

# WYDARZENIE W ODDZIALE POZNAŃSKIM: VI OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA „BIOTECHNOLOGIA NIEJEDNO MA IMIĘ” (1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ‘THE MANY FACES OF BIOTECHNOLOGY’)

W dniach 25-26 listopada 2023 r. odbyła się VI Ogólnopolska Konferencja „*Biotechnologia niejedno ma*

*imię*”. Tegoroczna konferencja po raz pierwszy miała charakter międzynarodowy, o czym świadczy nie

tylko udział studentów i doktorantów zagranicznych, ale również charakter sesji naukowych (wystąpienia na sesji 2. i 4., poświęconych odpowiednio biotechnologii medycznej oraz biotechnologii środowiskowej zostały wygłoszone w języku angielskim). Tematyka konferencji obejmowała szeroko pojętą biotechnologię (w tym szczególnie biotechnologię zwierząt, biotechnologię medyczną, biotechnologię roślin oraz biotechnologię w ochronie środowiska), biologię molekularną, a także medycynę i inżynierię biomedyczną, rolnictwo, technologię żywności i nauki pokrewne. Celem konferencji było ukazanie interdyscyplinarności biotechnologii oraz jej wielorakich zastosowań w gospodarce, a także uwypuklenie znaczenia nauk podstawowych, takich jak biologia molekularna, w biotechnologii. Podobnie, jak miało to miejsce w latach ubiegłych, konferencja została zorganizowana w trybie stacjonarym, w nowoczesnym budynku *Bio-centrum* Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Informacje na temat konferencji zamieszczono m.in. w sieci na profilu Facebook (<https://www.facebook.com/OKBNMI>), na stronie Wydziału Biologii UAM (<https://biologia.amu.edu.pl/wiadomosci/dla-studentow/st-vi-ogolnopolska-konferencja-biotechnologia-niejedno-ma-imie>), oraz stronie Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, które było jednym ze sponsorów konferencji i objęło nad nią patronat ([https://www.ptbioch.edu.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1039:wydarzenie-w-opozna%C5%84skim-w-dniach-25-26-listopada-vi-og%C3%B3lnopolska-konferencja-biotechnologia-niejedno-ma-imi%C4%99&catid=28&Itemid=57](https://www.ptbioch.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=1039:wydarzenie-w-opozna%C5%84skim-w-dniach-25-26-listopada-vi-og%C3%B3lnopolska-konferencja-biotechnologia-niejedno-ma-imi%C4%99&catid=28&Itemid=57)).

Istotne informacje na temat konferencji trafiły również do mediów publicznych: Radio Afera, portal *Biotechnologia.pl*.



Fotografia 1. Komitet Organizacyjny VI Konferencji „*Biotechnologia niejedno ma imię*”.



Fotografia 2. Frekwencja dopisała.



Fotografia 3. Frekwencja dopisała.

Organizatorem wydarzenia było Koło Naukowe Studentów Biotechnologii „Operon” przy Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu oraz pracownicy Katedry Biochemii i Biotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Przewodniczącą Komitetu Organizacyjnego konferencji była Pani **dr Joanna Perła-Kaján**, a w jego skład wchodziły studentki: Panie **Karolina Pusiak**, **Katarzyna Łowczyńska**, **Wiktoria Frączak**, **Alicja Szychulska**, **Kinga Chmielecka**, **Joanna Cykowiak** oraz **Elwira Nawrocka**. Książkę streszczeń zredagowały: **dr Joanna Perła-Kaján**, **Karolina Pusiak** oraz **Katarzyna Łowczyńska**.

Honorowy patronat nad wydarzeniem objął JM Rektor Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, **prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz**, Oddział Poznański Polskiego Towarzystwa Biochemicznego oraz Komisja Biotechnologii Oddział PAN w Poznaniu. Patronat medialny nad konferencją objął portal [Biotechnologia.pl](http://Biotechnologia.pl) oraz Radio Afera. Warto podkreślić, że sponsorami konferencji, między innymi nagród dla studentów i doktorantów przedstawiających wyniki swojej pracy badawczej, był również Oddział Poznański Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, Fundacja na Rzecz Rozwoju Biotechnologii i

Genetyki POLBIOGEN, oraz firmy: Analytik Genetyka, SanLab, Qiagen i Avantor.

Obrady konferencji otworzyli, występując kolejno: Prorektor ds. studiów UPP **prof. dr hab. Piotr Ślósarz**, Dziekan Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii **prof. dr hab. Daniel Lipiński**, oraz **prof. dr hab. Cezary Mądrzak**. Podczas otwarcia obrad Przedmówcy podkreślili długi czas aktywności studentckiego Koła Naukowego „Operon”, zaznaczyli niezmiennie bardzo wysoki poziom działalności tegoż koła. Zauważono przy tym, że Koło Naukowe „Operon” stanowi znakomitą platformą wymiany informacji naukowej wśród studentów i pracowników uczelni. Wyrażono również życzenia dalszej owocnej współpracy pomiędzy wspomnianymi środowiskami naukowymi i edukacyjnymi.

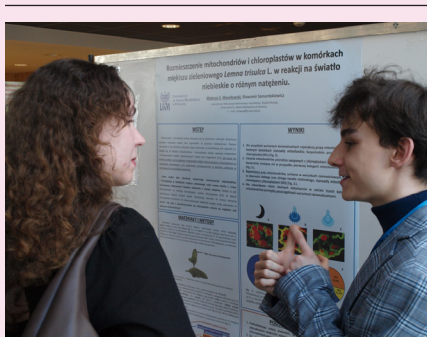
Wykład inauguracyjny pt. „*Biotechnologia – o co najczęściej pytamy?*” wygłosiła **prof. UPP dr hab. Dorota Naroźna**. Chociaż biotechnologia pomaga uwypuklić korzystne i ukierunkowane cechy organizmów modyfikowanych genetycznie, to w odbiorze społecznym może stwarzać zagrożenia. W wykładzie podkreślono, że dla pozytywnej recepcji osiągnięć biotechnologii konieczna jest ciągła

edukacja społeczeństwa. Pomocami w takiej edukacji mogą być różne źródła, przykładowo opracowanie Komitetu Biotechnologii PAN w Poznaniu zatytułowane „*Biotechnologia 2020, o co najczęściej pytamy?*”.

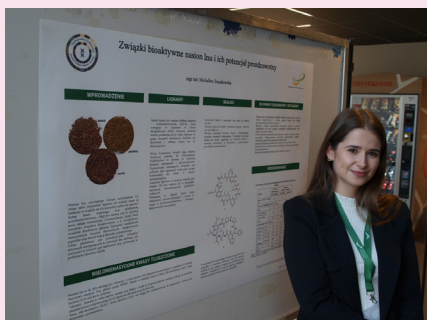
Wystąpienia w ramach tegorocznej konferencji były prezentowane w czterech blokach tematycznych: „*Biotechnologia zwierząt?*”, „*Medical biotechnology?*”, „*Biotechnologia roślin?*” oraz „*Environmental biotechnology – Biotechnologia środowiskowa?*”. Zostały przedstawione nie tylko w formie wykładów, ale również 15-minutowych prezentacji ustnych oraz wystąpień plakatowych. W trakcie konferencji swoje doniesienia naukowe przedstawili studenci biotechnologii oraz doktoranci z krajowych uczelni wyższych, a także studenci innych kierunków, gdzie prowadzone są badania z zakresu biotechnologii i biologii molekularnej. Na konferencję zaproszeni byli również wykładowcy z różnych uczelni wyższych, a także pracownicy instytucji naukowych. Szczególne zaproszenie skierowano do członków Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Biochemicznego, a konferencję zaszczyli swoją obecnością między innymi **prof. UPP dr hab. Dorota Naroźna**, **prof. dr hab. Marek Świtoński**, **prof. UAM dr hab. Jakub Rybka**, **prof. dr hab. Tomasz Twardowski**, **prof. UPP dr hab. Marlena Szalata**, **prof. UAM dr hab. Michał Rurek**, sekretarz Oddziału Polskiego Towarzystwa Biochemicznego oraz **prof. IChB PAN dr hab. Zbigniew Warkocki**, przewodniczący Zarządu Oddziału Towarzystwa.

Wykład pt. „*Zwierzęta domowe jako modele w badaniach biomedycznych?*” rozpoczynający sesję „*Biotechnologia zwierząt?*” wygłosił **prof. dr hab. Marek Świtoński** z Katedry Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. W swoim wystąpieniu podkreślił m.in. potencjał wykorzystania osiągnięć nauk podstawowych w praktyce medycznej na przykładzie zwierząt domowych, będących narzędziem tzw. medycyny translacyjnej.

Drugą, anglojęzyczną sesję „*Medical biotechnology?*” rozpoczął wykład **prof. UAM dr hab. Jakuba Rybki** z Wielkopolskiego Centrum Zaawan-



Fotografia 4. Sesja posterowa.



Fotografia 5. Sesja posterowa.



Fotografia 6. A przy kawie mogliśmy wymieniać się naukowymi nowinkami.

sowanych Technologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu zatytułowany „*Medical biotechnology in the context of 3D bioprinted meniscus*”, w którym Prelegent omówił perspektywę biodruku łąkotki kolana z wykorzystaniem komórek macierzy zewnątrzkomórkowej łąkotki świni oraz warunki ich proliferacji i różnicowania.

Z kolei trzecią sesję „*Biotechnologia roślin*”, rozpoczęły ciekawe wykłady **prof. dr hab. Tomasza Twardowskiego** (Instytut Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu) pt. „*GM rośliny – czy jest alternatywa*” oraz **prof. UPP dr hab. Marleny Szalaty** (Katedra Biochemii i Biotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu) pt. „*Rośliny a kleszcze*”. Nowocze-

sne biotechnologie doprowadziły do skonstruowania organizmów modyfikowanych genetycznie o olbrzymim potencjale innowacyjnym, których odbiór społeczny i ich akceptacja warunkuje dalszy rozwój technologiczny. W związku z powyższym, **prof. dr hab. Tomasz Twardowski** starał się odpowiedzieć na pytanie, czy znane są lepsze rozwiązania niż modyfikowane genetycznie gatunki roślin. Z kolei **prof. UPP dr hab. Marlena Szalata** podkreślała niezwykle i ciągle jeszcze w niedostatecznym stopniu rozpoznany potencjał terapeutyczny roślin zielarskich w walce z groźnymi gatunkami kleszczy, będących wektorami bardzo poważnych chorób, m.in. boreliozy.

Natomiast na czwartej, ostatniej sesji konferencji „*Environmental biotechnology – Biotechnologia środowiskowa*” swoje wystąpienie pt. „*Plant mitochondria in the heart of stress response*” wygłosił **prof. UAM dr hab. Michał Rurek** (Wydział Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu), sekretarz Oddziału Poznańskiego PTBioch. Nawiązując do swoich zainteresowań badawczych, przedstawił w nim wyniki systemowych analiz transkryptomicznych i proteomicznych, które umożliwiły całościową analizę biogenezy mitochondriów kalafiora (*Brassica oleracea* var. *botrytis*) podczas aklimatyzacji do różnorodnych warunków stresu abiotycznego. Należy podkreślić, że wszystkie wykłady na zaproszenie, wygłoszone przez pracowników poznańskich uczelni w ramach tegorocznej konferencji Studenckiego Koła Naukowego OPERON spotkały się z wielkim zainteresowaniem publiczności.

W konferencji wzięło udział łącznie około 100 uczestników, spośród nich referaty wygłosiło w sumie 51 osób (w tym 45 studentów i doktorantów). W każdym z wymienionych bloków tematycznych Komitet Naukowy konferencji wyłonił najlepsze prezentacje ustne i plakatowe, przyznając maksymalnie 3 nagrody 4 w sesjach konferencyjnych. W Komitecie Naukowym zasiadali: **prof. UPP dr hab. Marlena Szalata**, **prof. UPP dr hab. Joanna Zeyland**, **prof. UPP dr hab. Dorota Narożna**, **prof. UAM dr hab. Jakub Rybka**, **dr hab. Agniesz-**

**ka Makowska** oraz **prof. IChB PAN dr hab. Zbigniew Warkocki**.

**Z wielką przyjemnością pragniemy poinformować, że nagrody otrzymali:**

– w sesji „*Biotechnologia zwierząt*”

w ramach wystąpień ustnych:

- I miejsce – **Nicole Huderek** (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu) za prezentację pt. „*Rearanżacje organelli komórkowych – mitochondriów i retikulum endoplazmatycznego – podczas dojrzewania in vitro oocytów świni*”
- II miejsce – **Mirela Król** (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu) za prezentację pt. „*Głównogi: wschodzące dziedziny i technologie w biologii głownogów*”
- III miejsce – **Paulina Juźwik** (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu) „*Wpływ speksyny na metabolizm hepatocytów linii HepG2 – badania in vitro*”

w ramach prezentacji plakatowych:

- I miejsce – **Anna Bisok** (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu) za prezentację pt. „*The determination of masses of components in physical mixtures by NMR method*”
- II miejsce – **Dominika Krzeszewska** (Politechnika Łódzka) za prezentację pt. „*Optimization of conditions for expression, purification, and crystallization of eukaryotic TBC1D17 proteins*”
- III miejsce – **Anna Rybarczyk** (Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu) za prezentację pt. „*The effect of new nanoformulations of cannabidiol with celecoxib and cannabidiol with 2,5-dimethylcelecoxib on the viability, apoptosis, and cycle cell distribution in U-138 MG glioblastoma cells*”

– w sesji „*Medical biotechnology*”

w ramach wystąpień ustnych:

- I miejsce – **Karolina Buszka** (Uniwersytet Medyczny im. Karola

Marcinkowskiego w Poznaniu) za prezentację pt. „Diagnostic value of neutrophil extracellular traps (NETs)”

- II miejsce – **Mayuri Bhosale** (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu) za prezentację pt. „Homocysteine and homocysteine thiolactone upregulate endoplasmic reticulum stress and unfolded protein response in a mouse neuroblastoma N2a-APPSwe cell model of Alzheimer's”

- III miejsce – **Julia Witek** (Laboratorium Doświadczalnej Terapii Przeciwnowotworowej IITD PAN, Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Wrocławskiego) za prezentację pt. „The influence of the tumor microenvironment on the development of multidrug resistance”

– w sesji „*Biotechnologia roślin*”

w ramach wystąpień ustnych:

- I miejsce – **Igor Ośmiałowski** (Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich) za prezentację pt. „Cytometryczna analiza zawartości jądrowego DNA u gatunków z rodzaju *Stylosanthes*”
- II miejsce – **Maciej Nielipiński** (Politechnika Łódzka) za prezentację pt. „Struktura transkarbamylazy ornityny z *Arabidopsis thaliana* - mechanizm działania, inhibicja fazeolotoksyną i możliwości jej zapobiegania”
- III miejsce – **Karolina Wleklík** (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu) za prezentację pt. „Czy lipazy uczestniczą w degradacji ciał autofagowych u roślin?”

w ramach wystąpień plakatowych:

- I miejsce – **Mateusz Wesołowski** (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu) za prezentację pt. „Rozmieszczenie mitochondriów i chloroplastów w komórkach miększu zieleniowego *Lemna trisulca* L. w reakcji na światło niebieskie o różnym natężeniu”
- II miejsce – **Wiktoria Frączak, Alicja Szychulska** (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu) za prezentację pt. „Rapid Green Synthesis of Gold

(Au) Nanoparticles Using *Hypericum perforatum* L. extract”

- III miejsce – **Natalia Rutkowska** (Politechnika Łódzka) za prezentację pt. „Exploring the industrial potential of bacterial endophytes isolated from medicinal herb *Galium aparine* L.”

– w sesji „*Environmental biotechnology – Biotechnologia środowiskowa*”

w ramach wystąpień ustnych:

- I miejsce – **Jakub Filipek** (Politechnika Łódzka) za prezentację pt. „TetR Family Regulators: are they worth getting to know up close?”
- II miejsce – **Jan Czarnecki** (Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Pharmacy Research Institute Sp. z o. o.) za prezentację pt. „Elixires of Youth”: Evaluating in vitro bioactivity of natural skincare compounds produced by Pharmacy Research Institute”

Trwające do późnych godzin popołudniowych zarówno w sobotę, jak i w niedzielę spotkanie cieszyło się ogromnym zainteresowaniem, a pomimo zmęczenia uczestnicy chętnie zadawali pytania i uczestniczyli w ożywionej dyskusji (szczególnie na zakończenie referatów plenarnych w każdej sesji). Na uwagę zasługuje wzorowa aktywność i zaangażowanie członków komisji naukowych oceniających wystąpienia ustne i prezentacje plakatowe studentów we wszystkich sesjach konferencji. Obrady konferencji zakończyły **dr hab. inż. Agnieszka Makowska** i **prof. UPP dr hab. Marlena Szalata**, podsumowując prace Komisji Oceniającej oraz **dr Joanna Perła-Kaján**, która podziękowała osobom wspierającym i współtworzącym konferencję.

Uważam, że wszyscy prezentujący swoje wyniki mogli być usatysfakcjonowani w świetle odbytych dyskusji naukowych, zyskanych nowych doświadczeniach badawczych oraz nawiązanych znajomości. **Serdecznie dziękujemy zatem laureatom, wszystkim prelegentom, członkom komisji oceniającym wystąpienia studenckie i przede wszystkim sa-**

**mym uczestnikom za udział w konferencji** i mamy nadzieję spotkać się znów za rok w murach *Biocentrum!* Drodzy studenci i doktoranci, w tym uczestnicy Szkół Doktorskich- bez Waszego zaangażowania, pasji, poświęcenia i radości tworzenia nauki kolejna, VI Ogólnopolska Konferencja „*BIOTECHNOLOGIA NIEJEDNO MA IMIĘ*” nie byłaby udana!

**Autorzy notatki:**

**prof. UAM dr hab. Michał Rurek** (*Zakład Biologii Molekularnej i Komórkowej, Wydział Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*)  
**sekretarz Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Biochemicznego**

**dr Joanna Perła-Kaján** (*Katedra Biochemii i Biotechnologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu*)  
**przewodnicząca komitetu organizacyjnego konferencji**

**Karolina Pusiak** członkini komitetu organizacyjnego konferencji

*zdjęcia wykonał: Adrian Książkiewicz*