

Mgr inż. KAMILA ROIK

**„OPTIMALIZACJA TERMINU ZWALCZANIA MUCHÓWEK Z RODZINY
MINIARKOWATYCH (AGROMYZIDAE) NA PSZENICY OZIMEJ”.**

STRESZCZENIE

Ostatnie lata pokazują, że obok dobrze znanych i występujących powszechnie szkodników zbóż, coraz liczniej pojawiają się gatunki, które wcześniej nie stanowiły poważniejszych problemów. Zjawisko to wynika przede wszystkim ze zmian klimatycznych, ale znaczenie mają także nowe technologie uprawy (np. uproszczenia w uprawach) oraz duży udział zbóż w płodozmianie.

Celem pracy było monitorowanie sezonowej dynamiki lotu muchówek miniarkowatych (Agromyzidae) na tle faz rozwojowych rośliny żywicielskiej (pszenicy ozimej) z zastosowaniem żółtych tablic lepowych oraz obserwacje stadiów rozwojowych skrzypionek (*Oulema* spp.). Kolejnym etapem było określenie szkód jakie powodowały larwy miniarek na badanych plantacjach pszenicy ozimej oraz poznanie występującego składu gatunkowego Agromyzidae. Efektem końcowym była próba opracowania metod wyznaczania optymalnego terminu zwalczania owadów minujących na liściach pszenicy ozimej, a także określenie wpływu obecności oraz wielkości miny na wybrane parametry roślin.

Ścisłe doświadczenia polowe zostały przeprowadzone na terenie Rolniczego Zakładu Doświadczalnego Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowego Instytutu Badawczego w Baborówku (RZD IUNG – PIB Baborówko) i Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian w Słupi Wielkiej Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych (SDOO Słupia Wielka) w ciągu siedmiu sezonów wegetacyjnych, tj.: 2008/2009 – 2014/2015.

W celu określenia dynamiki lotu miniarek w poszczególnych miejscowościach prowadzono odłow dorosłych muchówek na plantacjach pszenicy ozimej odmiany Bogatka przy użyciu żółtych tablic lepowych. Równocześnie, raz w tygodniu, na poletkach, na których znajdowały się tablice, prowadzono wizualną ocenę występowania skrzypionek na roślinach, odnotowując występujące w tym czasie stadium rozwojowe (jaja, larwy wraz z określeniem ich wielkości).

W sezonach wegetacyjnych 2008/2009 – 2014/2015, w obydwu miejscowościach wykonywano zabiegi chemiczne przeciwko miniarkom i oceniano ich skuteczność. Skuteczność zabiegów przeprowadzonych w wyznaczonych terminach, zgodnie z ustalonymi

kryteriami (Z1, Z2, Z3), oceniono na podstawie liczby min na poletkach doświadczalnych, liczebności skrzypionek oraz wielkości uzyskanego plonu w obrębie każdej kombinacji.

W celu poznania składu gatunkowego miniarek występujących na poletkach doświadczalnych, przeprowadzono hodowlę muchówek w warunkach kontrolowanych.

W celu określenia wpływu obecności oraz wielkości min na wybrane parametry roślin i ich plonowanie założono dodatkowe doświadczenie polowe. Wyniki doświadczenia pozwoliły określić, czy i w jakim stopniu, obecność żerowisk muchówek z rodziny miniarkowatych na liściach dolnych i liściu flagowym pszenicy wpływa na długość kłosa, liczbę ziarniaków w kłosie oraz masę tysiąca ziaren (MTZ). Podjęto również próbę określenia w/w parametrów w połączeniu z rozmiarem powierzchni liścia zajętej przez żerowisko muchówek.

Istotnym osiągnięciem badań jest wyznaczenie optymalnego terminu zwalczania muchówek miniarek. W latach 2010-2015 optymalny termin zabiegu przypadł w okresie liczego lotu muchówek miniarek, gdy jednocześnie najstarsze larwy skrzypionek osiągnęły wielkość około 2mm. Jedynie w 2009 roku optymalny termin zabiegu przypadł w okresie wzmożonego lotu muchówek miniarek, gdy jednocześnie najstarsze larwy skrzypionek osiągnęły wielkość około 4mm. Po wykonaniu zabiegów chemicznych w trzech wyznaczonych terminach według ustalonych kryteriów, spadek liczby min zauważono w przypadku terminu drugiego oraz trzeciego. Przeprowadzone badania wykazały, że dimetoat okazał się bardzo skuteczny w ograniczaniu nasilenia występowania miniarek, a także skrzypionek na pszenicy ozimej.

Termin wykonania zabiegu wpłynął na wielkość uzyskanego plonu i zaobserwowano statystycznie istotnie różnice pomiędzy kombinacjami.

W praktyce, chemiczne zwalczanie miniarek wykonywane jest zwykle zbyt późno, tj. w momencie, kiedy producenci zauważają już uszkodzenia liści pszenicy ozimej w postaci licznych min liściowych, które zniszczyły już znaczną część powierzchni asymilacyjnej liści pszenicy ozimej. Taki zabieg jest nieopłacalny, ponieważ producenci ponoszą koszty związane z ochroną zbóż, które nie zwracają się w postaci uratowanego plonu.

Wyniki niniejszych badań wzbogacają wiedzę dotyczącą ograniczenia liczebności i szkodliwości miniarek i skrzypionek na plantacjach zbóż w kontekście integrowanej ochrony zbóż.

Poznań, dn. 19.01.2024 r.