

Jakie szkodniki zagrażają zbożom jesienią?

Autor: Tomasz Kodłubański

Data: 21 października 2016

Istnieje przekonanie, że szkodniki są znacznie mniej niebezpieczne niż choroby występujące na zbożach. Jest to jednak niezgodne z prawdą. Dlaczego?

Owady stanowią coraz ważniejszą grupę organizmów szkodliwych zasiedlających uprawy zbóż. Na rosnące znaczenie gospodarcze owadów wpływa wiele czynników, z których najważniejsze to: **duży areal uprawy zbóż, stosowanie licznych uproszczeń agrotechnicznych oraz występowanie korzystnych warunków agrometeorologicznych sprzyjających rozwojowi i żerowaniu gatunków szkodliwych.**

Oprócz tego ukryty sposób ich żerowania sprawia, że szkody powodowane przez te szkodniki są przepisywane innym czynnikom organicznym lub nieorganicznym. Szkodliwość owadów była do niedawna względnie nieduża. Natomiast w ostatnich latach sytuacja uległa zmianie, ponieważ okazało się, że żerujące na zbożach ozimych jesienią **mszyce** mogą przenosić groźne wirusy.

Jakie szkodniki grasują w zbożach?



Rolnicy mają także wiele problemów z drutowcami, które najliczniej pojawiają się na plantacjach uprawianych po zagospodarowaniu np. łąk. (fot. Agrofoto.pl, użytkownik: kusaska)

Szkodniki są sprawcami bezpośrednich strat w plonach zbóż. Uszkodzone tkanki roślin bywają miejscem, przez które wnikają do wnętrza roślin patogeny odpowiedzialne za rozwój wielu chorób.

– Podstawowym zabiegiem ochrony upraw pszenicy jest osuszanie zbyt wilgotnych stanowisk, niszczenie chwastów, wykaszanie traw w sąsiedztwie upraw w rowach i na miedzach – radzi Zygmunt Nasternak doradca rolny. – *Należy również usuwać resztki poźniwne, kamienie i inne leżące na ziemi przedmioty, mogące stanowić kryjówki ślimaków w okresach dla nich niekorzystnych.*

Pomimo dużej i stale rosnącej liczby organizmów szkodliwych nie każdy gatunek stanowi poważne zagrożenie dla wysokości i jakości plonów zbóż. Obecnie do najważniejszych szkodników zbóż w okresie jesiennym zalicza się: **drutowce, rolnice** oraz **mszyce**, a także ploniarkę zbożówkę, pryszczarki i ślimaki, które stanowią najważniejsze zagrożenie w okresie kielkowania, wschodów i rozwoju pierwszych liści.

Rolnice

Jednym z bardzo częstych insektów żerujących na zbożach jesienią są **rolnice**. Dorosłe osobniki latają najczęściej od połowy maja do połowy lipca i od sierpnia do października. Samice składają jaja do ziemi lub na roślinie żywicielskiej. Gąsienice rolnic są nagie i żerują najczęściej w nocy. Młode gąsienice żerują na nadziemnych częściach roślin, starsze kryją się w glebie, gdzie uszkadzają kielkujące ziarno lub wychodzą w nocy na powierzchnię i podgryzają rośliny u nasady.

– Uszkodzenia w okolicy szyjki korzeniowej powodują, że roślina przewraca się i zamiera – mówi Zbigniew Tułowski rolnik z woj. kujawsko-pomorskiego. – *Stadium zimującym są gąsienice, zakopane w ziemi na głębokości od 10 do 15 cm. Wiosną, pod koniec kwietnia gąsienice kończą żer i przepoczwarzają się pod powierzchnią gleby. Ja stosuję preparaty zawierające deltametrynę niszczącą gąsienice podczas żerowania, w stężeniu 25 g w litrze środka.*

Najwięcej drutowców występuje na trwałych użytkach (łąki, pastwiska, wieloletnie uprawy traw), a także na silnie zachwaszczonych polach.

Ostatnio stwierdzano gąsienice żerujące nie tylko na warzywach, burakach i ziemniakach, lecz również w zasiewach zbóż. W niektórych rejonach kraju liczebność gąsienic wzrosła, dotyczy to zwłaszcza **rolnicy zbożówki**, która osiągnęła od kilkudziesięciu do kilkuset sztuk na 1 m².

Badania nad rolnicami wskazują na cykliczność ich masowych pojawów, które mają miejsce co 10, 7, 5, a nawet 3 lata. **Jednym z głównych czynników zmiennego występowania rolnic są warunki**

meteorologiczne. Najbardziej sprzyjające rozwojowi rolnic są wczesne, suche i ciepłe wiosny oraz lato, suche jesienie, a także mroźne i śnieżne zimy. Wyższe temperatury przyspieszają rozwój rolnic. Czynniki te wpływają na częstsze występowanie drugiego pokolenia tych szkodników, zwiększając ich liczebność.

Drutowce

Rolnicy mają także wiele problemów z drutowcami, które najliczniej pojawiają się na plantacjach uprawianych po zagospodarowaniu łąk, pastwisk, wieloletnich upraw motylkowatych i traw, a także na glebach pozostawionych w ugorze przez wiele lat. Najbardziej szkodliwe są drutowce w 3. i 4. roku rozwoju.

– *Wówczas, jeśli ich jest dużo, potrafią w krótkim czasie zniszczyć zasiedlone rośliny – przyznaje Leszek Ostrowski z woj. Mazowieckiego. – **Larwy zagrażają roślinom zbóż już od początku wegetacji.** Uszkadzają lub niszczą napęczniałe i kielkujące ziarniaki zbóż i kukurydzy. **Później żerują na liściach i korzeniach, wgryzając się do węzła krzewienia, niszcząc stożek wzrostu.** Zaatakowane rośliny zostają osłabione i często zamierają. Aby tego uniknąć niszczenia plonów zbóż używam środków chemicznych w płynie zawierających Chlorpyrifos lub w granulacie mających w składzie Diazynon.*

Najwięcej drutowców występuje na trwałych użytkach (łąki, pastwiska, wieloletnie uprawy traw), a także na silnie zachwaszczonych polach.

Mszyce

Z mszycami, które zarówno jako larwy jak i postacie dorosłe uszkadzają rośliny przez wysysanie soków z liści, pochw liściowych, źdźbeł i kłosów walczy rolnik Marek Maliwski.



Skutkiem działania mszyc jest zachwianie gospodarki wodnej rośliny, co prowadzi do wędnięcia i zasychania młodych roślin, a także do nie wykłaszania zbóż i bielenia kłosów u starszych roślin. (fot. Agrofoto, użytkownik: bystra)

*– Bezpośrednie zagrożenie występuje w warunkach długiej i ciepłej jesieni, co sprzyja rozwojowi mszyc – wskazuje zagrożenia Marek Maliwski rolnik z woj. lubelskiego. – **Jesienią objawy porażenia roślin wirusem są niewidoczne, ale już od wczesnej wiosny dają się zauważyć różnice w tempie wzrostu roślin oraz pojawiają się przebarwienia.** Liście jęczmienia przybierają kolor żółty, a pszenicy bladeżółty z odcieniami czerwieni. Ja stosuję preparaty chemiczne zawierające dimetoat (związek z grupy fosforoorganicznych) w ilości 400g/l, które świetnie radzą sobie z larwami mszyc.*

Skutkiem działania mszyc jest zachwianie gospodarki wodnej rośliny, co prowadzi do wędnięcia i zasychania młodych roślin, a także do nie wykłaszania zbóż i bielenia kłosów u starszych roślin. Innym dużym zagrożeniem niesionym przez mszyce są przenoszone przez nie wirusy **żółtej karłowatości jęczmienia**. Ewentualna rezygnacja z zabiegu zwalczania tego owada może prowadzić do strat daleko przekraczających koszty zastosowania odpowiedniego insektycydu. Obniżka plonu przy dużym nasileniu tej choroby wirusowej może sięgać nawet kilkudziesięciu procent. **Choroba ta jest szczególnie niebezpieczna dla pszenicy ozimej i jęczmienia ozimego, a zwłaszcza dla wczesnych zasiewów tych roślin.**

Duże problemy ze ślimakami ma Józef Krotowski z woj. Łódzkiego uprawiający zboża i rzepak ozimy na areale 25 ha.

– **W zbożach ślimaki niszczą zarodki i kielki ziarna** – twierdzi Krotowski. – *Zabiegi chemicznego zwalczania ślimaków zwłaszcza pomrowika plamistego i polnego przeprowadzam od wczesnej wiosny do późnej jesieni **bezpośrednio po siewie**, a w rzepaku ozimym **przed wschodami**, ale nie później niż w fazie rozwoju pierwszych liści (do fazy tworzenia się rozet) – oczywiście po stwierdzeniu przekroczenia progu szkodliwości. Zabiegi wykonuję w czasie największej aktywności szkodnika, tj. w godzinach popołudniowych, wieczornych lub nawet nocą – jeżeli warunki na to pozwolą.*

Jak zwalczać szkodniki?

W zwalczaniu insektów glebowych występujących w uprawach zbóż bardzo ważnym zagadnieniem jest przeprowadzenie pełnej agrotechniki.

Wszystkie uproszczenia w uprawie roli tj. **zaniechanie podorywek, uprawy bezorkowe**, a także **monokultury roślin zbożowych** sprzyjają rozwojowi szkodników glebowych. Wczesny siew oraz zwiększenie normy wysiewu ogranicza częściowo straty powodowane przez te szkodniki.



Wszystkie uproszczenia w uprawie roli tj. zaniechanie podorywek, uprawy bezorkowe, a także monokultury roślin zbożowych sprzyjają rozwojowi szkodników glebowych.

*– Duże powierzchnie zasiewów zbóż ułatwiają co prawda uprawę i zbiory, lecz jednocześnie wpływają na rozmnażanie szkodników, które bez potrzeby dalekich migracji znajdują rośliny żywicielskie – mówi mgr inż. Grzegorz Pruszyński z Instytutu Ochrony Roślin w Poznaniu. – Dodatkowo sprzyja im intensyfikacja i uproszczenia uprawy oraz zmiany klimatu, powodując często ich masowy pojaw. W Polsce najważniejszymi szkodnikami występującymi na uprawach zbóż są mszyce, skrzypionki i pryszczarki, a także szkodniki glebowe, które aktualnie nabierają coraz większego znaczenia, głównie z powodu ograniczenia zabiegów uprawowych oraz uproszczonego zmianowania. **W ostatnich latach, lokalnie, ale zaskakująco licznie pojawiały się także***

miniarki, lenie, śmietki, nałanek kłosiec, żółwinek zbożowy, lednica zbożowa, wciornastki oraz łokaś garbatek. Z tego względu konieczna jest znajomość podstaw biologii szkodnika, jego potencjalnego terminu pojawu na uprawie oraz zakresu szkodliwości.

Straty wynikające z żerowania skrzypionek są największe w początkowym okresie.

Grzegorz Kowalski z woj. łódzkiego zaobserwował w obecnym oraz poprzednim sezonie występowanie w swoich zbożach skrzypionka i pryszczarków, szkodników żerujących na źdźbłach i liściach roślin.

– W ostatnich latach obserwowałem nasilenie występowania skrzypionek, a wśród nich 2 gatunki – skrzypionki zbożowej i skrzypionki błękitek. Chrząszcze zimują w glebie i resztkach roślinnych. Po przezimowaniu posilały się najpierw na trawach, a już z początkiem maja pojawiały się na zbożach szczególnie w okresie suszy. **Żerowały na głównie na liściach flagowych i podflagowych.**

Straty wynikające z żerowania skrzypionek są największe w początkowym okresie. Ubytek tkanki 2 górnych liści na poziomie 50% powoduje obniżkę plonu od 0,2 do 0,9 t/ha. W warunkach klimatycznych i uprawowych Polski w przypadku masowego wystąpienia larw skrzypionek straty w plonach mogą sięgać 30–40%.



Rolnica i drutowiec to duże zagrożenie dla zbóż. (fot. Agrofoto.pl, użytkownik: kusaska)

– Zaobserwowałem również pryszczarka zbożowca żerującego w łodygach – dodaje Kowalski.
– **Skutkiem żerowania larw jest mniejsza liczba ziarniaków w kłosie, ich złe wykształcenie i nierównomierne wypełnienie kłosów, co prowadzi do obniżki plonu oraz pogorszenia jakości materiału siewnego.** Wskutek ich żerowania powstają wyrośla, rośliny są niedorozwinięte i przedwcześnie dojrzewają. Rośliny są też bardziej łamliwe. W wyniku pojawu pryszczarka w roku 2015 moje straty sięgały 40% plonu.

Ochrona zbóż ma głównie charakter prewencyjny, począwszy od właściwego płodozmianu, poprzez agrotechnikę, dobór odmiany odpowiedniej do warunków klimatyczno-glebowych, parametry wysiewu

czy nawożenia. **Zabiegi agrotechniczne mogą być na tyle skuteczne, że w końcowej ocenie są zwykle ekonomicznie uzasadnione i co równie istotne – wpływają na ograniczenie ochrony chemicznej.** Ochrona chemiczna jest metodą ostateczną, jednak nadal podstawową w ochronie zbóż przed szkodnikami.

Pamiętać należy, że podstawą stosowania środka ochrony roślin jest jego etykieta, zawierająca informacje m.in. z zakresu stosowania, dawkowania, optymalnych temperatur działania czy toksyczności.

Chemiczne zwalczanie insektów musi wynikać z faktycznej potrzeby, gdy poziom liczebności danego szkodnika, bądź zakres powodowanych uszkodzeń przekracza próg ekonomicznej szkodliwości. Progi są ustalane na podstawie wieloletnich doświadczeń i są podstawowym kryterium decydującym o wykonaniu zabiegu ochronnym. Jednak decyzja o jego wykonaniu powinna wynikać z rzeczywistego zagrożenia plantacji i uwzględniać szereg dodatkowych czynników takich jak: **warunki pogodowe, odmiana, faza wegetacji, poziom nawożenia, obecność wrogów naturalnych** (naturalny opór środowiska) czy **dotychczasowe występowania szkodnika w regionie i poziom ochrony.**

Wybór odpowiedniego środka chemicznego powinien uwzględniać jego selektywność (z uwagi na obecność owadów pożytecznych), możliwie szerokie spektrum działania w kierunku jednoczesnego ograniczania innych szkodników, a także ryzyko uodparniania się lokalnych populacji szkodników na dane substancje aktywne. **Pamiętać należy, że podstawą stosowania środka ochrony roślin jest jego etykieta, zawierająca informacje m.in. z zakresu stosowania, dawkowania, optymalnych temperatur działania czy toksyczności.**

Podstawową i najbardziej skuteczną metodą monitoringu pojawu, nasilenia liczebności czy stopnia uszkodzeń roślin jest systematyczny monitoring uprawy. W zależności od gatunku szkodnika polega on na przesiewaniu gleby przed siewem czy obserwacji roślin w trakcie ich wegetacji. Jako metody wspomagające w sygnalizacji często stosuje się żółte naczynia, tablice lepowe czy pułapki gruntowe. Pomocne są również informacje z ośrodków doradczych, czy też komunikaty zamieszczane na stronach internetowych, m.in. Instytutu Ochrony Roślin – Państwowego Instytutu Badawczego.

Przeczytaj również:

[1. Jesienne czy wiosenne zwalczanie chwastów w zbożach?](#)