

Streszczenie

Grzyby w powietrzu atmosferycznym i na liściach roślin zielarskich uprawianych w Ogrodzie Roślin Leczniczych Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Powietrze atmosferyczne jest miejscem bytowania Micromycetes oraz ważnym wektorem przenoszenia grzybów pomiędzy organizmami. W odróżnieniu od powietrza, fyllosfera roślin jest środowiskiem zapewniającym grzybom niezbędne do życia związki organiczne. Propagule Micromycetes zarodnikujących na roślinach są uwalniane do atmosfery, a następnie transportowane na różne odległości wraz z masami powietrza.

Głównym celem badań była ocena występowania grzybów strzępkowych w powietrzu atmosferycznym Ogródu Roślin Leczniczych Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie oraz określenia ich wpływu na zdrowotność wybranych roślin zielarskich uprawianych na kwaterach: bazylii pospolitej *Ocimum basilicum* L., lawendy wąskolistnej *Lavendula angustifolia* L., melisy lekarskiej *Melissa officinalis* L., mięty pieprzowej *Mentha piperita* L. i szalwii lekarskiej *Salvia officinalis* L.. Badaniami objęto egzotyczne rośliny lecznicze uprawiane w szklarni: balsamowiec mirra *Commiphora habessinica* (Berg) Engler, eukaliptus gałkowy *Eucalyptus globulus* Labill., granat właściwy *Punica granatum* L., myszopłoch kolczasty *Ruscus aculeatus* L. oraz oliwka europejska *Olea europaea* L.. Badania prowadzono w latach 2015-2017.

Wybór najtańszych i najprostszych metod pozyskiwania propagul Micromycetes z powietrza atmosferycznego oraz z liści roślin zielarskich pozwolił na wyodrębnienie ponad 8600 kolonii oraz identyfikację siedemdziesięciu jeden gatunków grzybów, przynależnych do trzydziestu dwóch rodzajów.

W powietrzu atmosferycznym nad kwaterami wyizolowano czterdzieści cztery gatunki Micromycetes, natomiast w szklarni trzydzieści dziewięć, w tym dwadzieścia dwa gatunki wspólne, co świadczy o zróżnicowanym składzie gatunkowym badanych zbiorowisk. Grzybami absolutnie stałymi dla powietrza atmosferycznego Krakowa, występującymi ze znaczną częstotliwością w ogrodzie i szklarni były *A. alternata*, *P. expansum*, *C. cladosporioides*, *E. purpurascens* i *T. viride*.

Objawy chorobowe na liściach roślin zielarskich na kwaterach powodował kompleks grzybów Micromycetes z dominującymi *A. alternata*, *C. cladosporioides* i *E. purpurascens*, a na roślinach egzotycznych w szklarni kompleks złożony z gatunków dominujących, takich, jak: *A. alternata*, *B. cinerea*, *C. cladosporium*, *F. oxysporum*, *P. expansum* oraz *P. verrucosum* var. *verrucosum*, o czym świadczy wyizolowanie z fyllosfery badanych roślin zielarskich na kwaterach dwudziestu dziewięciu gatunków, a z roślin egzotycznych dwudziestu ośmiu gatunków różniących się liczebnością. Obecność dwunastu gatunków Micromycetes wspólnych, występujących zarówno w powietrzu atmosferycznym oraz na roślinach zielarskich, w tym najliczniejszych: *A. alternata*, *E. purpurascens* i *C. cladosporioides*, świadczy o uwalnianiu do atmosfery zarodników grzybów bytujących na roślinach zielarskich, przemieszczaniu wraz z wiatrem oraz kolonizowaniu kolejnych roślin.

Wprowadzenie monitoringu aeromykologicznego zarówno w terenie otwartym, jak i w szklarni daje możliwość kontroli czystości mykologicznej powietrza oraz możliwość rozpoznania zagrożenia chorobotwórczego dla uprawianych roślin.

Słowa kluczowe: Ogród Roślin Leczniczych, grzyby strzępkowe, powietrze atmosferyczne, rośliny zielarskie, szklarnia