

SYLWIA SALAMON¹
KATARZYNA MIKOŁAJCZAK¹
ANETA BASIŃSKA-BARCZAK¹
HANNA SULEWSKA²
KAROLINA RATAJCZAK²
LIDIA BŁASZCZYK¹

¹ Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu,
Zakład Genetyki Patogenów i Odporności Roślin

² Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Katedra Agronomii
e-mail: lgol@igr.poznan.pl

Grzyby zasiedlające ryzosferę i endosferę korzeni pszenicy orkisz (*T. aestivum* ssp. *spelta* L.)

Grzyby pełnią istotną rolę zarówno w naturalnych ekosystemach jak i w obecnym rolnictwie. Są ważnymi destruentami materii organicznej. Oddziałują z korzeniami roślin w ryzosferze lub z ich częściami nadziemnymi; żyją w bliskim związku z roślinami, bytując na powierzchni lub wewnątrz tkanek roślinnych. Wiedza o ekologii i oddziaływaniach grzybów wchodzących w skład ryzosfery i endosfery roślin uprawnych, w tym zbóż i pszenicy jest jednak wciąż ograniczona. Aby uzyskać pełny wgląd w interakcje pszenica-grzyby endofityczne, należy wstępnie poznać złożoność i różnorodność społeczności grzybów związanych z ryzosferą i endosferą. Wiedza ta umożliwi wykrycie szczepów grzybów, które mogą odgrywać korzystną rolę dla rośliny żywicielskiej.

Celem prezentowanych badań była izolacja i charakterystyka molekularna grzybów zasiedlających ryzosferę oraz endosferę korzeni pszenicy orkisz (*T. aestivum* ssp. *spelta* L.). W badaniach wykorzystano 3 odmiany pszenicy orkisz: Zollernspelz, Badenstern i Badenkronne. Grzyby izolowano z ryzosfery roślin oraz z wewnętrznych tkanek korzeni poddanych wcześniejszej sterylizacji. Obecność grzybów endofitycznych w tkankach korzeni potwierdzono na podstawie obserwacji mikroskopowych.

W badaniach uzyskano 93 szczepy. Wyizolowane i oczyszczone szczepy grzybów zidentyfikowano na podstawie cech morfologicznych, wzrostu grzybni na podłożach agarowych, obserwacji mikroskopowych i analiz molekularnych. Identyfikacji molekularnej dokonano z wykorzystaniem analizy sekwencji regionu ITS1-5.8-ITS2 rDNA oraz fragmentów genu *tefl* (kodującego elongacyjny czynnik transkrypcyjny) i *β-tub* (kodującego

β -tubulinę). Uzyskane szczepy grzybów zaklasyfikowano do 6 rodzajów grzybów: *Trichoderma sp.*, *Alternaria sp.*, *Penicillium sp.*, *Fusarium sp.*, *Microdochium sp.*, *Cladosporium sp.*