

DIABROTICA BARBERI, D. VIRGIFERA ZEA

AGROFAGI PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZWALCZANIA



Dorosły chrząszcz *Diabrotica barberi* (po lewej) i wywołane przez niego uszkodzenia ziarniaków kukurydzy; fot. <http://insects.croar.net/view/34/> (po lewej), V. Calles-Torrez, North Dakota State University, Fargo, USA <https://gd.eppo.int/taxon/DIABLO/photos> (po lewej)



Dorosły chrząszcz *Diabrotica virgifera zea* (po lewej) oraz wyleganieroślin kukurydzy w wyniku żerowania *Diabrotica virgifera virgifera* (po prawej); dzięki uprzejmości Alexander Derunkov, USDA, USA; <https://www.ipmimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5494692> (po lewej) oraz dzięki uprzejmości Richard C. Edwards, Purdue University, USA <https://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=0725086> (po prawej)

Ulotka nie jest przeznaczona do wykorzystania w celach komercyjnych.

Zasięg występowania i opis agrofaga

Diabrotica barberi oraz *D. virgifera zea* występują w Kanadzie i USA, a *D. virgifera zea*, ponadto w Meksyku i Ameryce Środkowej.

Larwy obu gatunków występujące w glebie są białe, zaopatrzone w trzy pary odnóży o brązowej głowie i tarczce analnej na końcu ciała, o długości 10-18 mm. Znajdujące się na roślinach dorosłe chrząszcze *D. barberi* długości 4,8 - 5,6 mm, szerokości 2,0 – 2,5 mm, głowa żółta, przedplecze zielone lub żółte, kwadratowe, pokrywy zielone lub zielono-żółte, pasy na pokrywach nieobecne, a jeśli są obecne, to bardzo słabo wybarwione. Odwłok żółty, oliwkowy lub zielony. Dorosłe chrząszcze *D. virgifera zea* długości 4,2 – 6,8 mm, przy czym samice nieco większe od samców. Na głowie nitkowate czułki, dłuższe u samców. W odróżnieniu od notowanego w Polsce podgatunku *D. virgifera virgifera*, gdzie pokrywy są z czarnymi pasami biegnącymi od kątów barkowych i szwu, które często pokrywają większość pokrywy, a owady zwykle zabarwione żółto-czarno, u *D. virgifera zea* pokrywy są całkowicie jasne lub z wąskim, smolistym pasem biegnącym ku tyłowi od kątów barkowych, a owady w większości są zielone.

Rośliny żywicielskie

Głównym żywicielem obu gatunków jest kukurydza (*Zea mays*), lecz larwy mogą sporadycznie żerować na korzeniach niektórych innych traw (Poaceae), natomiast osobniki dorosłe żerują na różnych gatunkach traw, a ponadto na roślinach z rodzin astrowatych (Asteraceae), bobowatych (Papilionaceae) i dyniowatych (Cucurbitaceae).

Objawy występowania i szkodliwość

Uszkodzenia wywoływane przez oba gatunki są praktycznie takie same jak w przypadku występującej w Polsce zachodniej kukurydzianej stonki korzeniowej (*Diabrotica virgifera virgifera*). Larwy bezpośrednio po wylęgu odżywiają się wypustkami korzeniowymi – włóśnikami, a mogą także atakować pęczniejące ziarniaki i młode siewki. Następnie wgryzają się do wnętrza większych korzeni i żerują początkowo pod ich skórą, a później w głębszych warstwach, także w rdzeniu. W wyniku uszkodzenia korzeni nadziemne części roślin stopniowo żółkną, więdną, niekiedy nawet zasychają, a rośliny ulegają wyleganiu. Formujące się kolby są z reguły mniejsze, słabo zaziarnione, a ziarniaki drobniejsze i gorzej wypełnione. Żerowanie dorosłych chrząszczy jest mniej szkodliwe niż larw, a poważne

uszkodzenia powstają tylko wtedy, gdy liczebność owadów jest duża; Preferowanym przez osobniki dorosłe pokarmem jest pyłek kukurydzy, lecz gdy go zabraknie, dorosłe chrząszcze zaczynają się odżywiać tkankami roślinnymi. Przegryzanie świeżych znamion kolb prowadzi do zakłóceń w zapylaniu żeńskich kwiatów, w wyniku czego kolby są słabo zaziarnione, mniejsze oraz niekiedy zdeformowane. Chrząszcze wygryzają też zawartość młodych ziarniaków i otwory w liściach.

W USA stonki kukurydziane (*Diabrotica* spp.) w uprawach kukurydzy, które nie są chronione chemicznie, straty w plonach mogą dochodzić do 80%

Sposoby rozprzestrzeniania i przenikania

Osobniki dorosłe mogą rozprzestrzeniać się poprzez przeloty oraz z prądami powietrza. Na większy dystans mogą rozprzestrzeniać się z kolbami kukurydzy do konsumpcji, zieloną kukurydzą na paszę, glebą i podłożem. Dorosłe chrząszcze mogą być przypadkowo przeniesione wraz z przesyłkami nasion i ziarna kukurydzy oraz na opakowaniach i środkach transportu.

Kontrola uszkodzeń i pobieranie prób

Informacje nt. uszkodzeń, terminu kontroli miejsc pobierania prób oraz rodzaju pobieranego materiału znajdują się w dokumencie „Agrofagi kwarantannowe spoza UE” na stronie: <http://piorin.gov.pl/zdrowie-roslin/agrofagi-szkodliwe/>.

Postępowanie w przypadku podejrzenia wystąpienia agrofaga

W przypadku podejrzeń co do obecności agrofaga w importowanym materiale roślinnym oraz w krajowych uprawach gatunków żywicielskich, zwłaszcza kukurydzy, należy poinformować o tym fakcie najbliższą jednostkę organizacyjną Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa (PIORIN). Oddziały PIORIN umiejscowione są w większości miast powiatowych. Dane kontaktowe tych jednostek znajdują się na stronie <http://piorin.gov.pl/>.

Wymagania fitosanitarne

W Unii Europejskiej, a tym samym w Polsce gatunki *Diabrotica barberi* i *D. virgifera zea* podlegają obowiązkowi zwalczania (są to agrofagi kwarantannowe w Unii).