



Fundusze Europejskie  
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



# KONFERENCJA NAUKOWA

Ochrona bioróżnorodności gleby  
warunkiem zdrowia  
obecnych i przyszłych pokoleń

## STRESZCZENIA



Dofinansowano ze środków  
Narodowego Funduszu  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

## NAUKOWA KONFERENCJA

**„Ochrona bioróżnorodności gleby  
warunkiem zdrowia obecnych i przyszłych pokoleń”**

## STRESZCZENIA

Skierniewice, 16 października 2019 r.

## Detekcja i identyfikacja patogenów grzybowych występujących w ekologicznej uprawie truskawek

J. Panek, D. Malarczyk, A. Gryta, K. Oszust, M. Frąć

Institut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk,  
ul. Doświadczalna 4, 20-290 Lublin, e-mail: j.panek@ipan.lublin.pl

W ostatnich latach w Europie nieustannie wzrasta popyt na produkty ekologiczne. Trend ten sprawił, że rolnictwo ekologiczne w Polsce nabiera coraz większego znaczenia. Polska należy do wiodących światowych producentów truskawek. Jednym z głównych problemów związanych z ekologiczną uprawą tych owoców jest występowanie chorób grzybowych. Niewystarczająca skuteczność dozwolonych środków ochrony roślin powoduje, że występowanie chorób na plantacjach jest jedną z najpowszechniejszych przyczyn uzyskiwania obniżonych oraz niskiej jakości plonów. Wczesna detekcja i identyfikacja grzybów, które mogłyby stanowić zagrożenie dla uprawy pozwala na ograniczenie strat i skutków chorób.

Celem badań było określenie obecności oraz identyfikacja grzybów strzępkowych, w tym patogenów występujących na ekologicznych plantacjach truskawki.

Grzyby izolowano z liści, owoców, korzeni oraz ryzosfery roślin truskawki poprzez wykładanie fragmentów materiału roślinnego na płytki Petriego z podłożem PDA. Płytki inkubowano w temperaturze 24°C. Hodowle następnie pasażowano w celu uzyskania czystych kultur. DNA z czystych kultur grzybowych wyizolowano z wykorzystaniem odczynnika PrepMan Ultra (Applied Biosystems). Grzyby identyfikowano poprzez amplifikację i sekwencjonowanie genu kodującego region D2 dużej podjednostki rybosomalnego RNA oraz porównanie uzyskanych sekwencji z sekwencjami zdeponowanymi w bazach danych MycoBank, GenBank oraz MicroSeq.

Spośród wyizolowanych grzybów, najczęściej wykrywano patogeny należące do rodzaju *Phytophthora* (16%), *Colletotrichum* (13%), *Verticillium* (10%), *Alternaria* (9%) oraz *Fusarium* (8%). Obserwowano także grzyby patogenne należące do rodzajów: *Pilidium* (6%), *Botrytis* (5%), *Gnomoniopsis* (3%) oraz *Mycosphaerella* (2%).

Uzyskane wyniki potwierdzają obecność na ekologicznych plantacjach truskawki licznych rodzajów grzybów patogennych i szkodliwych dla upraw tego gatunku. Pozwala to stwierdzić, że niezbędne są dalsze badania zmierzające do ograniczenia negatywnego wpływu patogenów grzybowych na ekologiczną uprawę truskawki.

Publikacja finansowana przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu BIOSTRATEG, numer umowy BIOSTRATEG3/344433/16/NCBR/2018.