



Ochrona rzepaku

Kompletna ochrona rzepaku

Przedwzrostowe zwalczania chwastów

Przedwzrostowe zwalczanie chwastów w rzepaku to najbardziej efektywna metoda, która eliminuje konkurencję chwastów na samym początku rozwoju roślin rzepaku. Najczęściej używane substancje aktywne w tej technologii to:

**metazachlor,
chlomazon,
napropamid.**

Jednym z początkowych zabiegów agrotechnicznych jest zwalczanie chwastów. Zabiegi te wykonujemy jesienią przedwzrostowo lub powzrostowo jak również na bardziej wymagających stanowiskach oraz przy niekorzystnych warunkach pogodowych można wykonać oba zabiegi sekwencyjnie. Bardzo dużym błędem w uprawie jest pozostawienie plantacji rzepaku bez ochrony herbicydowej do wiosny.

Zwalczanie szerokiej gamy chwastów w rzepaku, zwłaszcza coraz częściej uodparniających się chwastów jednoliściennych, jest bardzo ważnym elementem technologii herbicydowej w całym płodozmianie. Stosowanie innych grup chemicznych niż najbardziej popularne w zbożach czy kukurydzy jest bardzo ważnym czynnikiem przeciwdziałania powstawania odporności.

Rzepak to roślina bardzo wymagająca w uprawie.

Prawidłowa analiza wystąpienia agrofagów i dobór odpowiedniej technologii gwarantuje uzyskanie maksymalnych plonów wysokiej jakości.



**Ułóż technologię
idealną do palety
chwastów
na polach**



Zalety połączenia w zabiegu przedwzchodowym

metazachloru , chlomazonu i napropamidu

01

Eliminacja konkurencji chwastów na samym początku rozwoju rzepaku - **plony nawet 30 % wyższe niż przy technologii powszchodowej.**

02

Skuteczne **zwalczanie trudnych chwastów** w rzepaku, np.: przytuli czepnej, bodziszka drobnego, maku polnego, rdestu plamistego.

03

Wstępna **eliminacja samosiewów zbóż i innych chwastów jednoliściennych** - ograniczanie w glebie banku nasion chwastów jednoliściennych, np.: wyczyńca polnego, stokłosy żytniej.

04

Kontrola kiełkowania chwastów z różnych głębokości profilu glebowego.

05

Kontrola wtórnego zachwaszczenia - długi okres działania.

Boa/Efactor 360 CS

0,25L 1L 5L



13 (F4) grupa chemiczna

Inhibitory syntezy barwników
chlomazon

Chlomazon

Chlomazon to bardzo ważne ogniwo w większości doglebowych zabiegów herbicydowych w rzepaku.

Często stosowany z uwagi na wysoką skuteczność w zwalczaniu szerokiego spektrum chwastów i korzystny efekt ekonomiczny. Niezastąpiony w walce z przytulią czepną i chwastami kapustowatymi.

- przytulia czepna
- chwasty kapustowate

Mezzo/Mezzo Plus 500 SC

1L 5L 20L



15 (K3) grupa chemiczna

Inhibitory syntezy kwasów tłuszczowych o długich łańcuchach
metazachlor

Metazachlor

Bardzo szerokie spektrum zwalczanych chwastów czyni go podstawowym herbicydem w ochronie rzepaku do zastosowań doglebowych i nalistnych.

Między innymi skuteczny na trudno zwalczanego bodziszka drobnego oraz maku polnego.

- bodziszek drobny
- szerokie spektrum chwastów dwuliściennych
- miotła zbożowa

Baristo 500 SC

0,5L 1L 5L



0 (Z) grupa chemiczna

napropamid

Napropamid

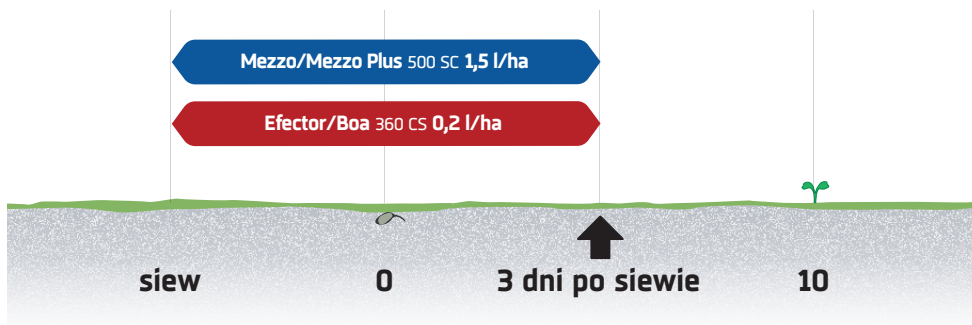
Wspólnie z metazachlorem i chlomazonem działają na różnych wysokościach profilu glebowego.

Tworząc barierę na powierzchni gleby, zabezpiecza przed chwastami kielkującymi w najwyższych jego warstwach. W połączeniu z metazachlorem i chlomazonem ogranicza bank nasion trudno zwalczanych chwastów jednoliściennych w płodozmianie.

- chwasty dwuliścienne oraz jednoliścienne, np. stokłosa żytnia, życica wielokwiatowa wiechlina roczna, wyczyniec polny, odporna miotła

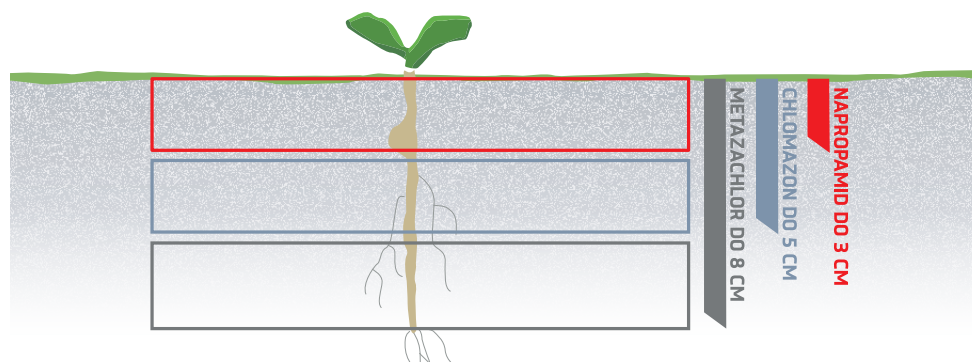
Zabieg przedwschodowy

podwójne zabezpieczenie plantacji rzepaku



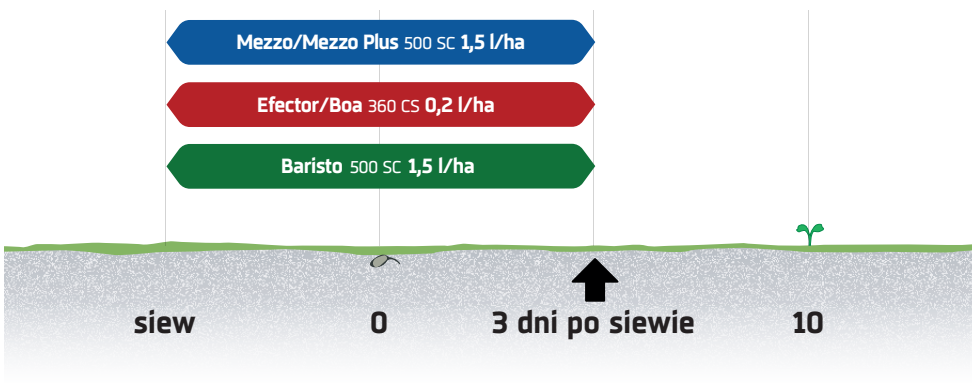
Szacunkowa głębokość działania

poszczególnych substancji aktywnych w glebie



Zabieg przedwschodowy

potrójne zabezpieczenie plantacji przed chwastami



Kompletna ochrona rzepaku

Powschodowe zwalczania chwastów

Powschodowe zwalczanie chwastów w rzepaku to rozwiązanie alternatywne w sytuacji, gdy warunki klimatyczne uniemożliwiły wykonanie zabiegu dogłębowego.

Podstawowe substancje w tej technologii to:

**metazachlor,
chlopyralid,
pikloram.**

01

Zabieg mniej uzależniony od wilgotności gleby.

02

Dłuższy okres na wykonanie zabiegu – łatwiejsza organizacja pracy.

03

Dobra skuteczność zwalczania chwastów takich jak: chaber bławatek, mak polny, ostrożeń polny, maruna bezwonna.

04

Możliwość doboru herbicydów do zachwaszczenia na chronionym polu.

05

Mniejsze ryzyko migracji substancji aktywnych w glebie.

Major 300 SL

0,25L 1L 5L



4 (O) grupa chemiczna

Syntetyczne auksyny - regulatory wzrostu
chlpyralid

chlpyralid

Elastyczny herbicyd do zastosowań nalistnych w zabiegach jesiennych jak również poprawkowych wiosennych.

Charakteryzuje się wysoką skutecznością na chabra bławatka, marunę bezwoną, ostrożenia polnego.

- chaber bławatek
- maruna bezwoną
- ostrożenia polno

Mezzo/Mezzo Plus 500 SC

1L 5L 20L



15 (K3) grupa chemiczna

Inhibitory syntezy kwasów tłuszczowych o długich łańcuchach
metazachlor

Metazachlor

Bardzo szerokie spektrum zwalczanych chwastów czyni go podstawowym herbicydem w ochronie rzepaku do zastosowań doglebowych i nalistnych.

Między innymi skuteczny na trudno zwalczanego bodziszka drobnego oraz maku polnego.

- bodiszek drobny
- szerokie spektrum chwastów dwuliściennych
- miodła zbożowa

Zorro 300 SL

0,25L 1L



4 (O) grupa chemiczna

Syntetyczne auksyny - regulatory wzrostu
pikloram

pikloram

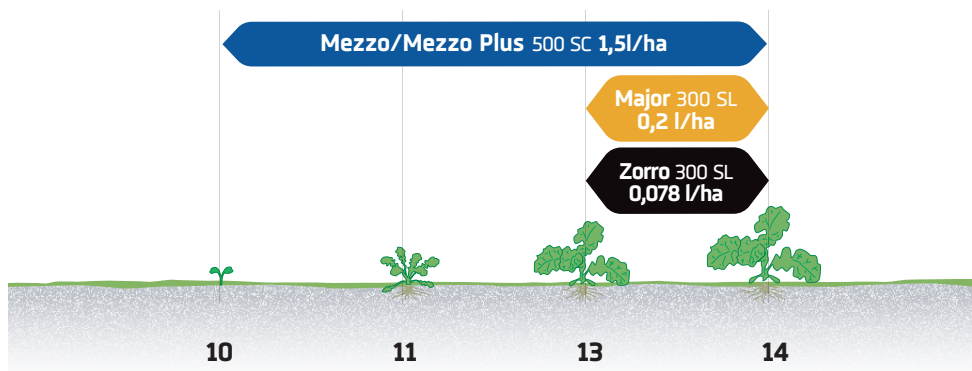
Kolejny herbicyd o działaniu nalistnym do zastosowań jesiennych i wiosennych w rzepaku.

Doskonale zwalcza przytulię czepną, komosę białą, chwasty rumianowate.

- przytulia czepna
- komosa biała
- chwasty rumianowate

Zabieg powschodowy

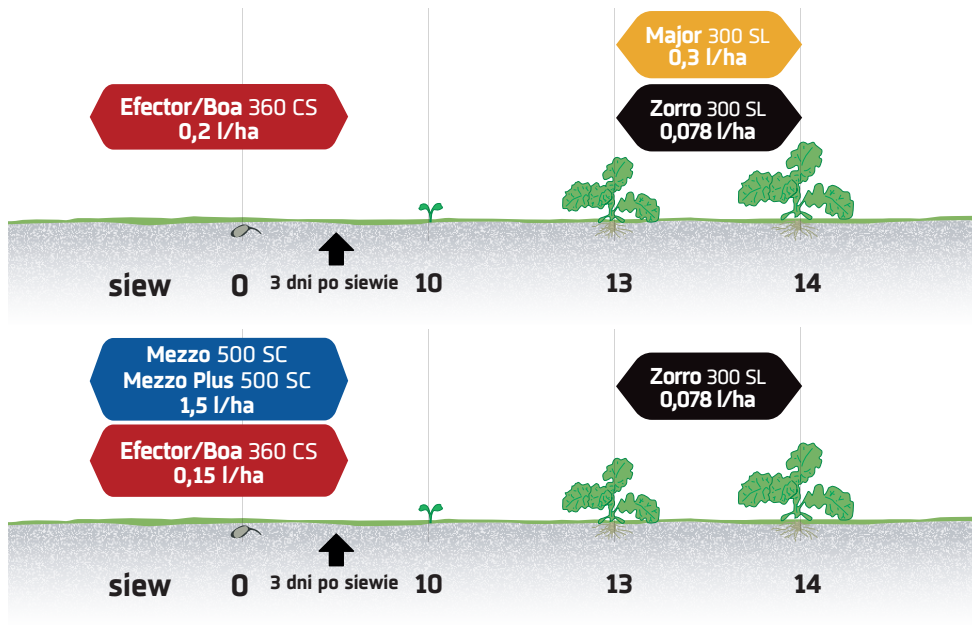
łączy w sobie działanie nalistne i doglebowe



Zabieg powschodowy sekwencyjny

Programy sekwencyjne do zwalczania szerokiego spektrum chwastów w trudnych warunkach w tym okresowej suszy

Zabiegi sekwencyjne - wykonanie dwóch zabiegów umożliwia zwalczanie jeszcze szerszej gamy chwastów. Jest to rozwiązanie, które można zastosować przy wystąpieniu niekorzystnych warunków wilgotnościowych po wykonaniu zabiegów doglebowych i konieczności dodatkowej korekty zachwaszczenia. Taka technologia pozwala na ograniczenie występowania trudnych chwastów, również wieloletnich i obniżenie ryzyka kompensacji chwastów. Technologia zalecana w uprawie bezpłużniej i uproszczonej. Pozwala ograniczyć ryzyko występowania zjawiska odporności chwastów na substancje aktywne.



MAJOR 300 SL

Zawsze skuteczny

w warunkach polowych



Doskonały do mieszanin z innymi herbicydami.



Eliminuje uciążliwe chwasty wieloletnie takie jak ostrożeń polny.



Wszechstronna rejestracja - pszenica ozima, rzepak, buraki cukrowe.

MAJOR 300 SL

Rento 150 EC

1L 5L



1 (A) grupa chemiczna

Inhibitory enzymu ACCazy
fluazyfop-P-butylowy

fluazyfop-P-butylowy

Niezwykle skuteczny w zwalczaniu perzu właściwego i pozostałych chwastów jednoliściennych przy ich jednolitym wschodach.

Działa nieco wolniej ale efekt utrzymuje się przez dłuższy okres czasu. Zalecane zastosowanie w fazie BBCH 12-14.

Jenot/Buster 100 EC

0,5L 1L 5L 10L



1 (A) grupa chemiczna

Inhibitory enzymu ACCazy
chizalofop-P-etylowy

chizalofop-P-etylowy

Ekonomiczne rozwiązanie do zwalczania samosiewów zbóż w przypadku uprawy konwencjonalnej (z orką).

Bezpieczny dla rośliny uprawnej - możliwy do stosowania już od fazy 2 liści rzepaku. Szybki efekt chwastobójczy uzyskamy stosując w pierwszych zabiegach herbicydowych.

Logik 240 EC

1L 5L



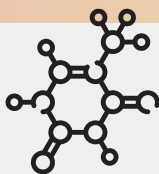
1 (A) grupa chemiczna

Inhibitory enzymu ACCazy
kletodym

kletodym

Szczególnie polecany w przypadku uprawy uproszczonej i na stanowiska z wycińcem polnym oraz miotłą zbożową odporną na herbicydy z grupy ALS.

Doskonały do późnych zabiegów (możliwość stosowania od fazy 2 liści aż do fazy pierwszego międzywęzła BBCH 12-31) oraz zabiegów korekcyjnych po graminicydach z grupy FOP.

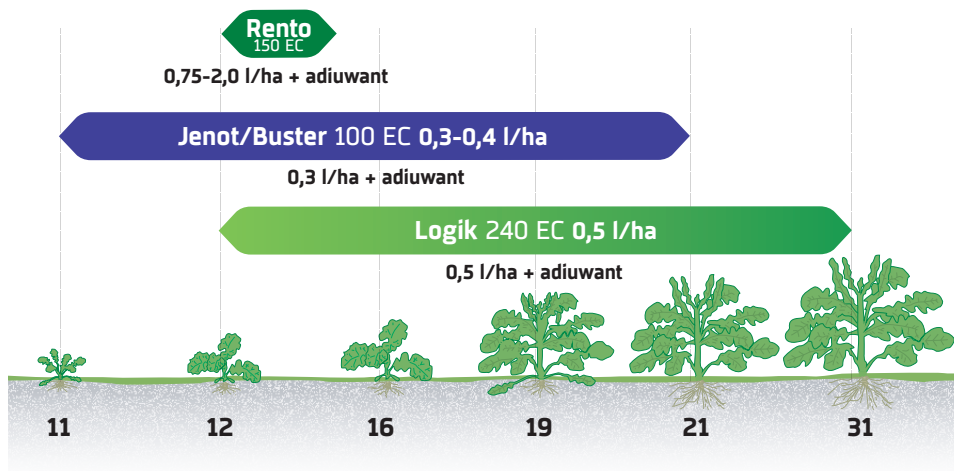


W jesiennej technologii herbicydowej w rzepaku nie można zapomnieć o zwalczaniu samosiewów zbóż oraz innych chwastów jednoliściennych w zabiegach nalistnych.

Nalistne zwalczanie samosiewów zbóż i innych chwastów jednoliściennych

Podstawowe substancje aktywne do tego zastosowania to chizalofop-P-butylowy, kletodym oraz fluazyfop-P-butylowy.

W przypadku uprawy uproszczonej i niekorzystnym przebiegu pogody, wschody chwastów jednoliściennych w rzepaku ozimym mogą być dość mocno rozciągnięte w czasie. Konieczne zatem może okazać się wykonanie dwóch zabiegów graminicydowych. Zgodnie z dobrą praktyką rolniczą należy stosować preparaty o różnych mechanizmach działania. Zalecane jest stosowanie w pierwszym zabiegu graminicydu należącego do grupy FOP (np. Buster/Jenot 100 EC, Rento 150 EC). W drugim zabiegu najlepiej zastosować graminicyd należący do grupy DYM zawierający kletodym (Logik 240 EC).



Regulatory wzrostu

Jesienne stosowanie w rzepaku

Regulatory wzrostu najczęściej kojarzymy z zapobieganiem wylegania. W istocie ich stosowanie daje nam znacznie więcej korzyści.

W rzepaku ozimym ich stosowanie jesienią oraz wiosną pokrywa się z terminami stosowania fungycydów, zwłaszcza przeciwko suchej zgniliznie kapustnych.

Regulatory wzrostu prawidłowo zastosowane jesienią w rzepaku (faza BBCH 14-16) mogą znacznie poprawić przezimowanie roślin poprzez ograniczenie wzrostu pędu głównego. Przekłada się to na poprawę pokroju roślin - mniejszą masę liści przy większej masie korzeniowej oraz na grubszą szyjkę korzeniową.

Drugim ważnym efektem działania regulatorów jest skrócenie rozety liściowej i jej ułożenie blisko powierzchni gleby, dzięki czemu szyjka korzeniowa jest mniej narażona na niskie temperatury.

Jedyny czysty chlorek mepikwatu na rynku

chlorek mepikwatu



chlorek mepikwatu

kontrola

Mepik 300 SL



Porównanie systemu korzeniowego rzepaku

Mepik 300 SL

- łagodna regulacja pokroju rzepaku
- silna stymulacja rozwoju systemu korzeniowego
- zwiększenie pobierania składników pokarmowych
- wzrost odporności na suszę
- możliwość stosowania jesienią i wiosną
- łatwy dobór dawki w zależności od potrzeb regulacji pokroju
- możliwość stosowania w kombinacji z różnymi fungycydami, np. z difenkonazolem, tebukonazolem i metkonazolem

Dafne/Porter 250 EC

0,5L 1L 5L



3 (G1) grupa chemiczna

Triazole (DMI)

difenokonazol

difenokonazol

Niewiele substancji aktywnych jest w pełni skutecznych na suchą zgniliznę kapustnych. Do najskuteczniejszych należy bez wątpienia difenokonazol, który jest zawarty w środkach Dafne/Porter 250 EC.

Jego wyjątkowe działanie charakteryzuje się tym, że wykazuje najwyższą aktywność w stosunku do dwóch sprawców suchej zgnilizny kapustnych, tj. *Leptosphaeria maculans* i *Leptosphaeria biglobosa*.

Bukat/Ambrossio 500 SC

0,5L 1L 5L



3 (G1) grupa chemiczna

Triazole (DMI)

tebukonazol

tebukonazol

Wybierając preparat do jesiennej ochrony fungicydowej i regulacji pokroju rzepaku trzeba zwrócić uwagę również na koszty zabiegu.

Wybierając Bukat/Ambrosio 500 SC uzyskujemy zarówno efekt regulacji, jak i działanie fungicydowe. Bukat/Ambrosio 500 SC to najbardziej skoncentrowane środki zawierające czysty tebukonazol w formułacji płynnej SC.

X-Met 100 SL

1L 5L



3 (G1) grupa chemiczna

Triazole (DMI)

metkonazol

metkonazol

Regulacja pokroju rzepaku jesienią należy do podstawowych zabiegów w tej roślinie.

Dobór preparatów w dużym stopniu zależy od terminu siewu, przebiegu pogody i tempa wzrostu rzepaku. Wieloletnia praktyka rolnicza potwierdza, iż metkonazol należy do triazoli mających najsilniejsze właściwości regulujące pokrój rzepaku jesienią. Dodatkowo metkonazol zawarty w preparacie X-Met 100 SL to również działanie typowo fungicydowe.

DOBRE ROZWIĄZANIA NIE MUSZĄ BYĆ DROGIE

X-MET

100 SL

BOHATER TWOJEGO POLA

EXTRA
ochrona zbóż i rzepaku

EXTRA
skoncentrowany

i regulacja rzepaku
EXTRA

innigo
Better chemistry

#wyberamINNIGO

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 rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie. Uwaga: Przy sporządzaniu, a następnie stosowaniu mieszanin zbiornikowych z innymi produktami, należy przestrzegać zaleceń z etykiet produktów wchodzących w skład mieszaniny zbiornikowej. Warto zawsze zrobić próbę mieszania przed wykonaniem zabiegu.



Najważniejszą chorobą rzepaku w okresie jesieni i wczesnej wiosny jest sucha zgnilizna kapustnych. Powoduje ona podobne straty w Polsce jak zgnilizna twardzikowa i może być przyczyną utraty plonu nawet do 60%. Pierwsze infekcje występują na liściach, następnie dochodzi do szybkiego przerostu poprzez ogonki liściowe do szyjki korzeniowej. W konsekwencji dochodzi do całkowitego odcięcia rośliny od systemu korzeniowego i jej przedwczesne zamieranie.

Sucha zgnilizna kapustnych

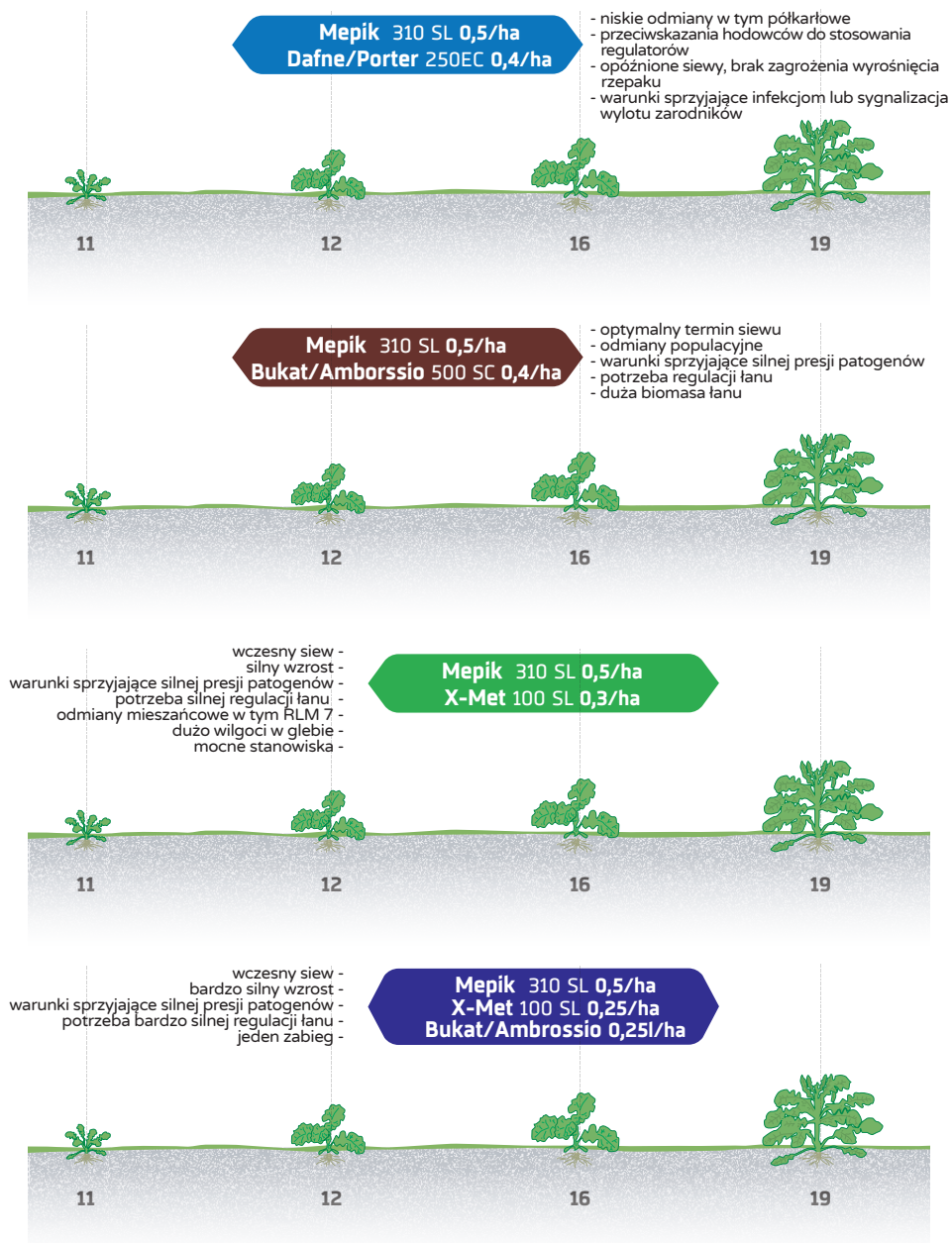


Objawy suchej zgnilizny kapustnych
na liściach i w okolicach szyjki
korzeniowej rzepaku



Regulacja pokroju i ochrona fungicydowa

INNVIKO



Główne cele jesiennej ochrony rzepaku to:

- regulacja pokroju i przygotowanie roślin do zimowego spoczynku, poprawa zimotrwałości.
- ochrona fungicydowa przed suchą zgnilizną kapustnych.



Regulatory i fungicydy

Długa i ciepła jesień powoduje z jednej strony dobre warunki do wzrostu i rozwoju rzepaku, z drugiej jednak są to bardzo sprzyjające warunki do rozwoju chorób grzybowych.

Sucha zgnilizna kapustnych należy do patogenów mających bardzo długi okres infekcji dlatego też przy nie sprzyjających warunkach (ciepła, wilgotna i długa jesień), konieczne jest wykonanie dwóch zabiegów fungicydowych, z których pierwszy powinien być oparty o preparat **Mepik 300 SL** i fungicyd taki jak **(Bukat/Ambrossio 500 SC; Dafne/Porter 250 EC lub X-Met 100 SL)**.

Do drugiego zabiegu natomiast powinniśmy zastosować preparaty oparte o substancje z grupy triazoli, w takiej kombinacji aby nie stosować tego samego triazolu w pierwszym i drugim zabiegu. (np. jeśli do T1 wybieramy **Mepik 300 SL** i **X-Met 100 SL** (metkonazol) to do T2 najlepiej użyć **Bukat/Ambrossio 500 SC** (tebukonazol) i /lub **Dafne/Porter 250 EC** (difenokonazol)).

W trudnych warunkach i przy dużej presji chorób tylko takie technologie pozwolą wyhamować zbyt intensywnemu wzrostowi roślin i skutecznie ograniczyć występowanie chorób rzepaku.

ochrona z wykorzystaniem

kontrola

Mepik 300 SL, Bukat 500 SC, Dafne 250 EC



Porównanie pokroju roślin - jesień

MEPIK 300 SL

Mepik zastosujesz
rzepak **przezimujesz!**



Reguluje pokrój,
poprawia zimotrwałość
rzepaku



Zwiększa pobranie
wody i składników
pokarmowych z gleby



Zwiększa ilość
i masę korzeni
rzepaku

Insektycydy

Przy planowaniu ochrony jesiennej rzepaku nie można zapomnieć również o zabiegach na szkodniki. W ofercie INNVIGO są dwie substancje aktywne zarejestrowane do zastosowań jesiennych, zawarte w preparatach Los Ovados 200 SE i Delmetros 100 SC



Jesienne stosowanie w rzepaku

Los Ovados 200 SE

0,1L 0,25L 1L 5L



Neonikotynoidy
acetamipryd

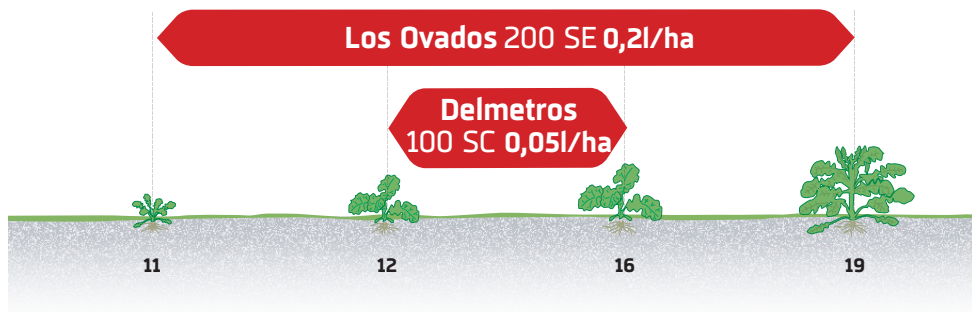
Delmetros 100 SC

0,1L 0,25L 1L



Pyretroidy
deltametryna

Preparaty INNVIGO pozwalają w bardzo elastyczny sposób budować w rzepaku technologie ochrony przed chorobami połączone z regulacją wzrostu roślin oraz zwalczaniem szkodników. Dodatkowo gwarantują wyjątkową skuteczność w bardzo korzystnej cenie.



Los Ovados 200SE

acetamipryd

✓ **EFEKTYWNY**

Zawiera niezawodny acetamipryd

✓ **FUNKCJONALNY**






Chroni uprawy przed szkodnikami

✓ **SKUTECZNY**

Skuteczność sama w sobie



CHRONI UPRAWY PRZED SZKODNIKAMI

| ŚRODEK | SUBSTANCJA AKTYWNA | ZASTOSOWANIE | MOCNE STRONY |
|-------------------------------|--------------------|---|---|
| MEPIK 300 SL | chlorek mepikwatu |  regulator wzrostu i pokroju rzepaku | Przygotowanie rzepaku do przezimowania, pozytywny wpływ na rozwój korzenia. Możliwość stosowania jesienią i wiosną. Rejestracja w rzepaku i zbożach. |
| BUKAT/ AMBROSSIO 500 SC | telukonazol |   fungicyd i regulator wzrostu | W rzepaku łączy zalety fungicydu i regulatora wzrostu. Możliwość stosowania w różnych terminach jesienią i wiosną. Rejestracja w wielu uprawach. |
| DAFNE/ PORTER 250 EC | difenokonazol |  fungicyd | Najsukuteczniejszy fungicyd w walce z suchą zgnilizną kapustnych. Do zastosowań jesiennych i wiosennych. Rejestracja w wielu uprawach. |
| X-Met 100 SL | metkonazol |   fungicyd i regulator wzrostu | W rzepaku łączy zalety regulatora wzrostu i fungicydu. Najsilniejszy triazol o właściwościach regulujących. Możliwość stosowania zarówno jesienią jak i wiosną. Rejestracja w rzepaku i zbożach |
| LOS OVADOS 200 SE | acetamipryd |  insektycyd | Działa systemicznie, zwalcza mszyce, gnatarza rzepakowca, pchełkę rzepakową, śmietkę kapuścianą |
| DELMETROS 100 SC | deltametryna |  insektycyd | Działa powierzchniowo, zwalcza pchełkę rzepakową i śmietkę kapuścianą |



herbicydy



fungicydy



insektycydy



regulatory
wzrostu



zaprawy
nasienne

Idę po rekord z ochroną INNVIGO



Idę po Rekord!

#wyberamINNVIGO

Skontaktuj się z doradcą w Twoim regionie

Dane kontaktowe znajdują się na
naszej stronie internetowej

www.innvigo.com/doradcy

#wybieramINNIGO

2024



Kontakt:
+48 22 468 26 70
biuro@innvigo.com

INNIGO SP. Z O.O.
Al. Jerozolimskie 178
02-486 Warszawa



www.innvigo.com



#wybieramINNIGO



Uwaga: Przy sporządzaniu, a następnie stosowaniu mieszanin zbiornikowych z innymi produktami, należy przestrzegać zaleceń z etykiet produktów wchodzących w skład mieszaniny zbiornikowej. Warto zawsze zrobić próbę mieszania przed wykonaniem zabiegu.

Uwaga: 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 rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.