

STRESZCZENIE

Celem badań przeprowadzonych w latach 2016-2019, było udowodnienie aktywności biologicznej *Pythium oligandrum*, *Trichoderma harzianum*, *Bacillus subtilis*, ekstraktu z grejpfruta (Biosept Active 33 SL) oraz eterycznych olejków kminkowego (*Carum carvi* L.) i tymiankowego (*Thymus vulgaris* L.) zastosowanych do ochrony selera korzeniowego przed patogenami. Badania polowe były prowadzone na obszarze Stacji Doświadczalnej Katedry Ogrodnictwa – Mydlniki. Doświadczenie zostało założone w trzech powtórzeniach. W badaniach zostały uwzględnione dwie odmiany selera korzeniowego: Albin i Talar. W trakcie wzrostu roślin oceniano wpływ zastosowanych preparatów na zdrowotność liści selera korzeniowego. Po zbiorze oceniono zdrowotność korzeni oraz przeprowadzono analizy materiału roślinnego (suchej masy, cukrów rozpuszczalnych, kwasu askorbinowego, makroelementów i mikroelementów oraz ustalono właściwości antyoksydacyjne). Przeprowadzono izolację i identyfikację patogenów izolowanych z chorych korzeni selera korzeniowego. Analizy zostały wykonane również na korzeniach selera korzeniowego po okresie przechowywania. Wykonano także ocenę wpływu testowanych związków na wybrane patogeny selera.

Przeprowadzenie wymienionych obserwacji pozwoliło na stwierdzenie, że preparat biotechniczny oparty na wyciągu z grejpfruta (Biosept Active 33 SL) i olejek tymiankowy mogą stanowić alternatywę w ograniczeniu i/lub wyeliminowaniu stosowania preparatów chemicznych w ochronie selera korzeniowego przed septoriozą i chwościkiem selera. Do najczęściej izolowanych z chorych korzeni selera po zbiorze, jak i po okresie przechowywania, niezależnie od odmiany czy zastosowanego środka, należały grzyby rodzaju *Fusarium*, zwłaszcza *F. solani* i *F. oxysporum*. Badania przeprowadzone w warunkach *in vitro* wskazały, że olejek kminkowy oraz tymiankowy (w stężeniu 0,1%) hamowały wzrost liniowy grzybni *Botrytis cinerea*, *Fusarium oxysporum*, *F. solani* w 100%. Olejek tymiankowy wykazał również najwyższą skuteczność w zahamowaniu wzrostu liniowego grzybni *F. avenaceum*.

Biosept Active 33 SL oraz olejek tymiankowy mogą stanowić alternatywę do ograniczenia bądź wyeliminowania stosowania preparatów konwencjonalnych w ochronie selerów korzeniowych, ze względu na ich małą szkodliwość dla ludzi, zwierząt, mikroorganizmów pożytecznych i środowiska.