„Chowacze w rzepaku – szkodliwość i zwalczanie”

Aktualności Produkty
01.04.2016

Chowacze to bardzo liczna rodzina chrząszczy, wśród której wiele gatunków należy do groźnych szkodników roślin i ich produktów. Hodowcom rzepaku chowacze kojarzą się z potencjalnymi szkodami na plantacjach i koniecznością ich zwalczania.

Kilka gatunków tych małych (długości 2–4 mm), ciemno zabarwionych chrząszczy z charakterystycznymi ryjkami (stąd nazwa rodziny – ryjkowcowate) atakuje rośliny rzepaku w kilku okresach jego wegetacji, co wymaga stałego monitorowania pól, właściwego rozpoznania gatunku i opartej na szerszej wiedzy odpowiedniej, wczesnej reakcji.

Do najgroźniejszych gatunków atakujących rzepak zalicza się: **chowacza galasówka** (ma on dwie rasy biologiczne: jesienną i wiosenną), **chowacza granatka**, **chowacza brukwiaczka**, **chowacza czterozębnego** i **chowacza podobnika**.

Pierwszy z wymienionych gatunków - **galasówek** - atakuje rzepak ozimy już na przełomie września i października, w fazach BBCH 12–19, czyli w fazach wschodów – od 2 do 9 liści, a także wiosną, w fazach BBCH 20–29. Obrazem uszkodzeń są charakterystyczne narośla na szyjce korzeniowej.

Chowacz granatek i **chowacz brukwiaczek** atakują rzepak wczesną wiosną, w fazach BBCH 20–29, czyli po ruszeniu wiosennej wegetacji, w trakcie formowania pędów bocznych, co na skutek ocieplenia klimatu w Polsce następuje często już w trzeciej dekadzie lutego lub na początku marca.



Niewiele później pojawia się **chowacz czterozębny** – w fazach BBCH 25–39, kiedy rośliny rosną i pęd główny wytwarza kolejne międzywęźla. W zaatakowanych roślinach żerują i rozwijają się często dziesiątki larw rozmaitych chowaczy. Obrazem uszkodzeń roślin rzepaku przez wymienione wyżej gatunki są zniekształcenia i pęknięcia łodyg, pędów bocznych, ogonków liściowych i szyjek korzeniowych.



Zawleczony z Ameryki Północnej do Europy, jak stonka ziemniaczana, **chowacz podobnik** uszkadza młode łuszczyny rzepaku w fazach wegetacji BBCH 60–69, czyli od momentu otwierania się pierwszych kwiatów aż do końca kwitnienia.

Uszkodzone przez chrząszcze i larwy chowaczy rośliny rzepaku gorzej plonują na skutek rozmaitych następstw ich żerowania. Najważniejsze z nich to nierównomierne dojrzewanie, wyleganie, łamliwość, osypywanie się łuszczyn itp. Należy też pamiętać, że zranienia powodowane przez omawiane szkodniki powodują następcze porażanie roślin rzepaku przez grzyby chorobotwórcze, takie jak sucha zgnilizna kapustnych, zgnilizna twardzikowa, szara pleśń, czerń krzyżowych i inne. Potencjał niszczycielski chowaczy w rzepaku jest więc bardzo duży, a straty plonu mogą sięgać kilkudziesięciu procent.

Skuteczne zwalczanie chowaczy nie jest łatwym zadaniem. Jak wspomniano, nalot poszczególnych gatunków na plantacje jest najczęściej rozciągnięty w czasie, a reagować trzeba szybko, ponieważ zabieg zwalczania powinien nastąpić przed złożeniem jaj przez samice. Samice chowaczy składają od 50 do kilkuset jaj przez okres kilku tygodni. W praktyce oznacza to często konieczność powtórzenia zabiegu przeciwko chowaczom w przeciągu 7–8 dni.

W oparciu o stały monitoring plantacji i znajomość progów szkodliwości należy dokonać wyboru odpowiedniego środka chemicznego. Ponieważ wiosenne zabiegi przeciwko chowaczom - granatkowi, brukwiaczkowi i czterozębnemu mają miejsce w stosunkowo niskich temperaturach - około 10–15oC, to jest to dla użytkownika insektycydów pierwsza, ważna wskazówka. Bardzo ważnym czynnikiem jest również poziom wrażliwości chowaczy na poszczególne substancje czynne insektycydów należących do różnych grup chemicznych, a także sposób działania i właściwości fizyko-chemiczne substancji

czynnej - między innymi takie, jak: lotność, polarność, fotodegradacja, okres połowicznego rozpadu, stabilność na czynniki hydrolizujące itp.

Z badań monitoringowych prowadzonych w Instytucie Ochrony Roślin – PIB w Poznaniu wynika, że chowacze nie wykształciły dotychczas odporności na substancje czynne pyretroidów. Są na pyretroidy wręcz bardzo wrażliwe i dlatego środki te stale bardzo skutecznie zwalczają omawiane gatunki szkodników. Poziomy wrażliwości każdego gatunku owada na te same substancje czynne insektycydu są jednak różne i stąd mówimy również o selektywnym działaniu insektycydów. Mechanizmy związane z odpornością owadów na substancje toksyczne polegają najczęściej na enzymatycznym rozkładzie toksyn, zmniejszeniu ich przenikania przez okrywy ciała lub obniżeniem albo wręcz brakiem powinowactwa molekularnego toksyny do miejsca działania docelowego, którym najczęściej są białka enzymatyczne lub wchodzące w skład receptorów neuroprzekaźników. Jak z tego wynika, o poziomie wrażliwości decydują geny, a właściwie pula genów każdego gatunku i frekwencja występowania tych, które warunkują odporność. Od obecności lub nieobecności w zwalczanej populacji szkodnika odpowiednich wersji białek, zależy bowiem skuteczność działania substancji czynnej każdego środka ochrony roślin.

Pyretroidy są neurotoksynami o działaniu kontaktowym i żołądkowym, powodującymi silne zaburzenia w kanałach sodowych neuronów owadów. Im silniejsze powinowactwo do białek kanału sodowego, tym ich działanie jest silniejsze. Pyretroidy działają szybko i skutecznie na bardzo wiele gatunków szkodników, choć są znane również gatunki owadów, które są na nie uodpornione. Optymalnymi temperaturami toksycznego funkcjonowania tych związków są właśnie te, które panują wczesną wiosną, czyli od około 10oC do około 20oC. Obrazem zatrucia wrażliwych na nie owadów jest nadwzbudzenie, drgawki, paraliż i śmierć organizmu. Jak wspomniano, występujące w rzepaku szkodliwe gatunki chowaczy wykazują bardzo silną wrażliwość na szereg substancji czynnych pyretroidów.

Jedną z zalecanych i najpopularniejszych do ich zwalczania jest **lambda-cyhalotryna,stosowana w środku Karate Zeon 050 CS**. Molekuła ta jest mieszaniną izomerów wcześniej odkrytej substancji owadobójczej – cyhalotryny i można powiedzieć - bliźniaczą substancją gamma-cyhalotryny, która również jest stereoizomerem cyhalotryny. Dzięki znacznie silniejszemu działaniu lambda-cyhalotryny w porównaniu do molekuły macierzystej, działa ona na wrażliwe owady szybciej i w znacznie mniejszych dawkach.

Zalecana w środku Karate Zeon 050 CS dawka do zwalczania chowaczy wynosi zaledwie 6–7,5 gramów czystej substancji czynnej na 1 ha. Dzięki temu, że jest to substancja nielotna, stosowana jest w zabiegach nalistnych, utrzymując na powierzchni roślin silne działanie przez okres około 5-7 dni. Dzięki właściwościom hydrofobowym i wynikającej z tej cechy słabej rozpuszczalności w wodzie, jest stabilna na hydrolizę i dlatego w środku Karate Zeon 050 CS stosuje się ją w formulacji mikrokapsuł (CS). Polarność lambda-cyhalotryny sprzyja natomiast łatwości przenikania jej molekuł przez tłuszcze i woski, które tworzą naturalną ochronę powierzchni ciała chowaczy i innych owadów. Z wymienionych powyżej powodów Karate Zeon 050 CS, zawierający lambda-cyhalotrynę, jest bardzo dobrym i zalecanym do zwalczania chowaczy insektycydem o potwierdzonej badaniami naukowymi skuteczności.

Progi szkodliwości chowaczy:

chowacz galasówek: 2-3 owadów/3 dni w żółtym naczyniu

chowacz granatek: 20 owadów/6 dni w żółtym naczyniu lub 2 chrząszcze / 25 roślin

chowacz brukwiaczek: 10 owadów/3 dni w żółtym naczyniu lub 2-4 chrząszczy / 25 roślin

chowacz czterozębny: 20 owadów/3 dni w żółtym naczyniu lub 6 chrząszczy / 25 roślin

chowacz podobnik: 1owad / 1 roślinie

Dr Joanna Zamojska, Mgr Daria Dworzańska, Prof. dr hab.Paweł Węgorek
Instytut Ochrony Roślin - PIB w Poznaniu.

Tags:
Karate Zeon 050 CS