Warszawa, dn. 27.05.2019 r.

**W kierunku lepszej diagnostyki i leczenia infekcji grzybiczych.  
Naukowcy z IBB PAN i UW w Warszawie coraz bliżej ich wyjaśnienia**

**Grzyby i związane z nimi infekcje to duże wyzwanie dla naukowców. Trudność sprawia zarówno diagnoza, jak i późniejsze leczenie, a zachorowalność na infekcje grzybicze u ludzi wciąż wzrasta. Dlatego tak ważne jest zrozumienie, co wpływa na ich zdolność do współżycia z innymi organizmami. Wnikliwe badania w tym obszarze prowadzi dr hab. Anna Muszewska z Zakładu Biochemii Drobnoustrojów Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN w Warszawie, stypendystka programu L’Oréal-UNESCO Dla Kobiet i Nauki.**

**Grzyby – przyczyna niebezpiecznych infekcji**

Grzyby to organizmy cudzożywne, zaliczamy do nich zarówno mikroskopijne drobnoustroje,   
jak i kilometrowe grzybnie. Tworzą złożone związki z innymi organizmami żywymi. Niektóre z nich wchodzą w symbiozy, umożliwiając m.in. rozkwit życia na Ziemi, jednakże inne przyczyniają się do rozkładu drewna, a nawet powodują śmiertelne infekcje u zwierząt. W ostatnich latach znacząco wzrasta zachorowalność u ludzi na układowe zakażenia wywołane właśnie przez grzyby. Ponadto, infekcje grzybicze mają wysoki wskaźnik śmiertelności przekraczający nawet 50%[[1]](#footnote-1). Stanowią one duże wyzwanie dla medycyny ze względu na trudność w zdiagnozowaniu i późniejszym leczeniu – co gorsze stale pojawiają się nowe odmiany, często lekooporne.

W związku z tym, zrozumienie, jak genomy grzybów wpływają na ich wszechstronność i zdolność przystosowania się do warunków środowiska, jest bardzo ważne. To właśnie wokół badań enzymów związanych ze zdolnościami adaptacyjnymi grzybów i współżycia z innymi organizmami skoncentrowane są działania dr hab. Anny Muszewskiej z Zakładu Biochemii Drobnoustrojów Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN w Warszawie.

**Jak zwiększyć szanse na leczenie infekcji grzybiczych?**

Badania naukowe dr hab. Muszewskiej mają służyć odkryciu, w jaki sposób różne obszary genomu umożliwiają grzybom przystosowywanie się do warunków środowiska. Może okazać się to pomocne w wielu dziedzinach, zarówno przemysłowych, jak i medycznych. W swojej działalności badaczka uwzględnia ekologię i klasyfikację taksonomiczną organizmów.

Obecnie dr hab. Anna Muszewska pracuje nad porównawczą genomiką grzybów z rzędu *Mucorales*, powodujących trudne do leczenia infekcje. Jej badania nie tylko pomagają lepiej zrozumieć zwyczaje grzybów, ale mogą też rzucić nowe światło m.in. na to, jak przebiega infekcja grzybicza.

*Celem moich badań jest zrozumienie, jak informacja zawarta w genomie przekłada się na tryb życia organizmu. Badam głównie grzyby, ale też inne grupy organizmów i staram się wychwycić ten moment w ewolucji, kiedy grzyby związane z roślinami zaczęły się różnić od grzybów związanych ze zwierzętami. Chciałabym, żeby wyniki moich badań przyczyniły się do lepszej diagnostyki i leczenia pacjentów z chorobami grzybiczymi* – wyjaśnia dr hab. Anna Muszewska, stypendystka 18. edycji programu L’Oréal-UNESCO Dla Kobiet i Nauki.

**Badania docenione przez Jury programu Dla Kobiet i Nauki**

Projekt dr hab. Anny Muszewskiej został wyróżniony przez Jury programu L’Oréal-UNESCO Dla Kobiet   
i Nauki pod przewodnictwem prof. Ewy Łojkowskiej – w listopadzie 2018 roku badaczka otrzymała stypendium w kategorii habilitanckiej w wysokości 35 000 zł. Kilka miesięcy po przyznaniu stypendium badaczka otrzymała stopień dr hab.

*Stypendium to dla mnie szansa na promowanie dyscypliny, którą się zajmuję, czyli mykologii – nauki o grzybach. Oczywiście jest to również bardzo ważne wyróżnienie naukowe i duży zaszczyt. Obecnie obserwujemy zmiany w polityce naukowej, a program L’Oréal-UNESCO Dla Kobiet i Nauki jest jednym ze sposobów wyróżnienia i docenienia kobiet w nauce. Podkreślanie, że za badaniami stoi kobieta jest w dzisiejszych czasach bardzo ważne, ponieważ może to zachęcić inne kobiety do angażowania się w badania i rozwój kariery naukowej –* podkreśla dr hab. Anna Muszewska.

\*\*\*

*Dr hab. Anna Muszewska to absolwentka Uniwersytetu Warszawskiego na kierunku biotechnologia. Doktorat realizowała w Zakładzie Genetyki Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN, równolegle z inżynierią oprogramowania w Wyższej Szkole Informatyki Stosowanej i Zarządzania przy Instytucie Badań Systemowych PAN. Po obronie rozprawy doktorskiej wygrała konkurs na staż podoktorski w programie TEAM FNP w ICM UW (obecnie Centrum Nowych Technologii UW) oraz staż w Instytucie Maxa Plancka w Lipsku. Od 2013 roku pracuje na stanowisku adiunkta w Zakładzie Biochemii Drobnoustrojów IBB PAN. Dr hab. Muszewska jest współautorką prawie 30 publikacji naukowych opublikowanych w międzynarodowych pismach. Kierowała 3 grantami oraz uczestniczyła w licznych międzynarodowych współpracach naukowych. Jest laureatką m.in. stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla Wybitnych Młodych Naukowców oraz Marshall Memorial Fellowship z The German Marshall Fund of the United States (GMF).*

***O programie L’Oréal-UNESCO Dla Kobiet i Nauki***

*Celem programu L’Oréal-UNESCO Dla Kobiet i Nauki prowadzonego od 2001 roku jest promowanie osiągnięć naukowych utalentowanych badaczek, zachęcanie ich do kontynuacji prac, zmierzających do rozwoju nauki oraz udzielenie wsparcia finansowego. Partnerami programu są Polski Komitet do spraw UNESCO, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Polska Akademia Nauk. Do 2018 roku w Polsce wyróżniono 93 kobiety-naukowców. Wyboru dokonuje każdego roku Jury pod przewodnictwem prof. Ewy Łojkowskiej. Roczne stypendia przyznawane 6 kobietom nauki wynoszą: 20 000 zł dla stypendystki na poziomie studiów magisterskich, 30 000 zł w przypadku stypendiów doktoranckich i 35 000 zł w przypadku stypendiów habilitacyjnych.*

**Więcej o programie:**

*Strona programu L’Oréal-UNESCO Dla Kobiet i Nauki:* [*www.lorealdlakobietinauki.pl*](http://www.lorealdlakobietinauki.pl)

*Facebook:* [*https://www.facebook.com/LOrealPoland*](https://www.facebook.com/LOrealPoland)

*You Tube:* [*https://www.youtube.com/channel/UCflz0yIopDv2VtSwsqmr\_HQ/featured*](https://www.youtube.com/channel/UCflz0yIopDv2VtSwsqmr_HQ/featured)

*Film o badaniach dr hab. Anny Muszewskiej:* [*https://www.youtube.com/watch?v=u8Phpw0Wa7Q*](https://www.youtube.com/watch?v=u8Phpw0Wa7Q)

**Kontakt dla mediów:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L’Oréal Polska  Barbara Stępień  Dyrektor Komunikacji Korporacyjnej  L’Oréal Polska i Kraje Bałtyckie  tel. 509 526 026  [barbara.stepien@loreal.com](mailto:barbara.stepien@loreal.com) | L’Oréal Polska  Katarzyna Pękala  Kierownik Programu L’Oréal-UNESCO  Dla Kobiet i Nauki  tel. 508 034 984  [katarzyna.pekala@loreal.com](mailto:katarzyna.pekala@loreal.com) | On Board PR  Marta Grzegorczyk  tel. 662 206 991  [mgrzegorczyk@onboard.pl](mailto:mgrzegorczyk@onboard.pl) |

1. <https://pulsmedycyny.pl/infekcje-grzybicze-coraz-bardziej-lekooporne-929972> [↑](#footnote-ref-1)