

Zápisnica zo 7. zasadnutia Odborovej komisie v študijnom programe 4. Biotechnológie konaného formou on-line, dňa 9.2.2024

Účastníci: doc. RNDr. Miroslav Horník, PhD., prof. Ing. Stanislav Miertuš, DrSc.; prof. Ing. Milan Čertík, PhD.; doc. RNDr. Michaela Havrlentová, PhD.; prof. RNDr. Ján Kraic, PhD., prof. RNDr. Juraj Krajčovič, CSc., prof. RNDr. Ildikó Matušiková, PhD., doc. Mgr. Daniel Mihálik, PhD., doc. Ing. Jana Moravčíková, PhD., prof. RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD., doc. RNDr. Daniela Ondrejovič Chmelová, PhD. doc. Ing. Tibor Maliar, PhD., doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, PhD.

Ospravedlnení: prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc., prof. RNDr. Martin Pipiška, PhD.,

Zasadnutie Odborovej komisie (OK) sa uskutočnilo on-line formou prostredníctvom platformy MS Teams. Vzhľadom na počet prítomných členov (13 z 15) bola OK schopná prijímať uznesenia. Za overovateľa zápisnice bola navrhnutá doc. RNDr. Daniela Ondrejovič Chmelová, PhD., s čím členovia OK súhlasili.

Jednotlivé body programu a uznesenia k nim:

1. Otvorenie a schválenie programu zasadnutia

Predsedom OK bol predstavený návrh bodov programu zasadnutia. Nikto z členov OK nemal pripomienky a navrhnutý program bol schválený v nasledujúcom znení:

1. Otvorenie a schválenie programu zasadnutia
2. Kontrola uznesení zo 6. zasadnutia Odborovej komisie (z 30.6.2023)
3. Kontrola výstupov doktorandov pred dizertačnou skúškou (materiály odoslané dopredu)
4. Žiadosti školičky (prof. Mgr. Ildikó Matušikovej, PhD.) na úpravy názvov dizertačných prác (RNDr. Laury Židekovej a RNDr. Márie Pavlovičovej) (materiály odoslané dopredu)
5. Návrh tém dizertačných prác na akademický rok 2024/2025 (materiály odoslané dopredu)
6. Návrh termínu a zloženia výberovej komisie pre prijímacie konanie na PhD.-štúdium od AR 2024-2025 (materiály odoslané dopredu)
7. Rôzne
8. Záver

2. Priebežná kontrola uznesení zo 6. zasadnutia Odborovej komisie (z 30.6.2023)

OK konštatuje, že študentka 4. ročníka externého štúdia RNDr. Marcela Blažková stále ešte nemá splnené všetky požiadavky definované v *Smernici o doktorandskom štúdiu Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave* (Vnútorný predpis UCM v Trnave 5/2023). Doktorandke chýbajú tri aktívne účasti na konferenciách.

Uznesenie k bodu 2:

OK ukladá študentke RNDr. Marcele Blažkovej a jej školičovi doc. Ing. Tiborovi Maliarovi, PhD., aby do nasledujúceho hodnotenia doktorandov v OK (bude pravdepodobne na konci júna 2024) splnila všetky povinnosti vyplývajúce z § 22 vyššie uvedenej *Smernice o doktorandskom štúdiu Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave*. Nesplnenie týchto povinností bude dôvodom na vylúčenie zo štúdia.

3. Kontrola výstupov doktorandov pred dizertačnou skúškou

OK konštatuje, že študenti 3. ročníka externého štúdia RNDr. Laura Žideková a Ing. Marek Kunštek stále ešte nemajú splnené všetky požiadavky definované v *Smernici o doktorandskom štúdiu Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave* (Vnútorný predpis UCM v Trnave 5/2023).

Doktorandke RNDr. Laure Židekovej chýba jedna odborná/vedecká práca (nezohľadňujú sa anotácie, abstrakty a poster).

Doktorandovi Ing. Marekovi Kunštekovi chýbajú tri aktívne účasti na vedeckom podujatí a jedna odborná/vedecká práca (nezohľadňujú sa anotácie, abstrakty a poster).
Uznesenia k bodu 3:

OK ukladá:

- študentke RNDr. Laure Židekovej jej školiteľke prof. Mgr. Ildikó Matušíkovej, PhD., aby do nasledujúceho hodnotenia doktorandov v OK (bude pravdepodobne na konci júna 2024) splnila všetky povinnosti vyplývajúce z § 22 vyššie uvedenej *Smernice o doktorandskom štúdiu Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave*. Nesplnenie týchto povinností bude dôvodom na vylúčenie zo štúdia.
- študentovi Ing. Marekovi Kunštekovi jeho školiteľovi doc. Ing. Tiborovi Maliarovi, PhD., aby do nasledujúceho hodnotenia doktorandov v OK (bude pravdepodobne na konci júna 2024) splnil všetky povinnosti vyplývajúce z § 22 vyššie uvedenej *Smernice o doktorandskom štúdiu Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave*. Nesplnenie týchto povinností bude dôvodom na vylúčenie zo štúdia.

4. Žiadosti školiteľky prof. Mgr. Ildikó Matušíkovej, PhD. na úpravy názvov dizertačných prác RNDr. Laury Židekovej a RNDr. Márie Pavlovičovej

Školiteľka prof. Mgr. Ildikó Matušíková, PhD. vysvetlila dôvody navrhnutých zmien v názvoch a anotáciách dizertačných prác RNDr. Laury Židekovej a RNDr. Márie Pavlovičovej. Ide o zmeny nemeniace pôvodné zámery a ciele oboch prác a sú nasledovné:

Doktorandka: RNDr. Mária Pavlovičová

Názov práce: Bioakumulácia a distribúcia kadmia v ľane siatom (*Linum usitatissimum* L.) na pozadí jeho obranných mechanizmov pri strese ťažkými kovmi

Nový názov práce: Bioakumulácia a distribúcia ťažkých kovov v ľane siatom (*Linum usitatissimum* L.) na pozadí jeho obranných mechanizmov

Nová anotácia:

Toxické kovy predstavujú zdravotné riziko po vstupe do potravinového reťazca. Aj keď je väčšina európskej poľnohospodárskej pôdy považovaná za dostatočne bezpečnú pre výrobu potravín, stále existujú mnohé oblasti, kde sú potrebné preventívne opatrenia. Odhaduje sa, že 6,24 % poľnohospodárskej pôdy vyžaduje miestne posúdenie a prípadné nápravné postupy. Ľan (*Linum usitatissimum* L.) bol navrhnutý ako kandidátska plodina pre fytoimediačné stratégie vzhľadom na schopnosť tolerovať a zároveň akumulovať ťažké kovy ako kadmium (Cd). Ukázalo sa však, že tieto vlastnosti vo veľkej miere závisia od odrody. Pre bioremediačné programy by bolo užitočné identifikovať biomarkery, ktoré by mohli pomôcť identifikovať odrody, ktoré sú súčasne tolerantné a akumulujú vysoké množstvo kovu. Táto práca bude preto venovaná štúdiu súboru odrôd ľanu pestovaných v Európe a porovnaniu ich tolerance / miery akumulácie Cd prípadne iných kovov. Očakáva sa, že údaje budú interpretované na pozadí prebiehajúcich obranných mechanizmov, ktoré sa budú súčasne študovať na molekulárnej úrovni. Práca predpokladá využitie metód PCR a qRT-PCR, spektrofotometrie a gamaspektrometrie. Výsledky dizertačnej práce by mali priniesť komplexný obraz o príjme a akumulácii Cd prípadne iných kovov vo vybraných odrodách ľanu a zhodnotiť ich potenciál pre využitie vo fytoimediačných programoch. Práca je vypísaná v rámci prebiehajúceho projektu VEGA

1/0048/19 (2019-2022) a APVV-21-0504.

Doktorandka: RNDr. Laura Žideková

Názov práce: Tolerancia vybraných druhov poľnohospodárskych plodín k toxicite kadmia a ich stratégie pre príjem, distribúciu a alokáciu ťažkého kovu v pletivách

Nový názov práce: Tolerancia vybraných druhov poľnohospodárskych plodín k toxicite ťažkých kovov a ich stratégie pre príjem, distribúciu a alokáciu kovu v pletivách

Nová anotácia:

Príjem a distribúcia kovov v rastlinách je relevantná z hľadiska kontaminácie životného prostredia a produkcie kontaminovaných potravín, ale aj z hľadiska biofortifikácie ako obohatenia rastlinných produktov o prospešné mikroživiny. Dizertačná práca bude zameraná na objasnenie rastlinných stratégií pre toleranciu ako aj príjem, distribúciu a alokáciu ťažkých kovov (najmä kadmia) v pletivách vybraných rastlinných druhov. Objektom analýz budú vybrané odrody modelových rastlinných druhov s rozdielnou citlivosťou na kadmium, prípadne iné kovy. Cieľom práce je charakterizácia a porovnanie mechanizmov, ktoré rastliny jednotlivých odrôd využívajú na alokáciu resp. elimináciu toxicity kovu. Práca predpokladá analýzy fyziologického stavu rastlín, vybraných biochemických parametrov stresu (aktivácia obranných enzýmov), a najmä analýzy expresie génov zodpovedných pre transport kovov či detoxikáciu kovu. Metódy budú zahŕňať PCR a qRT-PCR, SDS-PAGE, spektrofotometrické merania a

autorádiografiu. Výsledky dizertačnej práce by mali priniesť komplexný obraz o pôsobiacich mechanizmoch obrany a distribúcie kovov v pletivách študovaných odrôd a definovať kľúčové zložky obranného repertoáru rastliny zodpovedné za rozdielnú toleranciu voči aplikovanému kovu resp. nízku akumuláciu kadmia pre produkciu bezpečných poľnohospodárskych plodín. Práca je vypísaná v rámci prebiehajúceho projektu VEGA 1/0048/19 (2019-2022) a APVV-21-0504.

Uznesenia k bodu 4:

Odborová komisia:

- Prerokovala návrhy školiteľky prof. Mgr. Ildikó Matušíkovej, PhD. na úpravy názvov dizertačných prác RNDr. Laury Židekovej a RNDr. Márie Pavlovičovej.
- Navrhuje, aby uvedené návrhy na úpravy názvov dizertačných prác boli ešte prerokované aj v skúšobnej komisii pre dizertačné skúšky oboch doktorandiek, a aby konečné odporúčanie skúšobnej komisie v tejto veci bolo uvedené v zápisnici z dizertačnej skúšky (v súlade s § 10 odst. 10 *Smernice o doktorandskom štúdiu Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave*).

5. Návrh tém dizertačných prác na akademický rok 2024/2025

OK prerokovala tri navrhnuté témy dizertačných prác pre AR 2024/2025:

- Fermentácia ako nástroj na zvýšenie nutričnej hodnoty obilného zrna, školiteľka doc. RNDr. Michaela Havrlentová, PhD.
- Biogénne nanočastice ako prostriedok na zmiernenie abiotického stresu v rastlinách, školiteľka doc. Ing. Jana Moravčíková, PhD
- *In vitro* kultivačné systémy zástupcov rodu *Sida* L., školiteľ prof. RNDr. Ján Kraic, PhD.

Uznesenia k bodu 5:

OK súhlasí s navrhnutými témami, školiteľmi a anotáciami všetkých troch tém.

6. Návrh termínu a zloženia výberovej komisie pre prijímacie konanie na PhD.-štúdium od AR 2024-2025

Prijímacie skúšky sa budú konať 24.06.2024 od 9:00 hod., na FPV UCM v Špačinciach (Zasadačka ÚBB, 2. poschodie).

Zloženie výberovej komisie: predseda – prof. RNDr. Ján Kraic, PhD., členovia – doc. RNDr. Michaela Havrlentová, PhD., doc. Ing. Jana Moravčíková, PhD., prof. RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD., tajomníčka – doc. RNDr. Daniela Ondrejovič Chmelová, PhD.

Uznesenia k bodu 6:

OK súhlasí s navrhnutým termínom a miestom konania prijímacích skúšok a zložením prijímacej komisie.

V Trnave 9.2.2024

prof. RNDr. Ján Kraic, PhD.
predseda OK programu Biotechnológie

Zápisnicu overila: doc. RNDr. Daniela Ondrejovič Chmelová, PhD., tajomníčka OK