

Aneks do

I N S T R U K C J I

**dla służby ochrony roślin z zakresu prognoz, sygnalizacji i
rejestracji**

część II, tom I i II wydana w 1993 r.

**pt. Metody sygnalizacji i prognozowania pojawu chorób
i szkodników roślin**

i część III wydana w 1976 r.

**pt.: Rejestracja ogólna i szczegółowa chorób i szkodników
roślin uprawnych**

TYTUŁ ANEKSU:

Niezmiarka paskowana (*Chlorops pumilionis* Bjk.)

Autorzy opracowania:

Prof. dr hab. Felicyta Walczak, dr inż. Zdzisław Kaniuczak

Pod redakcją:

Kierownika Zakładu Metod Prognozowania Agrofagów i Ekonomiki Ochrony Roślin
Instytutu Ochrony Roślin – PIB w Poznaniu prof. dr hab. Felicyty Walczak

Niezmiarka paskowana **(*Chlorops pumilionis* Bjk.)**

Systematyka

Typ: Stawonogi – *Arthropoda*
Gromada: Owady – *Insecta*
Rząd: Dwuskrzydłe (=Muchówki) – *Diptera*
Rodzina: Niezmiarkowate – *Chloropidae*
Rodzaj: *Chlorops*
Gatunek: *Chlorops pumilionis* Bjerkander, 1778

Opis gatunku

Osobniki dorosłe osiągają długość około 4 mm. Głowa jest żółta z trójkątem czołowym i ostatnim członem czułków w kolorze czarnym. Tułów muchówek pokolenia letniego jest żółty, piaskowy lub różowawy z 5 wyraźnie oddzielonymi od siebie czarnymi liniami podłużnymi, nie dochodzącymi do tarczki tułowiowej. Odwłok składa się z 5 segmentów jest jasnożółty z czarnym obrzeżeniem segmentów. Tułów osobników pokolenia zimującego jest ciemniejszy, niekiedy prawie czarny z brudnymi lub szarymi paskami podłużnymi z ciemnobrązowym odwłokiem. Nogi są żółte z czarnymi końcami stóp (Fot. 1).

Jaja są białe, podłużne, podobne do jaj ploniarkei zbożówki tylko większe, długości około 1mm.

Dorośla larwa ma długość około 6 mm i 1,2 mm szerokości i zmienną barwę. Jest biała, jasnożółta lub zielonkawa, cylindryczna, z przodu i z tyłu zwężona i lekko zaokrąglona z sierpowatymi, szerokimi hakami gębowymi z jednym spiczastym zębem od strony wewnętrznej (Fot. 2).

Poczwarka ukryta jest w cylindrycznej bobówce o długości około 6 mm i 1,2 mm szerokości. Początkowo jest jasnożółta i w miarę rozwoju ciemnieje (fot 3).

Biologia

W ciągu roku rozwijają się dwa pokolenia niezmiarki paskowanej. Zimuje w stadium larwy w młodych roślinach ozimin i w trawach, głównie perzu. Obraz uszkodzeń jest podobny do powodowanych przez ploniarkeę z tym, że rośliny zwykle grubieją cebulkowato i mają intensywnie zielony kolor, a tylko liść sercowy żółknie i zamiera. Lot dorosłych owadów następuje wiosną w maju lub na początku czerwca. Przypada to w okresie kłoszenia się żyta ozimego i kwitnienia średnio-wczesnych odmian jabłoni. Muchówki nalatują na zboża tylko w czasie składania jaj. W czasie deszczu i chłódów kryją się pod grudkami ziemi. Samice składają jaja zwykle pojedynczo na górnych liściach zbóż ozimych i jarych, najczęściej pszenicy i jęczmienia, bardzo rzadko żyta. W temperaturze 14-15°C w ciągu 7-8 dni następuje wyląg larw, które wgryzają się pod pochwę liściową. Żerują na dokłosiu, wygryzając w nim podłużną bruzdę od nasady kłosa do pierwszego kolanka wysysając soki. Na jednym dokłosiu żeruje 1 larwa. W warunkach klimatycznych Polski przepoczwarczenie przeważnie ma miejsce 2 tygodnie przed żniwami, a wylot much następuje w okresie zbioru jęczmienia jarego. Muchówki przelatują na rośliny baldaszkowate, gdzie odżywiają się nektarem kwiatów i wydzielinami mszyc. Składanie jej odbywa się w czasie wschodów wczesnie sianych ozimin oraz na samosiewach i perzu.

Opis uszkodzeń

Objawy uszkodzeń zauważane są dopiero w czasie kłoszenia zbóż. Największe szkody wyrządzają larwy niezmiarki paskowanej żerujące na dokłosiu pszenic jarych i ozimych. Wielkość uszkodzeń zależy od tego w jakim czasie rozwoju rośliny larwa przenika pod pochwę liściową, stąd wyróżnia się trzy stopnie porażenia. Najślabszy, gdy kłos całkowicie

wychodzi z pochwy, drugi gdy częściowo ukryty jest w pochwie, a najsilniejszy gdy kłos w całości pozostaje ukryty w pochwie. Im stopień porażenia jest większy tym krótsze jest źdźbło, a zwłaszcza dokłosie (Fot. 4). Żer larw wpływa na zmniejszenie liczby ziaren w kłosie i wagi 1000 ziaren

Wpływ czynników zewnętrznych na rozwój agrofaga

Przy ograniczaniu liczebności niezmiarki paskowanej zasadniczą rolę odgrywa odpowiedni termin siewu zbóż i dobór odmian. Zboża ozime należy wysiewać możliwie późno, jare natomiast możliwie wcześniej. Stosowanie nawożenia fosforowo-potasowego wzmacnia rośliny i przyspiesza kłoszenie, co powodując wzrost śmiertelności larw przed przepoczwarczeniem oraz zmniejszenie liczby źdźbeł uszkodzonych w najsilniejszym stopniu (gdy kłos w całości pozostaje ukryty w pochwie).

Podorywki późniwe, niszczenie chwastów, samosiewów, perzu oraz głęboka orka jesienna niszczą żerujące jesienią larwy.

Sygnalizacja zabiegów ochronnych:

a) terminy zwalczania i progi ekonomicznej szkodliwości,

Podstawą do zaplanowania wykonania interwencyjnego zwalczania szkodnika, przez wykonanie opryskiwania roślin insektycydem, jest stwierdzenie obecności średnio 1 jaja (lub więcej) na 10 źdźbeł (koniec krzewienia – początek strzelania w źdźbło, BBCH – 29–31).

W rejonach corocznego, silnego występowania niezmiarki paskowanej można zalecać zwalczanie tego szkodnika w podanym wyżej terminie bez prowadzenia analiz roślin na obecność jaj, gdy w roku poprzednim stwierdzono 10% i więcej uszkodzonych źdźbeł.

b) sposoby ustalania terminów zabiegów chemicznych.

Potrzebę wykonania zabiegu można określić na podstawie terminu wylotów oraz przebiegu lotów muchówek niezmiarki paskowanej na gospodarzach zimowych w okresie (w fazie krzewienia do początku wzrostu źdźbła, BBCH – 23–30). Jedną z podstawowych metod ustalania terminu zabiegu jest ocena liczebności szkodnika (muchówek) na podstawie odłowów czerpakiem. Przemieszczając się po przekątnej plantacji jęczmienia ozimego lub zaawansowanej w rozwoju pszenicy ozimej należy dokonać 100 zagarnięć czerpakiem entomologicznym i po zatruciu odłowionego materiału wykonać identyfikację. Odłowy trzeba wykonywać dwa – trzy razy w tygodniu.

Termin i potrzebę zwalczania niezmiarki paskowanej najtrafniej można przewidzieć wykonując analizy źdźbeł na obecność jaj tego szkodnika (koniec krzewienia – początek wzrostu źdźbła, pierwsze międzywęźle zaczyna się wydłużać, BBCH – 29–30). W tym celu należy pobrać 250 źdźbeł, po 25 kolejnych źdźbeł w rzędzie w 10 wybranych losowo miejscach. Źdźbeł nie można chwycić rękami i wrywać, tylko wycinać, dokładnie obejrzeć i policzyć jaja. Kontrole trzeba przeprowadzać trzy razy w tygodniu, w celu określenia liczby jaj przypadających na 10 źdźbeł.

Sposób określenia wielkości wyrządzonych szkód

Do analizy pobiera się źdźbła w kilku losowo wybranych punktach po 25, ogółem w zależności od wielkości pola od 100 do 150 źdźbeł. Na plantacjach powyżej 2 ha należy zwiększyć liczbę punktów o 1 na każdy następny hektar. Obserwacji nie należy wykonywać na pasach brzeżnych. Analiza polega na określeniu procentu uszkodzonych źdźbeł w okresie końca fazy kłoszenia i w fazie kwitnienia (faza rozwojowa BBCH 59-69).

Duża liczba uszkodzonych źdźbeł może być przesłanką do przewidywania większej szkodliwości niezmiarki paskowanej w następnym sezonie wegetacyjnym na danym terenie.



Fot. 1. Niezmiarka paskowana



Fot. 2. Żerująca larwa



Fot. 3. Poczwarki



Fot. 4. Uszkodzenia spowodowane żerowaniem niezmiarki paskowanej