

Adengo® 315 SC – skuteczny herbicyd w ochronie kukurydzy

Konkurencja ze strony chwastów znacząco obniża plony kukurydzy. Wczesna ich eliminacja pozwala wykorzystać potencjał plonotwórczy wysianej odmiany oraz gwarantuje wysokie plony.

Kukurydza jest rośliną wysiewaną w szerokie międzyrzędzia, a okres ich zwierania jest stosunkowo długi. Dlatego tak ważny jest dobór skutecznego i bezpiecznego herbicydu o możliwie długim okresie działania. Takie kryteria spełnia **Adengo 315 SC** – herbicyd, który już od 4 lat sukcesywnie zwiększa swój udział w ochronie kukurydzy. Ten niewątpliwym sukces wynika z wielu walorów użytkowych, jakimi charakteryzuje się produkt.

Adengo 315 SC zawiera w swoim składzie 2 wysoce aktywne, wzajemnie uzupełniające się substancje: izoksaflutol (inhibitor syntezy barwników fotoaktywnych) i tienkarbazon metylu (inhibitor ALS-u blokujący enzymatyczną biosyntezę aminokwasów). Izoksaflutol skutecznie zwalcza chwastnicę jednostronną oraz powszechnie występujące w uprawie kukurydzy chwasty 2-liścienne, w tym: komosę, szarłat, gorczycę, bratka i jasnoty. Z kolei tienkarbazon metylu jest odpowiedzialny za zwalczanie takich gatunków chwastów jednoliściennych jak: owies głuchy (zabieg powschodowy), chwastnica jednostronna i włósnice. Substancja ta zwalcza również szerokie spektrum chwastów 2-liściennych, takich jak: komosa, rdesty, szarłat, psianka, przytulia, chaber, fiołek, gwiazdnica, maki, jasnoty, większość gatunków rumianowatych, tasznik, tobołki oraz samosiewy rzepaku kiełkujące z nasion.

Preparat zawiera w swoim składzie skutecznie działający sejfner – cyprosulfamid odpowiedzialny za detoksykację użytych substancji aktywnych w kukurydzy. Cyprosulfamid po wnikięciu aktywizuje ponadto szereg procesów metabolicznych, dzięki czemu rośliny łatwiej się regenerują w przypadku wystąpienia stresu związanego na przykład z niekorzystnym przebiegiem warunków atmosferycznych.

Aby sejfner w pełni chronił kukurydzę, muszą być spełnione określone warunki. Czasami zbyt niskie temperatury wstrzymujące vegetację kukurydzy, duże jej dobowe wahania oraz silne opady deszczu krótko po zabiegu utrudniają szybką dezaktywację użytych substancji aktywnych w roślinie uprawnej. Tym samym praktycznie każdy użyty herbicyd, w niekorzystnych dla vegetacji warunkach, może potęgować ryzyko stresu na roślinach uprawnych. Przy średniej dobowej temperaturze na poziomie powyżej 8 °C funkcje życiowe kukurydzy wracają do normy po 2-3 dniach (pojawia się nowy, zdrowy i rurkowato zwinięty zielony liść) i wykonywane wtedy zabiegi są już zazwyczaj w pełni bezpieczne.

Zdjęcie 1. Często obserwowane uszkodzenia mrozowe na plantacji kukurydzy



Obie obecne w herbicydzie substancje aktywne wykazują wysokie powinowactwo do wody. Oznacza to w praktyce, że herbicyd w pełni uwidacznia swoją skuteczność w warunkach dostatecznego uwilgotnienia gleby. Zatem jest to jeden z głównych czynników decydujących o terminie aplikacji tego środka.

W przypadku, gdy po siewie kukurydzy gleba jest dostatecznie wilgotna, produkt zaleca się stosować tuż po wschodach chwastów. Optymalnym rozwiązaniem byłaby sytuacja, gdyby zabieg wykonać krótko przed wschodami kukurydzy. Wówczas na polu, w warunkach dobrego uwilgotnienia, może pojawić się spora ilość wschodzących chwastów. W takich sytuacjach herbicyd wykazuje efekt podwójnego działania, czyli równocześnie aktywizuje swoje działanie doglebowe (izoksaflutol) i działanie doglebowo-nalistne (tienkarbazon metylu). Końcowy efekt chwastobójczy jest wtedy zdecydowanie lepszy.

W warunkach suszy lub gdy wschody chwastów są opóźnione, lepiej jest wstrzymać się z wykonywaniem zabiegu tuż po siewach kukurydzy i zastosować **Adengo 315 SC** później, kiedy warunki termiczno-wilgotnościowe będą optymalne i masowo pojawią się nowe wschody chwastów. Od tego momentu, po upływie około 2 dni, zaleca się wykonać zabieg. Większość roślin kukurydzy w chwili wykonywania opryskiwania powinna znajdować się w fazie 1-2 liści, a weszłe i dominujące gatunki chwastów, w szczególności komosa biała, osiągnąć fazę 2-4 liści (około 2-6 cm wysokości). Dalsze opóźnianie zabiegu nie jest już zalecane.

Zaleca się, aby po wykonaniu każdego zabiegu uwilgotnienie gleby utrzymywało się w normie przez okres kilku kolejnych tygodni. Łagodne opady deszczu aktywizują obecny w powierzchniowej warstwie gleby herbicyd

(głównie izoksafłutol), który stopniowo uaktywnia się i blokuje kiełkowanie kolejnych chwastów. Raptowne i silne opady deszczu (powyżej 10 mm) krótko po zabiegu są czynnikiem niekorzystnym dla większości herbicydów doglebowych. Wzrasta wówczas ryzyko przemieszczania się herbicydu w zagłębienia terenu (miejscowe przedawkowanie), jak i wypłukiwania substancji aktywnych z wyżej położonych części pola (słabszy efekt chwastobójczy na części plantacji). Ponadto silne wptukanie herbicydu do profilu glebowego może spowodować zbyt dużą koncentrację substancji aktywnych w bezpośrednim sąsiedztwie systemu korzeniowego kukurydzy, co w skrajnych przypadkach może prowadzić do krótkotrwałego zahamowania wzrostu i rozwoju roślin. Stres ten mogą potęgować mało sprzyjające warunki termiczne lub niedobór niektórych składników pokarmowych.

Izoksafłutol i tienkarbazon metylu uzupełniają się nawzajem, dzięki czemu **Adengo 315 SC**, jak wynika z analizy wyników w wielu krajach uprawiających kukurydzę, okazał się skuteczny w zwalczaniu ok. 115 gatunków chwastów. Na szczególną uwagę zwraca wysoka skuteczność środka w stosunku do większości gatunków rdestów pojawiających się w uprawie kukurydzy (rdest ptasi, powojowaty, kolankowy, plamisty).

Adengo 315 SC, jak dowiodły liczne obserwacje, wykazuje uboczne i wyraźnie widoczne działanie na perz właściwy i ostrożeń polny (gdy te w chwili zabiegu są w fazie ok. 5-10 cm wysokości). Ponadto herbicyd ten skutecznie chroni plantację przed zachwaszczeniem wtórnym (zdjęcie 2).

Zdjęcie 2. UP Brody: zabieg Adengo 315 SC w dawce 0,33 l/ha, w fazie 1-3 liści kukurydzy. Zdjęcie wykonane 6 tygodni po aplikacji.



Zgodnie z zapisem etykietowym, **Adengo 315 SC**

zaleca się stosować w dawce 0,33-0,44 l/ha.

W naszych warunkach glebowych, na glebach lżejszych, optymalna wydaje się dawka w granicach 0,33 l/ha. Jest ona wystarczająca do zwalczania większości występujących na plantacji kukurydzy chwastów. Jedynie w przypadku gleb cięższych lub gdy na glebach średnich presja ze strony chwastów jest wysoka, zaleca się stosowanie wyższej dawki. W takich okolicznościach optymalnym rozwiązaniem wydaje się zastosowanie dawki (w zależności od typu gleby) w granicach 0,37-0,4 l/ha, zaś przy silnej presji ze strony rdestów i przytulii czepnej – dawki 0,4 l/ha.

Należy również pamiętać, że po zabiegu środkiem nie należy wykonywać żadnych zabiegów mechanicznych. Optymalnym rozwiązaniem jest korzystanie z tych samych ścieżek przejazdowych oraz wjazd na pole po dostatecznym obeschnięciu plantacji.

Herbicyd nie jest niebezpieczny dla upraw następczych, o ile stosowany jest zgodnie z zaleceniami. Po zbiorach kukurydzy odchwaszczanej środkiem, w warunkach normalnego przebiegu wegetacji, można po wykonaniu orki i zespołu zalecanych uprawek przedsiewnych, uprawiać wszystkie rośliny rolnicze w zmianowaniu kukurydzy.

W przypadku stosowania uproszczeń uprawowych, szczególnie na glebach lekkich, gdzie stosowano górną zalecaną dawkę herbicydu w warunkach długo utrzymującej się suszy w okresie wegetacji, możliwe jest spowolnienie okresu rozkładu herbicydu w glebie i wzrost ryzyka ujemnego oddziaływania na niektóre rośliny następcze, takie jak burak cukrowy, ziemniak, groch, soja czy fasola.

Jeśli zachodzi konieczność wcześniejszego zaorania kukurydzy (w wyniku uszkodzenia roślin przez przymrozki, choroby lub szkodniki), na tym samym polu, po wykonaniu orki na głębokość 20 cm, można uprawiać jedynie kukurydzę.

Dr Jerzy Kawczyński,
Techniczny Crop Manager: buraki/kukurydza,
Bayer CropScience



Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj zalecanych środków bezpieczeństwa.