

Sprawozdanie – II Ogólnopolskie Sympozjum Mikrobiologiczne „METAGENOMY RÓŻNYCH ŚRODOWISK”

W dniach 29-30 czerwca 2017 roku w Instytucie Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk w Lublinie odbyło się II Ogólnopolskie Sympozjum Mikrobiologiczne „Metagenomy różnych środowisk”. Organizatorem sympozjum był Zakład Badań Systemu Gleba-Roślina IA PAN, Katedra Biochemii i Chemii Środowiska KUL, Zakład Mikrobiologii Rolniczej IUNG-PIB, Samodzielny Zakład Biologii Mikroorganizmów SGGW oraz Fundacja PAN. Sympozjum odbyło się pod patronatem naukowym Polskiego Towarzystwa Mykologicznego oraz Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów. Sympozjum zostało objęte patronatem medialnym przez: Polskie Radio Lublin, Czasopismo Laboratorium, portal e-biotechnologia, oraz Lubelski Park Naukowo-Technologiczny. Konferencja była dofinansowana w ramach umowy 878/P-DUN/2017 (ID wniosku 350099) ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę.

Celem Sympozjum było podsumowanie dotychczasowej wiedzy i przedstawienie najnowszych osiągnięć w badaniach z zakresu metagenomiki, mikrobiologii, oddziaływań pomiędzy mikro- i makroorganizmami w różnych środowiskach oraz ich znaczenia dla rozwoju rolnictwa i ochrony środowiska. Sympozjum oficjalnie otworzył Pan prof. dr hab. Cezary Sławiński (Dyrektor IA PAN w Lublinie) oraz Pan dr hab. Mieczysław Błaszczuk (SGGW w Warszawie), podkreślając znaczenie narzędzi metagenomicznych w badaniach zbiorowisk mikroorganizmów różnych środowisk.

Podczas konferencji 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 m.in. próbek glebowych. W ramach konferencji zorganizowano 4 sesje naukowe oraz sesję posterową. Łącznie podczas sympozjum przedstawiono 26 referatów oraz 81 posterów. Wygłoszonym referatom towarzyszyła ożywiona dyskusja i wymiana poglądów. W sympozjum wzięło udział 145 osób z różnych ośrodków naukowych. Naukowcy reprezentowali ponad 30 jednostek naukowych i uniwersyteckich z takich ośrodków naukowych jak: warszawski, krakowski, łódzki, wrocławski, poznański, olsztyński, szczeciński, lubelski, śląski, toruński, białostocki czy bydgoski. Prezentowane wyniki badań wykonane były niejednokrotnie we współpracy z naukowcami z jednostek zagranicznych z Niemiec, Szwajcarii, Wielkiej Brytanii, Białorusi, Włoch czy Tajlandii. Ponadto, dwa spośród referatów plenarnych, zostały zaprezentowane przez polskich naukowców pracujących w wiodących ośrodkach naukowych w Norwegii i Szwecji. Jeden z wykładów odbył się za pośrednictwem połączenia internetowego.

Referaty plenarne wygłoszili:

prof. dr hab. Adam Jaworski (Społeczna Akademia Nauk w Łodzi)

Geny oporności na antybiotyki stanowią część naturalnego metagenomu hodowlanych i niehodowlanych bakterii środowiskowych

dr hab. inż. Sławomir Ciesielski (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie)

Metagenomika, metatranskryptomika i metaproteomika w badaniach środowiskowych

dr Julia Pawłowska (Uniwersytet Warszawski)

Różnorodność grzybów glebowych wybranych obszarów zieleni miejskiej w świetle analiz metagenomicznych

dr Katarzyna Zaremba-Niedzwiedzka (Uniwersytet w Uppsali, Szwecja)

Rozwój metagenomiki i nowe odkrycia jakich dostarcza w dziedzinie eukariogenezy

dr Grzegorz Koczyk (Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk, Poznań)

Metagenomowym palcem po (filogenomicznej) mapie - bezpośrednia charakteryzacja genów biosyntezy poliketydów w próbkach środowiskowych

dr Marcin Pierechod (Uniwersytet w Tromsø, Norwegia)

Projekt MarZymes: nowe aktywności enzymatyczne ukryte w metagenomach Morza Arktycznego

dr hab. Aleksandra Ziemińska-Buczyńska (Politechnika Śląska, Gliwice)

Metagenomika zbiorowisk bakteryjnych środowisk technologicznych

dr hab. Urszula Zielenkiewicz (Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk, Warszawa)

Mikrobiologia uranu

W celu podniesienia rangi konferencji utworzono Komitet Naukowy, do którego zaproszono znanych naukowców, będących specjalistami z zakresu mikrobiologii środowiskowej, uwzględniającej nowoczesne badania metagenomiczne i metabolomiczne. W skład Komitetu Naukowego II Sympozjum Mikrobiologicznego „Metagenomy Różnych Środowisk” weszli: prof. dr hab. Wiesław Barabas; dr hab. inż. Sławomir Ciesielski; dr hab. Jolanta Jaroszuk-Ścisiel ; prof. dr hab. Adam Jaworski ; dr Grzegorz Koczyk ; prof. dr hab. Jan Kucharski ; prof. dr hab. Wanda Małek; prof. dr hab. Stefan Martyniuk; dr Julia Pawłowska ; dr Marcin Pierechod ; prof. dr hab. Stanisław Pietr; prof. dr hab. Zofia Piotrowska-Seget; prof. dr hab. Maria Rudawska; prof. dr hab. Jadwiga Wyszowska; dr Katarzyna Zaremba-Niedzwiedzka; dr hab. Urszula Zielenkiewicz; dr hab. Aleksandra Ziemińska-Buczyńska.

Na zakończenie sympozjum przyznano nagrody za wyróżniające się prace badawcze. Nagrody wręczyli Przewodniczący Komisji Oceniających Pan prof. dr hab. Adam Jaworski i Pani prof. dr hab. Jadwiga Wyszowska oraz Przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego Sympozjum dr hab. Magdalena Frąć, prof. IA PAN.

Nagrodę za najlepszą prezentację ustną otrzymała Pani Justyna Adamiak z Politechniki Łódzkiej za pracę pt. „Metagenomika i metabolomika w diagnostyce foxingu” (Justyna Adamiak, Justyna Szulc, Anna Otlewska, Tomasz Ruman, Katarzyna Kubiak, Beata Gutarowska).

Nagrodę za najlepszy poster otrzymał Pan Michał Kalita z UMCS w Lublinie za pracę pt. „Filogenetyczny dowód transferu genów symbiotycznych między bakteriami glebowymi rodzaju *Bradyrhizobium* i *Rhizobium*” (Michał Kalita, Wanda Małek, Sylwia Wdowiak-Wróbel, Monika Marek-Kozaczuk, Magdalena Wójcik).

Wyróżnienie otrzymała również prezentacja Pani Matry Wrzosek z Uniwersytetu Warszawskiego (*Marta Wrzosek, Alicja Okraśńska, Łukasz Istel, Julia Pawłowska: Grzyby jako wskaźnik jakości środowiska*) oraz poster Pani Agnieszki Sroki-Oleksiak z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (*Agnieszka Sroka-Oleksiak, Dominika Salamon, Małgorzata Bulanda, Tomasz Gosiewski, Kompleksowa detekcja oraz identyfikacja bakteryjnego DNA we krwi pacjentów z sepsą i u zdrowych osób metodą sekwencjonowania nowej generacji*).

Sympozjum wsparły firmy: OpenExome s.c., EURx Sp. z o.o., Genomed S. A., BioMaxima S.A., LABNATEK, NEXBIO Sp. z o.o., MSA System, SULMED, Meranco Sp. z o.o., Materne Polska Sp. z o.o., "AS-Babuni" Sp. z o.o. oraz Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Krasnymstawie.

Podsumowując sympozjum organizatorzy zadeklarowali chęć kontynuacji organizacji konferencji metagenomicznej w kolejnych latach. Pani dr Agnieszka Wolińska zaprosiła wszystkich uczestników na III Sympozjum Mikrobiologiczne na Katolicki Uniwersytet Lubelski w Lublinie.



INSTYTUT
AGROFIZYKI
P A N



WYDZIAŁ
BIOTECHNOLOGII
I NAUK O ŚRODOWISKU | KUL



SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE

Wszystkim uczestnikom konferencji, zaproszonym gościom oraz sponsorom serdecznie dziękujemy za udział w tym wydarzeniu.

Komitet Organizacyjny:

Przewodnicząca:

dr hab. Magdalena Frąc (IA PAN, Lublin)

Członkowie:

dr Anna Gałązka (IUNG-PIB, Puławy)

dr Agnieszka Wolińska (KUL, Lublin)

dr hab. Tomasz Stępkowski (SGGW, Warszawa)

dr Karolina Oszust (IA PAN, Lublin)



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

