

MSZYCA CZEREMCHOWO-ZBOŻOWA

- *Rhopalosiphum padi* (L.)

1 Systematyka

Typ:	Stawonogi – <i>Arthropoda</i>
Gromada:	Owady – <i>Insecta</i>
Rząd:	Pluskwiaki równoskrzydłe – <i>Homoptera</i>
Podrząd:	Mszyce – <i>Aphidodea</i>
Rodzina:	Mszycowate – <i>Aphididae</i>
Gatunek:	Mszyca czeremchowo-zbożowa - <i>Rhopalosiphum padi</i> (L.)

2 Biologia

Jest to gatunek dwudomny, migrujący z czeremchy na zboża i trawy (Fot.1). W cyklu rozwojowym tej mszycy po następujących po sobie w sezonie wiosenno-letnim pokoleniach dzieworodnych pojawiają się jesienią uskrzydłone samce i samice (gynoparae), których następnym pokoleniem po kopulacji są samice jajorodne – jest to holocykliczny typ rozwoju. Dla odbycia pełnego rozwoju biologicznego tego gatunku konieczna jest sezonowa zmiana roślin żywicielskich.

Z zimujących na czeremchach jaj wylęgają się w I połowie kwietnia założycielki rodu, z których w drugim pokoleniu rodzą się uskrzydłone migrantki rozpoczynające w połowie maja lub w zależności od panujących warunków pogodowych na przełomie maja i czerwca, przeloty na letnie rośliny żywicielskie. Intensywność przelotów wzrasta często gdy średnia temperatura dobowa przekracza 15°C.

Latem rozwijają się na łodygach i liściach zbóż liczne kolonie bezskrzydłych populacji mszyc (Fot.2), w których okresowo powstają letnie formy uskrzydłone odbywające loty dyspersyjne szeroko rozprzestrzeniając się w uprawach. Na zbożach rozwija się do 12 pokoleń mszycy czeremchowo-zbożowej, a każda dzieworódka może urodzić ok. 70 larw co tłumaczy okresowo szybki wzrost liczebności ich populacji. Jesienne reemigracje na czeremchę rozpoczynają się zwykle w pierwszej połowie września i trwają do pierwszych dni listopada.

Mszyca czeremchowo-zbożowa każdego roku wyraźnie dominuje w prowadzonych w Poznaniu i na terenie RZD w Winnej Górze wieloletnich odłowach mszyc z powietrza aspiratorem Johnsona.

3 Opis gatunku

Dorosłe owady o długości 1,6-2,4 mm mają głowę, tułów i syfony czarne, odwłok oliwkowo zielony z brązowymi płytkami bocznymi. Larwy są koloru zielonego. Charakterystyczną cechą tego gatunku są syfony dwa razy dłuższe od ogonka z wyraźnym rozszerzeniem na końcu w kształcie kołnierzyka oraz lekko przewężony u nasady ogonek.

4 Opis uszkodzeń

Mszyce wysysają soki z rozwijających się źdźbeł, ponadto osobniki uskrzydłone przenoszą choroby wirusowe. Wczesnie nalatujące mszyce na uprawy zbóż atakujące rośliny w fazie krzewienia (faza rozwojowa w skali BBCH 2/20–29) lub na początku kłoszenia (faza rozwojowa w skali BBCH 5/51) powodują więdnienie i usychanie, względnie zahamowanie ich wzrostu. Szkodliwe są zarówno larwy jak i postacie dorosłe rozwijające się w licznych populacjach na liściach i kłosach i mogą doprowadzić do ubytku plonu ok. 10 dt/ha. Spada też wyraźnie masa tysiąca nasion, natomiast na spadzi wydzielonej przez żerujące mszyce rozwijają się grzyby chorobotwórcze.

Istotnym aspektem szkodliwości mszyc jest ich udział w przenoszeniu wirusów chorobotwórczych, wśród których najważniejszy jest wirus żółtej karłowatości jęczmienia (BYDV) bardzo niebezpieczny szczególnie dla jęczmienia i pszenicy, choć porażać może wszystkie gatunki zbóż.

Mszyca czeremchowo-zbożowa (*R. padi*.) ma największy udział w epidemiologii tego wirusa. Zakażenie może nastąpić zarówno jesienią tuż po wschodach wcześniej wysianych ozimin oraz wiosną na późno sianych zbożach jarych.

Objawy porażenia wirusem żółtej karłowatości jęczmienia mogą być mylone wiosną z objawami niedoboru składników.

5 Metodyka obserwacji – sygnalizacja terminu zabiegu

Duże znaczenie dla ochrony roślin ma monitoring lotów mszyc zwłaszcza mszycy czeremchowo-zbożowej wykonywany przy użyciu żółtych pułapek wodnych lub aparatów ssących pozwalających wcześniej stwierdzić ich obecność w powietrzu, a wkrótce także na uprawach zbóż.

W okresie cieplej jesieni, decyzja o wykonaniu zabiegu zależy od ustalenia terminu nalotu pierwszych mszyc na oziminy często bardzo młode, zaledwie kilkudniowe siewki (faza rozwojowa w skali BBCH 0/09 do 1/11). Jesienną ocenę liczebności mszycy-czeremchowo-zbożowej występującej na oziminach przeprowadzać należy przed wystąpieniem pierwszych przymrozków, a obecność mszyc można stwierdzić nacinając roślinę przy szyi korzeniowej. W tym celu należy wykopać wraz z korzeniami w różnych punktach pola po 25 roślin (pszenica, jęczmień), i nacinając rośliny należy liczyć wszystkie mszyce zarówno osobniki dorosłe jak i larwy. Ogółem, w zależności od wielkości pola, analizujemy od 100 do 150 roślin.

Wiosną ocena liczebności mszyc na plantacjach zbóż dla celów sygnalizacji powinna być prowadzona od fazy strzelania w źdźbło (skala BBCH 3/30). Mszyca czeremchowo-zbożowa występuje najliczniej przed kłoszeniem lub w okresie kłoszenia zbóż (faza rozwojowa w skali BBCH od 4/49 do 5/59). Dla określenia liczebności mszyc, w zależności od wielkości pola, analizować od 100 do 150 źdźbeł w kilku punktach pola po 10 źdźbeł wybranych losowo.

6 Progi ekonomicznej szkodliwości oraz terminy zabiegów ochrony roślin

Plantacje ozimin wysianych we wrześniu należy zapobiegawczo opryskać zaraz po zaobserwowaniu pierwszych mszyc na wschodach co zwykle czyni się w końcu października.

Zabiegi zwalczania wykonywać również na wiosnę w okresie wystąpienia zagrożenia upraw tj. po stwierdzeniu obecności pierwszych mszyc na wszystkich gatunkach zbóż od fazy strzelania w źdźbło do fazy przed kłoszeniem (skala BBCH od 3/30 do 4/49).

Próg szkodliwości wg zaleceń IOR: na 100 losowo wybranych źdźbłach - 5 mszyc średnio na 1 źdźbło.

7 Ocena szkodliwości

Mszyca czeremchowo-zbożowa pojawia się wcześniej w stosunku do mszycy zbożowej i atakuje rośliny gdy są jeszcze młode. Obserwacje należy przeprowadzać przed kłoszeniem się zbóż (faza rozwojowa w skali BBCH 4/45-49). Metodę obserwacji należy dostosować do wielkości pola. Źdźbła do analizy należy pobierać 2 m od brzegu pola w kilku punktach po 25 źdźbeł, ogółem od 100 do 150 w zależności od wielkości pola. Na plantacjach powyżej 2 ha należy zwiększyć liczbę punktów o 1 na każdy następny hektar. Źdźbła najlepiej wycinać u nasady korzenia albo delikatnie wyrywać żeby mszyce nie pospadały.

Stopień opanowania źdźbeł określamy wg trzystopniowej skali (Ryc.1):

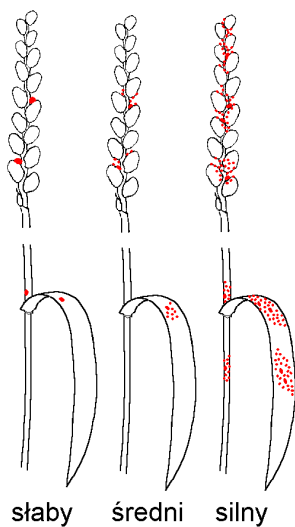
- słaby - pojedyncze mszyce na źdźbłach – do 10% opanowanych źdźbeł,
- średni - mszyce występują na źdźbłach w małych koloniach liczących od kilku do kilkunastu osobników – od 10 do 30% opanowanych źdźbeł,
- silny - mszyce masowo zerują na źdźbłach w dużych koloniach liczących od kilkudziesięciu do kilkuset osobników – powyżej 30% opanowanych źdźbeł.



Fot. 1. Mszyca czeremchowo-zbożowa na czeremsze: nimfa i skrzydlate pokolenie wiosenne



Fot. 2. Bezskrzydłe samice mszycy czeremchowo-zbożowej na zbożu



Ryc.1. Skala stopni nasilenia opanowania źdźbeł lub kłosów przez mszyce