

Abstrakt

Tytuł: Wykorzystanie nawozów fosforowych do ochrony jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior* L. przed patogenami z rodzaju *Phytophthora* i *Chalara*

Celem podjętych badań było sprawdzenie wpływu preparatów zawierających fosforyn na zdrowotność jesionu wyniosłego w warunkach zagrożenia przez fytoftorzę korzeni oraz uszkodzeń nadziemnej części roślin powodowanych przez grzyb *Hymenoscyphus fraxineus* (dawniej - *Chalara fraxinea*) oraz zbadanie ewentualnego występowania synergii infekcji pędów jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior*) przez grzyb *H. fraxineus* oraz korzeni przez patogeny z rodzaju *Phytophthora*. Dodatkowym celem było poznanie wpływu mieszanych infekcji *H. fraxineus* oraz *Phytophthora* spp. na zdrowotność jesionu wyniosłego i określenie roli patogenów z rodzaju *Phytophthora* w uszkodzaniu korzeni drobnych. Aby uzyskać odpowiedzi na powyższe pytania przeprowadzono trzy doświadczenia: (1) szklarniowe, na bazie dwuletnich jesionów w liczbie 240 sztuk, w którym wykorzystano dwa rodzaje preparatów ochronnych (Actifos i Phos60) oraz dwa rodzaje patogenów (grzyba workowego *H. fraxineus* i mieszanę trzech gatunków patogenicznych lęgniowców z rodzaju *Phytophthora*), (2) terenowe, w którym 24 letnie jesiony w Nadleśnictwie Chojnów, dwukrotnie potraktowano Actifosem, (3) laboratoryjne, w ramach którego sprawdzono wpływ fosforynów na wzrost grzyba *H. fraxineus* hodowanego na sztucznym podłożu. Stwierdzono, że inokulacja sadzonek jesionów grzybem *H. fraxineus* spowodowała ich liczne zamieranie, w przeciwieństwie do mieszanki trzech gatunków *Phytophthora*, które go nie wywołały, a wręcz przyczyniły się do stymulowania mechanizmów odpornościowych. Potwierdzono, że przy współwystępowaniu obu rodzajów patogenów wystąpiło zjawisko synergii skutkujące przyspieszeniem powstania objawów chorobowych prowadzących do śmierci jesionów. Zaaplikowanie Actifosu na korę młodych jesionów (24 letnich) przyniosło poprawę ulistnienia koron części drzew o umiarkowanym stopniu porażenia. Testy in vitro (doświadczenie szklarniowe) potwierdziły przydatność preparatów fosforowych w ograniczaniu rozwoju grzyba *H. fraxineus*, sprawcy zamierania pędów jesionu.

Słowa kluczowe: zamieranie jesionu, fosforyny, jesion wyniosły, *Chalara fraxinea*, *Hymenoscyphus fraxineus*, *Phytophthora*,