



WYDZIAŁ
BIOTECHNOLOGII
I NAUK O ŚRODOWISKU | **KUL**

Katedra Biochemii
i Chemii Środowiska
Katolicki Uniwersytet
Lubelski
Jana Pawła II
ul. Konstantynów 1i
20-708 Lublin



Zakład Badań Systemu Gleba-
Roślina
Instytut Agrofizyki
im. B. Dobrzańskiego
Polskiej Akademii Nauk
ul. Doświadczalna 4
20-290 Lublin



Zakład Mikrobiologii Rolniczej
Instytut Uprawy Nawożenia
i Gleboznawstwa
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Czartoryskich 8
24-100 Puławy



Zakład Mikrobiologii
Środowiskowej
Uniwersytet Marii Curie
Skłodowskiej
ul. Akademicka 19
20-033 Lublin

**PATRONAT
HONOROWY**



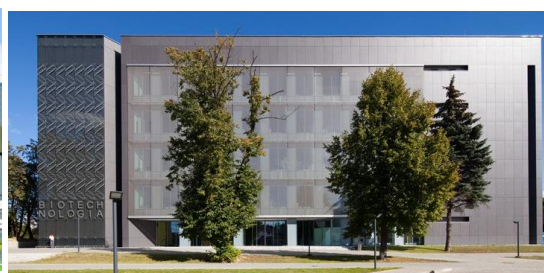
PREZYDENT MIASTA LUBLIN
KRZYSZTOF ŻUK



**SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE**

Zakład Biologii Mikroorganizmów
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
ul. Nowoursynowska 159
02-776 Warszawa

III OGÓLNOPOLSKIE SYMPOZJUM MIKROBIOLOGICZNE „METAGENOMY RÓŻNYCH ŚRODOWISK”



Sprawozdanie

W dniach 28-29 czerwca 2018 roku w Centrum Transferu Wiedzy Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II odbyło się III Ogólnopolskie Sympozjum Mikrobiologiczne „Metagenomy różnych środowisk”. Głównym Organizatorem Sympozjum była Katedra Biochemii i Chemii Środowiska KUL, zaś Współorganizatorami: Zakład Badań Systemu Gleba-Roślina IA PAN w Lublinie, Zakład Mikrobiologii Rolniczej IUNG-PIB w Puławach, Samodzielny Zakład Biologii Mikroorganizmów SGGW w Warszawie oraz Zakład Mikrobiologii Środowiskowej UMCS w Lublinie.

Symposium odbyło się pod honorowym patronatem Prezydenta Miasta Lublin – dr Krzysztofa Żuka, Jego Magnificencji Rektora UMCS – prof. dr hab. Stanisława Michałowskiego, Dyrektora IUNG-PIB – prof. dr hab. Wiesława Oleszka, Dyrektora IA PAN – prof. dr hab. Cezarego Sławińskiego oraz Dziekana Wydziału Biotechnologii i Nauk o Środowisku KUL – prof. dr hab. Ryszarda Szyszki. Patronat naukowy nad Wydarzeniem objęło 5 towarzystw naukowych: Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Polskie Towarzystwo Mykologiczne, Polskie Towarzystwo Fitopatologiczne, Polskie Towarzystwo Genetyczne i Polskie Towarzystwo Mikrobiologów. Symposium zostało objęte patronatem medialnym przez: Czasopismo Laboratorium i portal e-biotechnologia. Sekretariat konferencji prowadziły: dr Anna Szafranek-Nakoneczna (KUL, Lublin) oraz mgr Weronika Goraj (KUL, Lublin).

Celem Symposium było podsumowanie dotychczasowej wiedzy i przedstawienie najnowszych osiągnięć w badaniach z zakresu metagenomiki, mikrobiologii, genetyki, oddziaływań pomiędzy mikro- i makroorganizmami różnych środowisk oraz ich znaczenia dla rozwoju rolnictwa, ochrony środowiska i biotechnologii. Poruszony został także ważny aspekt dotyczący szczepień w kontekście historii pandemii i epidemii chorób bakteryjnych i wirusowych. Symposium oficjalnie otworzyła Pani dr hab. Ewa Skórzyńska-Polit, prof. KUL (Dyrektor Instytutu Biotechnologii KUL) oraz Pan prof. dr hab. Cezary Sławiński (Dyrektor IA PAN w Lublinie). Gości powitała też dr Agnieszka Wolińska z Katedry Biochemii i Chemii Środowiska KUL (Przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego).

Podczas Symposium zostały zaprezentowane oraz przedyskutowane wyniki badań prowadzonych w różnych ośrodkach naukowych, w tym także postęp w wykorzystaniu nowoczesnych metod badawczych, m.in. do identyfikacji mikroorganizmów przy użyciu technik biologii molekularnej i biotechnologii. Ponadto przedstawiona została dotychczasowa wiedza na temat zastosowania narzędzi metagenomiki najnowszej generacji do analiz różnego typu prób oraz na temat bioinformatycznej obróbki danych po sekwencjonowaniu NGS.

W ramach konferencji zorganizowano 4 sesje naukowe (Nowoczesne metody identyfikacji mikroorganizmów, Metagenomika środowisk ekstremalnych, Metagenomika aplikacyjna, Metagenomika a jakość środowiska) oraz sesję posterową. Wygłoszono 5 referatów plenarnych:

- ❖ *"Bioróżnorodność mikroorganizmów i ich znaczenie w funkcjonowaniu ekosystemów glebowych"* – **prof. dr hab. Wiesław Barabasz** (Katedra Mikrobiologii Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie),
- ❖ *„Mikrobiom lodowcowy”* – **dr Dorota Górniak** (Katedra Mikrobiologii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie),
- ❖ *„Szczepionki i szczepienia - rys historyczny oraz współczesne trudne wyzwania dla zdrowia publicznego"* - **prof. dr hab. Adam Jaworski** (Uniwersytet Łódzki, Społeczna Akademia Nauk w Łodzi),
- ❖ *„Podzielone genomy bakteryjne: genomika strukturalna i funkcjonalna Rhizobium”* - **dr hab. Andrzej Mazur** (Zakład Genetyki i Mikrobiologii Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie),

❖ "*Bioróżnorodność wspólnot mikroorganizmów fermentacji wodorowych i metanowych*" - **dr hab. Anna Sikora** (Zakład Biologii Molekularnej Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN w Warszawie)

Poza referatami plenarnymi, podczas Sympozjum przedstawiono 21 prezentacji ustnych oraz 76 posterów. Wygłoszonym referatom towarzyszyła ożywiona dyskusja i wymiana poglądów. Podobnie było podczas sesji posterowej. Łącznie w Sympozjum uczestniczyło 106 osób, reprezentujących różne ośrodki naukowe w Polsce. Gościliśmy przedstawicieli takich instytutów oraz ośrodków naukowych i uniwersyteckich, jak: krakowski, warszawski, łódzki, olsztyński, poznański, toruński, szczeciński, gdański, skierniewicki, lubelski, rzeszowski, białostocki. Prezentowane wyniki badań wykonane były niejednokrotnie we współpracy z naukowcami z jednostek zagranicznych, np. z Niemiec, Węgier, Argentyny, Wielkiej Brytanii, Belgii, Stanów Zjednoczonych, Iraku, czy Norwegii.

W celu podniesienia rangi konferencji utworzono Komitet Naukowy, do którego zaproszono znanych naukowców, będących specjalistami z zakresu mikrobiologii środowiskowej, biologii molekularnej i genetyki. W skład Komitetu Naukowego III Sympozjum Mikrobiologicznego „Metagenomy różnych środowisk”, którego Przewodniczącą została prof. dr hab. Zofia Stępniewska (KUL, Lublin) weszli: dr Artur Banach (KUL, Lublin), prof. dr hab. Wiesław Barabasz (UR, Kraków), prof. dr hab. Mieczysław Błaszczuk (SGGW, Warszawa), dr hab. inż., Maria Chmiel (UR, Kraków), prof. dr hab. inż. Krystyna Cybulska (ZUT, Szczecin), dr Anna Gajda (IUNG, Puławy), dr hab. Patrycja Golińska (UMK, Toruń), prof. dr hab. Adam Jaworski (SAN, Łódź), prof. dr hab. Jan Kucharski (UWM, Olsztyn), dr Agnieszka Kuźniar (KUL, Lublin), prof. dr hab. Wanda Małek (UMCS, Lublin), prof. dr hab. Stefan Martyniuk (IUNG, Puławy), prof. dr hab. Korneliusz Miksch (PŚ, Gliwice), dr Anna Pytlak (KUL, Lublin), dr hab. Anna Sikora (IBB, Warszawa), prof. dr hab. Anna Skorupska (UMCS, Lublin), prof. dr hab. Ewa Skórzyńska-Polit (KUL, Lublin), prof. dr hab. Jadwiga Wyszowska (UWM, Olsztyn), dr hab. Urszula Zielenkiewicz (IBB, Warszawa).

Na zakończenie Sympozjum przyznano nagrody za najlepszy referat oraz poster. Ponadto przyznano wyróżnienia w kategorii referat i poster. Nagrody zostały przyznane na podstawie decyzji 5-osobowej Komisji Oceniającej, w skład której weszli: prof. dr hab. Wiesław Barabasz, prof. dr hab. Magdalena Frąc, prof. dr hab. Adam Jaworski, prof. dr hab. Jan Kucharski oraz prof. dr hab. Jadwiga Wyszowska. Nagrody wręczyła dr Agnieszka Wolińska - Przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego.

Nagrodę za najlepszą prezentację ustną otrzymał Pan mgr Mikołaj Dziurzyński, reprezentujący Uniwersytet Warszawski za referat pt. "*MAISEN - internetowy system do adnotacji (meta)genomów de novo*" (M. Dziurzyński, P. Decewicz, Ł. Dziewit).

Nagrodę za najlepszy poster otrzymała Pani mgr Anna Detman, reprezentująca Instytut Biochemii i Biofizyki PAN w Warszawie, za pracę pt.: "*Biodegradacja węgla brunatnego w warunkach kwaśnej fermentacji melasy*" (A. Detman, M. Bucha, BRT Simoneit, D. Mielecki, C. Piwowarczyk, A. Chojnacka, M. Błaszczuk, MO Jędrysek, L. Marynowski, A. Sikora).

Wyróżnienie otrzymała prezentacja ustna Pani mgr Nicoletty Makowskiej, reprezentującej Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, pt.: "*Charakterystyka rezystomu ścieków miejskich*" (N. Makowska, J. Mokracka), oraz poster Pani mgr Weroniki Goraj z Instytutu Biotechnologii KUL, pt. "*Charakterystyka konsorcjum metanotroficznego w warunkach zasolenia*" (W. Goraj, Z. Stępniewska, I. Kieraga, A. Trzpił).

Symposium wsparły firmy: A&A Biotechnology, BioMaxima, EURx, INTERMAG, ISME, Labnatek, Nexbio.

Podsumowując Symposium Organizatorzy zadeklarowali jego kontynuację w roku 2019. Pani dr hab. Jolanta Jaroszuk-Ścisel zaprosiła wszystkich Uczestników na IV Symposium Mikrobiologiczne "*Metagenomy różnych środowisk*" na Uniwersytet Marii-Curie Skłodowskiej w Lublinie.

Wszystkim Uczestnikom Symposium oraz Sponsorom serdecznie dziękujemy za udział w tym Wydarzeniu Naukowym.

Komitet Organizacyjny:

Przewodnicząca:

dr Agnieszka Wolińska (KUL, Lublin)

Członkowie:

prof. dr hab. Magdalena Frąc (IA PAN, Lublin)

dr Anna Gałązka (IUNG-PIB, Puławy)

dr Agata Goryluk-Salmonowicz (SGGW, Warszawa)

dr hab. Jolanta Jaroszuk-Ścisel (UMCS, Lublin)