

IBBiOŚ newsletter

#1-2(11-12)/2022

W numerze:

- Postanowienia RNI z 19.11 oraz 17.12
- Informacje Dyrekcji IBBiOŚ
- Sukcesy Biologów
- Publikacje wysokopunktowane
- Popularyzacja badań biologicznych
- Postanowienia i informacje RD oraz Dyrekcji kierunku



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
INSTYTUT BIOLOGII, BIOTECHNOLOGII
I OCHRONY ŚRODOWISKA

NEWSLETTER

Instytutu Biologii, Biotechnologii
i Ochrony Środowiska

Instytut Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska
Wydział Przyrodniczy Uniwersytetu Śląskiego

XI NOC BIOLOGÓW 21.07.2022

21 stycznia 2022
wydarzenie ONLINE

18 maja 2022
**piknik naukowy
i Fascination of Plants Day**

czerwiec 2022
wystawa fotograficzna

Noc Biologów w 2022 roku
na Uniwersytecie Śląskim
trwa pół roku! Bądźcie z nami!

Szczegóły:
@WydziałNaukPrzyrodniczychUS

UNIWERSYTET ŚLĄSKI
WYDZIAŁ NAUK PRZYRODNICZYCH

Szanowni Państwo, Koleżanki i Koledzy,

Przekazujemy Państwu pierwszy w tym roku numer naszego newslettera. Życzymy wszystkim przede wszystkim zdrowia, siły, wytrwałości, nowych pasji i wspaniałych wyników badań.

Jednocześnie dziękujemy wszystkim i każdemu z osobna za Państwa wkład w oby jak najlepszy dla nas wszystkich wynik ewaluacji 😊

Postanowienia i informacje Rady Naukowej oraz Dyrekcji IBBiOŚ

W dniu **19.11 oraz 17.12.** odbyły się posiedzenia Rady Naukowej Instytutu pod przewodnictwem Pani Dyrektor Instytutu dr hab. Danuty Wojcieszkińskiej, prof. UŚ.

1. Nadano stopień doktora nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauk biologicznych Panu mgr. **Mateuszowi Hermytowi**.

~ *Gratulujemy i życzymy dalszych sukcesów w karierze* ~

2. Wyznaczono recenzentów pracy doktorskiej Pani mgr **Barbary Flasz** pt. „Oddziaływanie tlenku grafenu i/lub kwasu askorbinowego na potencjał reprodukcyjny oraz ekspresję witellogenin u *Acheta domestica* z linii selekcyjnych w kierunku różnej długości życia” oraz zatwierdzono skład komisji egzaminacyjnej z przedmiotu Fizjologia Zwierząt.
3. Wyznaczono recenzentów pracy doktorskiej Pana mgr. **Łukasza Strzelecza** pt. „Zróżnicowanie flory roślin naczyniowych dawnych wyrobisk po wydobyciu rud kruszcowych jako lokalnych centrów różnorodności florystycznej na tle uwarunkowań środowiskowych” oraz zatwierdzono skład komisji egzaminacyjnej z przedmiotu Botanika.
4. Wyznaczono Komisję ds. przeprowadzenia nostryfikacji stopnia naukowego doktora na wniosek Pani dr **Khadiji Batool**.
5. Wyrażono zgodę na zmianę tematu rozprawy doktorskiej Pani mgr **Pauliny Zieleźnik-Rusinowskiej**.
6. Podjęto uchwałę w sprawie wyrażenia opinii o kandydatach na promotorów i promotorów pomocniczych doktorantów przyjętych do Szkoły Doktorskiej.

Informacje Dyrekcji IBBiOŚ

1. Chcielibyśmy bardzo podziękować Dyrekcji Kierunków Biologicznych, Pani dr hab. **Aleksandrze Nadgórskiej-Socha**, prof. UŚ, Pani dr **Izabelli Greń** oraz wszystkim członkom zespołu pracującego nad przygotowaniem akredytacji kierunku Biologia i wszystkim Państwu za pomoc z jaką spotkała się Dyrekcja i zespół przygotowujący. Przygotowane materiały zostały bardzo pozytywnie odebrane przez komisję co pozwoliło nam żywić optymizm dotyczący pozytywnego wyniku akredytacji.
2. Szanowni Państwo, ze swej strony chcielibyśmy bardzo serdecznie podziękować członkom trzem zespołom dzięki, którym pomyślnie zakończone zostało przygotowywanie trzech opisów wpływu

społecznego, które stanowią element tzw. III kryterium ewaluacyjnego. Bardzo dziękujemy za ogrom wykonanej pracy, którą zespoły wykonywały nieprzerwanie od kwietnia 2021, przez większość czasu członkowie tych zespołów gromadzili dowody wpływu, dzięki czemu stanowią one obecnie duże pakiety, a same opisy wpływów są nimi dobrze udokumentowane. Serdeczne podziękowania kierujemy do wszystkich członków: **I zespołu** pod przewodnictwem dr hab. **Tomasza Płociniczaka**, prof. UŚ, w składzie dr hab. **Urszula Guzik**, prof. UŚ; dr hab. **Aleksandra Nadgórska-Socha**, prof. UŚ; dr hab. **Mariola Krodkiewska**, prof. UŚ; dr **Bartosz Łozowski** oraz dr **Agnieszka Nowak**; **II zespołu** pod kierunkiem Prof. dr hab. **Kariny Wieczorek**, w składzie Prof. dr hab. **Barbara Tokarska-Guzik** oraz dr hab. **Aneta Spyra** prof. UŚ oraz **III zespołu** pod przewodnictwem dr hab. **Anny Orczewskiej**, prof. UŚ, w którego skład wchodził Prof. dr hab. **Piotr Skubała**, dr **Agata Nicewicz** oraz dr **Monika Gajeka**.

3. Szanowni Państwo. Dobiegł końca proces zbierania, przeglądania, sprawdzania i wprowadzania w kilku systemach osiągnięć naukowych w I, II i III kryterium ewaluacyjnym. Obecnie dane zebrane przez system SEDN czekają na analizę przez tzw. algorytm optymalizujący. W tym miejscu chcielibyśmy podziękować szczególnie serdecznie pracownikom Biura ds. Ewaluacji pod kierownictwem Pani mgr. **Doroty Siwińskiej** za pełne zaangażowanie od samego początku tego trudnego i skomplikowanego procesu.

Sukcesy Biologów

- Dr **Mariusz Kanturski**, prof. UŚ został jednym z beneficjentów programu Ministerstwa Edukacji i Nauki „Doskonała Nauka – Wsparcie Konferencji Naukowych”. Organizowana we wrześniu, 2022 przez członków Zespołu Zoologii prestiżowa konferencja międzynarodowa „XI Anniversary International Symposium on Aphids” otrzymała dofinansowanie z MEiN w kwocie 100 tyś PLN.
- Narodowe Centrum Nauki przyznało finansowanie jednego projektu w ramach konkursu Miniatura oraz trzech w konkursie Prelludium:
 - Dr **Agnieszka Sosinka** "Wpływ polipropylenu zawartego w diecie na nabłonek jelita środkowego larw *Galleria mellonella* (Lepidoptera, Insecta)"
 - mgr **Anna Ostróżka** „Ocena zmian w mitochondriach oraz aktywności wybranych enzymów i białek mitochondrialnych u słodkowodnych krewetek poddanych ekspozycji na nikiel oraz przywróconych do życia w wodzie nieskażonej”

- mgr **Reyhaneh Alian** „W poszukiwaniu podstaw hormezy - wpływ nanocząstek srebra, tlenku grafenu (GO) oraz kompozytu GO-Ag na funkcje enzymów trawiennych u *Acheta domesticus*”
- mgr **Oliwia Metryka** „Wieloaspektowa analiza wpływu nanocząstek metali na różne procesy komórkowe wybranych szczepów bakterii”

Gratulujemy serdecznie i życzymy dalszych sukcesów 😊

Wysoko punktowane publikacje naszych pracowników

200 pkt.

1. Eco-physiological responses of *Calamagrostis epigejos* L (Roth) and *Solidago gigantea* Aiton to complex environmental stresses in coal-mine spoil heaps / Agnieszka Kompała-Bąba, Edyta Sierka, Wojciech Bierza, Wojciech Bąba, Agnieszka Błońska, Gabriela Woźniak.// Land Degrad. Dev. - Vol. 0, iss. 0 (2021), s. 1-16
2. Microclimatic edge-to-interior gradients of European deciduous forests / Camille Meeussen, Sanne Govaert, Thomas Vanneste, Kurt Bollmann, Jörg Brunet, Kim Calders, Sara A. O. Cousins, Karen De Pauw, Martin Diekmann, Cristina Gasperini, Per-Ola Hedwall, Kristoffer Hylander, Giovanni Iacopetti, Jonathan Lenoir, Sigrid Lindmo, Anna Orczewska, Quentin Ponette, Jan Plue, Pieter Sanczuk, Federico Selvi, Fabien Spicher, Hans Verbeeck, Florian Zellweger, Kris Verheyen, Pieter Vangansbeke, Pieter De Fren [...].Agri. Forest Met. – Vol. 331 (2021), 108699
3. Size does matter: piRNA and miRNA targeting : [spotlight] / Marek Marzec.// Trends Biochem. Sci. - 2021, iss. 0, s. 1-2
4. Taking a lesson from the COVID-19 pandemic: preventing the future outbreaks of viral zoonoses through a multi-faceted approach / Dariusz Halabowski, Piotr Rzymyski.// Sci. Total. Environ. - Vol. 757 (2021), art. no. 143723, s. 1-9
5. The landscape of plant genomics after 20 years : [spotlight] / Agata Daszkowska-Golec.// Trends Genet. - 2021, no. 0, s. 1-2

140 pkt.

1. 3,4-dehydro-L-proline induces programmed cell death in the roots of *brachypodium distachyon* / Artur Piński, Alexander Betekhtin, Jolanta Kwaśniewska, Łukasz Chajec, Elżbieta Wolny, Robert Hasterok.// Int. J. Mol. Sci. - 2021, iss. 14, art. no. 7548, s. 1-16
2. 6-Benzylaminopurine Alleviates the Impact of Cu²⁺ Toxicity on Photosynthetic Performance of *Ricinus communis* L. Seedlings / Puthukkolli P. Sameena, Hazem M. Kalaji, Krystyna Żuk-Gołaszewska,

- Tomasz Horaczek, Edyta Sierka, Jos T. Puthur.// Int. J. Mol. Sci. - 2021, iss. 24, art. no. 13349, s. 1-23
3. A Comparison of the Effect of Lead (Pb) on the Slow Vacuolar (SV) and Fast Vacuolar (FV) Channels in Red Beet (*Beta vulgaris* L.) Taproot Vacuoles / Agnieszka Siemieniuk, Zbigniew Burdach, Waldemar Karcz.// Int. J. Mol. Sci. - 2021, iss. 23, art. no. 12621, s. 1-11
 4. Antibacterial Optimization of Highly Deformed Titanium Alloys for Spinal Implants / Katarzyna Kasperkiewicz, Roman Major, Anna Sypien, Marcin Kot, Marcin Dyner, Łukasz Major, Adam Byrski, Magdalena Kopernik, Juergen M. Lackner.// Molecules (Basel). - 2021, iss. 11, art. no. 3145, s. 1-17
 5. Antifungal activity and biosynthetic potential of new streptomyces sp. MW-W600-10 strain isolated from coal mine water / Piotr Siupka, Frederik Teilfeldt Hansen, Aleksandra Schier, Simone Rocco, Trine Sørensen, Zofia Piotrowska-Seget.// Int. J. Mol. Sci. - 2021, iss. 14, art. no. 7441, s. 1-23
 6. Architecture of the pancreatic islets and endocrine cell arrangement in the embryonic pancreas of the grass snake (*Natrix natrix* L.). Immunocytochemical studies and 3D reconstructions / Magdalena Kowalska, Weronika Rupik.// Int. J. Mol. Sci. - 2021, iss. 14, art. no. 7601, s. 1-19
 7. Auxin biosynthesis maintains embryo identity and growth during BABY BOOM-induced somatic embryogenesis / Mengfan Li, Justyna Wróbel-Marek, Iris Heidmann, Anneke Horstman, Baojian Chen, Ricardo Reis, Gerco C. Angenent, Kim Boutilier.// Plant Physiol. (Bethesda). - Vol. 0, iss. 0 (2021), s. 1-39
 8. Effect of Nickel as Stress Factor on Phenol Biodegradation by *Stenotrophomonas maltophilia* KB2 / Agnieszka Gąszczak, Elżbieta Szczyrba, Anna Szczotka, Izabela Greń.// Materials. - 2021, iss. 20, art. no. 6058, s. 1-16
 9. Effect of *Pseudomonas moorei* KB4 cells' immobilisation on their degradation potential and tolerance towards paracetamol / Robert Surma, Danuta Wojcieszynska, Jagna Karcz, Urszula Guzik.// Molecules (Basel). - 2021, iss. 4, art. no. 820, s. 1-15
 10. Effectiveness of the influence of selected essential oils on the growth of parasitic fusarium isolated from wheat kernels from central Europe / Teresa Krzyśko-Łupicka, Sławomir Sokół, Monika Sporek, Anna Piekarska-Stachowiak, Weronika Walkowiak-Lubczyk, Adam Sudół.// Molecules (Basel). - 2021, iss. 21, art. no. 6488, s. 1-19
 11. Fungal associates of soft scale insects (Coccothraupidae: Coccidae) / Teresa Szklarzewicz, Katarzyna Michalik, Beata Grzywacz, Małgorzata Kalandyk-Kołodziejczyk, Anna Michalik.// Cells. - 2021, iss. 8, art. no. 1922, s. 1-13

12. Gold nanoparticles-induced modifications in cell wall composition in barley roots / Anna Milewska-Hendel, Katarzyna Sala, Weronika Gepfert, Ewa Kurczyńska.// *Cells*. - 2021, iss. 8, art. no. 1965, s. 1-29
13. High Fat, High Sugar Diet and DJOS Bariatric Surgery Influence Plasma Levels of Fetuin-B, Growth Differentiation Factor-15, and Pentraxin 3 in Diet-Induced Obese Sprague-Dawley Rats / Jakub Poloczek, Monika Tarnawska, Elżbieta Chełmecka, Piotr Łaszczycza, Janusz Gumprecht, Dominika Stygar.// *Nutrients (Online)*. - 2021, iss. 10, art. no. 3632, s. 1-14
14. Insight into the antibacterial activity of selected metal nanoparticles and alterations within the antioxidant defence system in *Escherichia coli*, *Bacillus cereus* and *Staphylococcus epidermidis* / Oliwia Metryka, Daniel Wasilkowski, Agnieszka Mrozik.// *Int. J. Mol. Sci.* - 2021, iss. 21, art. no. 11811, s. 1-22
15. Intergenerational transmission of resistance of *Callosobruchus maculatus* to essential oil treatment / Michał Krzyżowski, Bartosz Baran, Jacek Francikowski.// *Molecules (Basel)*. - 2021, iss. 15, art. no. 4541, s. 1-11
16. Living between land and water - structural and functional adaptations in vegetative organs of bladderworts / Markus S. Reut, Piotr Świątek, Vitor F. O. Miranda, Bartosz J. Płachno.// *Plant Soil (Print)*. - Vol. 464, no. 1/2 (2021), s. 237-255
17. Migration without interbreeding: evolutionary history of a highly selfing Mediterranean grass inferred from whole genomes / Christoph Stritt, Elena L. Gimmi, Michele Wyler, Abdelmonaim H. Bakali, Aleksandra Skalska, Robert Hasterok, Luis A. J. Mur, Nicola Pecchioni, Anne C. Roulin.// *Mol. Ecol.* - 2021, iss. 0, s. 1-39
18. Morphological reassessment of the movable calcar of delphacid planthoppers (Hemiptera: Fulgoromorpha: Delphacidae) / Darya Markevich, Marcin Walczak, Oleg Borodin, Jacek Szwedo, Jolanta Brożek.// *Sci. Rep. (Nat. Publ. Group)*. - Vol. 11 (2021), art. no. 22294,
19. Multigenerational graphene oxide intoxication results in reproduction disorders at the molecular level of vitellogenin protein expression in *Acheta domesticus* / Barbara Flasz, Marta Dziewięcka, Andrzej Kędziorski, Monika Tarnawska, Maria Augustyniak.// *Chemosphere*. - Vol. 280 (2021), art. no. 130772, s. 1-8
20. Non-equilibrium phase transition at a critical point of human blood / Mariusz A. Pietruszka.// *Sci. Rep. (Nat. Publ. Group)*. - Vol. 11 (2021), art. no. 22398, s. 1-8
21. Non-Targeted Metabolite Profiling Reveals Host Metabolomic Reprogramming during the Interaction of Black Pepper with *Phytophthora capsici* / Divya Kattupalli, Artur Piński, Sweda Sreekumar, Aswathi Usha, Aiswarya Girija, Manfred Beckmann, Luis

- Alejandro Jose Mur, Soniya Eppurathu Vasudevan.// *Int. J. Mol. Sci.* - 2021, iss. 21, art. no. 11433, s. 1-17
- 22.** Response of two crop plants, *Zea mays* L. and *Solanum lycopersicum* L., to diclofenac and naproxen / Agnieszka Siemieniuk, Michał Ludynia, Małgorzata Rudnicka.// *Int. J. Mol. Sci.* - 2021, iss. 16, art. no. 8856,
- 23.** Significance of selenium supplementation in root- shoot reactions under manganese stress in wheat seedlings - biochemical and cytological studies / Apolonia Sieprawska, Magdalena Skórka, Elżbieta Bednarska-Kozakiewicz, Katarzyna Niedojadło, Agnieszka Janiak, Anna Telk, Maria Filek.// *Plant Soil (Print)*. - Vol. 468, no. 1/2 (2021), s. 389-410
- 24.** The effects of high-monosaccharide diets on development and biochemical composition of white-eyed mutant strain of house cricket (*Acheta domesticus*) / Jacek Francikowski, Marta Potrzebska, Elżbieta Szulińska, Monika Tarnawska, Zoltan Radai, Bartosz Łozowski, Bartosz Baran, Michał Krzyżowski.// *Sci. Rep. (Nat. Publ. Group)*. - Vol. 11 (2021), art. no. 21147, s. 1-15
- 25.** The Pellicle - Another Strategy of the Root Apex Protection against Mechanical Stress? / Izabela Potocka, Joanna Szymanowska-Pułka.// *Int. J. Mol. Sci.* - 2021, iss. 23, art. no. 12711, s. 1-20
- 26.** The Subsequent Effects of Soil Pollution by Petroleum Products and Its Bioremediation on the Antioxidant Response and Content of Elements in *Vicia faba* Plants / Janina Gospodarek, Milena Rusin, Marta Kandziora-Ciupa, Aleksandra Nadgórska-Socha.// *Energies (Basel)*. - Vol. 14, iss. 22 (2021), art. no. 7748, s. 1-20
- 27.** The variability of antennal sensilla in Naucoridae (Heteroptera: Nepomorpha) / Agnieszka Nowińska, Jolanta Brożek.// *Sci. Rep. (Nat. Publ. Group)*. - Vol. 11 (2021), art. no. 19651, s. 1-16
- 28.** Tracking the Ancestry of Known and 'Ghost' Homeologous Subgenomes in Model Grass *Brachypodium* Polyploids / Rubén Sancho, Luis A. Inda, Antonio Díaz-Pérez, David L. Des Marais, Sean Gordon, John P. Vogel, Joanna Łusińska, Robert Hasterok, Bruno Contreras-Moreira, Pilar Catalán.// *Plant J.* - Vol. 0, iss. 0 (2021),
- 29.** Updates on the role of ABSCISIC ACID INSENSITIVE 5 (ABI5) and ABSCISIC ACID-RESPONSIVE ELEMENT BINDING FACTORS (ABFs) in ABA signaling in different developmental stages in plants / Anna Collin, Agata Daszkowska-Golec, Iwona Szarejko.// *Cells*. - 2021, iss. 8, art. no. 1996, s. 1-19
- 30.** Whole Exome Sequencing-Based Identification of a Novel Gene Involved in Root Hair Development in Barley (*Hordeum vulgare* L.) / Katarzyna Gajek, Agnieszka Janiak, Urszula Korotko, Beata Chmielewska, Marek Marzec, Iwona Szarejko.// *Int. J. Mol. Sci.* - 2021, iss. 24, art. no. 13411, s. 1-28

Popularyzacja nauk biologicznych

- 25.12.2021 w wydaniu Katowickim „Gazety Wyborczej” ukazał się wywiad z Panem mgr. **Mariuszem Wierzgoniem** pod tytułem „Mariuszowi mszaki mówią o zmianach klimatu i o smogu”. Zachęcamy do bardzo ciekawej lektury:
<https://katowice.wyborcza.pl/katowice/7,35055,27941082,mariuszowi-mszaki-mowia-o-zmianach-klimatu-i-o-smogu.html>
- 15.01.2022 Onet.pl opublikował wywiad z Panem Prof. dr hab. **Piotrem Skubałą** „Trwa szóste masowe wymieranie. "To najważniejsza informacja, jaką otrzymaliśmy jako ludzkość". Zapraszamy do lektury:
<https://wiadomosci.onet.pl/nauka/szoste-masowe-wymieranie-rozmowa-z-prof-dr-hab-piotrem-skubala/qmr5fp6>
- **XI Ogólnopolska Noc Biologów – 21 stycznia 2022**
Zapraszamy do udziału w XI edycji „Nocy Biologów”, która przebiegać będzie pod hasłem przewodnim „Różnorodność biologiczna – od genu do ekosystemu”, co wpisuje się w rezolucję Parlamentu Europejskiego z dn. 6 czerwca 2021 na rzecz bioróżnorodności 2030. Link do wydarzenia: <https://youtu.be/dzslAvdagfA>
Edycja ta na Uniwersytecie Śląskim będzie nietypowa, ponieważ trwać będzie niemalże pół roku!
- **21 stycznia 2022 roku** startujemy w formule on-line w transmisji na żywo za pośrednictwem kanału YouTube Uniwersytetu Śląskiego na i na Facebooku Wydziału Nauk Przyrodniczych.
- **18 maja 2022** zapraszamy na “Noc Biologów na bis!” z towarzyszącym wydarzeniem o międzynarodowym zasięgu “Fascination of Plants Day”. Podczas tego spotkania chcielibyśmy zaprosić uczestników na piknik popularnonaukowy połączony z udziałem młodzieży w warsztatach i laboratoriach w budynkach Kampusu WNP.
- **Czerwiec 2022** – ucztą dla ducha – wernisaż artystycznej fotografii w temacie bioróżnorodności, który poprzedzą wystawy wprowadzające z instalacjami artystycznymi – spotkajmy się na pograniczu sztuki i nauki.

Szczegóły dotyczące Nocy Biologów dostępne pod linkiem:

<https://fb.me/e/OIUTTes8> oraz

<https://us.edu.pl/institut/ibbios/2021/12/16/noc-biologow-2022-bedzie-trwac-pol-roku/>

Umiędzynarodowienie nauk biologicznych

'#MakeYourResearchVisible - akcja promocyjna projekty naukowe realizowane na Wydziale Nauk Przyrodniczych

Zespół ds. promocji WNP realizuje kampanię reklamową projektów naukowych realizowanych na WNP UŚ. Do pierwszej edycji kampanii zaprosiliśmy kierowników projektów, których realizacja kończy się w 2021 lub 2022 roku. Promocja przebiega z wykorzystaniem mediów społecznościowych i innych. Dziękujemy Kierownikom projektów za wspaniały odzew! Mamy mnóstwo materiału do opracowania. A pierwsze projekty zaistniały w przestrzeni internetu. Wkrótce rozpoczniemy następny nabór. Zapraszamy!

Wydział Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
13 godz. ·

PROJEKTY BADAWCZE WNP

Projekt ANALIZA CYTOGENOMICZNA ISTOTNYCH ZAGADNIEN ORGANIZACJI GENOMU JĄDROWEGO POLIPLOIDALNEJ TRAWY MODELOWEJ BRACHYPODIUM HYBRIDUM ORAZ GATUNKÓW RODZICIELSKICH, którego kierownikiem jest prof. dr hab. ROBERT HASTEROK ma na celu lepsze zrozumienie istotnych mechanizmów biologicznych, stojących u podstaw sukcesu ewolucyjnego gatunków allopoliploidalnych z wykorzystaniem modelowych traw rodzaju Brachypodium.

REZULTATY BADAWCZE:

- Dzięki realizacji projektu badacze z WNP UŚ demonstrują znaczenie organizmów modelowych w nowoczesnych badaniach z zakresu biologii eksperymentalnej roślin. Badania te są prowadzone w ramach wielostronnej współpracy międzynarodowej.
- Badania dają szansę na lepsze zrozumienie mechanizmów odpowiedzialnych za przestrzenną organizację jądra komórkowego u gatunku allopoliploidalnego.
- Kolejnym celem badań jest określenie mechanizmów i próba wyjaśnienia znaczenia występującej u B. hybridum selektywnej inaktywacji 35S rDNA pochodzącego od B. stacei, czyli zjawiska dominacji jądrowej.

Finansowanie projektu - OPUS Narodowe Centrum Nauki

#zawodnaukowiec #pracujanaWNP #IBBIOŚ #MakeYourResearchVisible

UNIWERSYTET ŚLĄSKI
WYDZIAŁ NAUK PRZYRODNICZYCH

„analizy cytomolekularne dla lepszego poznania organizacji roślinnego genomu jądrowego

prof. dr hab. Robert Hasterok

Analiza cytogenomiczna istotnych zagadnień organizacji genomu jądrowego poliploidalnej trawy modelowej *Brachypodium hybridum* oraz gatunków rodzicielskich

www.us.edu.pl/wydzial/wnp
WydziałNaukPrzyrodniczychUS

Wydział Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
14 grudnia o 09:08

PROJEKTY BADAWCZE WNP

Projekt MECHANIZMY POWSTAWANIA BIOGENICZNYCH SIARCZKÓW CYNKU, OŁOWIU I KADMIU W MOKRADŁACH, którego kierownikiem jest dr hab. Beata Śmieja-Król ma na celu poznanie podstawowych praw rządzących zachowaniem pierwiastków w przyrodzie z wykorzystaniem metod badawczych z zakresu mineralogii, geochemii i mikrobiologii, w tym wykorzystanie transmisyjnej mikroskopii elektronicznej.

REZULTATY BADAWCZE:

- Dzięki realizacji projektu badacze z WNP UŚ udokumentowali krystalizację siarczków cynku-kadmowych oraz galeny zachodzącą na skutek mikrobiologicznej redukcji siarczanów. Nanometrycznej wielkości siarczki tworzą kuliste agregaty lub inkrustują korzenie roślin tuż pod powierzchnią zanieczyszczonej metalami gleby.
- Badania te umożliwiają lepsze zrozumienie mechanizmów prowadzących do unieruchomienia potencjalnie toksycznych pierwiastków w glebach organicznych o zmiennym stopniu zawodnienia.
- Wyniki projektu są użyteczne przy projektowaniu sztucznych systemów bagiennych do doczyszczania ścieków przemysłowych (np. kwaśnych wód kopalnianych).

Finansowanie projektu - OPUS Narodowe Centrum Nauki

Więcej o projekcie - [https://www.researchgate.net/.../Mechanisms-of-the-...](https://www.researchgate.net/publication/354111111/Mechanisms-of-the-...)

#zawodnaukowiec #pracujanaWNP #IBBIOŚ #MakeYourResearchVisible

UNIVERSITY OF SILESIA
FACULTY OF NATURAL SCIENCES

„Mokradła na terenach poprzemysłowych to współczesne biogeniczne złoża siarczków metali.

dr hab. Beata Śmieja-Król

Mechanizmy powstawania biogenicznych siarczków cynku, ołowiu i kadmu w mokradłach

www.us.edu.pl/wydzial/wnp
WydziałNaukPrzyrodniczychUS

Siarczki Zn-Cd na korzeniach

Licealiści na Wydziale Nauk Przyrodniczych

Zespół ds. promocji WNP rozpoczął konsultacje ze społecznością Wydziału projektu rozwiązującego w sposób systemowy współpracę ze szkołami średnimi. Konsultacje z Radami Dydaktycznymi trwają, a Państwa już wkrótce powiadomimy o szczegółach programu, który w swym zamyśle ma uczynić uczestnictwo w naszych zajęciach prestiżem, na który pozwolić sobie mogą w pierwszej kolejności tylko szkoły, które podpisały umowę o współpracy z Wydziałem (Uniwersytetem).

Postanowienia i informacje Rady Dydaktycznej oraz Dyrekcji kierunków

- Na posiedzeniu Rady Dydaktycznej w dniu **29.XI. 2021r.** gościliśmy panią prodziekan ds. promocji badań i umiędzynarodowienia dr hab. **Agatę Daszkowską-Golec** prof. UŚ oraz dr. **Sławomira Sułowicza**, którzy przedstawili koncepcję programu promocyjnego „Licealiści na Wydziale Nauk Przyrodniczych”. Początkowo oferta programu obejmowałaby serię 9 wykładów (najprawdopodobniej w bieżącym roku akademickim w wersji online), przygotowywaną przez każdy z instytutów WNP, następnie byłaby poszerzona o wizyty w murach uczelni (warsztaty). Wstępnie skierowana byłaby do szkół, z którymi Wydział ma już podpisane umowy, a następnie do szkół, które taką współpracę chciałyby podjąć. Członkowie Rady Dydaktycznej przedyskutowali propozycję programu i zaproponowali stworzenie listy Ambasadorów dydaktycznych wydziału.
- Pani Dyrektor dr hab. **Aleksandra Nadgórska-Socha**, prof. UŚ przedstawiła członkom Rady Dydaktycznej informacje dotyczące odbytej wizytacji Polskiej Komisji Akredytacyjnej oceniającej kierunek Biologia. Pani Dyrektor podziękowała wszystkim zaangażowanym w przygotowanie Instytutu do wizytacji PKA. Teraz z niecierpliwością czekamy na Raport po wizytacji PKA.
- Pani Dyrektor przedstawiła statystyki dotyczące dyplomowania na kierunkach biologicznych. Na studiach pierwszego stopnia większość prac została obroniona do listopada br. , na obronę czekają po 3 prace na kierunku Biologia i Biotechnologia oraz 2 na Ochronie Środowiska. Gorzej sytuacja wygląda na studiach drugiego stopnia, bowiem na kierunku Biologia spośród 34 studentów 11 nie obroniło się, na kierunku Biotechnologia mamy już 17 absolwentów, natomiast nie obroniło się jeszcze 12, a na kierunku Ochrona Środowiska na 7 studentów 6 się obroniło. Pani Dyrektor zaapelowała do promotorów prac magisterskich o motywowanie magistrantów do pracy, aby mogli obronić się w wyznaczonym terminie.
- Zgodnie z Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia Instytut powinien przeprowadzić kontrolę prac dyplomowych (przynajmniej 5% prac), dlatego Dyrektor kierunków biologicznych zaproponowała, żeby Komisja do oceny prac dyplomowych, w składzie prof. dr hab. Magdalena Rost-Roszkowska, prof. dr hab. Ewa Kurczyńska i prof. dr hab. Piotr Skubała, oceniła na każdym poziomie kierunków Biologia, Biotechnologia i Ochrona Środowiska po 6 prac, za wyjątkiem kierunku Ochrona Środowiska, drugi stopień, na którym to poziomie ze względu na małą liczbę dyplomantów Dyrektor zaproponowała ocenę 3 prac.

- Pani Dyrektor przedstawiła zestawienia, jak Studenci wybierali promotorów swoich przyszłych prac dyplomowych spośród pracowników byłych katedr. Na studiach pierwszego stopnia, jak w poprzednich latach, studenci najchętniej wybierali promotorów spośród pracowników byłych katedr: Mikrobiologii, Genetyki, Fizjologii Zwierząt i Ekotoksykologii. Jednak na studiach drugiego stopnia niektóre były katedry zyskują, inne tracą magistrantów. Wśród liderów jest Fizjologia Zwierząt i Ekotoksykologia, Mikrobiologia i Biochemia.
- Pani Dyrektor przekazała informacje otrzymane od Władz Uniwersytetu, dotyczące zasad obecnie obowiązujących w UŚ w czasie pandemii oraz przekazała informacje z Uczelnianej Komisji Kształcenia
 1. Obowiązek noszenia masek na korytarzach i w salach. Zachęcić do noszenia przypinek ("Jestem zaszczepiony V").
 2. Wyłoniono dostawcę sprzętu do streamingu zajęć. Sprzęt będzie przekazywany stopniowo na wydziały.
 3. Sprawdzanie list obecności są obowiązkowe na każdych zajęciach stacjonarnych (zajęciach w salach) - w związku na potencjalną konieczność zgłaszania do SENEPIDu zakażeń (dostępny już USOS mobilny).
 4. Prośba o przesłanie wykazu osób (do końca listopada do działu kształcenia) - pracowników dydaktycznych i badawczo-dydaktycznych, których w opinii dyrektorów należy wyróżnić listami gratulacyjnymi JM Rektora za pracę za rok 2020/21 (czyli w trybie zdalnym).
 5. Prośba, aby zachęcić studentów z zagranicy do ubezpieczenia zdrowotnego.
 6. Możliwość korzystania z zapomogi dla studentów.
 7. Nie przewiduje się przejścia na całkowitą formę zdalną. Nie należy samowolnie odwoływać zajęć stacjonarnych przechodząc indywidualnie na formę zdalną.
- Pani Dyrektor przedstawiła, jak wygląda zestawienie wyników ankiet w roku akademickim 2020/2021; średnia Wydziału Nauk Przyrodniczych wynosiła 4,56, a IBBiOŚ 4,61. Członkowie Rady Dydaktycznej przedyskutowali nowy sposób ankietyzacji prowadzących, czyli ocenę przez studentów każdego modułu prowadzonego przez nauczyciela akademickiego.
- Pani Dyrektor poprosiła członków Rady Dydaktycznej, aby w swoich zespołach przygotowali listę propozycji modułów ogólnouczelnianych dla studentów studiów pierwszego stopnia, które mogłyby być prezentowane pod tytułem „Organizmy żywe od genu do ekosystemu” do nowych zmodyfikowanych programów studiów. Proponowane moduły powinny być za 4 punkty ECTS.
- Na posiedzeniu Rady Dydaktycznej w dniu **13.12.2021** Rada Dydaktyczna jednogłośnie poparła wnioski nauczycieli akademickich w stopniu doktora: pani dr Moniki Tarnawskiej o kierowanie pracą magisterską studentki I roku SM kierunku Biotechnologia – pani lic. Pauliny Kubitzy, pani dr Dominiki Idziak-Helmcke, o kierowanie pracą magisterską studentka II roku SM kierunku Biotechnologia w języku angielskim – pana Chinedum Anajemby, pani dr Doroty

Borowskiej-Wykręt o kierowanie pracą magisterską studentki I roku SM kierunku Biologia – pani lic. Wiktorii Wodniok, pani dr Teresy Nowak o kierowanie pracą magisterską studentki I roku SM kierunku Biologia – pani lic. Karoliny Bednarz oraz pani dr Anny Markowicz o kierowanie pracą magisterską studentki I roku SM kierunku Biotechnologia – pani lic. Anny Adamek.

- Rady Dydaktyczna podjęła również kroki wobec stanowiska studenta 1 roku studiów I stopnia kierunku Biologia pana Pawła Gąsiora na temat programu studiów na kierunku Biologia. Pani Dyrektor poinformowała, że Pan Paweł Gąsior otrzyma pisemną odpowiedź zawierającą stanowisko Rady Dydaktycznej (która zostanie wysłana także do władz Wydziału i Uniwersytetu, gdzie swoje maile kierował Student), w której m.in. zostanie poinformowany, że zanim przekaże swoje koncepcje dotyczące programu studiów i funkcjonowania Uniwersytetu czy też Wydziału lub Instytutu, powinien zapoznać się z podstawowymi aktami prawnymi Uniwersytetu, między innymi statutem Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach oraz Regulaminem studiów, bowiem stając się studentem naszej Uczelni wyraził zgodę, że będzie miał nie tylko swoje prawa, ale i obowiązki. Przewodniczący Samorządu WNP Michał Kała w swojej wypowiedzi zobowiązał się do przedstawienia sprawy podczas spotkań samorządu i sformułowania pisemnej odpowiedzi dla Pana Gąsiora.
- Pani Dyrektor podsumowała wyniki oceny pracy nauczycieli w roku akademickim 2020/2021. W roku akademickim 2020/21 średni wynik ankiet wynosił 4,56. Za istotnie niższy wynik ankiety uznano wynik niższy o 1 - poniżej 3,56. Taki wynik uzyskały 4 osoby. Uznano, że jeżeli wynik ankiety powstał na podstawie większej bądź równej 50% odpowiedzi respondentów, przedmiot będzie podlegał hospitacji.
- Pani Dyrektor poinformowała, że na Uczelnię dotarł Raport z wizytacji przeprowadzonej przez Zespół oceniający PKA na kierunku biologia. Wszystkie oceniane 10 kryteriów według oceny Zespołu wizytującego zostały spełnione, co oznacza, że możemy się spodziewać pozytywnej oceny Polskiej Komisji Akredytacyjnej. W raporcie znalazły się 3 rekomendacje:
 1. W ocenie kryterium pierwszego Komisja zauważyła, że przyjęte efekty uczenia się dla kierunku zarówno na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia sformułowane są w sposób ogólny i nie uwzględniają w pełnym zakresie specyfiki kierunku studiów biologia, realizowanego na Wydziale Nauk Przyrodniczych UŚ i nie wskazują na jego unikatowość; w związku z tym zespół oceniający PKA zarekomendował opracowanie kierunkowych efektów uczenia tak, aby w większym stopniu odzwierciedlały profil naukowy wydziału;
 2. Oceniając kryterium dziesiąte Komisja zauważyła, że w materiałach udostępnionych obok wzoru typowej ankiety służącej do oceny poszczególnych zajęć, znajduje się wzór innej interesującej ankiety,

dotyczącej oceny ogólnej jakości kształcenia; ankieta ta dotyczy wszystkich lat studiów, a zawarte w niej pytania mają charakter otwarty, co pozwala na swobodne wypowiedzianie się ankietowanych studentów; taka ankieta szczególnie nadaje się do wdrożenia w grupie studentów kończących studia, to jest takich, którzy mieliby w ten sposób możliwość oceny całego kształcenia z perspektywy odbytych studiów; zespół oceniający zarekomendował rozważenie takiej możliwości.

3. Analiza procesu dyplomowania wykonana przez Zespół oceniający PKA wykazała, że w jednym przypadku wszystkie pytania zadane na egzaminie dyplomowym były w sposób bezpośredni związane z tematyką pracy, podczas gdy winny mieć charakter ogólny i weryfikować osiągnięcie efektów uczenia się zakładanych dla danego stopnia i kierunku studiów; zarekomendowano zatem, by jako zasadę dotyczącą procesu dyplomowania uznać, że tylko jedno z trzech pytań zadawanych studentowi na egzaminie mogło w sposób bezpośredni wiązać się z tematyką pracy dyplomowej.
- Rada dydaktyczna uznała, że szczególnie ostatnią rekomendację należy zastosować już przy kolejnych egzaminach i pamiętać o zasadzie, że tylko jedno z 3 pytań egzaminacyjnych powinno odnosić się do tematyki pracy dyplomowej.
 - Warte podkreślenia są również dobre praktyki wskazane przez Zespół oceniający PKA, za co uznano rozwiniętą metodę tutoringową, która jest metodą spersonalizowaną, zogniskowaną na odkrywaniu i wspomaganiu rozwoju naukowego studenta i która jest na kierunku biologia coraz częściej wykorzystywana podczas zajęć seminaryjnych i pracowni dyplomowych. Za dobrą praktykę uznano również, w ramach projektu „SWAN Szkolnictwo Wyższe Atrakcyjne i Nowoczesne podnoszenie kompetencji dydaktycznych kadry akademickiej byłego Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach”, że wielu nauczycieli uzyskało certyfikat tutora czy praktyka tutoring, a wielu nauczycieli podnosi swoje kompetencje także w programie “Mistrzowie dydaktyki”.
 - Członkowie Rady zobligowali się do rozmów w zespołach i przedstawiania propozycji modułów ogólnouniwersyteckich dla nowej koncepcji studiów I stopnia. Komisja Uczelniana pracuje nie tylko nad modułami oczekiwanymi od nas, ale także zainteresowana jest naszymi oczekiwaniami.



Zachęcamy Państwa do kontaktu z [Zespołem ds. promocji i rozwoju Wydziału Nauk Przyrodniczych](#) w celu zwiększenia widzialności swoich badań: promocja.wnp@us.edu.pl

Instytut i Wydział w sieci:

Serwis www IBBiOŚ: <https://us.edu.pl/instytut/ibbios/>

[Fanpage facebook](#)

[Kanał YouTube](#)



UNIWERSYTET ŚLĄSKI

INSTYTUT BIOLOGII, BIOTECHNOLOGII
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Newsletter IBBiOŚ nr 1-2/2022 – redakcja materiałów

Danuta Wojcieszńska

Mariusz Kanturski

Agata Daszkowska-Golec

Piotr Świątek

Aleksandra Nadgórska-Socha

Izabela Greń