dr hab. Marta Damszel, prof. UWM
KATEDRA ENTOMOLOGII, FITOPATOLOGII I DIAGNOSTYKI MOLEKULARNEJ
WYDZIAŁ ROLNICTWA I LEŚNICTWA
UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Olsztyn, 30 czerwca 2023 r.

OPINIA

ROZPRAWY DOKTORSKIEJ PANA MGR INŻ. PAWŁA WODZYŃSKIEGO
PT. **ZDROWOTNOŚĆ PSZENICY ZWYCZAJNEJ I PSZENICY ORKISZ W ZALEŻNOŚCI OD UDZIAŁU ZBÓŻ W PŁODOZMIANIE**
WYKONANEJ W KATEDRZE ENTOMOLOGII, FITOPATOLOGII I DIAGNOSTYKI MOLEKULARNEJ
UNIWERSYTETU WARMIŃSKO – MAZURSKIEGO W OLSZTYNIE
POD KIERUNKIEM PROF. DR HAB. TOMASZA P. KUROWSKIEGO

Opinię wykonano w związku z pełnieniem funkcji promotora pomocniczego w/w pracy doktorskiej.

Podjęte przez Doktoranta zagadnienie w zakresie oceny zdrowotności i zbiorowiska grzybów towarzyszących uprawie pszenicy zwyczajnej i pszenicy orkisz w zależności od udziału rośliny zbożowej w konstrukcji płodozmianu wpisuje się w aktualną problematykę spójną z Planem Strategicznym dla WPR na lata 2023-2027. Celem badań było określenie zdrowotności pszenicy zwyczajnej i pszenicy orkisz w zależności od udziału roślin zbożowych w zmianowaniu oraz ocena struktury ilościowej i jakościowej zbiorowiska grzybów zasiedlających korzenie i podstawę źdźbła pszenic. Badania prowadzono w latach 2014-2017 na poletkach doświadczalnych Zakładu Produkcyjno-Doświadczalnego w Bałcynach jako doświadczenie statyczne, trzyczynnikowe (I-lata badań, II- podgatunek pszenicy, III-płodozmian) założone metodą losowanych podbloków w czterech powtórzeniach.

W toku czteroletnich badań polowych Doktorant dokonywał cyklicznych ocen zdrowotności dwóch gatunków pszenicy ozimej uprawianych w czterech zmianowaniach o zróżnicowanym udziale roślin zbożowych. W okresie wegetacji pszenicy weryfikowano nasilenie porażenia przez patogeny: korzeni, liści, kłosa i podstawy źdźbła. W pracach laboratoryjnych izolowano grzyby zasiedlające korzenie i podstawę źdźbła obu pszenic określając skład ilościowy i jakościowy struktury zbiorowiska mikroorganizmów. Ponadto, testowano potencjał antagonistyczny wybranych gatunków rodzaju *Trichoderma* w stosunku do grzybów rodzaju *Fusarium*. Badania prowadzono wyłącznie metodami klasycznymi, które w kompleksowy sposób pozwalały na weryfikację hipotez. Doktorant wykazał się wysokimi kompetencjami i praktycznymi umiejętnościami w długoterminowych, pracochłonnych badaniach polowych i laboratoryjnych.

W analizie wyników Doktorant wykazał, że typowe choroby zbóż: zgorzel korzeni, fuzaryjna zgorzel podstawy źdźbła, łamliwość źdźbła zbóż, ostra plamistość oczkowa, mączniak prawdziwy zbóż i traw, septoriozy liści, rdza brunatna, septorioza plew oraz czerń zbóż wystąpiły we wszystkich latach obserwacji i we wszystkich płodozmianach. Wykazał istotne różnice nasilenia chorób korzeni, podstawy źdźbła, liści (z wyjątkiem brunatnej plamistości liści) oraz kłosów wybranych płodozmianów zbóż i w latach badań. Zgodnie z hipotezami roboczymi najsilniej porażone rośliny pszenic odnotowano w płodozmianie z 75% udziałem zbóż w zmianowaniu, zaś najlepszą zdrowotnością cechowała się pszenica w płodozmianie z jej 25 % udziałem w konstrukcji płodozmianu. Wykazano mniejszą podatność na choroby pszenicy orkisz w porównaniu do pszenicy zwyczajnej. Wyizolowane grzyby ze strefy korzeniowej oraz podstawy źdźbła obu pszenic stanowiły zmienne ilościowo i jakościowo zbiorowiska mikroorganizmów zależne od udziału pszenicy w płodozmianie, lat i gatunku pszenicy.

Pan mgr inż. Paweł Wodzyński wykazał się bardzo dobrą znajomością zagadnień związanych z tematem pracy oraz dokonał trafnego doboru źródeł literatury przeglądu piśmiennictwa i dyskusji wyników badań. Wysoko oceniam Jego umiejętności dokonania analizy i krytycznej interpretacji weryfikowanych danych własnych w zestawieniu z aktualną literaturą tematu, a także wnioskowania na podstawie uzyskanych wyników.

Przedstawiona do opinii rozprawa doktorska Pana mgr inż. Pawła Wodzyńskiego pt. Zdrowotność pszenicy zwyczajnej i pszenicy orkisz w zależności od udziału zbóż w płodozmianie ma istotny wpływ na aktualizację wiedzy w dziedzinie nauk rolniczych w zakresie dyscypliny rolnictwo i ogrodnictwo, spełnia kryteria stawiane rozprawom doktorskim zawarte w ustawie z 14 marca 2003 r. o stopniach i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki Dz. U. Nr 65 poz. 595 ze zm. w Dz. U. nr 164, poz. 1365 (z 2005 r.) oraz Dz. U. Nr 84, poz. 455 (z 2005 r.).

Marek Damsel