilitačních řízení Mgr. Otakara Struneckého a RNDr. Radka Litvína. O datu dalšího zasedání VR a o návrzích hodnotících komisí pro další habilitační řízení bude rozhodnuto hlasováním per rollam.

Děkan prof. Vácha poděkoval všem přítomným členům za účast na zasedání.

Zapsal: doc. RNDr. Jan Štefka, Ph.D., proděkan pro vědu

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