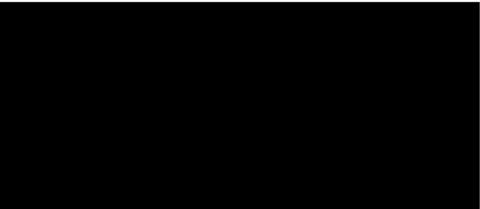
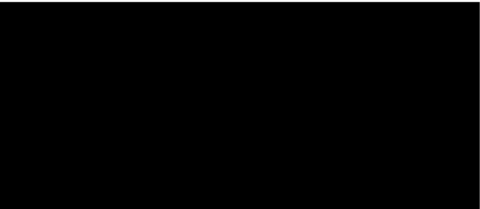
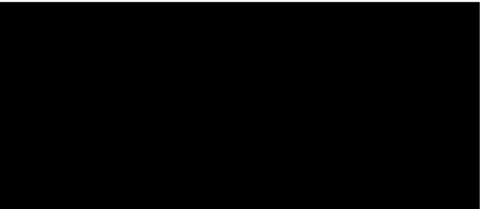


ZÁZNAM O HABILITAČNÍM ŘÍZENÍ,
které proběhlo před Vědeckou radou
Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

Jméno, příjmení, titul: *Ing. Jiří Bárta, Ph.D.*

Datum a místo narození: 

Rodné číslo: 

Trvalé bydliště: 

Pracoviště: *Katedra biologie ekosystémů, Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích*

Obor: *Ekologie*

Název habilitační práce: *„Some like it rough“ Functioning of soil microbial communities in C and N cycle under harsh environmental conditions “*

Složení habilitační komise:
Předseda: *prof. Ing. Miloslav Šimek, CSc.
prof. RNDr. Jitka Klimešová, CSc.
prof. RNDr. Karel Šimek, CSc.
doc. RNDr. Jakub Hofman, Ph.D.
doc. Ing. Ondřej Uhlík, Ph.D.*

Oponenti: *doc. Ing. Ondřej Uhlík, Ph.D.
RNDr. Dana Elhottová, Ph.D.
doc. RNDr. Martin Rulík, Ph.D.*

Habilitace se konala dne: *16. dubna 2020*

Téma habilitační přednášky: *„Some like it rough“: Functioning of soil microbial communities in C and N cycle under harsh environmental conditions*

Hlasování vědecké rady fakulty proběhlo dne 16. dubna 2020.
počet členů: 21 přítomných: 15
počet hlasů kladných: 13 záporných: 0 neplatných: 2

Návrh na jmenování docentem podle ustanovení § 72 odst. 11 zákona č. 111/98 Sb., ve znění pozdějších předpisů, předložen rektorovi Jihočeské univerzity dne 5. května 2020.


prof. Ing. Hana Šantrůčková, CSc.
děkanka Přírodovědecké fakulty

Stanovisko habilitační komise

k návrhu na jmenování uchazeče **Ing. Jiřího Bárty, Ph.D.**

docentem pro obor: **Ekologie**

Pracoviště: odborný asistent a vědecký pracovník
Katedry biologie ekosystémů,
Přírodovědecké fakulty Jihočeské
univerzity v Českých Budějovicích

Složení komise:

předseda: **prof. Ing. Miloslav Šimek, CSc.**

členové: **prof. RNDr. Jitka Klimešová, CSc.**

prof. RNDr. Karel Šimek, CSc.

doc. RNDr. Jakub Hofman, Ph.D.

doc. Ing. Ondřej Uhlík, Ph.D.

Hodnocení vědecké kvalifikace uchazeče

Ing. Jiří Bárta, Ph.D. působí jako odborný asistent a vědecký pracovník Katedry biologie ekosystémů Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích od roku 2006. Magisterský titul v oboru Aplikovaná biologie a biotechnologie (2001) i doktorský titul v oboru Biotechnologie (2006) získal na VŠCHT v Praze. V současné době je již vyspělou vědeckou osobností, což dokládá jak předložená habilitační práce, tak seznam udělených grantů (3x GAČR, 1x TAČR řešených od roku 2008 do současnosti, hlavní řešitel, resp. spoluřešitel nebo hlavní český řešitel) a zejména seznam vědeckých publikací a dalších výstupů i odborných výkonů. Jiří Bárta byl v době předložení habilitační práce a podkladových materiálů v listopadu 2019 autorem či spoluautorem 45 článků v impaktovaných časopisech, jedné české knihy a dvou knih v anglickém jazyce. Absolvoval tři zahraniční pobyty v celkové délce několika měsíců a přednesl 6 příspěvků na mezinárodních konferencích. Jeho 45 prací registrovaných v databázi SCOPUS bylo 1059x citováno (bez autocitací) a H-index činil 16.

Závěr: Vědecká a odborná činnost uchazeče je vysoce kvalitní, nadprůměrná, několikanásobně překračující orientační doporučená kritéria pro habilitace na PŘF JU.

Hodnocení pedagogické způsobilosti uchazeče

Ing. Jiří Bárta, Ph.D. dlouhodobě působí i pedagogicky. Na Přírodovědecké fakultě JU přednáší sám či ve spolupráci s dalšími kurzy: Chemické a biologické polutanty ve vodě a v ovzduší (KBE/103), The ecology of plant-microbe interaction (KBE/048 – nový kurz), Molekulární metody v ekologii půdy a vody (KBE/017), Metody mikrobiální molekulární ekologie (KBE/261), Půdní mikrobiologie (KBE 517) a Mikrobiologie (KBE/260). Vedl jako školitel 14 bakalářských a 6 magisterských prací a v současnosti působí jako školitel jedné doktorské práce.

Pedagogická přednáška ing. Bárty „Někdo to rád drsné – jak se žije mikroorganismům v extrémních půdních podmínkách“ se konala 23. 3. 2020 od 14:00 hod. a to formou videokonference z důvodu platnosti mimořádných opatření vyhlášených vládou ČR včetně zákazu shromažďování osob. Za Vědeckou radu PŘF JU se zúčastnili děkanka prof. Hana Šantrůčková a proděkan doc. Milan Předota (garant regulérního technického postupu s organizací přednášky a s jejím hodnocením), za habilitační komisi prof. Miloslav Šimek (jako jediný prezenčně v přednáškové místnosti s uchazečem), doc. Jakub Hofman a doc. Ondřej Uhlík. Po většinu přednášky bylo přítomno 26 posluchačů, z nich posléze 18 přednášku hodnotilo s využitím příslušného dotazníku. Uchazeč přednesl přednášku anglicky (po předchozí konzultaci s proděkanem M. Předotou). V přednášce využil hojně obrazových materiálů a schémat. Osvědčil schopnost připravit obsáhlou prezentaci na dané téma. Přednáška byla hodnocena celkovou „známkou“ 8,4 (z 10 možných bodů).

Závěr: Pedagogická způsobilost uchazeče odpovídá požadavkům kladeným na uchazeče o habilitační řízení na PŘF JU.

Hodnocení habilitační práce uchazeče

Habilitační práce nese název „Some like it rough. Functioning of soil microbial communities in C and N cycle under harsh environmental conditions“. Skládá se z úvodní souhrnné části o rozsahu 27 stran a ze 12 přiložených vědeckých prací, jichž je uchazeč spoluautorem. Práce byly publikovány v letech 2010–2019 a uchazeč je ve 4 případech první autor. Habilitační práce byla hodnocena těmito oponenty:

RNDr. Dana Elhottová, Ph.D., BC AV ČR, České Budějovice
doc. Ing. Ondřej Uhlík, Ph.D., VŠCHT Praha
doc. RNDr. Martin Rulík, Ph.D., UP Olomouc

Oponenti ocenili formálně vysokou úroveň práce s minimem technických a formálních chyb a zejména vysokou odbornou úroveň habilitační práce a vědeckých publikací, na nichž je založena. Pozitivně hodnotili i obsáhlou mezinárodní spolupráci vyplývající mj. z autorských kolektivů vědeckých publikací a také pedagogickou činnost uchazeče.

Závěr: Všichni oponenti se shodují, že habilitační práce splňuje požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Ekologie.

Výsledek tajného hlasování komise:

počet členů komise:	5
počet hlasujících:	5
počet kladných hlasů:	5
počet záporných hlasů:	0
počet neplatných hlasů:	0

Závěr Stanoviska habilitační komise:

Komise zhodnotila vědeckou i pedagogickou činnost uchazeče a jeho kvalifikaci a při tajném hlasování se usnesla doporučit Vědecké radě Přírodovědecké fakulty JU návrh jmenovat Ing. Jiřího Bártu, Ph.D., docentem pro obor Ekologie.

V Českých Budějovicích dne 7. 4. 2020

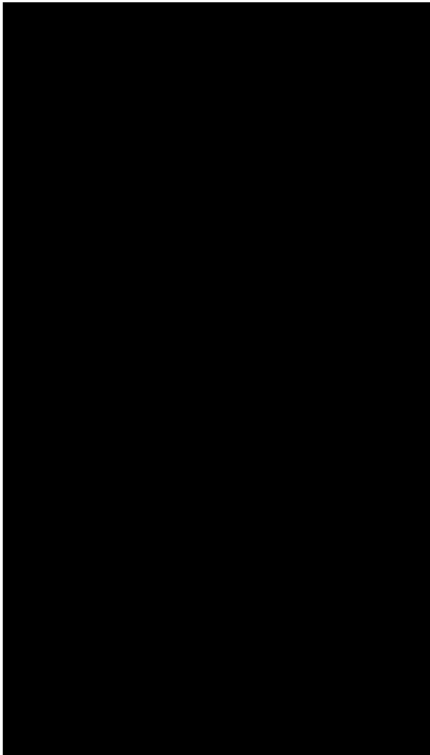
Předseda: prof. Ing. Milošlav Šimek, CSc.

Členové: prof. RNDr. Jitka Klimešová, CSc.

prof. RNDr. Karel Šimek, CSc.

doc. RNDr. Jakub Hofman, Ph.D.

doc. Ing. Ondřej Uhlík, Ph.D.



Výňatek ze zápisu
ze zasedání Vědecké rady Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity
v Českých Budějovicích dne 16. 4. 2020

kteřé se konalo **online** v souladu s vládním návrhem zákona o zvláštních pravidlech pro vzdělávání v roce 2020, schváleným PSP ČR.

Přítomni:

prof. Ing. Hana Šantrůčková, CSc.,
doc. Ing. MgA. David Boukal, Ph.D.,
prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc.,
prof. RNDr. Václav Hypša, CSc.,
doc. RNDr. Jana Jersáková, Ph.D.,
doc. RNDr. Jan Kaštovský, Ph.D.,
prof. Ing. Miroslav Oborník, Ph.D.,
prof. RNDr. Tomáš Polívka, Ph.D.,
prof. RNDr. Karel Prach, CSc.,
doc. RNDr. Milan Předota, Ph.D.,
prof. RNDr. František Sedláček, CSc.,
doc. Mgr. Radim Šumbera, Ph.D.,
prof. RNDr. František Vácha, Ph.D.,
Mgr. Zdeněk Kaplan, Ph.D., (BÚ AV ČR),
prof. RNDr. Milan Kodíček, CSc. (VŠCHT Praha),
RNDr. Jiří Peterka, Ph.D. (Hydrobiologický ústav BC AV ČR).

Nepřítomni

prof. Ing. Jiří Kopáček, Ph.D.,
prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc. (ZČU Plzeň),
prof. RNDr. Petr Horák, Ph.D. (PřF UK Praha),
doc. RNDr. Jakub Pšenčík, Ph.D. (MFF UK Praha),
prof. Mgr. Miroslav Šálek, Dr. (ČZU Praha).

Hosté:

Habilitační řízení Ing. Jiřího Bárty, Ph.D.

prof. Ing. Miloslav Šimek, CSc. - Oddělení půdní mikrobiologie, Ústav půdní biologie BC AV ČR - předseda habilitační komise
doc. Ing. Ondřej Uhlík, Ph.D. - Ústav biochemie a mikrobiologie, Fakulta potravinářské a biochemické technologie VŠCHT Praha - člen habilitační komise a oponent
RNDr. Dana Elhottová, Ph.D. - Oddělení půdní mikrobiologie, Ústav půdní biologie BC AV ČR - oponentka
doc. RNDr. Martin Rulík, Ph.D. - Katedra ekologie a životního prostředí PřF, UPOL - oponent

Omluveni:

prof. RNDr. Jitka Klimešová, CSc. - vědecké pracoviště Třeboň, Botanický ústav AV ČR - členka habilitační komise
prof. RNDr. Karel Šimek, CSc. - Oddělení mikrobiální ekologie vody, Hydrobiologický ústav BC AV ČR - člen habilitační komise
doc. RNDr. Jakub Hofman, Ph.D. - RECETOX, Přírodovědecká fakulta MUNI - člen habilitační komise

Habilitační řízení Mgr. Karla Kubička, Ph.D.

prof. Mgr. Ivana Kutá Smatanová, Ph.D. - Ústav chemie a biochemie PŘF JU - předsedkyně habilitační komise

prof. RNDr. Viktor Brabec, DrSc. - Biofyzikální ústav AV ČR - člen habilitační komise

prof. Mgr. Lukáš Žídek, Ph.D. - CEITEC - Masarykova univerzita - člen habilitační komise

doc. Ing. Filip Lankaš, Ph.D. - Ústav informatiky a chemie VŠCHT Praha - člen habilitační komise

doc. RNDr. Jan Lang, Ph.D. - Katedra fyziky nízkých teplot MFF UK Praha - člen habilitační komise

prof. RNDr. Tomáš Obšil, Ph.D. - Katedra fyzikální a makromolekulární chemie PŘF UK – oponent

prof. Ing. Richard Hrabal, CSc. - Laboratoř NMR spektroskopie, VŠCHT Praha - oponent

Ing. Václav Veverka, Ph.D. - Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i. - oponent

Habilitační řízení Mgr. Romana Tůmy, Ph.D.

prof. RNDr. František Vácha, Ph.D. - Ústav chemie a biochemie PŘF JU - předseda habilitační komise

prof. RNDr. Josef Komenda, CSc., DSc. - Laboratoř fotosyntézy, Mikrobiologický ústav AV ČR - člen habilitační komise

prof. Ing. Bohdan Schneider, DSc. - Laboratoř biomolekulárního rozpoznávání, Biotechnologický ústav AV ČR - člen habilitační komise

doc. Mgr. David Staněk, Ph.D. - Ústav molekulární genetiky AV ČR - člen habilitační komise

doc. Mgr. Lukáš Trantírek, Ph.D. - CEITEC - Masarykova univerzita - člen habilitační komise

prof. RNDr. Tomáš Obšil, Ph.D. - Katedra fyzikální a makromolekulární chemie PŘF UK – oponent

doc. Ing. Roman Sobotka, Ph.D. - Laboratoř fotosyntézy, Mikrobiologický ústav AV ČR - oponent

Omluven:

prof. Mgr. Jiří Damborský, Dr. - Ústav experimentální biologie, Přírodovědecká fakulta MUNI - oponent

Program:

Veřejné jednání bylo přístupné odkazem pro připojení k jednání pomocí programu Skype.
Neveřejné jednání, diskuse před hlasováním a hlasování byly přístupné neveřejnými odkazy sdělenými členům VR, resp habilitačních komisí a oponentů habilitačních prací.

Veřejné jednání

- 1) **10:00 Zahájení**, schválení programu
- 2) **10:05 habilitační řízení Ing. Jiřího Bárty, Ph.D. v oboru Ekologie**
- 3) **11:30 habilitační řízení Mgr. Karla Kubička, Ph.D. v oboru Biofyzika**

13:00 až 14:00 přestávka
- 4) **14:00 habilitační řízení Mgr. Romana Tůmy, Ph.D. v oboru Molekulární a buněčná biologie a genetik**

Neveřejné jednání

- 5) **Schválení školitele v doktorském stupni studia, obor Hydrobiologie**
Navrhovatel: prof. RNDr. Jaroslav Vrba, CSc.
 - RNDr. Marek Šmejkal, Ph.D.
- 6) **Schválení člena komise pro doktorské státní zkoušky, obor Entomologie**
Navrhovatel: doc. RNDr. Oldřich Nedvěd, CSc.
 - Mgr. Vladimír Vrabec, Ph.D.**Schválení člena komise pro bakalářské a magisterské státní zkoušky**
Navrhovatel: doc. RNDr. Roman Fuchs, CSc.
 - Mgr. Michaela Másílková, Ph.D.
- 7) **Schválení akreditačního záměru**
 - Magisterský studijní program: Master of Artificial Intelligence and Data Science
- 8) **Projednání dalšího řízení ke jmenování profesorem a schvalování členů komise**
Návrh členů hodnotící komise řízení ke jmenování profesorem v oboru Botanika
doc. RNDr. Jana Kaštovského, Ph.D.
- 9) **Různé**

1) Zahájení a schválení programu

Děkanka prof. Šantrůčková zahájila jednání, uvítala členy Vědecké rady (VR) a seznámila s programem jednání VR. Program byl jednomyslně schválen. Proděkan doc. Předota zjistil a zaznamenal přítomnost členů Vědecké rady i hostů. Děkanka konstatovala, že Vědecká rada je usnášeníschopná.

2) Habilitační řízení Ing. Jiřího Bárty, Ph.D. v oboru Ekologie

Děkanka zahájila projednání habilitačního řízení **Ing. Jiřího Bárty, Ph.D. v oboru Ekologie**. Děkanka seznámila přítomné se složením hodnotící komise, která pracovala ve složení: *prof. Ing. Miloslav Šimek, CSc. (předseda), prof. RNDr. Jitka Klimešová, CSc., prof. RNDr. Karel Šimek, CSc., doc. RNDr. Jakub Hofman, Ph.D., doc. Ing. Ondřej Uhlík, Ph.D.*

Oponenty habilitační práce byli jmenováni: *doc. Ing. Ondřej Uhlík, Ph.D., RNDr. Dana Elhottová, Ph.D., doc. RNDr. Martin Rulík, Ph.D.*

Děkanka předala slovo předsedovi habilitační komise prof. Šimkovi, který představil habilitanta, seznámil přítomné s jeho profesním životopisem a přednesl 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 Ing. Jiřího Bárty, Ph.D. v oboru Ekologie**.

Uchazeč přednesl **pedagogickou přednášku dne 23. března 2020 on-line** za přítomnosti členů VR prof. Šantrůčkové a doc. Předoty, předsedy habilitační komise prof. Šimka a členů komise doc. Hofmana a doc. Uhlíka. Přednáška byla hodnocena velmi pozitivně a uchazeč získal podle 18 hodnotících dotazníků pro tento typ přednášky 8,4 bodů (z 10 možných).

Anotace pedagogické přednášky: „Někdo to rád drsné“: Jak se žije mikroorganismům v extrémních půdních podmínkách.

Obrovská heterogenita půdy způsobuje extrémní výkyvy v dostupnosti živin, dostupnosti kyslíku nebo pH. Půda je tudíž osídlena rozmanitými druhy mikroorganismů s různou funkcí a složitými vazbami. Mikroorganismy se na naší planetě vyvíjeli přes 3 miliardy let a za tu dobu si vyvinuly mnoho adaptačních mechanismů, které jim dovolují se s měnícími podmínkami prostředí vypořádat. Pro pochopení fungování tak složitého systému je třeba zvolit vhodnou kombinaci metod, které zahrnují popis mikrobiálních společenstev, stanovení jejich množství a měření jejich aktivit. V přednášce se seznámíme s drsným životem mikroorganismů v půdě a faktory, které je významně ovlivňují. Ukážeme si, jak jednotlivé adaptační mechanismy na tyto stresové faktory, tak i jednotlivé skupiny mikroorganismů, které se dokáží přizpůsobit těmto podmínkám. Shrňeme také metody studia mikroorganismů v půdě, ukážeme jejich výhody a nevýhody a možnosti dalšího rozvoje.

Děkanka Šantrůčková vyzvala Ing. Jiřího Bárty, Ph.D. k přednesení **habilitační přednášky**. Vzhledem k přítomnosti nejméně jednoho hosta – cizince, přednesl dr. Bárta přednášku v angličtině.

Anotace habilitační přednášky: „Some like it rough“: Functioning of soil microbial communities in C and N cycle under harsh environmental conditions

This habilitation lecture aims to summarize my work focused on understanding the changes and functioning of soil microbial communities under unfavorable soil conditions. I focused on several environmental factors when being extreme they select the specific microbial groups with distinct metabolic capabilities with hardly predictable consequences for the ecosystem.

In the first part of the lecture, I will focus on microbial communities affected by low pH. On selected case studies I will demonstrate that the functioning of microbial communities and specific functional guilds can significantly affect the availability of C and N in acidic conditions which can have consequences for ecosystem functioning. Enzyme activities that are responsible for organic matter decomposition depend strongly on

temperature and substrate concentration. Their different substrate affinities and temperature sensitivities can determine the rate of C and N transformations in different soil layers. With the help of molecular techniques like quantitative PCR and next-generation sequencing, it is possible to quantify key genes in C and N processing and study the soil microbial communities in detail. I will show that the specific functional groups of microorganisms (e.g. denitrifiers and microorganisms capable of dissimilatory nitrate reduction) can influence the N cycle in the system and can be responsible for

In the second part, I will show how the microbial community structure and functioning in Arctic Cryosols can affect C vulnerability. In several incubation experiments, we proved that the temperature is not the main limiting factor for organic matter decomposition in Cryosols and that N availability plays a more important role. We also found that microorganisms inhabiting lower soil horizons fix CO₂ heterotrophically in anaplerotic reactions and can therefore contribute to CO₂ emission mitigation from these horizons.

Děkanka vyzvala k **přednesení oponentských posudků**. Se svými posudky seznámili přítomné postupně doktorka Elhottová, doc. Rulík a doc. Uhlík, který i zdůraznil význam výzkumu uchazeče. Doktor Jiří Bárta zodpověděl všechny dotazy.

Děkanka otevřela **diskusi** k přednesené přednášce a vyzval plénum k dotazům. Do diskuse se postupně zapojili prof. Prach, prof. Kodíček a prof. Polívka. Jejich dotazy doktor Bárta zodpověděl.

Děkanka ukončila rozpravu a veřejnou část jednání. Následně členové VR, habilitační komise a oponenti jednali neveřejně. Proděkan doc. Předota a doc. Jersáková se ujali funkce **skrutátorů** zahájili tajné elektronické hlasování a zveřejnili výsledek. Hlasování o výsledku řízení bylo přítomno 15 členů VR, o hlasování byl pořízen zvláštní zápis.

Výsledky tajného hlasování:

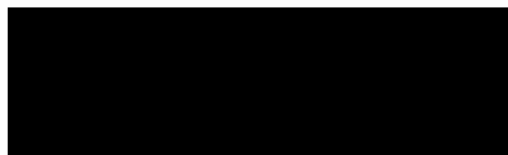
Počet kladných hlasů:	13
Počet hlasů proti jmenování docentem:	0
Počet neplatných hlasovacích lístků:	2

Závěr habilitačního řízení: podle výsledků hlasování Vědecká rada ukládá děkance PŘF JU podat rektorovi JU návrh na jmenování Ing. Jiřího Bárty, Ph.D. docentem v oboru Ekologie.

Po návratu do veřejné části jednání děkanka vyhlásila výsledek habilitačního řízení, poděkovala habilitační komisi a oponentům za jejich činnost a ukončila tuto část jednání VR.

Zapsal: doc. RNDr. Milan Předota, Ph.D., proděkan pro vědu

Ověřila: prof. Ing. Hana Šantrůčková, CSc., děkanka



prof. Ing. Hana Šantrůčková, CSc., děkanka