



INSTYTUT  
AGROFIZYKI  
P A N

## II Konferencja Doktorantów

— — — — —  
Cztery Żywioły - Współczesne  
Problemy Nauk o Życiu

Lublin, 24 października 2019

**II Konferencja Doktorantów**  
**Cztery Żywioty - Współczesne Problemy**  
**w Naukach o Życiu**



**INSTYTUT**  
**AGROFIZYKI**  
P A N



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

**Materiały Konferencyjne**



Lublin, 2019

**Organizatorzy:**

Instytut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk  
Wydział Inżynierii Produkcji SGGW

**Komitet Organizacyjny:**

Wioleta Babiak  
Magdalena Drobek  
Magdalena Krekora  
Adam Kubaczyński  
Dominika Malarczyk  
Kinga Proc  
Michał Pylak  
Justyna Wajs

**Projekt okładki:**

Agata Pacek- Bieniek  
Michał Pylak

**Opracowanie:**

Michał Pylak

Copyright © 2019

Wydawnictwo: Instytut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk,  
ul. Doświadczalna 4, 20-290 Lublin

Wersja opublikowana, czas opublikowania - razem z publikacją

ISBN - 978-83-89969-63-7

Liczba egzemplarzy: 45

Liczba arkuszy drukarskich = 3,25

Liczba arkuszy wydawniczych = 3,34

Niniejsza pozycja zawiera streszczenia prac prezentowanych podczas II Konferencji Doktorantów pt. „Cztery Żywioty – współczesne problemy w naukach o życiu” w dniu 24 października 2019 r. Streszczenia zostały wydrukowane zgodnie z przesłanym tekstem, na odpowiedzialność ich autorów.

Druk: Perfekta info Renata Markisz, ul. Doświadczalna 48, 20-280 Lublin

## Wpływ mikroorganizmów glebowych wyizolowanych z ryzosfery malin leśnych na wzrost patogenów grzybowych owoców miękkich

Michał Pylak, Karolina Oszust, Magdalena Frąc

II rok studiów doktoranckich

Instytut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauki  
m.pylak@ipan.lublin.pl

W dobie zwiększającego się zapotrzebowania na żywność ekologiczną, a także jednoczesnego ograniczania ilości preparatów dozwolonych do stosowania w ochronie upraw owoców miękkich, koszt produkcji w rolnictwie wzrasta. Problem patogenów grzybowych w tej gałęzi rolnictwa jest istotny i przyczynia się do znacznego obniżenia plonów zarówno w aspekcie jakościowym jak i ilościowym [Kielbasa M., 2015]. Jego rozwiązaniem mogą być preparaty oparte na mikroorganizmach, które są dopuszczone do stosowania w rolnictwie ekologicznym. Bogatym źródłem takich drobnoustrojów jest ryzosfera malin leśnych, a organizmy zasiedlające to środowisko wykazują zdolności nie tylko stymulujące wzrost roślin, ale także hamujące wzrost grzybów patogennych. Badaniom poddano korzenie i glebę spod dziko rosnących malin, z 9 stanowisk leśnych. Wyizolowano szczepy bakterii i mikrogrzybów, które następnie zidentyfikowano genetycznie. Spośród 72 izolatów bakterii i 161 grzybów zidentyfikowano przynależność gatunkową 49 szczepów bakteryjnych oraz 91 grzybowych. Z przeglądu literatury wynika, że wśród pozyskanych izolatów bakterii i grzybów odpowiednio 47 i 40, to gatunki pożyteczne. W ramach kolejnych badań przetestowano wpływ wyizolowanych mikroorganizmów na wybrane fitopatogeny grzybowe należące do rodzajów: *Botrytis*, *Colletotrichum*, *Phytophthora* i *Verticillium*. Przeprowadzone badania wykazały, że ryzosfera malin może być źródłem dobroczynnych mikroorganizmów, a niektóre spośród izolatów, zarówno bakterii jak i grzybów, wykazały właściwości intensywnego hamowania wzrostu fitopatogenów grzybowych.

### Spis piśmiennictwa:

- 1) Kielbasa, M. (2015) 'Przyszłość sektora rolno-spożywczego w Polsce w odniesieniu do stanu obecnego', *Progress in Economic Sciences*, 2(2), pp. 227–238

Praca była wspierana przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach projektu 424 BIOSTRATEG, numer kontraktu BIOSTRATEG3/344433/16/NCBR/2018.