

**ELŻBIETA STARZYCKA-KORBAS**<sup>1</sup>

**MICHAŁ STARZYCKI**<sup>1</sup>

**GRZEGORZ BUDZIANOWSKI**<sup>2</sup>

**MICHAŁ STEFANOWICZ**<sup>2</sup>

**ROMUALD BILIŃSKI**<sup>3</sup>

**MIROŚŁAWA DABERT**<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin — Państwowy Instytut Badawczy, Radzików, Oddział w Poznaniu, ZGiHRO, Pracownia Metod Hodowli Odpornościowej

<sup>2</sup> Hodowla Roślin Strzelce, Sp. z o.o. Grupa IHAR, Oddział Małyszyn

<sup>3</sup> Hodowla Roślin Smolice, Sp. z o.o. Grupa IHAR, Oddział Bąków

<sup>4</sup> Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Wydział Biologii, Wydziałowa Pracownia Technik Biologii Molekularnej

e-mail: m.starzycki@ihar.edu.pl

## Badania patogeniczności *Sclerotinia sclerotiorum* izolowanych z pojedynczych łodyg rzepaku, z zastosowaniem indykatora pH\*

*Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary jest sprawcą zgnilizny twardzikowej na roślinach rzepaku (*Brassica napus* L.). Patogen ten corocznie przyczynia się do znacznych strat w plonie na plantacjach *B. napus*. Przy dużym nasileniu *S. sclerotiorum* i sprzyjających warunkach meteorologicznych straty mogą sięgać nawet 100% (Purdy, 1979). Każdego roku w Samodzielnej Pracowni Stresów Środowiskowych Roślin Oleistych, Poznańskiego Oddziału IHAR — PIB, prowadzone są badania dotyczące patogeniczności występujących w Polsce izolatów *S. sclerotiorum*.

Celem pracy było przetestowanie zróżnicowania izolatów *S. sclerotiorum* pod względem zdolności do wytwarzania kwasu szczawowego, uzyskanych ze sklerocjów występujących na tej samej roślinie.

Przed zbiorem rzepaku ozimego z pól doświadczalnych Bąkowa (województwo opolskie), Borowa (województwo wielkopolskie) i Małyszyna (województwo lubuskie) pobierano rośliny z objawami zgnilizny twardzikowej. Z trzech roślin rzepaku ozimego z Małyszyna, a także z dwóch roślin z Borowa i jednej z Bąkowa odczczepiono łącznie 28 izolatów *S. sclerotiorum*. Izolaty patogena pasażowano kilkakrotnie w celu uzyskania czystych kultur, a czystość gatunkową potwierdzono sekwencjonowaniem ITS1.

\* Praca została wykonana w ramach programu PW nr 3.8, Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (Program Wieloletni nr 3.8, MRiRW/2017).

Następnie przenoszono fragment pożywki ze strzępkami danego izolatu na pożywkę PDA z dodatkiem indykatora kwasowości — zielenią bromokrezolową. Po 48 godzinach wzrostu grzybni mierzono średnice przebarwień powstałych pod wpływem wytwarzania mykotoksyny — kwasu szczawiowego, będącego wskaźnikiem chorobotwórczości (Hegedus i Rimmer, 2005). Doświadczenie prowadzono w trzech powtórzeniach.

Poziom wytwarzania kwasu szczawiowego nie był silnie zróżnicowany dla izolatów *S. sclerotiorum* pochodzących z tych samych roślin odszczepionych z Małyszyna i Borowa. Natomiast dwa izolaty patogena wyizolowane z rośliny rzepaku znajdującej się w Bąkowie znacznie różniły się od trzech pozostałych izolatów pod względem zdolności do wytwarzania kwasu szczawiowego. Można przypuszczać, że roślina *B. napus* z Bąkowa była porażona przez dwa odrębne izolaty *S. sclerotiorum*, charakteryzujące się różnym poziomem produkcji mykotoksyny.