

ROLNICA ZBOŻÓWKA

- *Agrotis segetum* Den. et Schiff.

1 Systematyka

Typ:	Stawonogi - <i>Arthropoda</i>
Gromada:	Owady - <i>Insecta</i>
Rząd:	Motyle - <i>Lepidoptera</i>
Rodzina:	Sówkowate - <i>Noctuidae</i>
Gatunek:	Rolnica zbożówka - <i>Agrotis segetum</i> Den. et Schiff.

2 Biologia

Zimują wyrosnięte gąsienice w glebie, najczęściej w stadium L₅ i L₆, na głębokości 25-30 cm. Wiosną następuje przepoczwarczenie w glebie na głębokości 5-10 cm. Rolnica zbożówka wydaje jedno lub dwa pokolenia w ciągu roku. Motyle pierwszego pokolenia latają od połowy maja i w czerwcu, drugiego od sierpnia do października, ewentualnie do listopada. Dzień spędzają w ukryciu, a w nocy przylatują na kwiaty. Samica składa od kilkuset do 2000 jaj do gleby, albo na rośliny u ich nasady, najczęściej na chwastach z rodziny komosowatych lub babkowatych. Rozwój embrionalny trwa od 5-9 dni (przy 19-24°C). Młode gąsienice żerują w dzień na nadziemnych częściach roślin, starsze – począwszy od L₃ przenoszą się na bulwy i korzenie, nocą zaś wchodzą na rośliny i żerują na ich liściach.

Gąsienice są polifagiczne, występują na roślinach około pięćdziesięciu gatunków w tym: na wszystkich zbożach, trawach nasiennych, kukurydzy, prosie, ziemniaku, buraku cukrowym, tytoniu, warzywach, konopiach, sadzonkach drzew leśnych i owocowych oraz innych.

3 Opis gatunku

Spośród rodziny sówkowatych, najliczniej występującym gatunkiem jest rolnica zbożówka. Długość motyla wynosi 18-22 mm, a rozpiętość skrzydeł 27-40 mm (Fot. 1). Samiec ma czułki grzebieniaste, przednie skrzydła od barwy jasnobrunatnej do bardzo ciemnobrązowej, a tylne skrzydła prawie białe. Czułki samicy są nitkowate, a jej skrzydła tylne mogą być białawe lub szarobrązowe. Rysunek na przednich skrzydłach dosyć zmienny. Przeważnie widoczne są 2 plamki – jedna nerkowata, druga okrągła.

Jaja początkowo są mleczno-białe z połyskiem, następnie czerwone, tuż przed wylęciem ciemniejące (Fot. 2), długości 0,4-1,7 mm i szerokości 0,02-1,1 mm, o bardzo bogatym i charakterystycznym urzeźbieniu w postaci wielu żeberk biegnących promieniście.

Gąsienice przechodzą 6 stadiów larwalnych. Gąsienice pierwszych dwóch stadiów są żółtozielone i pokryte delikatnymi włoskami. Starsze gąsienice są grube, walcowate, ziemistoszare z tłustym połyskiem. Wzdłuż grzbietu i po bokach ciągną się ciemne smugi. Głowa gąsienic jest brązowa. Charakterystyczną cechą dla tej rodziny jest spiralne zwijanie się gąsienic w czasie spoczynku i w momencie zaniepokojenia (Fot. 3).

Poczwarka ma długość 16-20 mm, jest rdzawoczerwona na kremastrze znajdują się dwa ostre wyrostki, a po boku po jednej brodawce (Fot. 4).

4 Opis uszkodzeń

Gąsienice pierwszych stadiów żerują po dolnej stronie liści zeskrobując miękisz, a później wyjadają małe otworki pozostawiając żyłki. W miarę wzrostu rolnic zmienia się charakter ich żerowania i zwiększa się szkodliwość. Podczas dnia chowają się w glebie, nocą podcinają rośliny. Największe szkody są wtedy, gdy żerowanie gąsienic zbiega się ze wschodami i początkowym rozwojem roślin. Gąsienice I pokolenia (wiosnennego) są bardzo szkodliwe dla warzyw. Natomiast gąsienice II pokolenia są bardzo szkodliwe dla ozimin. Jesienią gąsienice żerują także na bulwach ziemniaka, marchwi, buraka (Fot. 5), powodując charakterystyczne uszkodzenia w postaci jamek lub dziurawiąc je na wylot. Gąsienice atakujące kukurydzę, mogą żerować wewnątrz łodyg, drążąc

korytarze w szyjce korzeniowej. Szkodliwość gąsienic zwiększa się od stadium L₃, a szczególnie żarłoczne są gąsienice ostatnich dwóch stadiów gdyż gromadzą substancje zapasowe na zimowanie.

5 Metodyka obserwacji – sygnalizacja terminu zabiegu

Skuteczność zwalczania uzależniona jest od terminu wykonania zabiegu. Należy zaobserwować termin początku lotu motyli rolnic, który jest zmienny i zależy od warunków termicznych w poszczególnych latach. Najdokładniej można to ustalić za pomocą samołówki lub pułapki feromonowej w porównaniu z wyłożonymi wcześniej pułapkami z przynętami. Złowienie samołówką w ciągu 2-3 dni więcej niż jednego motyla jest liczbą krytyczną wskazującą na początek masowego lotu, a po dodaniu do tej daty 30-35 dni otrzymujemy optymalny termin wykonywania zabiegu. Jeśli w czasie lotu motyli, składania jaj i wylęgu młodych gąsienic panują susze i wysokie temperatury to zabieg należy wykonać wcześniej. Opóźnienie terminu zabiegu powoduje mniejszą skuteczność. Najlepsze wyniki dało zwalczanie rolnic w stadium L₂, ponieważ zbyt wczesne wykonanie zabiegu grozi tym, iż cała populacja rolnic nie zostanie zniszczona, zwłaszcza gdy okres lotu motyli jest bardzo rozciągnięty w czasie. Bardzo ważne jest częste lustrwanie plantacji (najlepiej buraków) i sprawdzanie wieku (wielkości) rolnic.

Jedną z metod ustalania terminu zwalczania może być również kryterium fitofenologiczne pojawu motyli. Wyloty owadów dorosłych zbiegają się z początkiem kwitnienia derenia świdy (*Cornus sanguinea*).

6 Progi ekonomicznej szkodliwości oraz terminy zabiegów ochrony roślin

Dla stwierdzenia progu zagrożenia obserwacje przeprowadza się:

- jesienią po wschodach roślin ozimych, wykonując lustrację pól (w godzinach popołudniowych), stwierdzenie 6-8 gąsienic na 1 m² jest sygnałem do chemicznego zwalczania – dla rzepaku ozimego w fazie BBCH 12-19, a w przypadku zbóż ozimych w fazie BBCH 07-19
- w sezonie wegetacyjnym, po lustracji pól liczba 6 młodych gąsienic w stadium L₁ i L₂ na 1 m² jest podstawą do wykonania zabiegu chemicznego.

7 Ocena szkodliwości

Ocenę szkodliwości rolnic należy przeprowadzać na burakach cukrowych lub pastewnych w okresie ich zbioru – w fazie BBCH 90. W zależności od powierzchni plantacji, liczba analizowanych korzeni wynosi od 100 do 150 pobranych w różnych punktach po 25 korzeni. Na plantacjach powyżej 2 ha należy zwiększyć liczbę punktów o 1 na każdy następny hektar. Następnie należy określić stopień nasilenia uszkodzeń wg następującej skali (Ryc.1):

- słaby: do 10% uszkodzonej powierzchni korzeni,
- średni: do 30% uszkodzonej powierzchni korzeni,
- silny: powyżej 30% uszkodzonej powierzchni korzeni.



Fot. 1. Rolnica zbożówka - motyl



Fot. 2. Jajo rolnicy zbożówki



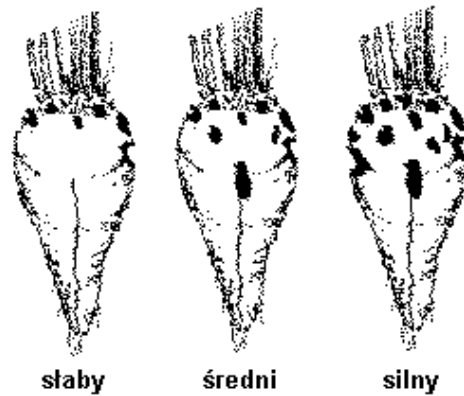
Fot. 3. Rolnica zbożówka - gąsienica



Fot. 4. Rolnica zbożówka - poczwarka



Fot. 5. Uszkodzenia buraka cukrowego spowodowane przez gąsienice rolnicy zbożówki



Ryc.1. Skala stopni nasilenia uszkodzenia korzeni przez rolnice