

**PROGRAM**  
**IX. OGÓLNOPOLSKIEGO SYMPOZJUM MIKROBIOLOGICZNEGO**  
**„METAGENOMY RÓŻNYCH ŚRODOWISK”**

**UMCS, Lublin, 23 – 24 czerwca 2025 roku**

**Miejsce obrad: Budynek Instytutu Informatyki UMCS, Lublin, ul. Akademicka 9, Aula D105**

| <b>Dzień Pierwszy – 23.06.2025 r. (poniedziałek)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8:00 – 9:00</b>                                   | <b>Rejestracja uczestników konferencji i Kawa powitalna</b><br>Budynek Instytutu Informatyki UMCS, Lublin, ul. Akademicka 9, Aula D105                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                      | <b>SESJA INAUGURACYJNA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                      | <b>UROCZYSTE OTWARCIE SYMPOZJUM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>9:00 – 9:30</b>                                   | Przywitanie gości przez organizatorów i przedstawicieli Patronów Honorowych i Naukowych, władz Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów, Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Wydziału Biologii i Biotechnologii UMCS i władz jednostek współorganizatorów a także przedstawicieli władz Miasta i Województwa                                                                                                                                                |
|                                                      | <b>WYKŁADY SESJI INAUGURACYJNEJ</b><br>Moderatorzy prowadzący sesję:<br>prof. dr hab. Stefan Tyski; prof. dr hab. Zofia Piotrowska-Seget; prof. dr hab. Adam Choma                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>9:30 – 10:10</b>                                  | <b>WYKŁAD INAUGURACYJNY I</b><br>prof. dr hab. Dariusz Bartosik, Uniwersytet Warszawski „The sound of silence...”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>10:10 – 10:50</b>                                 | <b>WYKŁAD INAUGURACYJNY II</b><br>Prof. dr Jaco Vangronsveld, Hasselt University, Belgia “The seed microbiome: its complexity, significance in plant life and possible applications”                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>10:50 – 11:15</b>                                 | <b>Przerwa kawowa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                      | <b>SESJA I</b><br>Prokariotyczny mikrobiom różnych środowisk<br>Moderatorzy prowadzący sesję:<br>prof. dr hab. Magdalena Frąć; prof. dr hab. Monika Janczarek; dr Karolina Furtak                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>11:15 – 11:45</b>                                 | <b>WYKŁAD PLENARNY I</b><br>„Wykład realizowany przy wsparciu finansowym Gminy Lublin, w ramach Programu Visiting Professors in Lublin”<br>Prof. dr Heribert Insam, University of Innsbruck “Microbes, climate and society”<br>                                                                                                                                                 |
| <b>11:45 – 12:00</b>                                 | <b>Referat 1</b><br>Dr Sławomir Sułowicz, Krzysztof Zawierucha, Anna Markowicz, Krystyna Koziół, Wiktoria Zientak, Adam Nawrot, Krzesimir Tomaszewski, Bartłomiej Luks, Catherine Larose, Uniwersytet Śląski w Katowicach: „Różnorodność mikrobiologiczna pokrywy śnieżnej na Spitsbergenie” (Microbial diversity of the snowpack in Spitsbergen)                                                                                                                    |
| <b>12:00 – 12:15</b>                                 | <b>Referat 2</b><br>Dr Marta Potrykus, Monika Kurpas, Grażyna Gałązkowska, Uniwersytet Gdański: „Wpływ zanieczyszczeń chemicznych na mikrobiotę piasku plaż morza Bałtyckiego” (Chemical contamination influence on beach sand microbiota)                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>12:15 – 12:30</b>                                 | <b>Referat 3 – uczestnik konkursu dla młodych naukowców</b><br>Lic. Daria Kaim, Franco Magurno, Izabela Potocka, Zofia Piotrowska-Seget, Piotr Siupka Uniwersytet Śląski w Katowicach: „Porównanie struktury bakteriobiomów osadów dennych zbiorników wodnych o różnym stopniu zanieczyszczenia na terenie Górnego Śląska” (Comparative analysis of bacteriobiome structures in bottom sediments of water reservoirs with varying pollution levels in Upper Silesia) |
| <b>12:30 – 12:45</b>                                 | <b>Referat 4</b><br>Dr Piotr Siupka, Adam Nadudvari, Ian Marshall, Tomasz Krzykawski, Hakim Rabia, Agnieszka Bylina, Leszek Marynowski, Zofia Piotrowska-Seget, Uniwersytet Śląski w Katowicach: „Mikroorganizmy na krawędzi limitów życia: „Wgląd w mikrobiom termicznie aktywnych hałd pogórnich” (Microorganisms at the limits of life: Insights into microbiome of thermally active coal waste dumps)                                                            |
| <b>12:45 – 13:00</b>                                 | <b>Referat 5</b><br>Dr Małgorzata Pawlik, Kinga Bondarczuk, Magdalena Noszczyńska, Alicja Cwajna, Zofia Piotrowska-Seget, Uniwersytet Śląski w Katowicach: „Analiza genomów bakterii endofitycznych opornych na Cd i ich wpływ na morfologię korzeni pomidorów” (Genome analysis of Cd-resistant endophytic bacteria and their impact on tomato root morphology)                                                                                                     |
| <b>13.00 – 13.15</b>                                 | <b>Dyskusja</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>13:15 – 14:15</b>                                 | <b>PRZERWA OBIADOWA</b><br><b>HOTEL MERCURE, Aleje Racławickie 12, Lublin, ok. 200 m od miejsca obrad</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>14:15 – 15:00</b>                                 | <b>SESJA POSTEROWA (postery będą dostępne przez cały czas trwania konferencji)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p style="text-align: center;"><b>SESJA II</b><br/> <b>Eukariotyczny mikrobiom różnych środowisk</b><br/> <b>Moderatorzy prowadzący sesję:</b><br/> <b>prof. dr hab. Joanna Kruszewska; dr hab. Magdalena Szczech, prof. Instytutu;</b><br/> <b>dr hab. Grzegorz Janusz, prof. UMCS</b></p>                                                                                                                   |
| <b>15:00 – 15:30</b> | <p><b>WYKŁAD PLENARNY II</b><br/> <b>Prof. dr hab. inż. Małgorzata Jędrzycka, IGR Poznań: „Metagenomy w systemach wspierania decyzji w ochronie roślin” (Metagenomes in decision support systems for plant protection)</b></p>                                                                                                                                                                                |
| <b>15:30 – 15:50</b> | <p><b>WYKŁAD NA ZAPROSZENIE</b><br/> Anna Pikulicka, <b>Prof. dr hab. Wiesław Barabasz</b>, Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Przemysłu: „<b>mikro-RNA – małe cząsteczki o wielkim znaczeniu</b>” (micro-RNA small molecules of great importance)</p>                                                                                                                                                     |
| <b>15:50 - 16:10</b> | <p><b>WYKŁAD NA ZAPROSZENIE</b><br/> <b>Dr hab. Lidia Błaszczyk</b>, Instytut Genetyki Roślin PAN: „<b>Udział microRNA w wielokierunkowej interakcji roślin pszenicy z grzybami <i>Fusarium</i> i <i>Trichoderma</i> - obserwacje wstępne</b>” (Involvement of microRNA in the multidirectional interaction of wheat plants with <i>Fusarium</i> and <i>Trichoderma</i> fungi – preliminary observations)</p> |
| <b>16:10 – 16:30</b> | <p><b>WYKŁAD NA ZAPROSZENIE</b><br/> <b>Dr hab. Sylwia Różalska, prof. UŁ: Uniwersytet Łódzki, „Rola metabolitów wtórnych w ekologii grzybów entomopatogennych” (The role of secondary metabolites in the ecology of entomopathogenic fungi)</b></p>                                                                                                                                                          |
| <b>16:30 – 16:45</b> | <p><b>Referat 6 – uczestnik konkursu dla młodych naukowców</b><br/> <b>Mgr Joanna Ziętra-Wysocka</b>, Paulina Niedźwiedzka-Rystwej, Instytut Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego: „<b>Analiza wpływu korzenia cykorii na mikrobiotę jelit królików w oparciu o technikę sekwencjonowania</b>” (Analysis of the effect of chicory root on the gut microbiota of rabbits based on sequencing techniques)</p>   |
| <b>16:45 – 17:00</b> | <p><b>Referat 7 – uczestnik konkursu dla młodych naukowców</b><br/> <b>Mgr Jakub Kuncewicz, mgr Maksymilian Chmielewski</b>, Władysław Polocyn, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza: „<b>Pułapki w interpretacji sieci współwystępowania drobnoustrojów</b>” (Interpretation of microbiome network clusters as functional groups)</p>                                                                           |
| <b>17:00 – 17:10</b> | <b>Prezentacja firmy 3GENES (sponsor konferencji)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>17:10 – 17:20</b> | <b>Dyskusja</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>19:00</b>         | <p><b>UROCZYSTA KOLACJA</b><br/> <b>HOTEL MERCURE, Aleje Raclawickie 12, Lublin, ok. 200 m od miejsca obrad</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Dzień Drugi – 24.06.2025 r. (wtorek) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8:30 – 9:00                          | <b>Kawa Powitalna</b><br><b>Budynek Instytutu Informatyki UMCS, Lublin, ul. Akademicka 9, Aula D105</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                      | <p style="text-align: center;"><b>Sesja III</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Metagenomy środowiska glebowego i ich zastosowanie w biotechnologii</b><br/> <b>część 1: Metagenomy ryzosfery roślin i ich kształtowanie przez interakcje mikrobioty</b><br/> <b>Moderatorzy prowadzący sesję:</b><br/> <b>dr hab. Andrzej Mazur, prof. UMCS; dr hab. Małgorzata Marczak, prof. UMCS;</b><br/> <b>dr hab. Karolina Oszust, prof. Instytutu</b></p>                                                                                          |
| 9:00 – 9:30                          | <b>WYKŁAD PLENARNY III</b><br><b>Prof. dr Alessio Mengoni University of Florence: “When biodiversity meets biotechnologies: deciphering symbiotic nitrogen fixing rhizobia genotype x genotype interaction in the plant microbiome”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                      | <b>REFERATY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9:30 – 9:45                          | <b>Referat 8 — uczestnik konkursu dla młodych naukowców</b><br><b>Mgr Klaudia Peczyk, Monika Malicka, Piotr Siupka, Franco Magurno, Zofia Piotrowska-Seget</b><br>Uniwersytet Śląski w Katowicach: „Odkrywanie potencjału bakterii wspomagających rozwój mykoryz: analiza genomów i zastosowanie do wspomagania wzrostu roślin w podłożu skażonym WWA”<br>(Decoding the potential of mycorrhiza helper bacteria: genomic insights and application for plant growth support in PAH-contaminated substrates)                                        |
| 9:45 – 10:00                         | <b>Referat 9 – uczestnik konkursu dla młodych naukowców</b><br><b>Dr Weronika Babińska-Wensierska, Sandra Kobierska, Agata Motyka-Poagruk, Ewa Łojkowska,</b><br>Uniwersytet Gdański: „Rola mikrobioty glebowej w rozwoju objawów chorobowych czarnej nózki i mokrej zgnilizny ziemniaka - identyfikacja naturalnego antagonisty <i>Paenibacillus</i> sp.” (The role of soil microbiota in the development of blackleg and soft rot symptoms in potato – identification of a natural antagonist bacteria from the genus <i>Paenibacillus</i> sp.) |
| 10:00 – 10:15                        | <b>Referat 10</b><br><b>Dr hab. Dorota M. Krzyżanowska, Marcin Borowicz, Marta Sobolewska, Robert Czajkowski,</b><br>Uniwersytet Gdański: „Tailocyny jako precyzyjna broń w rywalizacji między bakteriami - model patogenów roślin z rodziny <i>Pectobacteriaceae</i> ” (Tailocins as precision weapons in bacterial competition: a model based on plant pathogens from the <i>Pectobacteriaceae</i> family)                                                                                                                                      |
| 10:15 – 10:30                        | <b>Dyskusja</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10:30 – 11:00                        | <b>Przerwa kawowa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                      | <p style="text-align: center;"><b>Sesja III</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Metagenomy środowiska glebowego i ich zastosowanie w biotechnologii</b><br/> <b>część 2: Metagenomy oraz czynniki biotyczne i abiotyczne w kształtowaniu agroekosystemów</b><br/> <b>Moderatorzy prowadzący sesję:</b><br/> <b>prof. dr hab. Jadwiga Wyszowska, prof. dr hab. Jan Kucharski; dr Anna Marzec-Grządział</b></p>                                                                                                                               |
| 11:00 – 11:30                        | <b>WYKŁAD PLENARNY IV</b><br><b>Prof. dr Adriano Sofo, University of Basilicata, Italy “Interactions between microorganisms and plants in agroecosystems differentially managed: effects on soil health and crop production”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11:30 – 11:45                        | <b>Referat 11</b><br><b>Dr Agnieszka Domka, Maciej Gustab, Roman Jędrzejczyk, Rafał Ważny, Weronika Kosowicz, Piotr Rozpądek, Małopolskie Centrum Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego: “Interakcje roślin z mikroorganizmami i ich konsekwencje dla adaptacji roślin do środowiska”</b> (Interactions between host plants and microbial communities: implications for environmental adaptation)                                                                                                                                           |
| 11:45 – 12:00                        | <b>Referat 12 — uczestnik konkursu dla młodych naukowców</b><br><b>Mgr Adam Furtak, Anna Szafranek-Nakoneczna, Anna Pytlak Instytut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN: „Wróg czy przyjaciel – reakcja społeczności bakterii metanotroficznych występujących w glebach rolniczych na gylfosat”</b> (Friend or foe - the reaction of methanotrophic communities of agricultural soils to glyphosate)                                                                                                                                         |
| 12:00 – 12:15                        | <b>Referat 13</b><br><b>Dr Sławomir Borymski, Wiktoria Paliga, Anna Markowicz, Krzysztof Sitko, Sławomir Sułowicz</b><br>Uniwersytet Śląski: „Bioróżnorodność zespołów mikroorganizmów ryzosferowych w kontekście akumulacji cynku przez metalofity z rodzaju <i>Arabidopsis</i> w glebie skażonej nanocząstkami ZnO” (Biodiversity of rhizosphere microbial communities in the context of zinc accumulation by <i>Arabidopsis</i> metallophytes in soil contaminated with ZnO nanoparticles)                                                     |
| 12:15 – 12:30                        | <b>Referat 14 – uczestnik konkursu dla młodych naukowców</b><br><b>Mgr Aleksandra Karpińska, Marcin Borowicz, Dorota M. Krzyżanowska, Sylwia Jafra, Uniwersytet Gdański: „Zastosowanie metod biologii molekularnej w badaniu mechanizmów adhezji u bakterii z rodzaju <i>Ochrobactrum</i>”</b> (Application of molecular biology methods in studying adhesion mechanisms in <i>Ochrobactrum</i> spp.)                                                                                                                                             |
| 12:30 – 12:45                        | <b>Dyskusja</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12:45 – 14:00 | <b>PRZERWA OBIADOWA</b><br><b>HOTEL MERCURE, Aleje Racławickie 12, Lublin, ok. 200 m od miejsca obrad</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|               | <b>Sesja IV</b><br><b>Metagenomika aplikacyjna, metabolomika, proteomika i ich znaczenie w monitoringu jakości środowiska i zdrowia człowieka</b><br><b>Moderatorzy prowadzący sesję:</b><br><b>prof. dr hab. Izabela Korona-Główniak; dr hab. Agnieszka E. Laudy, dr Monika Jach</b>                                                                                                                                                                                                                     |
| 14:00 – 14:30 | <b>WYKŁAD PLENARNY V</b><br><b>Prof. dr François Rineau, Nier Su, Mwahija Zubery, Wouter Reyns, Maria Moreno-Druet, Nadia Soudzilovskaia U. Hasselt: “Exploring microbial shifts under climate change simulation”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|               | <b>REFERATY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14:30 – 14:45 | <b>Referat 15</b><br><b>Dr hab. Agnieszka Kuźniar, Anna Kruczyńska, Angelika Kliszczy, Weronika Goraj, Artur Banach, Tomasz Lenard, Marcin Skowronek, Anna Sochaczewska, Agnieszka, Podlewski Jacek, Słomczewski Andrzej, Wolińska, Rafał Łopucki, Katolicki Uniwersytet Lubelski: „Zintegrowany metabarcoding środowiskowy w badaniach bioróżnorodności mikroorganizmów” (Interactive environmental metabarcoding in microbial biodiversity Research)</b>                                                |
| 14:45 – 15:00 | <b>Referat 16</b><br><b>Dr hab. Ewa Oleńska, Wanda Małek, Anna Gałązka, Małgorzata Woźniak, S. Thijs, Małgorzata Wójcik, Jaco Vangronsveld, Uniwersytet w Białymstoku: „Mikrobiom bakteryjny koniczyny białej (<i>Trifolium repens</i> L.) rosnącej na 130-letniej hałdzie Zn-Pb-Cd w południowej Polsce” (Bacterial microbiome of white clover (<i>Trifolium repens</i> L.) growing on the 130-yr-old Zn-Pb-Cd waste heap in southern Poland)</b>                                                        |
| 15:00 – 15:15 | <b>Referat 17 – uczestnik konkursu dla młodych naukowców</b><br><b>Mgr Paula Rożen, Francesc Coll, Karol Makuch, Marta Zapotoczna, Uniwersytet Warszawski: „Czynniki genetyczne warunkujące adhezję <i>Staphylococcus aureus</i> do fibrynogenu i fibrynektyny oraz powiązania między tymi fenotypami a objawami u pacjentów” (Genetic determinants of <i>Staphylococcus aureus</i> adhesiveness to fibrinogen and fibronectin and associations between these phenotypes and patients’ manifestation)</b> |
| 15:15 – 15:30 | <b>Referat 18 – uczestnik konkursu dla młodych naukowców</b><br><b>Mgr Aleksandra Horbowicz-Teresińska, Martyna Moryl, Małgorzata Marczak, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej: „Trzy enzymy - dwie reakcje: analizy funkcjonalne trzech glikozylotransferaz w kontekście biosyntezy złożonego egzopolisacharydy rizobiów” (Three enzymes – two reactions: functional analyses of three glycosyltransferases in the context of complex rhizobial exopolysaccharide biosynthesis)</b>                     |
| 15:30 – 15:45 | <b>Dyskusja</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 15:45 – 16:05 | <b>Przerwa kawowa</b><br><b>i techniczna (narada Komisji Konkursowych oceniających referaty i postery młodych naukowców)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16:05 – 16:25 | <b>WYKŁAD PODSUMOWUJĄCY</b><br><b>Prof. dr hab. Adam Jaworski: „Metagenom ludzkiej populacji” (Human population metagenome)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16:25 – 17:00 | <b>WRĘCZENIE NAGRÓD,</b><br><b>PODSUMOWANIE I ZAKOŃCZENIE KONFERENCJI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |