Dr hab. Barbara H. Łabanowska prof. nadzw. IO,
Dr Zofia Płuciennik

Metodyka prowadzenia obserwacji występowania kwieciaka jabłkowca (*Anthonomus pomorum* L.)

Kwieciak jabłkowiec (*Anthonomus pomorum*) jest chrząszczem z rodziny ryjkowcowatych (Curculionidae).

Występowanie i rośliny żywicielskie

Kwieciak jabłkowiec występuje powszechnie w Europie, także w Polsce, na jabłoni i gruszy (Cross i in. 1999; Łęski 1952, 1954). Jego larwy żerują w pąkach kwiatowych i lokalnie szkodnik ten może wyrządzać znaczne szkody (Nowakowski i Maciesiak 1977/78; Hausmann i in. 2004, Maciesiak 2009). Wysokie zagrożenie występuje w kwaterach sadów usytuowanych w sąsiedztwie lasów i żywopłotów (Brown i in. 1993; Toepfer i in. 1999). Kwieciak jabłkowiec jest groźnym szkodnikiem w sadach jabłoniowych prowadzonych metodą ekologiczną (Danelski i in. 2012).

Opis szkodnika

Chrząszcz kwieciaka jabłkowca ma długość około 4 mm, a jego głowa zakończona jest charakterystycznym długim ryjkiem, zagiętym do dołu. Jego ciało jest szarobrunatne, pokrywy są wypukłe, z podłużnym żebrowaniem i ciemnobrunatnym skośnym paskiem w kształcie litery V. Jajo jest owalne, białawe długości 0,7 mm. Larwa jest biaława z brązową głową, beznoga, dorasta do około 5-6 mm. Poczwarka jest kremowa, wielkości około 5 mm.

Objawy żerowania i szkodliwość

Wczesną wiosną chrząszcze nakłuwają pąki jabłoni i gruszy. Największe szkody wyrządzają jednak larwy. Po rozluźnieniu się pąków kwiatowych w kwiatostanach samice składają jaja do pąków, a wylęgłe larwy żyją w pąkach, wyjadając słupki i pręciki. Objawy te najłatwiej zauważyć w okresie kwitnienia. Uszkodzone pąki pozostają zamknięte, płatki kwiatowe brunatnieją, a wewnątrz znajduje się larwa szkodnika. W lata o obfitym kwitnieniu szkody powodowane przez kwieciaka są mniej dotkliwe niż w lata o słabym kwitnieniu. Kwieciak może zniszczyć od kilku do kilkunastu (nawet kilkudziesięciu) procent pąków kwiatowych.

Rozwój szkodnika

Zimują chrząszcze w resztkach roślinnych lub w glebie pod drzewami. Wiosną, nawet już w marcu, podczas cieplejszych dni opuszczają kryjówki zimowe, żerują na rozwijających się pąkach, nakłuwając je. Po ukazaniu się pąków kwiatowych zapłodnione samice składają jaja pojedynczo do pąków, a wylęgłe larwy żerują w pąkach kwiatowych, wyjadając ich wnętrze. Okres żerowania larw trwa od 2 do 4 tygodni. Po zakończeniu żerowania larwy przepoczwarczają się wewnątrz pąka. Rozwój poczwarki trwa około 8 dni. Młode chrząszcze kwieciaka pojawiają się w czerwcu, przez krótki okres żerują na liściach, później schodzą do miejsc zimowania. W ciągu roku rozwija się jedno pokolenie szkodnika. Kwieciak jabłkowiec występuje na jabłoni i gruszy.

Próg zagrożenia

Jako próg zagrożenia przyjęto 60 pąków (w próbie 400) ze śladami nakłuć spowodowanych przez chrząszcze oraz obecność 5-10 chrząszczy kwieciaka strząśniętych z 35 gałęzi na płachtę entomologiczną, zależnie od intensywności przewidywanego kwitnienia. W lata o zapowiadającym się obfitym kwitnieniu, niektórzy sadownicy tolerują obecność większej liczby chrząszczy kwieciaka, traktując go jako czynnik przerzedzający kwiaty.

Metoda prowadzenia obserwacji

Monitorowanie występowania kwieciaka jabłkowca w sadach jabłoniowych i gruszowych należy rozpocząć w okresie nabrzmiewania pąków, zwykle w końcu marca lub pierwszych dniach kwietnia, zależnie od przebiegu pogody wiosną, kiedy chrząszcze opuszczają miejsca zimowania. Obecność chrząszczy kwieciaka na drzewach najłatwiej byłoby sprawdzić, gdyby można je było odławiać w pułapki z feromonem lub substancją wabiącą. Niestety, obecnie nie ma takich możliwości.

Zalecana metoda obserwacji jest prosta i możliwa do wykonania w każdym sadzie. Podczas ciepłych dni w trakcie nabrzmiewania i pękania pąków (nawet już w marcu), co 2-3 dni należy strząsać chrząszcze z 35 gałęzi drzew w sadzie. Pod gałęzie podstawia się płachtę entomologiczną i uderzając w nie pałką entomologiczną strząsa się chrząszcze. Każdorazowo należy zanotować datę pobierania próby oraz liczbę chrząszczy. Z gałęzi strząsane są różne owady, dlatego należy dokładnie przeglądać próbę, wybrać i policzyć chrząszcze kwieciaka. Przeglądanie owadów jest łatwiejsze, po wcześniejszym ich uśpieniu, np. chloroformem.

Znacznie trudniejsze do wykonania przez sadowników są dwie inne metody obserwacji. W okresie pękania pąków zaleca się przejrzeć z 40 drzew po 10 pąków na krótkopędach, czyli 400 pąków i określić liczbę uszkodzeń powodowanych przez chrząszcze. W okresie różowego pąka można by także przeglądać pąki kwiatowe w poszukiwaniu nakłuć zrobionych pokładełkiem samicy, podczas składania jaj. Jest to widoczne na różowych płatkach kwiatowych jabłoni oraz białych płatkach gruszy, zamkniętych jeszcze pąków. Wewnątrz pąka można znaleźć jajo kwieciaka jabłkowca (metody dla profesjonalistów).

Lustracje sadów na obecność larw kwieciaka jabłkowca najłatwiej wykonać w fazie różowego pąka i podczas kwitnienia. Należy przeglądać kwiatostany, licząc zdrowe pąki i kwiaty oraz uszkodzone przez larwy. Pąk, w którym żeruje larwa pozostaje zamknięty i nie rozwija się. Obecność licznych uszkodzonych pąków kwiatowych powinna być sygnałem do szczegółowej kontroli liczebności chrząszczy wczesną wiosną następnego roku i podjęcia decyzji o zwalczaniu.

Młode chrząszcze kwieciaka jabłkowca można znaleźć w sadzie także w czerwcu, kiedy przez krótki okres żerują na liściach, przed ich zejściem do miejsc zimowania.

Czynniki ograniczające, profilaktyka i zwalczanie

Decyzję o potrzebie zwalczania kwieciaka jabłkowca podejmuje się na podstawie oceny uszkodzeń (nakłuć) na pąkach w okresie bezlistnym, ale głównie na podstawie liczebności chrząszczy w koronach drzew jabłoni i gruszy (określonych metodą strząsania).

W zagrożonych sadach zwalczanie zaleca się wykonać w dni słoneczne po wyjściu chrząszczy z miejsc zimowania, w fazie nabrzmiewania/pękania pąków, aby nie dopuścić do składania jaj przez samice. Zabieg można wykonać środkami dozwolonymi do ochrony jabłoni lub gruszy.

Fot. 1. Chrząszcz (*fot. M.Tartanus*)

Fot. 2. Larwa w pąku (*fot. G.S. Łabanowski*)

Fot. 3. Pąki kwiatowe jabłoni uszkodzone przez larwy kwieciaka jabłkowca (*fot. B.H. Łabanowska*)

Literatura

Brown M.W., Szentkiralyi F., Kozar F. 1993. Spatial and temporal variation of apple blossom weevil population (*Col., Curculionidae)* witch recommendations for sampling. J. Appl. Entomol. 115: 8-13.

Cross J.V., Solomon M.G., Babandreier D., Blommers L., Easterbrook M.A., Jay C.N., Jenser G., Jolly R.L., Kuhlmann U., Lilley R., Olivella E., Toepfer S., Vidal S. 1999. Biocontrol of pests of apples and pears in northern and central Europe: 2. Parasitoids. Biocontrol Sci. Technol. 9: 277-314.

Danelski W., Badowska-Czubik T., Rozpara E. 2012. Możliwość zwalczania kwieciaka jabłkowca *Anthonomus pomorum* L. w ekologicznym systemie uprawy jabłoni. J. Res. Appl. Agricult. Eng. 57(3): 58-62.

Hausmann C., Samietz J., Dorn S. 2004. Significance of shelter traps for spring monitoring of *Anthonomus pomorum* in apple orchards. Ent. Exp. Applicata, 112(1): 29-36.

Łęski R. 1952. Zwalczanie kwieciaka jabłkowca (*Anthonomus pomorum*) w oprysku zimowym. Biul. Centr. Inst. Roln. 2(4): 151-152.

Łęski R. 1954. Doświadczenie nad zwalczaniem kwieciaka jabłkowca (*Anthonomus pomorum* L.) i możliwości połączenia zabiegu z opryskiem zimowym. Pr. Inst. Sad. 1: 123-136.

Maciesiak A. 2009. Kwieciak jabłkowiec i możliwości jego zwalczania. Sad Nowoczesny 4: 34-35.

Nowakowski Z., Maciesiak A. 1977/78. Przydatność niektórych insektycydów do zwalczania kwieciaka jabłkowca (*Anthonomus pomorum* L.). Pr. Inst. Sad. Ser. A, 20: 223-228.

Toepfer S., Gu H., Dorn S. 1999. Spring colonization of orchards by *Anthonomus pomorum* from adjacent forest borders. Ent. Exp. Applicata, 93: 131-139.