

Oryginalność i wartość poznawcza osiągnięcia

Wykazano, że chorobotwórcze gatunki *Fusarium*, w tym *F. graminearum* mogą bezobjawowo występować jako endofity w licznych roślinach dzikorosnących, w tym w chwastach na polach uprawnych. Badania wykonano w zespole litewsko polskim a materiał badawczy pozyskano z zakrojonych na szeroką skalę eksperymentów z płodozmianem zawierającym rośliny zbożowe. Spośród 57 gatunków chwastów występujących na polach uprawnych, aż z 41 gatunków (71,9%) wyodrębniono izolaty *F. graminearum*, w tym 27 gatunków chwastów wykazano po raz pierwszy jako środowisko bytowania i żywicieli dla *Fusarium* jako endofitów. Tym samym doświadczalnie potwierdzono hipotezę poczekalni („waiting room”) dla grzybów przedstawioną przez Prof. Marc-André Selosse podczas 18. Międzynarodowego Kongresu Mykologów Europejskich w Warszawie-Białowieży w 2019 roku (<https://twitter.com/duuraanen/status/1174244144241422338>).

Rodzaj *Fusarium*, w tym szczególnie gatunek *F. graminearum* do tej pory jednoznacznie uznawany był za silnie chorobotwórczy dla roślin. Opisane badania wykazały, że w rzeczywistości w przyrodzie gatunek ten występuje w różnych rolach, w tym także jako endofit, a co więcej jest niezwykle rozpowszechniony. Wyniki prowadzonych doświadczeń zmieniają dotychczasowe spojrzenie na patogeny roślin. Jednoznacznie przypisywane określonym gatunkom role są najwyraźniej skutkiem ograniczeń spowodowanych przez postrzeganie ich okiem fitopatologa, natomiast w przyrodzie ograniczenia te nie występują. Badania skłaniają do wychodzenia poza ramy swojej specjalności i bardziej holistycznego obrazu przyrody, w tym współistnienia królestwa roślin i grzybów.