

Streszczenie

Intensyfikacja produkcji roślinnej i uprawa w monokulturach niesie ze sobą zwiększone ryzyko porażenia roślin przez różne czynniki chorobotwórcze. Od 1 stycznia 2014 roku wszystkie państwa członkowskie obowiązują prowadzenie integrowanej ochrony roślin dając pierwszeństwo, niechemicznym metodom ochrony roślin. Celem pracy była ocena wyciągów roślinnych z powszechnie występujących chwastów, roślin inwazyjnych i leczniczych oraz ziół i roślin leczniczych na wzrost wybranych gatunków grzybów strzępkowych w warunkach *in vitro*. Oceny wpływu wyciągów roślinnych dokonano z wykorzystaniem metody zatrutego podłoża analizując tempo wzrostu grzybów strzępkowych na podłożach z dodatkiem wyciągów metanolowych z wybranych gatunków roślin. Dodatkowo przeanalizowano wpływ wyciągów z psianki czarnej na ważne gatunki bakterii stanowiące zagrożenie dla zdrowotności roślin, ludzi i zwierząt. Wykazano, że wyciągi z psianki czarnej w stężeniu $500 \mu\text{g ml}^{-1}$ wykazują właściwości wobec niektórych patogenów roślin, np. *Bipolaris sorokiniana*, *Rhizoctonia solani* i *Sclerotinia sclerotiorum* oraz bakterii z rodzaju *Pectinovorum*. Ekstrakty z części nadziemnych psianki czarnej wykazywały oddziaływanie bakteriostatyczne w zakresie dawek $250\text{-}500 \mu\text{g ml}^{-1}$ i bakteriobójcze w zakresie $500\text{-}1000 \mu\text{g ml}^{-1}$. Najbardziej wrażliwe były szczepy *Dickeya chrysanthemi* i *Pectobacterium carotovora* subsp. *carotovora*.

Summary

Intensification of plant production and cultivation in monocultures carries an increased risk of plant infection by various pathogens. Since January 1, 2014, all European Union countries are obliged to carry out integrated pest management (IPM) giving priority to non-chemical methods of plant protection. The aim of the study was to investigate the effect of plant extracts obtained from common weeds, invasive plants, herbs and medicinal plants on the growth of selected species of filamentous fungi *in vitro*. The impact of plant extracts was assessed using the poisoned substrate method by analyzing the growth rate of filamentous fungi on substrates with the addition of methanol extracts from selected plant species. In addition, the effect of black nightshade extracts on important bacterial species posing a threat to the health of plants, humans and animals was analyzed. Black nightshade extracts at a concentration of $500 \mu\text{g ml}^{-1}$ have been shown to have properties against some plant pathogens, such as *Bipolaris sorokiniana*, *Rhizoctonia solani* and *Sclerotinia sclerotiorum*, as well as bacteria of the genus *Pectinovorum*. Extracts from the aerial parts of black nightshade showed a bacteriostatic

effect in the dose range of 250-500 $\mu\text{g ml}^{-1}$ and bactericidal in the range of 500-1000 $\mu\text{g ml}^{-1}$. The most sensitive strains were *Dickeya chrysanthemi* and *Pectobacterium carotovora* subsp. *carotovora*.