

Streszczenie pracy doktorskiej pod tytułem:

Ocena możliwości chemicznego zwalczania *Oculimacula* spp.

Łamliwość źdźbła zbóż i traw jest jedną z ważnych chorób podsuszkowych pszenicy, powodowaną przez grzyby *Oculimacula yallundae* i *Oculimacula aciformis*. Celem pracy było określenie możliwości chemicznego ograniczenia występowania łamliwości źdźbła zbóż i traw w uprawie pszenicy ozimej. Badania zostały podzielone na część laboratoryjną i polową.

Doświadczenie polowe zostało przeprowadzone w miejscowości Cisy i Tetyń w sezonach wegetacyjnych 2012/13 oraz 2013/14. Wiosną w fazie rozwojowej pszenicy BBCH 30 (początek strzelania w źdźbło) zastosowano oprysk wybranymi fungycydami. W doświadczeniu zastosowano 9 kombinacji fungicydowych: prochloraz, karbendazym, tebukonazol, cyprodynil, metrafenon, protiokonazol+biksafen, protiokonazol+spiroksamina, boskalid+epoksykonazol, epoksykonazol+metkonazol. Z obiektów doświadczalnych, na początku dojrzałości mleczej ziarniaków pszenicy (BBCH 73), pobierano 20 roślin z każdego powtórzenia, a następnie oceniano nasilenie występowania łamliwości źdźbła zbóż i traw oraz określano skuteczność fungicydów. Ponadto do oceny występowania patogenów wykonano test ELISA. W obu miejscowościach nasilenie występowania łamliwości źdźbła zbóż i traw było wyższe w roku 2014. Najlepszą skuteczność fungicydów w ochronie przed chorobą, ocenianą na podstawie obserwacji polowych i testu ELISA, uzyskano dla preparatów zawierających: protiokonazol ze spiroksaminą, boskalid z epoksykonazolem, cyprodynil i metrafenon. Najsłabszą skuteczność fungicydów uzyskano dla preparatów zawierających prochloraz i karbendazym.

Badania laboratoryjne przeprowadzono na materiale roślinnym otrzymanym z wielkoobszarowych pól produkcyjnych pszenicy ozimej. Rośliny pobierano w województwie zachodnio-pomorskim oraz pomorskim, z widocznymi objawami łamliwości podstawy źdźbła zbóż i traw w latach 2012-2015. Patogeny izolowano z fragmentów podstawy źdźbła długości 1 cm. Otrzymane kultury *Oculimacula* spp. oznaczano makroskopowo i potwierdzano przynależność do gatunku *O. aciformis* lub *O. yallundae* z zastosowaniem techniki PCR. Oceniano wpływ wybranych substancji

Dana Kowal

czynnych w stężeniach 1, 10, 100 mg/L dodanych do pożywki agarowo-glukozowo-ziemniaczanej (PDA) na szybkość wzrostu liniowego grzybni *O. aciformis* i *O. yallundae*, określając jednocześnie zahamowanie ich wzrostu w stosunku do wzrostu na pożywce bez użycia preparatu. Badano fungicydy zawierające: karbendazym, tebukonazol, cyprodynil, metrafenon, protiokonazol+biksafen, protiokonazol+spiroksamina, boskalid+epoksykonazol, epoksykonazol+ metkonazol. W przypadku obu badanych gatunków *Oculimacula* stężenie substancji czynnej miało istotny wpływ na procent zahamowania wzrostu grzybni. Wzrost grzybni *O. aciformis* najsilniej zahamował cyprodynil. Natomiast wzrost grzybni *O. yallundae* najsilniej był hamowany w stężeniu 1 mg/L przez metrafenon+epoksykonazol (47%), w 10 mg/L przez boskalid+epoksykonazol (66%) i 100 mg/L przez cyprodynil (95%). Największe różnicę w zahamowaniu wzrostu grzybni między gatunkami *O. aciformis* i *O. yallundae* odnotowano w działaniu preparatów zawierających: cyprodynil, karbendazym i metrafenon. Dodatkowo przeprowadzono ocenę porażenia 37 odmian pszenicy ozimej przez *O. yallundae* i *O. aciformis*. Zaobserwowano, różnice w porażeniu przez grzyby rodzaju *Oculimacula* spp odmian pszenicy.

19.02.2020r.

Dania Nowak