



Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Wojewódzki Inspektorat w Olsztynie

# Zachodnia kukurydziana stonka korzeniowa – groźny szkodnik upraw kukurydzy

W związku ze stwierdzeniem występowania od 2005 r. w Polsce zachodniej kukurydzianej stonki korzeniowej (*Diabrotica virgifera* Le Conte), przedstawiamy poniżej producentom kukurydzy najważniejsze informacje o tym groźnym szkodniku.

**N**owym zagrożeniem dla plantacji kukurydzy w Polsce jest zachodnia kukurydziana stonka korzeniowa (*Diabrotica virgifera* Le Conte), zaliczana zarówno w krajach Unii Europejskiej, jak i w Polsce, do kwarantannowych gatunków podlegających zwalczaniu na podstawie ustawy o ochronie roślin i wydanych w tym zakresie stosownych rozporządzeniach.

Pierwotnym miejscem pochodzenia szkodnika jest Ameryka Północna. Do Europy gatunek ten został zawleczony przypuszczalnie wraz z transportem lotniczym, a pierwsze jego wykrycie miało miejsce w 1992 r. na plantacji kukurydzy w pobliżu międzynarodowego portu lotniczego w Belgradzie (była Jugosławia). W okresie 10 lat szkodnik rozprzestrzenił się po Europie w szybkim tempie, obejmując swoim zasięgiem 19 krajów. Wzrostowi zasięgu występowania i powiększania populacji tego szkodnika sprzyjają: łatwość adaptacji do zmiennych warunków glebowo-klimatycznych, wysoka tolerancja na warunki środowiska, wysoka rozrodczość (jedna samica składa 100–1000 jaj), możliwość przemieszczania się na duże odległości (dziennie chrząszcz wspomagany prądami powietrza może przelecieć do 40 km, a w ciągu roku może poszerzyć swój zakres do 100 km), bierna migracja z wykorzystaniem środków transportu, brak wystarczającej liczby wrogów naturalnych mogących skutecznie utrzymywać liczebność populacji szkodnika na niskim poziomie, postępujące ocieplenie klimatu oraz wzrastający areal kukurydzy, w tym często uprawa w monokulturze.

**Gatunek ten po raz pierwszy został stwierdzony w Polsce w 2005 r. na obszarze województwa podkarpackiego, zaś w 2006 r. powiększył swój zasięg na terenie Polski południowej, południowo-wschodniej i południowo-zachodniej, obejmując dalsze województwa: lubelskie, małopolskie, śląskie, dolnośląskie, opolskie, świętokrzyskie i mazowieckie.**

Wprawdzie w województwie warmińsko-mazurskim jeszcze nie występuje, ale uprawy kukurydzy mogą być niebawem zagrożone pojawieniem się tego szkodnika.

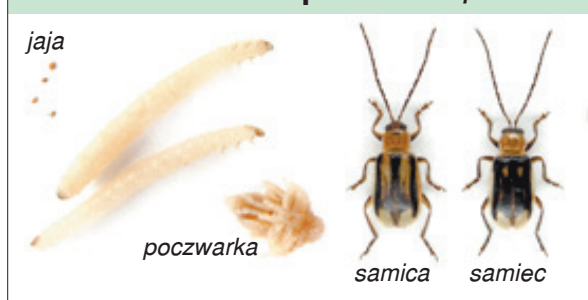
Podstawową rośliną żywicielską owada jest kukurydza, chociaż obserwowano ją na niektórych gatunkach traw, roślinach złożonych, motylkowatych oraz dyniowatych.

Zachodnia kukurydziana stonka korzeniowa jest chrząszczem (*Coleoptera*) z rodziny stonkowatych (*Chrysomelidae*). U osobników dorosłych występuje dymorfizm płciowy. Samice osiągają 4,2–6,8 mm długości, natomiast samce 4,4–6,6 mm. Ciało chrząszczy jest żółte do jasnozielonego. Przez pokrywę skrzydeł samic przebiegają ciemne pasy, natomiast u samców większa część ich powierzchni jest jednolicie ciemna. U obojga płci mogą występować osobniki o zmiennej kolorystyce.

Owad żeruje na znamionach słupków, zakłóca proces zapylania kwiatów, co ma wpływ na gorsze i nierównomierne zaziarnienie kolb, a także na ich deformację, na liściach powoduje uszkodzenia tkanek, zmniejszając przez to ich powierzchnię asymilacyjną. Ponadto uszkodzone kolby czy liście stanowią otwarte wrota m.in. dla grzybów z rodzaju *Fusarium*, które posiadają zdolność wytwarzania groźnych mikotoksyn.

W naszych warunkach klimatycznych szkodnik rozwija jedno pokolenie w ciągu roku. Zimują jaja składane przez samice do gleby na głębokość do 15 cm, w pobliżu roślin kukurydzy od połowy lata aż do późnej jesieni.

## Cykl życiowy zachodniej kukurydzianej stonki korzeniowej – stadia rozwojowe



Przeżimowaniu jaj sprzyjają łagodne zimy z dużą okrywą śnieżną, resztki poźniwne oraz chwasty przykrywające wierzchnią warstwę gleby, a także uproszczenia w agrotechnice pomijające głęboką orkę jesienną.

Larwy pojawiają się od połowy maja do początku sierpnia, które po osiągnięciu dojrzałości przepoczwarczają się i z końcem czerwca lub początkiem lipca pojawiają się pierwsze postaci dorosłe. Począwszy od pierwszej połowy sierpnia, samice rozpoczynają składanie jaj, które następnie zimują.

Najbardziej szkodliwe dla kukurydzy jest jednak żerowanie larw. Są one barwy kremowej, o długości do 10–18 mm. Larwy początkowo uszkodzają włósniki i zewnętrzną część korzeni, zaś starsze larwy wgrzebują się do wnętrza korzeni, drążąc chodniki w kierunku łodygi, w wyniku czego rośliny często się zginają, tworząc tzw. „łabędzią szyję”.

Uszkodzenie systemu korzeniowego powoduje zakłócenia w przewodzeniu wody i substancji odżywczych, wpływając również na gorsze zaziarnienie kolb i ich wielkość, powodując więdnienie, żółknięcie, a nawet zamieranie nadziemnych organów. Silnie porażone rośliny z powodu uszkodzonego systemu korzeniowego można łatwo wyciągnąć z ziemi. Opanowane przez szkodnika rośliny przy współdziałaniu czynników meteorologicznych (wiatr, silne deszcze) często wylegają, co utrudnia bądź uniemożliwia zbiór plonu. Ponadto poprzez uszkodzone miejsca mogą wnikać do roślin patogeny będące sprawcami wielu chorób, np.: więdnienia i zgorzeli liści kukurydzy, której wektorem jest *Diabrotica virgifera*. Straty w plonach powodowane znacznym żerowaniem larw mogą dochodzić nawet do 80%.

## Uszkodzenia roślin – system korzeniowy



## Uszkodzenia roślin – system korzeniowy



Zakres i metody działań podejmowanych na obszarze Polski, na którym szkodnik zostanie wykryty, określone są przepisami rozporządzenia MRiRW z dnia 13 kwietnia 2004 r. w sprawie szczegółowych sposobów postępowania przy zwalczaniu i zapobieganiu rozprzestrzenianiu się zachodniej kukurydzianej stonki korzeniowej (Dz. U. Nr 82, poz. 763). Zgodnie z rozporządzeniem zostają wyznaczone strefy: porażenia – obejmującą grunty w odległości co najmniej 1 km wokół miejsca wykrycia szkodnika oraz bezpieczeństwa – w odległości co najmniej 5 km od granicy strefy porażenia.

W wyjątkowych sytuacjach istnieje możliwość ustanowienia dodatkowych stref wokół wymienionych powyżej.

Postępowanie w strefie porażenia:

- **zakaz uprawy kukurydzy przez dwa kolejne lata po wystąpieniu szkodnika lub nakaz zmianowania (dopuszcza się uprawę kukurydzy tylko raz w okresie 3 kolejnych lat),**
- **zakaz przemieszczania zielonych części roślin przez okres roku od dnia wystąpienia stonki,**
- **zakaz wywożenia gleby lub innego podłoża uprawowego pochodzącego z gruntów, na których uprawiana jest kukurydza poza strefę porażenia,**
- **nakaz czyszczenia maszyn przed opuszczeniem strefy,**
- **nakaz wykonywania zabiegów chemicznych przeciwko szkodnikowi (osobnikom dorosłym),**
- **nakaz niszczenia samosiewów kukurydzy,**
- **nakaz opóźnienia zbioru kukurydzy (późną jesienią).**

Postępowanie w strefie bezpieczeństwa:

- **nakaz stosowania płodozmian (dopuszcza się uprawę kukurydzy tylko raz w okresie kolejnych dwóch lat),**
- **nakaz wykonywania zabiegów chemicznych przeciwko szkodnikowi.**

W celu ochrony upraw kukurydzy przed szkodnikiem ważne jest jego wczesne wykrycie.

W związku z tym od 2005 r. na terenie woj. warm.-mazurskiego jednostki terytorialne WIORiN w Olsztynie prowadzą działania monitoringowe występowania zachodniej kukurydzianej stonki korzeniowej przy użyciu pułapek feromonowych oraz lustracje upraw kukurydzy.

Zwalczanie zachodniej kukurydzianej stonki korzeniowej jest bardzo trudne i kosztowne. W żadnym z krajów, w których gatunek ten został stwierdzony, nie udało się go całkowicie wyeliminować, w związku z czym ogromnego znaczenia nabiera zapobieganie wystąpieniu. Całkowite zniszczenie szkodnika jest praktycznie niemożliwe do wykonania, należy więc dążyć do utrzymania jego liczebności na takim poziomie, który nie stanowi zagrożenia dla plonów kukurydzy.

Za najskuteczniejszą metodę ograniczenia występowania szkodnika w uprawie kukurydzy jest czasowe zaprzestanie uprawy kukurydzy lub stosowanie płodozmianu, gdyż pełen prawidłowy cykl rozwojowy może odbywać się jedynie na kukurydzy. Należy bezwzględnie unikać uprawy kukurydzy w monokulturze. Zachowanie płodozmianu powoduje, że wylęgłe larwy nie mając dostępu do roślin żywicielskiej oraz nie mając zdolności aktywnej migracji, giną z głodu.

Z chwilą stwierdzenia lub podejrzenia o wystąpienie zachodniej kukurydzianej stonki korzeniowej właściciel roślin lub produktów roślinnych jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić o tym najbliższą terenowo placówkę Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa lub wójta, burmistrza czy prezidenta miasta.

Szczegółowe informacje na temat szkodliwości, biologii i zwalczania zachodniej kukurydzianej stonki korzeniowej można uzyskać w jednostkach Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz na stronie internetowej WIORiN w Olsztynie [www.piorin.gov.pl/olsztyn](http://www.piorin.gov.pl/olsztyn).

St. inspektor Irena Stankiewicz

Fot. T. Konefal