



RZEPAK

KATALOG



WIOSNA 2020



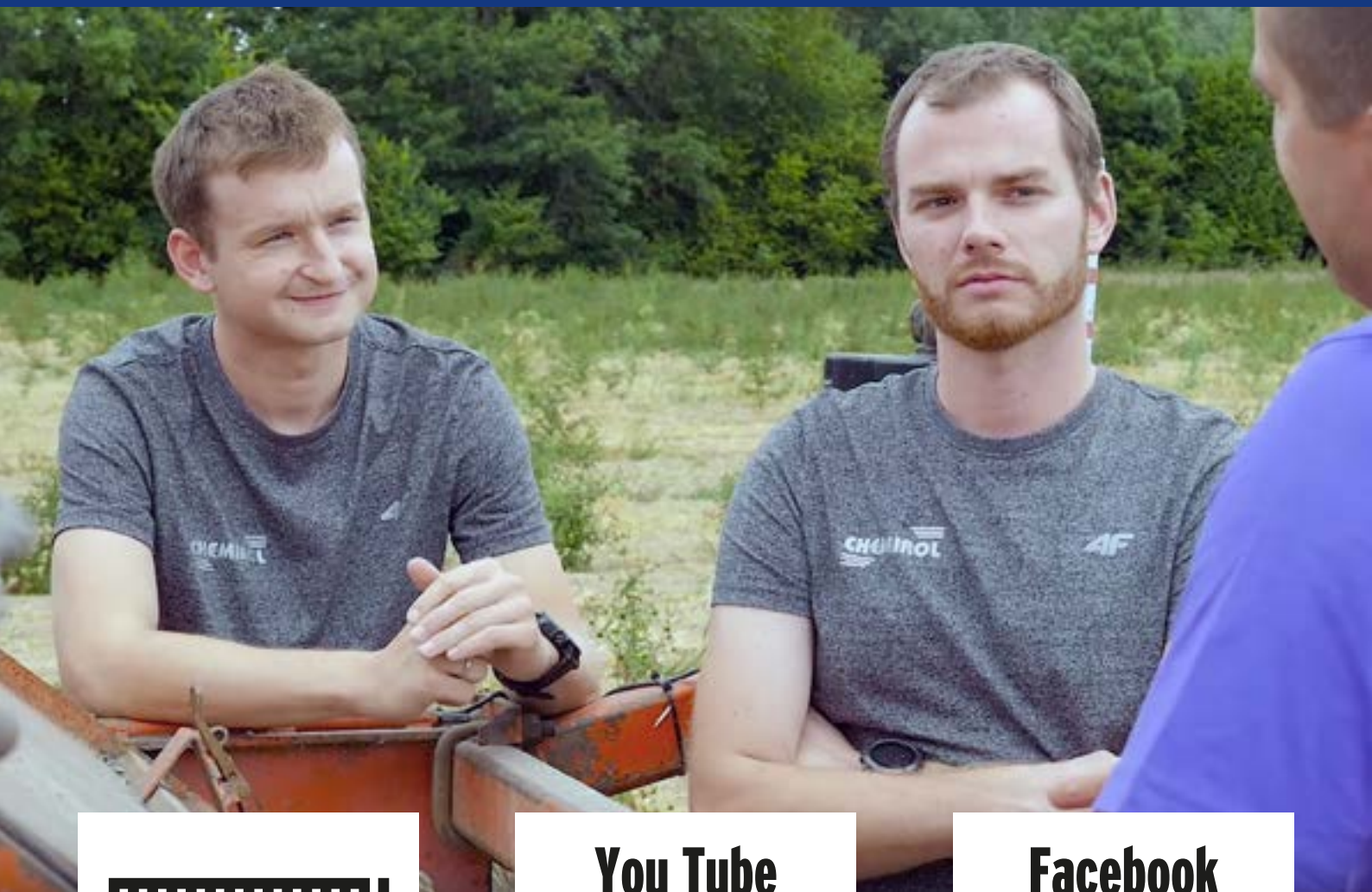
Chcesz skutecznie
chronić swoją
plantację?



Szukasz informacji
na temat bieżących
zagrożeń dla upraw?



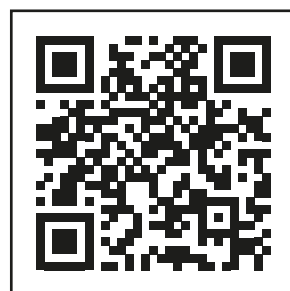
Oczekujesz
kompletnego
doradztwa?



You Tube



Facebook



**Szukaj naszych porad
w Internecie!**

Mimo panujących niekorzystnych tendencji skupowych oraz trudności z osiągnięciem wysokich plonów rzepak ozimy jest uprawą, której potrzebujemy. Możemy narzekać, że kilka lat z rzędu było „chudych”, jednak nie możemy zapominać o pozytywnych aspektach, które zawdzięczamy właśnie uprawie rzepaku. Głęboka penetracja systemu korzeniowego, lepsze wykorzystanie składników pokarmowych, pozostawienie stanowiska bogatego w niezbędne makroelementy, to tylko część z tych korzyści. Myśląc o poprawie warunków do rozwoju roślin w trudnych warunkach pogodowych, nie możemy zapominać o roli płodozmianu, a uprawa rzepaku zapewnia nam ochronę przed wyczerpaniem gleby zmęczoną monokulturą (nadal ponad 70% powierzchni zasiewów w Polsce stanowią zboża wraz z kukurydzą!).

Bez dwóch zdań ochrona rzepaku w ostatnich latach nie należała do najłatwiejszych, a zanoszą się na to, że będzie jeszcze trudniej. Wycofywane kolejne substancje czynne, zarówno insektycydów, jak i fungicydów to duży problem dla efektywnej ochrony. Przy całym tym zamieszaniu musimy jednak myśleć także o sobie, i wierzyć w to, że wycofanie niektórych substancji to naprawdę efekt walki o zdrowie człowieka.

Wysoka czaso- oraz pracochłonność uprawy rzepaku wymaga od rolnika dużej wiedzy związanej z występowaniem organizmów szkodliwych czy też wymagań pokarmowych rośliny. Ta wiedza jest potrzebna, żeby móc zbierać dużo. Wiedza poparta dobrymi produktami pomaga zbierać więcej. W niniejszym katalogu prezentujemy Państwu krok po kroku poszczególne etapy wiosennego rozwoju rzepaku, od oceny przezimowania po okres przed zbiorem. Liczba zagrożeń, które mogą wpływać na prawidłowy rozwój plantacji, jest spora, a usystematyzowana wiedza wraz z propozycją konkretnych rozwiązań na pewno pomoże w bardzo dobrym utrzymaniu plantacji. Poza rozwiązaniami o działaniu typowo ochronnym, przedstawiamy także produkty, których celem jest zwiększenie wigoru roślin, co bezpośrednio wpływa na wzrost plonowania.

Życzę Państwu udanego sezonu, w którym będziemy mogli wspólnie cieszyć się z wigoru plantacji oraz poziomu ich plonowania. Bogatych zbiorów i korzystnych cen w sezonie 2020!

Paweł Talbierz
Crop Manager RAPCO*

*menedżer upraw
rzepaku ozimego
oraz kukurydzy

Spis treści

- 2-18** Zagrożenia i ochrona rzepaku ozimego wg faz rozwojowych
- 19-27** Spis proponowanych środków ochrony roślin
- 28-32** Technologie ochrony i sklejanja rzepaku
- 33-37** Adiuwanty
- 39-53** Nawozy dolistne i biostymulatory

Ocena przezimowania rzepaku

Na jakie elementy morfologiczne rzepaku należy zwrócić uwagę podczas oceny przezimowania:

1

Stan rozety liściowej

Powinna być zdrowa i zielona, jednak w praktyce bardzo często liście rzepaku gniją po zimie, co nie stanowi poważnego pogorszenia jego kondycji wiosną. Ważne, aby był zachowany stożek wzrostu.

2

Stan szyjki korzeniowej

Jeżeli na przekroju zauważamy jej ciemne przebarwienie, konsystencja staje się gumowa, a po ściśnięciu wydostaje się ciecz, to nie ma szans na regenerację rośliny.

3

Stan korzenia

Należy przeciąć korzeń wzdłuż i dokonać obserwacji. Zdrowy korzeń jest biały, twardy i zdrowy, a stożek nienaruszony. Jeżeli stożek wzrostu jest zbrązowiały w górnej części, ale środek i boki są zdrowe, to roślina przejdzie regenerację z pędów bocznych - co wiąże się z ubytkiem ok. 30% plonu. Jeżeli skórka na korzeniu łatwo się odrywa/odchodzi, to mamy do czynienia z przemarzeniem korzenia.

Porównanie cech szyjki korzeniowej i stożka wzrostu wpływające na stan przezimowania roślin rzepaku ozimego. Fot. Andrzej Brachaczek (Innvigo).



Minimalna obsada przezimowania

20 szt./m²

rośliny zdrowe,
dobrze rozwinięte,
równomiernie rozmieszczone

Plantacja, która dobrze przezimowała, posiada obsadę 40-50 szt./m²



METODY OCENY PRZEZIMOWANIA



Pobieranie monolitów glebowych

Metoda polega na pobieraniu uformowanych brył ziemi z roślinami, o wymiarach ok. 30 cm x 30 cm na głębokość warstwy ornej. Próby umieszczamy np. w skrzyni i przenosimy do chłodnego pomieszczenia o dodatniej temperaturze i dostępie światła (dziennego). Po ok. tygodniu oceniamy przezimowania roślin. Należy pobrać co najmniej kilka prób z pola.



Ocena polowa

Ocenę polową dokonujemy wczesną wiosną, gdy temperatura dobową przekracza 5°C przez kilka kolejnych dni, a gleba jest całkowicie rozmrożona i nastąpiło wznowienie wegetacji. Następnie liczymy obsadę żywych roślin w 1 m², w kilku losowych miejscach na plantacji.

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

Rzepak ma bardzo duże zdolności regeneracyjne!

Oceniając plantacje rzepaku ozimego po spoczynku zimowym, bardzo często musimy borykać się z problemem dużego przeredzenia ładu, który jest spowodowany uszkodzeniem i przemarzaniem roślin. Zmniejszenie obsady roślin na m² nie musi od razu oznaczać dużej straty plonu końcowego. Rośliny rzepaku wykazują bardzo mocną zdolność regeneracyjną, dzięki której są w stanie nadrobić zimowe ubytki. Oczywiście niezbędny jest dostęp systemu korzeniowego do nawozu w glebie (przede wszystkim azotu, ale również pozostałych makro- i mikroelementów), a nade wszystko do wody, która umożliwi lepsze pobranie i wykorzystanie składników. Z taką sytuacją mieliśmy do czynienia m.in. w sezonie 2018, kiedy to wiele plantacji intensywnie rozwijało się w pierwszych tygodniach wegetacji.



Odmiana Kuga. Fot. Urszula Dejk.



Odmiana Kuga. Fot. Urszula Dejk.



Odmiana Kuga. Fot. Jakub Wysocki.



Odmiana Kuga. Fot. Jakub Wysocki.



Odmiana Kuga. Fot. Mariusz Sielczak.



Odmiana Kuga. Fot. Mariusz Sielczak.



Odmiana Rohan. Fot. Paweł Talbierz.



Odmiana Rohan. Fot. Paweł Talbierz.

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

Jak przeprowadzić wiosenne nawożenie startowe?

Porady

Wiosenne nawożenie azotowe powinno być przeprowadzone w 2 lub 3 dawkach, w celu zaspokojenia potrzeb pokarmowych przez cały okres wegetacji. Aby prawidłowo dokarmić rzepak, należy zapoznać się z relacjami między formą chemiczną azotu a jego dostępnością dla roślin!

Na ciężkich i zimnych glebach główną dawkę azotu zaleca się zastosować na początku okresu wegetacji.

Na glebach lekkich, ze względu na ryzyko wypłukania azotu, wiosenna dawka startowa nie powinna przekraczać 90 kg N/ha.

Funkcje plonotwórcze siarki powstają w wyniku udziału tego pierwiastka w kluczowych dla plonu procesach metabolicznych:

SYNTEZIE TŁUSZCZÓW
(bardzo duże zapotrzebowanie w okresie dojrzewania nasion)

GOSPODARCE AZOTEM
(duże zapotrzebowanie tuż przed i w fazie kwitnienia)

SYNTEZIE LIGNIN
(zapotrzebowanie ciągłe podczas wiosennej wegetacji)

Tab. 1. Zawartość siarki w różnych nawozach azotowych i wieloskładnikowych.

Nawóz	S [%]	SO ₃ [%]
siarczan amonu	24	60
Saletrosan 26	13	32,5
SULFAN Yara	6	15
Polifoska 21	14	35
Ultra S	9,6	24

Nawóz	S [%]	SO ₃ [%]
Kamex (korn-kali)	4,8	12
Kizeryt	20	50
Ultra Kali	6	15
Suprofos 25 Plus	5,2	13
Ultra 5	4,8	12

Siarkę należy podać razem z nawozem azotowym, korzystając z dostępnych na rynku rozwiązań lub zaaplikować ją przed azotem w nawozie o dużej koncentracji tego składnika.

Niedobór siarki w różnych fazach rozwojowych.



Uwaga! Od 2019 roku nawozy azotowe można rozsiewać dopiero od 1 marca! Dotyczy to obszaru całej Polski, a nie jak do tej pory tylko gruntów leżących na OSN!

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

WZROST PĘDU GŁÓWNEGO

Zwalczamy chwasty

1

Wiosna to okres, w którym możemy wykonać korekcyjny zabieg odchwaszczania plantacji rzepaku ozimego.

Które gatunki z powodzeniem możemy zwalczyć wiosną?



Chaber bławatek



Chwasty rumianowate



Przytulia czepna



Samosiewy zbóż



Ostrożeń polny

Wiosenne zwalczanie chwastów w rzepaku można wykonać tylko do fazy, kiedy pąki kwiatowe są jeszcze schowane w liściach okrywających.



Na chwasty DWULIŚCIENNE stosuj:



więcej na str. 19, 20, 34

Na chwasty JEDNOLIŚCIENNE stosuj:



więcej na str. 20, 34

Warto pamiętać!

- temperatura w noc poprzedzającą zabieg oraz do 3 dni po zabiegu **nie powinna spaść poniżej 5°C**
- szybkość działania stosowanych herbicydów będzie tym większa, **im dobowo temperatura będzie wyższa**
- wykonanie zabiegu w późniejszych fazach rozwojowych, szczególnie w okolicach kwitnienia, wiąże się z **ryzykiem uszkodzenia roślin**

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

Ochrona grzybobójcza i regulacja pokroju

Choroby, z którymi musimy się zmierzyć w tym okresie wegetacji to:

Sucha zgnilizna roślin kapustnych

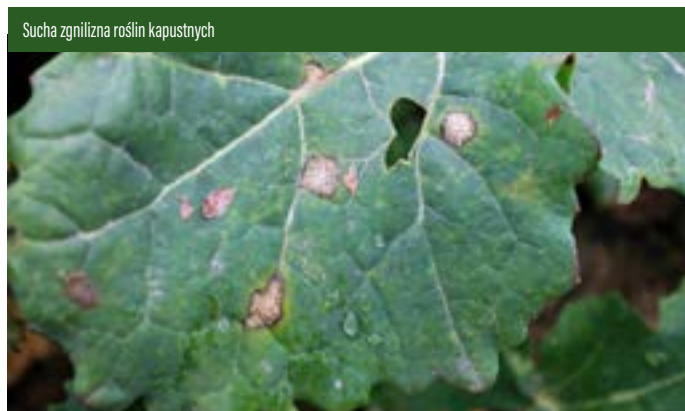
Jest jedną z najgroźniejszych chorób atakujących rzepak, zarówno jesienią, jak i wiosną.

- Objawy na liściach: jasnobrązowe, owalne plamy z czarnymi punktami (piknidiami) na powierzchni.
- Objawy na łodygach: płaskie, rozległe, jasnobrunatne plamy, często z brunatną obwódką i z piknidiami na powierzchni.
- **Termin obserwacji:** w momencie ruszenia wegetacji w fazie formowania łodygi (BBCH 31-39).
- **Próg szkodliwości:** 10-15%.
- **Warunki sprzyjające:** częste opady deszczu, monokultura rzepaku, uszkodzenia przez szkodniki, temperatura 5-25°C.

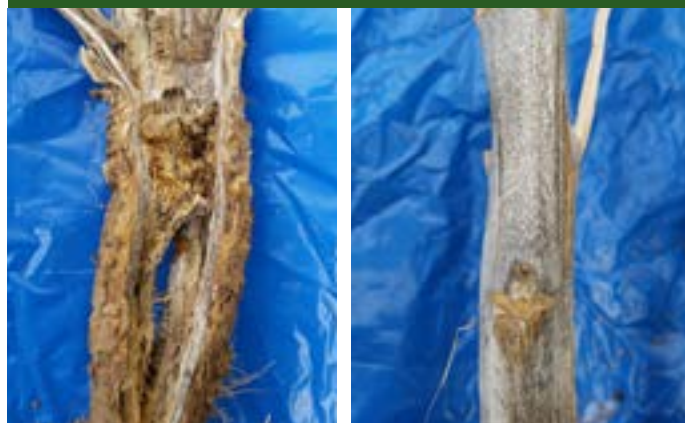
Czerń krzyżowych

Jest najbardziej rozpowszechnioną chorobą z występujących na rzepaku w Polsce. Źródłem pierwotnego zakażenia są resztki poźniwne z zimującą grzybnią i nasiona, do których łupiny wrosła grzybnia lub na których znajdują się zarodniki.

- Objawy na liściach: owalne, brązowe lub ciemnobrunatne, nieco zagłębione plamy z żółtą obwódką; w późniejszym okresie plamy mogą się zlewać.
- Objawy na łodygach: podłużne, ostro ograniczone plamy, czarne lub bladoszare.
- Objawy na łuszczynach: podłużne lub owalne, czarne, zagłębione plamy, wielkości 1-5 mm; nasiona z porażonych łuszczyn są drobne i niedojrzałe.
- **Termin obserwacji I:** w fazie formowania łodygi (BBCH 31-39).
- **Próg szkodliwości:** 15-20%.
- **Termin obserwacji II:** w fazie kwitnienia, od opadania pierwszych płatków kwiatowych do tworzenia pierwszych łuszczyn (BBCH 65-71).
- **Próg szkodliwości:** 10-15%.
- **Warunki sprzyjające:** ciepła i wilgotna pogoda, częste opady deszczu, uszkodzenia roślin wywołane przez szkodniki (pryszczarek kapustnik, chowacz podobnik, mszyce) i grad, zbyt gęsty siew i nieprawidłowy płodozmian.



Negatywne skutki obecności suchej zgnilizny kapustnych widzimy niestety dosyć często dopiero przed zniwami, w momencie, gdy łodygi łamią się w miejscu występowania patogenów grzyba. Dlatego szybka i skuteczna ochrona wczesną wiosną jest tak bardzo istotna. Fot. Dział R&D Chemirol.



**Uchronij plantację przed chorobami
pierwszych tygodni wiosennej wegetacji!**



więcej na str. 21, 22

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

Poprzez wiosenny zabieg fungicydowo-„skracający” wykonywany w początkowej fazie wzrostu wydłużeniowego rzepaku, wpływamy na kształtowanie dwóch parametrów: ochronę rzepaku przed chorobami oraz redukcję wysokości roślin.

Dobór produktów do tego zabiegu, **zwłaszcza w odniesieniu do regulacji pokroju rzepaku**, powinien zostać dokonany w oparciu o aktualny stan plantacji:

- ogólną kondycję roślin
- fazę rozwojową, w jakiej rzepak „wchodził” w zimę (i liczbę zawiązanych pędów bocznych)
- obsadę roślin/przezimowanie rzepaku
- cechy odmianowe - wysokość roślin i podatność na wyleganie

Okiem doświadczeń

Przyjmuje się, że na plantacjach dobrze rozwiniętych po jesieni, które zawiązały dość dużą liczbę pędów bocznych, zabiegi wykonuje się wiosną w momencie, gdy pęd główny osiągnie wysokość 15-20 cm (warunki z jesieni 2018). W przypadku plantacji słabych, wchodzących w zimę w stosunkowo wczesnych fazach rozwojowych, zabieg powinien zostać wykonany nieco wcześniej - w momencie, gdy pędy roślin osiągną długości 10-15 cm - w przypadku tych plantacji najistotniejsze jest bowiem stymulowanie roślin do tworzenia dodatkowych pędów bocznych.

Porównanie regulacji rośliny rzepaku w sezonie 2018.
Fot. Dział R&D Chemirol.



**Chcesz skutecznie regulować łan w fazie strzelania w pęd?!
Zastosuj Mepik 300 SL!**



- ☑ regulator wzrostu, który działa już od 5°C!
- ☑ długa i skuteczna regulacja pokroju dzięki działaniu systemicznemu
- ☑ pozytywnie wpływa na rozwój systemu korzeniowego
- ☑ polecamy stosować razem z fungycydami Ambrossio 500 SC lub Porter 250 EC

więcej na str. 21, 22, 24

PROMOCJA!

Kup



a otrzymasz



w cenie 1 zł/opakowanie!*

* Promocja trwa do 31.03.2020 lub do wyczerpania zapasów.
Szczegóły u Doradców Klienta Chemirol

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

Zwalczanie szkodników łądzygowych

Chowacz brukwiaczek

Najważniejszy chowacz łądzygowy spotykany w Polsce. Pojawia się na plantacji wczesną wiosną, gdy temperatura gleby osiąga ok. 7°C, a powietrza 8-10°C. Masowy przylot na plantacje rzepaku następuje po wzroście temperatury do poziomu 10-12°C. Chrząszcze składają jaja do wnętrza łądzy, następnie po okresie ok. 2-3 tygodni z jaj wylęgają się larwy, które wewnątrz łądzy mogą rozwijać się przez okres ok. 40 dni. Larwy wyjadają miękisz wewnątrz łądzy, co prowadzi m.in. do deformacji łądzy (charakterystyczny kształt litery „S”).



Fot. P. Talbierz



Uszkodzenia wywołane przez larwy chowacza brukwiaczka (fot. dr inż. G. Pruszyński).

Chowacz czterozębny

Po wylocie z gleby żeruje najpierw na innych gatunkach roślin kapustowatych (głównie chwastach), a dopiero później przelatuje na rzepak. Samice tego chrząszcza składają jaja do nerwów i ogonków liściowych. Wylęgające larwy na początku żerują w tych miejscach, a później przenoszą się na łądzy, przemieszczając się w kierunku systemu korzeniowego. Żerowanie nie powoduje wyginania się łądzy, tak jak u chowacza brukwiaczka, lecz prowadzi do wyhamowania wzrostu i umożliwia porażenie rośliny przez grzyby.

Chowacz granatek

Ten gatunek chrząszcza może pojawić się jako pierwszy na plantacjach rzepaku ozimego. Opuszcza glebę już przy temperaturze 4°C na głębokości 2 cm. Larwy żerują u nasady łądzy oraz w szyjce korzeniowej. Żerowanie wywołuje reakcję obronną rośliny, która zaczyna wytwarzać dodatkowe pędy.

Tab. 1. Progi ekonomicznej szkodliwości określone na podstawie odłowów w żółtych naczyniach lub lustracji wizualnej.

Gatunek	Próg szkodliwości
Chowacz brukwiaczek	10 owadów/3 dni lub 2-4 owady na 25 roślinach
Chowacz granatek	10 owadów/3 dni lub 2 chrząszcze na 25 roślinach
Chowacz czterozębny	20 owadów/3 dni lub 6 chrząszczy na 25 roślinach



Objawy żerowania larw chowacza czterozębnego (fot. dr inż. G. Pruszyński).

Najpraktyczniejszym sposobem lustracji w kontekście żerowania szkodników jest wystawianie żółtych naczyń. Stosując tę metodę, należy przestrzegać poniższych zasad:

- ▶ stosować pojemniki barwy żółtej, jak najbardziej zbliżonej do koloru kwiatów rzepaku
- ▶ należy pamiętać, aby pojemniki miały przy krawędziach małe otworki, które zapobiegną w razie opadów wylewaniu się z nich wody razem z odłowionymi szkodnikami
- ▶ do wody znajdującej się w pojemnikach dodawać kilka kropli płynu zmniejszającego napięcie powierzchniowe (np.: płyn do mycia naczyń), a w czasie mrozów naczynia można napełniać zimowymi płynami stosowanymi do spryskiwaczy szyb samochodowych,
- ▶ pojemniki powinny znajdować się na wysokości roślin, a w miarę wzrostu rzepaku należy regulować wysokość zamocowania,
- ▶ żółte naczynia ustawia się około 20 m w głąb, licząc od brzegu plantacji,
- ▶ na dużej powierzchni rzepaku naczynia należy ustawić po każdej stronie pola,
- ▶ kontrola naczyń powinna odbywać się regularnie o tej samej porze dnia, najlepiej w południe.



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

Wspomaganie rozwoju roślin, regeneracja po zimie



Rzepak w szczególności wiosną wymaga wsparcia w przyspieszeniu regeneracji, zarówno części podziemnych (systemu korzeniowego) jak i nadziemnych (rozeta liściowa). Jeżeli po zimie mieliśmy do czynienia ze stratą dużej części liści, to proces fotosyntezy w pierwszych tygodniach wegetacji wiosennej będzie zaburzony w porównaniu do roślin wzorcowych.

U progu wiosennej wegetacji należy pamiętać o:

- A.** poprawie regeneracji rośliny
- B.** uzupełnieniu niedoborów makro- i mikrośladnikami
- C.** w warunkach dużego niedoboru fosforu związanego z brakiem żyzności gleby lub niskim pH uzupełnieniu tego ważnego makroelementu
- D.** właściwościach fitosanitarnych oraz odżywczych siarki



więcej na str. 39



więcej na str. 45



więcej na str. 49



więcej na str. 46

Mikroelementy niezbędne do podania na początku wiosennej wegetacji

Bor

- niezbędny do regeneracji zniszczonego po zimie systemu korzeniowego
- odpowiedzialny za integralność tkanek podczas wzrostu pędu głównego
- w tej fazie należy podać ok. 200 g/ha boru

więcej na str. 50, 52

Molibden

- bierze udział w przemianach związków azotowych w roślinie (niedobór może wpływać na gorsze pobieranie azotu)
- bierze także udział w przemianach związków fosforowych
- korzystnie wpływa na tworzenie chlorofilu
- zwiększa odporność roślin na niekorzystne warunki, w tym suszę i choroby

więcej na str. 52

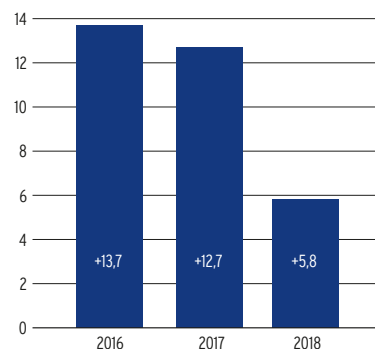
Mangan

- bierze udział w procesach fotosyntezy
- bierze udział w tworzeniu chlorofilu i biosyntezie białek
- jego niedobór oznacza gorszą przyswajalność CO₂, czego skutkiem jest osłabienie fotosyntezy
- należy podać ok. 75-100 g/ha

więcej na str. 52

Chcąc wspomóc swoją plantację, pamiętaj o biostymulatorach!

Wykres 1. Wpływ biostymulacji i nawozów dolistnych na wzrost plonowania rzepaku ozimego [%] w sezonie w 2016, 2017 i 2018 roku. Dział R&D Chemirol.



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

Zwalczanie słodyszka rzepakowego



Słodyszek rzepakowy

to wciąż jeden z najbardziej znanych szkodników rzepaku. Mimo że od kilku lat gradacja tego gatunku wydaje się mniejsza, to na pewno nadal trzeba poświęcić jemu bardzo dużo uwagi. Zmniejszenie presji tego szkodnika jest związane z wyraźnym wzrostem świadomości co do tego, do jak dużych szkód może prowadzić opieszałość w ochronie plantacji. Słodyszek wylatuje na plantacje, gdy temperatura gleby przekroczy 10°C, a na polach rzepaku pojawia się, gdy temperatura wskaże min. 15°C. Osobniki dorosłe wgrzają się w pąki kwiatowe, uszkadzając i zarazem wyjadając ich wnętrze, a następnie składają jaja.

Tab. 1. Próg ekonomicznej szkodliwości do zwalczania słodyszka rzepakowego.

Faza rozwojowa	Faza BBCH	Próg szkodliwości
Zwarty kwiatostan	50-52	1-2 chrząszcze na roślinie
Luźny kwiatostan	53-55	4 chrząszcze na roślinie
Przed kwitnieniem	59	5-6 chrząszczy na roślinie

Chroń skutecznie swoją plantację przed słodyszkiem rzepakowym

Apis 200 SE Los Ovados 200 SE



- ☑ długie, systemiczne działanie
- ☑ stosowanie w szerokim spektrum temperatur
- ☑ bezpieczny dla pszczoł

więcej na str. 25

Pyrifos 480 EC



**DO WYCZERPANIA ZAPASÓW
ostatni rok stosowania!**

- ☑ potrójne działanie: kontaktowe, żołądkowe i gazowe
- ☑ skutecznie eliminuje słodyszka w fazie zielonego pąka

więcej na str. 26

DelCaps 050 CS Delmetros 100 SC



- ☑ silne działanie kontaktowe

więcej na str. 25, 26

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

Ochrona fungicydowa na zielony/żółty pąk

Od kilku lat zauważamy zwiększenie presji występowania zgnilizny twardzikowej. Ta groźna choroba, porażając łodygi rzepaku, często prowadzi do ich obłamywania, co skutkuje utrudnieniem zbioru oraz obniżeniem plonowania plantacji.



Fot. 1. Autor: P. Talbierz.

Opadające płatki kwiatowe, które zatrzymują się w kątach łodyg i stwarzają warunki do rozwoju choroby. Pierwotnym źródłem choroby są sklerocja grzyba znajdujące się w glebie.



Fot. 2. Autor: M. Budziński.

Sklerocja grzyba widoczne na zainfekowanej roślinie (brak przewodzenia wody i składników pokarmowych, obniżenie wielkości nasion, a tym samym plonu).

Najlepsze efekty w zwalczaniu tej choroby uzyskujemy, planując wiosną TRÓJZABIEGOWY WARIANT OCHRONY

Pierwszy zabieg o funkcji regulacyjno-grzybobójczej wykonujemy w fazie strzelania w pęd (BBCH 32-35). W tym zabiegu chronimy rzepak przed suchą zgnilizną roślin kapustnych.

Drugi zabieg o działaniu przede wszystkim zapobiegawczo-interwencyjnym ma chronić rzepak przed zgnilizną twardzikową i powinien zostać wykonany w fazie zielonego/żółtego pąka kwiatowego (BBCH 53-57). Wykonanie zabiegu w tej fazie umożliwi skuteczną ochronę rzepaku przed zgnilizną twardzikową!

Trzeci zabieg, chroniący plantację przed czernią krzyżowych, wykonujemy pod koniec kwitnienia, gdy powstają pierwsze łuszczyzny.



Fot. 3. Autor: M. Budziński. Kontrola, rośliny porażone zgnilizną twardzikową.

- 1 Sucha zgnilizna roślin kapustnych
Faza strzelania w pęd
- 2 Zgnilizna twardzikowa
Faza zielonego/żółtego pąka kwiatowego
- 3 Czerń krzyżowych
Koniec kwitnienia, gdy powstają pierwsze łuszczyzny



Fot. 4. Autor: M. Budziński. Plantacja chroniona wiosną systemem 3-zabiegowym.

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

Zgnilizna twardzikowa

Choroba szczególnie groźna w rejonach silnej koncentracji uprawy rzepaku. Rozwojowi tej choroby sprzyjają zły płodozmian oraz uproszczenia w uprawie. Pierwsze objawy choroby pojawiają się w okresie kwitnienia rzepaku. Pierwotnym źródłem infekcji są sklerocja grzyba znajdujące się w glebie. Kiełkujące z nich apotecja rozrzucają zarodniki, które roznoszone przez wiatr zakażają rośliny. W sezonach 2016 i 2017 zgnilizna twardzikowa wraz z suchą zgnilizną przyczyniły się do znaczącego obniżenia plonów rzepaku. Na plantacjach porażonych przez te choroby transport wody oraz składników pokarmowych do łuszczyń był utrudniony (uszkodzenie wiązek przewodzących), co skutkowało słabszym wypełnieniem ziarna.

- Objawy na liściach: trudne do rozpoznania, zainfekowane liście brunatnieją, zamierają, a następnie gniją.
- Objawy na łodygach: białoszare, niekiedy koncentryczne plamy, obejmujące całość lub część obwodu pędu. Infekcja często rozpoczyna się w miejscu rozgałęzień łodygi lub u nasady ogonków liściowych. Plamy pokrywa biała, watawata grzybnia, która przerasta wnętrze łodygi, niszcząc jej tkanki.
- Objawy na łuszczykach: Wypełnione białą grzybnią, a pomiędzy nasionami mogą być widoczne małe, kuliste sklerocja.
- **Termin obserwacji:** od zwanego pąka do pełni kwitnienia (BBCH 57-65).
- **Próg szkodliwości:** 1%.
- **Warunki sprzyjające:** temperatura powietrza i gleby powyżej 12°C, wilgotna gleba, duże zachmurzenie (mało światła), duży udział rzepaku w strukturze.



Stosuj skuteczne fungicydy zabezpieczające rzepak ozimy przed zgnilizną twardzikową!

Kier 450 SC



- trójskładnikowy fungicyd, zawierający dwie substancje z grupy triazoli oraz azoksystrobinę
- wykazuje silne działanie zapobiegawcze oraz interwencyjne
- idealny do stosowania w okresie przed i po kwitnieniu rzepaku, ponadto chroni rzepak przed czernią krzyżowych

więcej na str. 21

Ambrossio 500 SC Makler 250 SE



- połączenie tebukonazolu z azoksystrobiną, wykazujące silne działanie chroniące przed zgnilizną twardzikową;
- rozwiązanie ekonomiczne, szczególnie polecane na plantacje uprawiane w płodozmianie, gdzie częstotliwość uprawy rzepaku przypada co najmniej w okresie 3-4 letnim

więcej na str. 21, 23

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

Rola wapnia w rzepaku ozimym

PRODUKT **Naturamin-WSP, Nano Active**
 UPRAWA **rzepak ozimy**
 ROK **2017/2018**

Naturamin-WSP

nano active

LOKALIZACJA

KRAJ	IOR Poznań	MIEJSCOWOŚĆ
Polska		Winna Góra

GLEBA I AGROTECHNIKA

TYP GLEBY	KLASA GLEBY	pH GLEBY
glina piaszczysta	IIIa	5,2

ODMIANA	Monolit	HERBICYD		Wszystkie zabiegi agrotechniczne wykonano zgodnie z potrzebami ochrony i zaleceniami IOR w Poznaniu.
PRZEDPLON	Pszenica ozima	FUNGICYD		
TERMIN SIEWU	31.08.2017	INSEKTYCYD		
TERMIN ZBIORU	09.07.2018	INNE		

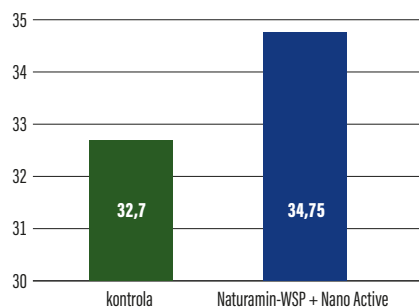
NAWOŻENIE

N	P ₂ O ₅	K ₂ O
213	80	120

KONTROLA			ROZWIĄZANIE CHEMIROL			
PRODUKT	TERMIN	DAWKA	PRODUKT	TERMIN	DAWKA	
kontrola	kontrola	kontrola	Naturamin-WSP	BBCH 67	0,5 l	0,3 kg
kontrola	kontrola	kontrola	Nano Active	BBCH 67	0,5 l	2 kg

WYNIKI

	KONTROLA	NATURAMIN-WSP + NANO ACTIVE	RÓŻNICA	%
PLON [dt/ha]	32,70	34,75	+2	+6
PRZYCHÓD [zł/ha]	5 068,50	5 386,25	+317,75	
INWESTYCJA VS. ZYSK [zł]	-	104	213,75	



KOMENTARZ

1. Doświadczenie ścisłe.
2. Wykazano korzystny wpływ biostymulatora Naturamin-WSP i Nano Active na plonowanie rzepaku ozimego.
3. Przyjęto wartość rzepaku ozimego na poziomie 1550 PLN.

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

W okresie kwitnienia powinniśmy stosować tylko produkty bezpieczne dla pszczoł i innych owadów zapylających!



Pszczola miodna



Murarka ogrodowa



Trzmiel kamiennik



Pamiętaj!

Wykonując zabieg ochrony roślin w fazie kwitnienia, miej na uwadze dobro owadów zapylających! To dzięki nim uzyskujemy wyższe plony rzepaku, dlatego ich bezpieczeństwo jest w naszym interesie:

- ☑ zabieg wykonuj bezwzględnie wieczorem, po wieczornym oblocie owadów zapylających;
- ☑ w tym okresie nawet zabieg wodą (bez udziału środków ochrony roślin) może być szkodliwy, ze względu na zmianę zapachu owadów zapylających i wydalenie ich z kolonii
- ☑ stosuj tylko produkty bezpieczne, które nie posiadają okresu prewencji dla owadów zapylających (lub jest on krótszy niż czas do rozpoczęcia nalołów następnego dnia).

Bezpieczne produkty Apis 200 SE Los Ovados 200 SE



więcej na str. 25

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



Utrzymanie wysokiego potencjału plonowania w okresie kwitnienia

W okresie kwitnienia oraz tuż przed bardzo ważne jest zaopatrzenie rzepaku w wapń

- rzepak do wytworzenia 1 t ziarna i odpowiadającej temu ilości słomy musi pobrać 50-60 kg Ca
- niedobór wapnia w okresie kwitnienia prowadzi do gorszego wykształcenia łuszczyn
- jony wapnia są w bardzo niewielkim zakresie przemieszczane między organami rośliny, dlatego ważne jest podanie tego makroskładnika w fazie pąkowania i kwitnienia
- ponadto Ca wpływa na wzrost elongacyjny komórek i stabilizuje ściany komórkowe, dodając im sztywności i odporności mechanicznej

Nano Active



więcej na str. 42

Na plantacjach, na których prognozuje się wysoki plon (powyżej 4 t/ha), rozwiązaniem wartym zastanowienia jest podanie trzeciej dawki azotu w fazie pąkowania/kwitnienia:

- plantacja rzepaku w okresie kwitnienia musi pobrać ok. 100 kg N/ha
- w tym okresie rośliny z gleby mogą pobrać maksymalnie połowę zapotrzebowania na ten makroskładnik
- dodatkowe nawożenie powinno zawierać ok. 10-20 kg N/ha, jeżeli jest podawane w fazie kwitnienia, lub 40-50 kg N/ha, jeżeli podawane jest w fazie pąkowania
- forma podania azotu powinna zależeć od panujących warunków. Jeżeli uwilgotnienie gleby jest wysokie, to warto podać nawozy w formie posypowej, ale nie później niż przed fazą otwierania pąków kwiatowych (tak aby uniknąć ich uszkodzenia, a ponadto aby składnik mógł być pobrany przez roślinę)
- aplikując azot w formie płynnej, należy pamiętać, aby rośliny były suche i posiadały wytworzoną warstwę kutykuli (jako formę zabezpieczenia). Taki zabieg powinien być wykonany w godzinach wieczornych i bezwzględnie nie może być łączony ze środkami ochrony roślin w formulacji olejowej (np. EC)
- nie warto podawać dodatkowej dawki azotu na plantacje, na których nie prognozuje się ok. 4 t/ha. Podanie w takim przypadku tego makroskładnika wpłynie na dokwitanie łanu i nierównomierne dojrzewanie



Tab. 1. Rola istotnych mikroelementów w okresie kwitnienia. Rośliny powinny być w nie zaopatrzone odpowiednio wcześniej.

Bor	Mangan	Miedź	Żelazo
<ul style="list-style-type: none"> • wpływa na żywotność pyłku • pobudza łagiewkę pyłkową do wzrostu • niezbędny do prawidłowego rozwoju łuszczyny 	<ul style="list-style-type: none"> wpływają na zwiększenie wytwarzania ligniny, wzmacniając łuszczyny (szczególnie ważne w przypadku nowych odmian, które wytwarzają łuszczyny o cieńszych, łatwiejszych do sforsowania przez szkodniki ścianach) 		

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

Ochrona przed szkodnikami łuszczynowymi

Chowacz podobnik

Samice tego gatunku składają jedno jajo na łuszczynę. Wykluwająca się z niego larwa jest w stanie zjeść do kilku nasion. Najbardziej widocznym negatywnym skutkiem występowania podobnika jest otwarcie drogi składania jaj do łuszczyny dla przyszczarka kapustnika. W ostatnich sezonach presja nalotów chowacza podobnika jest bardzo duża, co skutkuje intensyfikacją zabiegów ochronnych w fazie kwitnienia i zawiązywania łuszczyn.



Larwy przyszczarka kapustnika oraz spowodowane przez nie uszkodzenia łuszczyn (fot. dr inż. G. Pruszyński).



Owad dorosły chowacza podobnika (fot. dr inż. G. Pruszyński).

Pryszczarek kapustnik

Ta mała, niepozorna muchówka jest coraz większym wrogiem upraw rzepaku. Drogę wnikania do łuszczyny i składania jaj ułatwia żerowanie chowacza podobnika. Coraz częściej zauważamy również, że samice tego owada same potrafią złożyć jaja do wnętrza młodych owoców, a skutek tego jest wręcz fatalny. Larwy koloru od białego przez kremowy po pomarańczowy żerują wewnątrz łuszczyny, uszkadzając nasiona. Co więcej, równocześnie może być ich nawet kilkadziesiąt. Monitoring plantacji i rozsądna gospodarka ochroną w tej fazie rozwojowej jest kluczem do zmniejszenia strat plonowania rzepaku, które zauważamy w ostatnich sezonach.

Tab. 1. Progi ekonomicznej szkodliwości szkodników łuszczynowych.

Gatunek	Próg szkodliwości	
Chowacz podobnik	Przy słabym nasileniu przyszczarka kapustnika	1 chrząszcz na 1 roślinie
	Przy wysokim nasileniu przyszczarka kapustnika	1 chrząszcz na 2 roślinach lub 2 chrząszcze na 25 roślinach lub 50 odłowionych osobników w żółtych naczyniach w ciągu 3 dni
Pryszczarek kapustnik	Przy silnym wystąpieniu chowacza podobnika	1 owad dorosły na 4 roślinach
	Przy słabym wystąpieniu chowacza podobnika	1 owad dorosły na 1 roślinie lub 5 uszkodzonych łuszczyn na 1 roślinie

Skuteczne i bezpieczne zwalczanie szkodników

Apis 200 SE
Los Ovados 200 SE



więcej na str. 25

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

Czerń krzyżowych

Objawy choroby na łuszczynach, skutkiem których jest przedwczesne ich pękanie.

Fot. Jakub Danielewicz (IOR-PIB Poznań).



Sucha zgnilizna kapustnych

Fot. Dział R&D Chemirol.

Werticilioza

Uznawana jest za chorobę płodozmianową. Przetrwalniki mogą przebywać w glebie nawet kilkanaście lat. W chwili obecnej brakuje zarejestrowanych środków ochrony roślin zwalczających ten patogen. Ostatni sezon pokazał, że występowanie tej choroby w naszym kraju jest powszechne.

Fot. Andrzej Brachaczek, Innvigo.



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

PORADY I WSKAZÓWKI

Dlaczego warto sklejać rzepak?



Po co sklejać rzepak?

Rzepak ozimy ma tendencje do samoosypywania się. Możecie przez to stracić od 10 do 30% plonu, dlatego warto zadbać przed żniwami o to, aby tego uniknąć. Co więcej, sklejenie rzepaku to niejako gwarancja sukcesu przy opóźnionym zbiorze plantacji, spowodowanym np. przedłużającymi się żniwami

Jak działają sklejacze?

Zastosowane sklejacze tworzą na powierzchni łuszczyzny półprzepuszczalną warstwę, która uniemożliwia wnikanie wody z opadów deszczu, równocześnie umożliwiając odparowanie wody z wnętrza łuszczyzny. Przeciwdziała to ich pękaniu w wyniku zmiany wilgotności i obkurczania się łuszczyzny.

Kiedy wykonać zabieg sklejania?

Zabieg można przeprowadzić w dwóch terminach. Przy zastosowaniu tylko sklejacza, można go wykonać wcześniej, np. gdy plantacja dojrzeewa w ok. 10-20%. Można to łatwo sprawdzić, wykonując test „V” - czyli zgiać łuszczyne w pół i zobaczyć czy wróci ona do swojego poprzedniego położenia. Jeżeli chcecie sklejać plantacje razem z zabiegiem dosuszania, to lepiej opóźnić termin aplikacji do momentu, gdy plantacja dojrzewa w ok. 50-60%. Wcześniejsza aplikacja sklejania z dosuszaniem jest ryzykowna i może obniżyć plon, poprzez zatrzymanie procesu „nalewania” nasion rzepaku.

Czy zabieg sklejania się opłaca?

Jeżeli zabieg sklejania ochroni nam tylko 10% plonu, to przy zakładanym zbiorze w granicach 3 t/ha, możecie uratować ok. 300 kg nasion rzepaku. Przy obecnej cenie skupu rzepaku daje to blisko 500 zł/ha oszczędności! W kalkulacji należy jeszcze oczywiście uwzględnić koszt zabiegu, ale nie jest on wysoki i wynosi ok. 30 zł/ha.

koszt zabiegu	30 zł
koszt pracy	50 zł
suma	80 zł



przy założeniu, że 3 t/ha = 300 kg
10% ochronionego plonu = 500zł
można uratować plon
o takiej wartości z ha



uratowany plon	500 zł
- nakład	80 zł
zysk	420 zł/ha



Warto?

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

MAJOR 300 SL

HERBICYD

chlorypyrid (związek z grupy pochodnych kwasów karboksylowych) – 300 g/l (26,13%)



Dostępne opakowania:
0,25 l; 1 l; 5 l

Mechanizm działania

Herbicyd w formie koncentratu do sporządzania roztworu wodnego stosowanym na listnie.

Środek pobierany jest przez liście chwastów. Substancja czynna środka hamuje działanie naturalnych hormonów roślinnych odpowiedzialnych za wzrost roślin. Środek zakłóca wiele procesów zachodzących w roślinie, w tym procesy podziału komórek, syntezy białek i kwasów nukleinowych i proces oddychania na poziomie komórkowym. Najskuteczniej niszczy młode, intensywnie rosnące chwasty, od fazy 2-3 liści do fazy rozety.

Stosowanie środka

Uprawa	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody	Zalecany rodzaj dysz
Rzepak ozimy	Major 300 SL 0,3 l/ha + Zorro 300 SL 0,078 l/ha lub Major 300 SL 0,3 l/ha + Zorro 300 SL 0,078 l/ha + Mezotop 500 SC 1,5 l/ha	Jesienią, od fazy 3. liścia do fazy 4. liścia rzepaku (BBCH 13-14).	1 (jesień lub wiosna)	200-300 l/ha	Średniokropliste
	0,4 l/ha	Wiosną, po ruszeniu wegetacji, jednak nie później niż do rozpoczęcia tworzenia przez rośliny rzepaku pąków kwiatowych (pąki kwiatowe zamknięte w liściach - BBCH 50).	1 (jesień lub wiosna)	200-300 l/ha	Średniokropliste
	Major 300 SL 0,3 l/ha + Zorro 300 SL 0,078 l/ha	Wiosną w celu podniesienia skuteczności.	1 (jesień lub wiosna)	200-300 l/ha	Średniokropliste

Działanie na chwasty

Zastosowanie jesienią	Zastosowanie wiosną
Major 300 SL 0,3 l/ha + Zorro 300 SL 0,078 l/ha	Major 300 SL 0,3 l/ha + Zorro 300 SL 0,078 l/ha + Mezotop 500 SC 1,5 l/ha
Chwasty wrażliwe: maruna nadmorska Chwasty średniowrażliwe: przytulia czepna Chwasty odporne: bodziszek drobny, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, mak polny, przetacznik perski, tasznik pospolity.	Chwasty wrażliwe: gwiazdnica pospolita, maruna nadmorska, przetacznik perski, przytulia czepna. Chwasty średniowrażliwe: mak polny, tasznik pospolity. Chwasty średnioodporne: fiołek polny. Chwasty odporne: bodziszek drobny.
Środek stosowany samodzielnie w dawce 0,3-0,4 l/ha	Major 300 SL 0,3 l/ha + Zorro 300 SL 0,078 l/ha
Chwasty wrażliwe: chaber bławatek, maruna nadmorska, ostrożeń polny, rumianek polny, rumianek pospolity Chwasty odporne: fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, mak polny, przetacznik bluszczowy, przetacznik perski, przytulia czepna, tasznik pospolity.	Chwasty wrażliwe: chaber bławatek, maruna nadmorska, ostrożeń polny, przytulia czepna, rumianek polny, rumianek pospolity. Chwasty średnioodporne: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, mak polny. Chwasty odporne: fiołek polny, przetacznik bluszczowy, przetacznik perski, tasznik pospolity.

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdują Państwo na str. 28

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

ZORRO 300 SL

HERBICYD

pikloram (substancja z grupy pochodnych kwasów pirydynokarboksylowych) – 300 g/l (25,86%)

Dostępne
opakowania:
0,25 l; 1 l



Mechanizm działania

Zorro 300 SL jest herbicydem systemicznym, w formie koncentratu do sporządzania roztworu wodnego przeznaczonym do zwalczania rocznych i wieloletnich chwastów dwuliściennych. Środek zawiera substancję czynną pikloram (związek z grupy syntetycznych auksyn - regulatorów wzrostu, grupa HRAC O).

Stosowanie środka

Uprawa	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody	Zalecany rodzaj dysz
Rzepak ozimy	Zorro 300 SL 0,078 l/ha + Major 300 SL 0,3 l/ha lub Zorro 300 SL 0,078 l/ha + Major 300 SL 0,3 l/ha + Mezotop 500 SC 1,5 l/ha	Zastosowanie jesienne od fazy 3. liścia do fazy 4. liścia rzepaku (BBCH 13-14) po wschodach chwastów (gdy chwasty znajdują się w fazie liścieni do 6 liści właściwych).	1, jesienią	200-300 l/ha	Średniokropiste
	0,078 l/ha	Zastosowanie wiosenne po ruszeniu wegetacji, od początku wydłużania pędu głównego do początku fazy pąkowania (pąki kwiatowe zamknięte w liściach) (BBCH 30-50).	1, wiosną	200-300 l/ha	Średniokropiste
	Zorro 300 SL 0,078 l/ha + Major 300 SL 0,3 l/ha	Zastosowanie wiosenne w celu podniesienia skuteczności.	1, wiosną lub jesienią	200-300 l/ha	Średniokropiste

Działanie na chwasty

Zastosowanie wiosną	Zastosowanie wiosną	Zastosowanie jesienią	Zastosowanie jesienią
0,078 l/ha	w mieszaninie Zorro 300 SL 0,078 l/ha + Major 300 SL 0,3 l/ha	w mieszaninie Zorro 300 SL 0,078 l/ha + Major 300 SL 0,3 l/ha	w mieszaninie Zorro 300 SL 0,078 l/ha + Major 300 SL 0,3 l/ha + Mezotop 500 SC 1,5 l/ha
Chwasty wrażliwe: rumian polny, maruna nadmorska, rumianek pospolity, przytulia czepna, ostrożeń polny, chaber bławatek. Chwasty średnioodporne: gwiazdnica pospolita, mak polny, jasnota purpurowa. Chwasty odporne: fiołek polny, tasznik pospolity, przetacznik bluszczykowy, przetacznik perski.	Chwasty wrażliwe: rumian polny, maruna nadmorska, rumianek pospolity, przytulia czepna, ostrożeń polny, chaber bławatek. Chwasty średniowrażliwe: mak polny. Chwasty średnioodporne: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa. Chwasty odporne: fiołek polny, tasznik pospolity, przetacznik bluszczykowy, przetacznik perski.	Chwasty wrażliwe: rumian polny, maruna nadmorska, chaber bławatek, rdestówka powojowata. Chwasty średniowrażliwe: przytulia czepna. Chwasty średnioodporne: jasnota purpurowa. Chwasty odporne: fiołek polny, mak polny, tobołki polne, tasznik pospolity, gwiazdnica pospolita, bodziszek drobny, komosa biała, przetacznik perski.	Chwasty wrażliwe: rumian polny, maruna nadmorska, jasnota purpurowa, gwiazdnica pospolita, chaber bławatek, komosa biała, przetacznik perski, rdestówka powojowata. Chwasty średniowrażliwe: przytulia czepna, mak polny, tobołki polne, tasznik pospolity. Chwasty średnioodporne: fiołek polny, bodziszek drobny.

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdą Państwo na str. 28

BUSTER 100 EC

HERBICYD

chizalofop-P-etylowy (związek z grupy kwasu arylofenoksypropionowego) – 100 g/l (10,1%)

Dostępne
opakowania:
0,5 l; 1 l; 5 l; 10 l



Mechanizm działania

Buster 100 EC jest herbicydem selektywnym o działaniu układowym. Pobierany jest bardzo szybko przez liście, a następnie przemieszczany do korzeni i rozłogów chwastów, powodując zahamowanie ich wzrostu i rozwoju.

Działanie środka na chwasty objawia się żółknięciem, a następnie zasychaniem najmłodszych liści i widoczne jest po upływie około 7 dni od opryskiwania. Pełny efekt jest widoczny po około 2-3 tygodniach, w zależności od przebiegu pogody. Chwasty roczne są najbardziej wrażliwe na działanie środka od fazy 2 liści do początku krzewienia, perz właściwy w fazie 4-6 liści. Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna chizalofop-P-etylowy została zaklasyfikowana do grupy A.

Dawkowanie

Uprawa	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody	Zalecany rodzaj dysz
Rzepak ozimy	0,3-0,4 l/ha	Jesienią, od fazy pierwszej pary liści do początku rozwoju pędów bocznych (BBCH 12-21).	1	200-300 l/ha	Średniokropiste
	0,4-0,5 l/ha	Wiosną po ruszeniu wegetacji od początku wydłużenia pędu do fazy wyraźnego drugiego międzywęźla (BBCH 30-32).			

Aby zwiększyć skuteczność środka w zwalczaniu samosiewów zbóż, zaleca się stosowanie łącznie z adiuwantem Partner+ w dawce 0,7 l/ha.

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdą Państwo na str. 28

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

AMBROSSIO 500 SC

FUNGICYD

tebukonazol (substancja z grupy triazoli) – 500 g/l (45,4%)



Dostępne opakowania:
0,5 l; 1 l; 5 l

Mechanizm działania

Ambrossio 500 SC jest fungicydem w formie koncentratu stężonej zawiesiny do rozcieńczenia wodą o działaniu układowym do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego, oraz wyniszczającego, przeznaczonym do ochrony przed chorobami grzybowymi.

Stosowanie środka

Uprawa	Choroba	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody
Rzepak ozimy	Czerń krzyżowych, mączniak prawdziwy roślin kapustnych, sucha zgnilizna kapustnych, cylindrosporioza roślin krzyżowych	Pierwszy zabieg (jesień): Ambrossio 500 SC 0,4 l/ha + Porter 250 EC 0,3 l/ha	Pierwszy zabieg wykonać od fazy trzeciego liścia do fazy siódmego liścia (BBCH 13-17).	2	200-300 l/ha
		Drugi zabieg (wiosna): Ambrossio 500 SC 0,5 l/ha	Drugi zabieg wykonać od fazy początku wydłużania pędu do fazy rozwojowej pąków kwiatowych - widoczne pojedyncze pąki kwiatowe (BBCH 30-55) lub od fazy początku kwitnienia do końcowej fazy kwitnienia (BBCH 61-68). Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zauważeniu pierwszych objawów chorób.		
Rzepak ozimy	Czerń krzyżowych, sucha zgnilizna kapustnych	Pierwszy zabieg (jesień): Ambrossio 500 SC 0,4 l/ha	Pierwszy zabieg wykonać jesienią od fazy pierwszego liścia do fazy ósmego liścia (BBCH 11-18).	2	200-300 l/ha
		Drugi zabieg (wiosna): Ambrossio 500 SC 0,5 l/ha	Drugi wykonać wiosną w fazie wzrostu pędu głównego od widocznego drugiego międzywęźla do fazy widocznych dziewięciu lub więcej międzywęźli (BBCH 32-39). Stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zauważeniu pierwszych objawów chorób.		
Rzepak ozimy	Czerń krzyżowych, sucha zgnilizna kapustnych, cylindrosporioza roślin krzyżowych	Ambrossio 500 SC 0,5 l/ha; można również stosować łącznie Ambrossio 500 SC 0,25 l/ha + Porter 250 EC 0,5 l/ha	Stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zauważeniu pierwszych objawów chorób, wiosną, od fazy widocznego 1-ego międzywęźla do pojawienia się pąków kwiatowych (BBCH 31-51).	1	200-300 l/ha

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdują Państwo na str. 29, 30

KIER 450 SC

FUNGICYD

azoksystrobina (związek z grupy strobiluryn) – 200 g/l (17,84%)

difenokonazol (substancja z grupy triazoli) – 125 g/l (11,15%)

tebukonazol (substancja z grupy triazoli) – 125 g/l (11,15%)



Dostępne opakowania:
1 l; 5 l

Mechanizm działania

Fungicyd, koncentrat w formie stężonej zawiesiny (SC), o działaniu układowym, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego przed chorobami grzybowymi.

Stosowanie środka

Uprawa	Choroba	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody
Rzepak ozimy	szara pleśń, zgnilizna twardzikowa	1,0 l/ha	Środek zastosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób, od fazy widocznych pojedynczych pąków kwiatowych (na głównym kwiatostanie) do końca fazy kwitnienia (BBCH 55-69).	1	200-300 l/ha

Produkt zarejestrowany także w uprawach: pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto ozime, jęczmień jary, burak cukrowy, burak ćwikłowy, cebula, chrzan pospolity, kapusta głowiasta, rzepa, seler korzeniowy, rośliny ozdobne

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdują Państwo na str. 29, 30

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

PORTER 250 EC

FUNGICYD

difenokonazol (związek z grupy triazoli) - 250 g/l (24,78%)

Dostępne opakowania:
0,5 l; 1 l; 5 l



Mechanizm działania

Fungicyd w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej o działaniu układowym do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego przed chorobami powodowanymi przez grzyby.

Środek zawiera substancję czynną difenokonazol - związek triazolowy, inhibitor biosyntezy steroli - inhibitor demetylacji (SBI-DMI, wg FRAC grupa 3).

Stosowanie środka

Uprawa	Choroba	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody
Rzepak ozimy	Czerń krzyżowych, sucha zgnilizna kapustnych	Porter 250 EC 0,5 l/ha	Pierwszy zabieg wykonać jesienią od fazy pierwszego liścia do fazy ósmego liścia (BBCH 11-18). Drugi zabieg wykonać wiosną w fazie wzrostu pędu głównego od widocznego drugiego międzywęźla do fazy widocznych dziewięciu lub więcej międzywęźli (BBCH 32-39).	2	200-300 l/ha
Rzepak ozimy	Czerń krzyżowych, mączniak prawdziwy roślin kapustnych, sucha zgnilizna kapustnych, cylindrosporioza roślin krzyżowych	A. Pierwszy zabieg (jesień): Porter 250 EC 0,2 l/ha + Ambrossio 500 SC 0,3 l/ha; drugi zabieg (wiosna): Porter 250 EC 0,5 l/ha + Ambrossio 500 SC 0,5 l/ha B. Pierwszy zabieg (jesień): Porter 250 EC 0,5 l/ha + Ambrossio 500 SC 0,25 l/ha; drugi zabieg (wiosna): Porter 250 EC 0,6 l/ha	Pierwszy zabieg wykonać od fazy trzeciego liścia do fazy siódmego liścia (BBCH 13-17). Drugi zabieg wykonać od fazy początku wydłużania pędu do fazy rozwojowej pąków kwiatowych - widoczne pojedyncze pąki kwiatowe (BBCH 30-55) lub od fazy początku kwitnienia do końcowej fazy kwitnienia (BBCH 61-68). Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zauważeniu pierwszych objawów chorób.	2	200-300 l/ha
Rzepak ozimy	Czerń krzyżowych, sucha zgnilizna kapustnych	Porter 250 EC 0,6 l/ha lub stosować łącznie ze środkiem Ambrossio 500 SC w dawkach: Porter 250 EC 0,5 l/ha + Ambrossio 500 SC 0,25 l/ha	Zabieg wykonać wiosną, w fazie wydłużania pędu głównego, widocznego 2-ego międzywęźla do fazy widocznego 9-ego międzywęźla lub więcej międzywęźli (BBCH 32-39). Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zauważeniu pierwszych objawów chorób	1	200-300 l/ha

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdą Państwo na str. 29, 30

ATROPOS 500 EC

FUNGICYD

prochloraz (związek z grupy imidazoli) - 500 g/l (44,9%)

Dostępne opakowania:
1 l; 5 l



Mechanizm działania

Fungicyd w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej (EC) o działaniu wgłębnym, do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego w ochronie przed chorobami grzybowymi.

Stosowanie środka

Uprawa	Choroba	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody
Rzepak ozimy	Czerń krzyżowych, zgnilizna twardzikowa	0,9 l/ha	Stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów chorób, od fazy żółtego pąka do końcowej fazy kwitnienia (BBCH 59-67).	1	250-400 l/ha

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdą Państwo na str. 29

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

MAKLER 250 SE

FUNGICYD

azoksystrobina (związek z grupy strobiluryn) - 250 g/l (23,83%)

Dostępne opakowania:
0,25 l; 1 l; 5 l



Mechanizm działania

Fungicyd w formie zawiesinemułsji o działaniu wgłębnym i układowym, do stosowania głównie zapobiegawczego w zwalczaniu chorób powodowanych przez grzyby. Zgodnie z klasyfikacją FRAC substancja czynna azoksystrobina zaliczana jest do grupy 11.

Stosowanie środka

Uprawa	Choroba	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody
Rzepak ozimy	Czerń krzyżowych, szara pleśń	1,0 l/ha	Stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, na wiosnę, od fazy pełni kwitnienia, gdy 50% kwiatów na głównym kwiatostanie jest otwartych, starsze płatki opadają do fazy, gdy 10% łuszczyń osiągnęło typową wielkość (BBCH 65-71).	1	200-300 l/ha
Rzepak ozimy	Zgnilizna twardzikowa	1,0 l/ha	Stosować zapobiegawczo w fazie widocznych nadal zamkniętych pojedynczych pąków kwiatowych - kwiatostany boczne do fazy pełni kwitnienia, gdy 50% kwiatów na głównym kwiatostanie jest otwartych, starsze płatki opadają (BBCH 58-65).	1	200-300 l/ha

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdują Państwo na str. 29, 30

EMOT

FUNGICYD

metkonazol (związek z grupy triazoli) - 60 g/l (5,4%)
boskalid (związek z grupy anilidów) - 133 g/l (12,0%)

Dostępne opakowania:
5 l



Mechanizm działania

Emot jest środkiem grzybobójczym w postaci stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą, o działaniu systemicznym do stosowania zapobiegawczego oraz interwencyjnego w ochronie rzepaku ozimego przed chorobami grzybowymi.

Stosowanie środka

Uprawa	Choroba	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody
Rzepak ozimy	Zgnilizna twardzikowa, czerń krzyżowych, szara pleśń	1,0 l/ha	Stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób, wiosną w czasie kwitnienia rzepaku	2; odstęp między zabiegami: co najmniej 21 dni	200-400 l/ha

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdują Państwo na str. 30

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

MEPIK 300 SL

REGULATOR WZROSTU

chlerek mepikwatu (substancja z grupy piperdydny) - 300 g/l (28,76%)



Dostępne opakowania:
1l; 5l; 10l

Mechanizm działania

Regulator wzrostu i rozwoju roślin w formie koncentratu rozpuszczalnego w wodzie (SL) o działaniu układowym w celu zapobiegania nadmiernemu wyrastaniu roślin oraz skracania i wzmocnienia łodyg (ograniczenie wylegania).

Stosowanie środka solo

Uprawa	Działanie	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody	Zalecany rodzaj dysz
Rzepak ozimy	Redukcja wysokości roślin	0,7 l/ha	Wiosną, w fazie wzrostu (wydłużania) pędu głównego do fazy widocznych 5 międzywęźli (BBCH 30-35).	1	200-300 l/ha	Średniokropliste

Stosowanie środka w mieszaninie zbiornikowej

W celu jednoczesnego zwalczania chorób rzepaku (sucha zgnilizna kapustnych, czerń krzyżowych) środek Mepik 300 SL zaleca się stosować w mieszaninie zbiornikowej ze środkiem Ambrossio 500 SC w następujących terminach i dawkach:

Uprawa	Termin stosowania i dawki	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody	Zalecany rodzaj dysz
Rzepak ozimy	Stosować wiosną, w fazie wzrostu (wydłużania) pędu głównego do fazy widocznych 5 międzywęźli (BBCH 30-35) w dawkach: Mepik 300 SL 0,6 l/ha + Ambrossio 500 SC 0,5 l/ha.	1	200-300 l/ha	Średniokropliste
Rzepak ozimy	Pierwszy zabieg - jesienią, od fazy 2. liścia do fazy 8. liścia (BBCH 12-18). Przy czym celem uzyskania maksymalnego efektu zaleca się wykonanie zabiegu od fazy 4. liścia do fazy 6. liścia (BBCH 14-16) w dawkach: Mepik 300 SL 0,5 l/ha + Ambrossio 500 SC 0,4 l/ha. Drugi zabieg - wiosną, w fazie wzrostu pędu głównego, od fazy początku wydłużania pędu do fazy widocznych 9 lub więcej międzywęźli (BBCH 30-39) w dawkach: Mepik 300 SL 0,4 l/ha + Ambrossio 500 SC 0,5 l/ha.	2	200-300 l/ha	Średniokropliste

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdują Państwo na str. 29, 30

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

APIS/LOS OVADOS 200 SE

INSEKTYCYD

acetamipryd (związek z grupy neonikotynoidów) – 200 g/l (18,80%)



Dostępne opakowania:
0,1; 0,25; 1; 11

Mechanizm działania

Środek owadobójczy w formie zawiesino-emulsji, o działaniu kontaktowym i żołądkowym, przeznaczony do zwalczania szkodników ssących i gryzących. Na roślinie działa powierzchniowo, wgłębnie i systemicznie.

Zgodnie z klasyfikacją IRAC substancja czynna acetamipryd zaliczana jest do grupy 4A.

Stosowanie środka

Uprawa	Szkodnik	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody
Rzepak ozimy	Słodysek rzepakowy	0,25 l/ha	W momencie nalotu szkodnika na plantację od fazy zwartego kwiatostanu do fazy pełni kwitnienia rzepaku (BBCH 55-65). Wyższą z zalecanych dawek stosować w przypadku intensywnego nalotu szkodnika na plantację.	1	200-300 l/ha
Rzepak ozimy	Chowacz podobnik, pryszczarek kapustnik	0,25 l/ha	Stosować w fazie kwitnienia od 20% otwartych kwiatów na głównym kwiatostanie do końca fazy kwitnienia (BBCH 62-69). Wyższą z zalecanych dawek stosować w przypadku intensywnego nalotu szkodnika na plantację.	1	200-300 l/ha

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdą Państwo na str. 31

DELMETROS 100 SC

INSEKTYCYD

deltametryna (związek z grupy pyretroidów) – 100 g/l (9,53%)



Dostępne opakowania:
0,1; 1; 11

Mechanizm działania

Insektycyd w postaci koncentratu w formie stężonej zawiesiny, przeznaczony do rozcieńczenia wodą przed zastosowaniem (SC), o działaniu kontaktowym i żołądkowym. Na roślinie działa powierzchniowo.

Zgodnie z klasyfikacją IRAC substancja czynna deltametryna zaliczana jest do grupy blokerów kanałów sodowych, IRAC 3A.

Stosowanie środka

Uprawa	Szkodnik	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody
Rzepak ozimy	Pchełka rzepakowa, śmietka kapuściana	0,05 l/ha	Jesienią, po wystąpieniu szkodników na młodych roślinach lub zauważeniu pierwszych uszkodzeń od fazy dwóch liści do fazy pięciu rozwiniętych liści (BBCH 12-15).	1	200-400 l/ha
Rzepak ozimy	Słodysek rzepakowy	0,05 l/ha	Zastosować zgodnie z sygnalizacją po wystąpieniu chrząszczy na roślinach od fazy widocznych pojedynczych pąków kwiatowych (główny kwiatostan), nadal zamknięte do fazy widocznych pierwszych płatków, pąki kwiatowe nadal zamknięte (żółty pąk) (BBCH 55-59).	1	200-400 l/ha
Rzepak ozimy	Pryszczarek kapustnik	0,05 l/ha	Zastosować po wystąpieniu szkodnika, od fazy gdy 10% łuszczyn osiągnęło typową wielkość, do końca fazy gdy 20% łuszczyn osiągnęło typową wielkość (BBCH 71-72).	1	200-400 l/ha

Środek wykazuje średni poziom zwalczania szkodników w rzepaku ozimym.

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdą Państwo na str. 31

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

DELCAPS 050 CS

deltametryna (związek z grupy pyretroidów) – 50 g/l (4,9%)

INSEKTYCYD



Dostępne opakowania:
0,1; 1 l

Mechanizm działania

Środek owadobójczy w formie zawiesiny kapsuł w cieczy przeznaczony do rozcieńczenia wodą przed zastosowaniem, o działaniu kontaktowym i żołądkowym, przeznaczony do zwalczania niektórych szkodników w rzepaku ozimym. Na roślinie działa powierzchniowo.

Stosowanie środka

Uprawa	Szkodnik	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody
Rzepak ozimy	Słodysek rzepakowy, chowacz czterozębny	0,1 l/ha	Opryskiwać po wystąpieniu szkodnika od fazy gdy pąki kwiatowe widoczne są z góry (zielony pąk) do fazy gdy widoczne są pierwsze płatki, a pąki kwiatowe są nadal zamknięte (żółty pąk), (BBCH 51-59).	1	200-400 l/ha

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdują Państwo na str. 31

PYRIFOS 480 EC

chloropiryfos (związek z grupy fosforoorganicznych) – 480 g/l (44,4%)

INSEKTYCYD



Dostępne opakowania:
1 l; 5 l

Mechanizm działania

Środek owadobójczy w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej, o działaniu kontaktowym, żołądkowym i gazowym, przeznaczony do zwalczania szkodników w rzepaku ozimym. Na roślinie działa powierzchniowo i wglębnie.

**DO WYCZERPANIA ZAPASÓW
ostatni rok stosowania!**

Stosowanie środka

Uprawa	Szkodnik	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody
Rzepak ozimy	Chowacz brukwiaczek, słodysek rzepakowy (wczesne naloty)	0,6 l/ha	Stosować 7-10 dni po pierwszych nalotach szkodnika w fazie rozwojowej rzepaku BBCH 51-53 (zielony pąk - pąki kwiatowe rozwinięte nad najmłodszyimi liśćmi).	1	150-400 l/ha

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdują Państwo na str. 31

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

BRAFIL NEW

homopolimer beta-pinenu

SKLEJACZ



Dostępne opakowania:
1l; 5l

Mechanizm działania

Ogranicza pęknięcia łuszczyń rzepaku, obniża wilgotność nasion.

Zawiera żywice terpenowe tworzące w ciągu kilkadziesiąt minut po opryskaniu na roślinie cienką elastyczną warstwę.

Stosowanie środka

Uprawa	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody
Rzepak ozimy i jary	0,5-1,0 l/ha	Podczas zbioru jednoetapowego, gdy większość łuszczyń ma kolor zielonkawożółty.	1	250-400 l/ha

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdują Państwo na str. 32

STIKON

karboksylowany kopolimer butadienowo-styrenowy

SKLEJACZ



Dostępne opakowania:
5l

Mechanizm działania

Preparat agrochemiczny w formie cieczy do sporządzania emulsji wodnej do opryskiwania plantacji przed zbiorami. Dzięki swoim właściwościom zapobiega pękaniu łuszczyń i osypywaniu nasion w trakcie zbioru, obniża wilgotność nasion, zapobiega porastaniu zbóż podczas niekorzystnej pogody oraz ogranicza wnikanie wody do wnętrza łuszczyń, nie utrudniając transpiracji.

Stosowanie środka

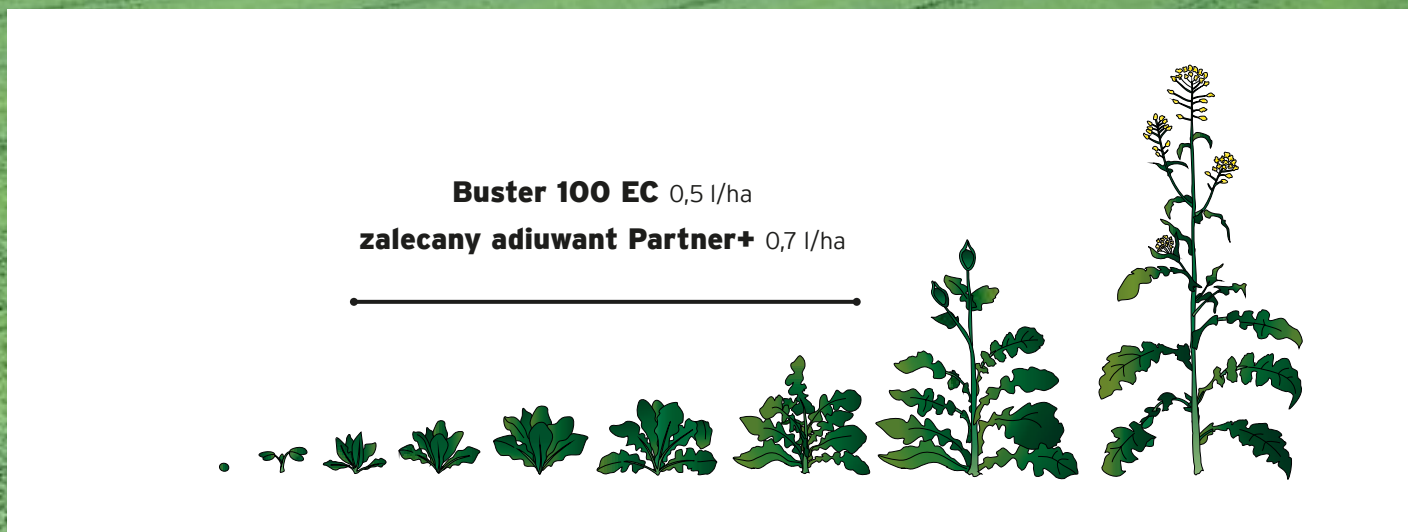
Uprawa	Maks. dawka	Termin stosowania	Maks. liczba zabiegów w sezonie	Ilość wody
Rzepak ozimy i jary	0,5-1,0 l/ha	Stosować samodzielnie na 3-4 tygodnie przed zbiorem rzepaku w momencie, gdy łuszczyń są elastyczne i można je zginać bez pęknięcia i wysypywania się nasion lub łącznie z desykacją, gdy łuszczyń są jeszcze elastyczne, a podczas zginania w kształt litery V lekko pękają.	1	300-600 l/ha

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



TECHNOLOGIA

Zwalczanie chwastów jednoliściennych



TECHNOLOGIA

Zwalczanie chwastów dwuliściennych



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



TECHNOLOGIA

Ochrona fungicydowa - 3 zabiegi

T1

Ambrossio 500 SC 0,5 l/ha

Mepik 300 SL 0,5 l/ha

lub

Porter 250 EC 0,5 l/ha

Mepik 300 SL 0,5 l/ha

zalecany adiuwant

Asystent+ 0,1 l/ha

T2

Kier 450 SC 0,9-1,0 l/ha

lub

Makler 250 SE 0,5 l/ha

Ambrossio 500 SC 0,3 l/ha

zalecany adiuwant

Asystent+ 0,1 l/ha

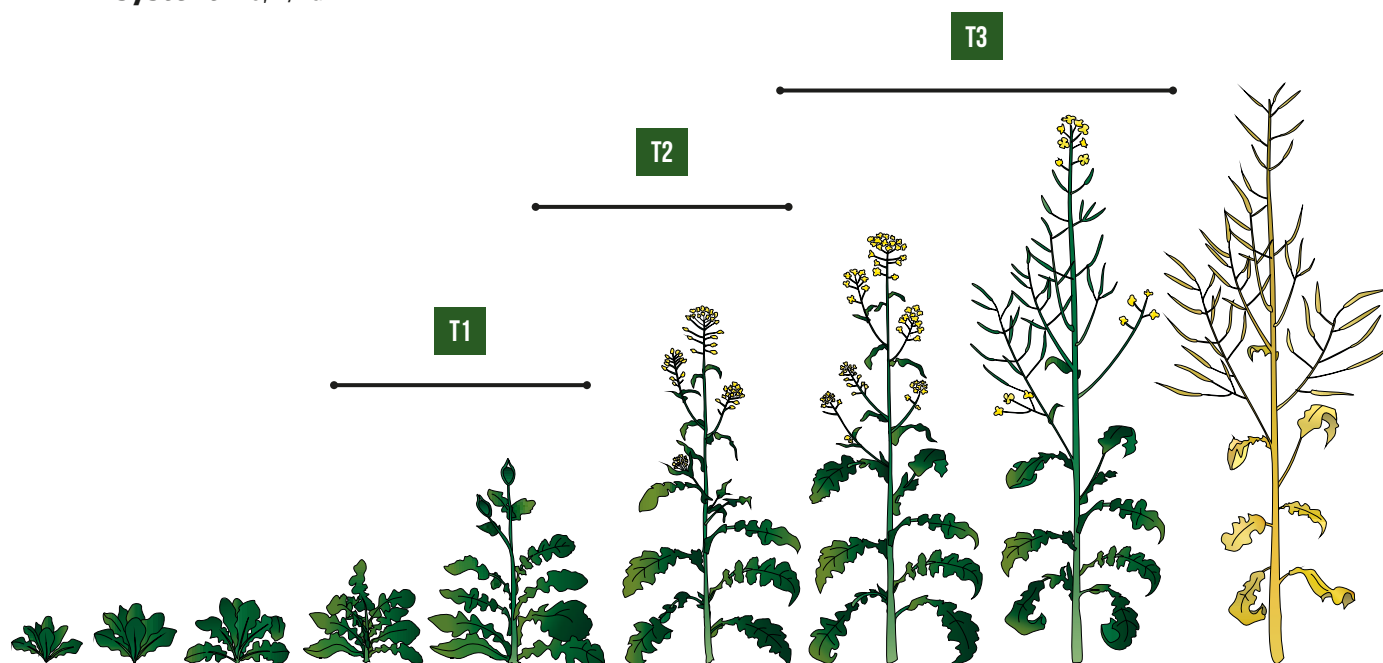
T3

Atropos 500 SC 0,7 l/ha

Ambrossio 500 SC 0,4 l/ha

zalecany adiuwant

Asystent+ 0,1 l/ha



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



TECHNOLOGIA

Ochrona fungicydowa - 2 zabiegi

T1

Ambrossio 500 SC 0,5 l/ha

Mepik 300 SL 0,5 l/ha

lub

Porter 250 EC 0,5 l/ha

Mepik 300 SL 0,5 l/ha

zalecany adiuwant

Asystent+ 0,1 l/ha

T2

Kier 450 SC 0,9-1,0 l/ha

lub

Emot 0,5 l/ha

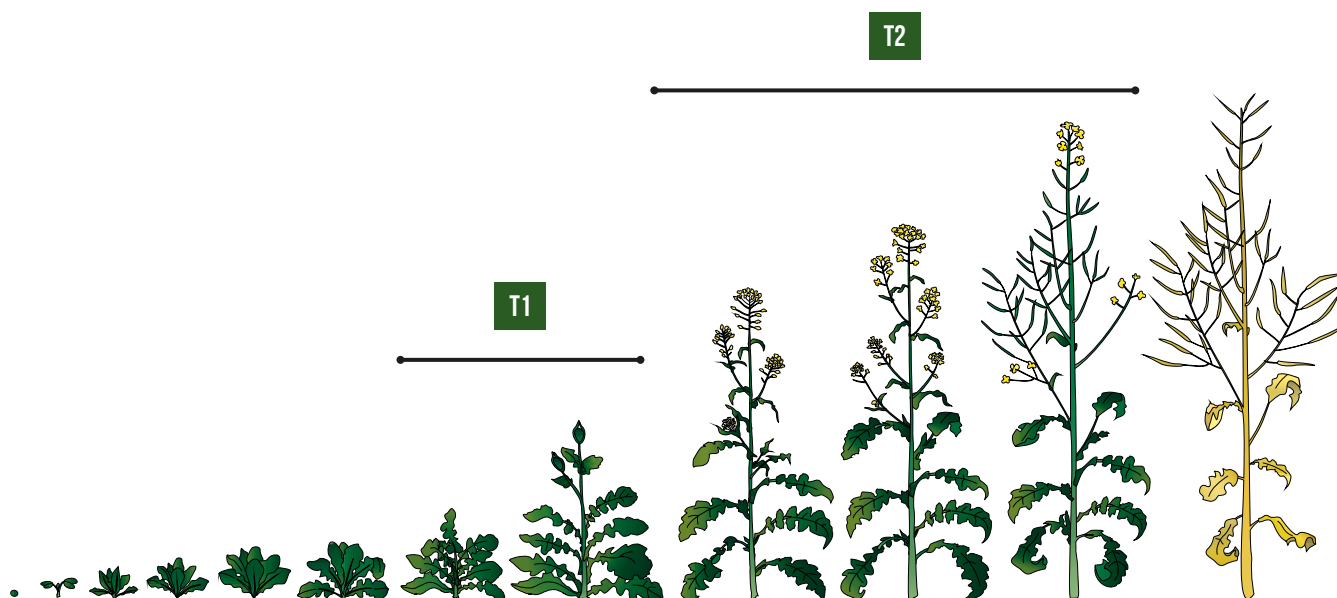
Ambrossio 500 SC 0,3 l/ha

lub

Makler 250 SE 0,5 l/ha

Ambrossio 500 SC 0,3 l/ha

zalecany adiuwant Asystent+ 0,05-0,1 l/ha



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



TECHNOLOGIA

Ochrona przed szkodnikami

Apis/Los Ovados 200 SE 0,12-0,25 l/ha

zalecany adiuwant

Asystent+ 0,05-0,1 l/ha

Delmetros 100 SC 0,05 l/ha

zalecany adiuwant

Asystent+ 0,05-0,1 l/ha

Delmetros 100 SC 0,05 l/ha

zalecany adiuwant

Asystent+ 0,05-0,1 l/ha

DelCaps 050 CS 0,1 l/ha

Pyrifos 480 EC 0,6 l/ha

zalecany adiuwant

Asystent+ 0,05-0,1 l/ha



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

Sklejanie łuszczyn rzepaku



Dostępne opakowania:
1 l, 5 l

Stosowanie łączne

Argumentem przemawiającym za połączeniem jest ekonomiczność zabiegu (jeden przejazd). Zabieg wykonujemy w fazie BBCH 85. Wydatek cieczy na poziomie 200-250 l/ha.

Stosowanie oddzielne

Brafil® New stosujemy, gdy łuszczyny zmieniają barwę z intensywnie zielonej na seledynową i zielono-żółtą, zachowując elastyczność. Zawiera **żywice terpenowe** tworzące w ciągu kilkadziesiąt minut po opryskaniu na roślinie cienką, półprzepuszczalną, elastyczną warstwę. Wydatek cieczy na poziomie 300-350 l/ha.

Glifosat stosowany najczęściej ok. 7-10 dni później. Jego zadaniem jest odpowiednie dosuszenie pozostałych na polu chwastów oraz łuszczyn rzepaku. Wydatek cieczy na poziomie 150-200 l/ha. Dawka glifosatu uzależniona jest od wielkości zachwaszczenia.

Brafil® New 0,5 l/ha

glifosat 3-4 l/ha



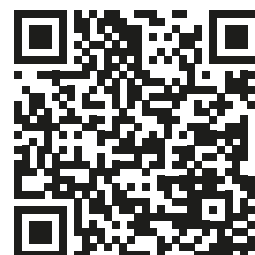
Brafil® New 0,5 l/ha

glifosat 3-4 l/ha

Asystent+ 0,05-0,1 l/ha



**Warto
sklejać rzepak!**



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

Dlaczego warto dodawać ADIUWANT do zabiegów pestycydowych?

Jak wskazuje łaciński źródłosłów (czasownik *adiuvare* oznacza „pomagać, wspierać”), adiuwanty to substancje pomocnicze znajdujące się w środkach ochrony roślin i/lub dodawane do nich, które poprzez zmianę właściwości fizycznych cieczy podnoszą skuteczność działania preparatów.

Nie można wszystkich adiuwantów zakwalifikować do jednej grupy, ponieważ dosyć istotnie różnią się składem. Inny adiuwant będzie najodpowiedniejszy do np. herbicydów z grupy sulfonilomoczników, a inny do insektycydów. Badając dostępne na rynku substancje o działaniu wspomagającym, jak i konkretne produkty, dużą uwagę skupiamy na ich działaniu. Dobieramy je w taki sposób, aby uzyskać maksymalną skuteczność stosowanych zabiegów ochrony roślin.

Rolą adiuwantów jest nie tylko ułatwienie wnikania substancji czynnej preparatu do wnętrza rośliny. Mogą one również zmieniać właściwości użytkowe formulacji preparatu i cieczy opryskowej. Stąd przyjął się podział na adiuwanty aktywujące i modyfikujące.

RODZAJ PREPARATU	Asystent+	Partner+	Stablix pH	SoilON	CleanSpeed	Brafil New
herbicydy z grupy sulfonilomoczników (stosowane solo)	●	●				
sulfonilomoczniki z herbicydami z innych grup	●					
graminicydy		●				
regulatory wzrostu	●		●			
herbicydy kontaktowe	●					
fungicydy	●		●			
insektycydy	●					
mieszanki środków ochrony roślin wymagające kwaśnego lub lekko kwaśnego pH			●			
obniżenie twardości wody			●			
herbicydy doglebowe				●		
higiena opryskiwacza					●	
zapobieganie pękaniu łuszczyń rzepaku						●
zapobieganie porastaniu ziarna						●

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

Asystent+

ADIUWANT

Unikatowy preparat zwilżający, który zwiększa przyczepność oprysku i znacząco poprawia wnikanie pestycydów w głąb rośliny



Dostępne opakowania:
0,25 l; 1 l; 5 l

- ⊕ ZWIĘKSZA SKUTECZNOŚĆ DZIAŁANIA ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN LUB NAWOZU DOLISTNEGO
- ⊕ OBNIŻA NAPIĘCIE POWIERZCHNIOWE I KĄT PRZYLEGANIA CIECZY UŻYTKOWEJ, CO GWARANTUJE LEPSZE POKRYCIE LIŚCI I WNIKANIE ROZTWORU DO ROŚLINY
- ⊕ ZAPEWNI LEPSZE ZWILŻENIE POWIERZCHNI LIŚCIA I ZWIĘKSZENIE PRZYZCZEPNOŚCI CIECZY
- ⊕ UMOŻLIWIA ZMNIJSZENIE ILOŚCI WODY UŻYTEJ DO OPARYSKU

Wpływ adiuwantu Asystent+ na pokrycie cieczą roboczą opryskiwanej powierzchni.



Polecany do

- sulfonilomoczników
- grupy herbicydów totalnych opartych o glifosat
- herbicydów opartych o sole słabych kwasów
- fungicydów i insektycydów w sytuacjach, kiedy zależy nam na dobrym pokryciu cieczą opryskową

Dawka

0,05-0,1 l/ha (przy wydatku cieczy 200-300 l/ha)

Skład

modyfikowany politlenek alkilenu
heptametylotrórsiloksan i niejonowy związek

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdą Państwo na str. 28,29, 30, 31.

Partner+

ADIUWANT

Sprawdzony adiuwant wszechstronnego zastosowania



Dostępne opakowania:
1 l; 5 l; 20 l

- ⊕ OBNIŻENIE NAPIĘCIA POWIERZCHNIOWEGO CIECZY UŻYTKOWEJ ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN
- ⊕ LEPSZE ZWILŻENIE POWIERZCHNI, CO UŁATWIA WNIKANIE ŚRODKA DO ROŚLINY
- ⊕ LEPSZE ROZCIĄGNIĘCIE KROPLI CIECZY UŻYTKOWEJ NA POWIERZCHNI LIŚCIA (POPRAWIENIE WNIKANIA HERBICYDÓW)
- ⊕ ZMNIJSZENIE ZMYWALNOŚCI ŚRODKA PRZEZ OPADY DESZCZU I SILNĄ ROŚĘ
- ⊕ ZWIĘKSZENIE SKUTECZNOŚCI DZIAŁANIA ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN, CO POZWALA NA OBNIŻENIE DOTYCHCZAS ZALECANYCH DAWEK

Wpływ adiuwantu Partner+ na pokrycie cieczą roboczą opryskiwanej powierzchni.



Polecany do

- preparatów z grupy graminicydów
- herbicydów z grupy inhibitorów barwników (trójketonów)

Dawka

0,5-1 l/ha na 200-300 l/ha

Skład

estry metylowe kwasów tłuszczowych
z silikonowym środkiem rozciągającym

Technologie ochrony rzepaku uwzględniające polecane przez nas produkty znajdą Państwo na str. 28.

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

Stablix pH

ADIUWANT

Nowoczesny adiuwant zmiękczający wodę i regulujący pH cieczy opryskowej



Dostępne opakowania:
0,5 l; 1 l; 5 l

- ⊕ SEKWESTRUJE JONY WAPNIA I MAGNEZU ZAWARTE W WODZIE TWARDEJ (POPRAWIA JAKOŚĆ WODY)
- ⊕ ZAWIERA NIEJONOWY SURFAKTANT, ZWIĘKSZA PRZYCZEPNOŚĆ I POBRANIE PRZEZ ROŚLINY

	pH wody 8,2 twardość wody: 408 ppm
Stablix pH 200 ml/200 l wody	pH 6,7 twardość wody 304 ppm
Technophyt pH+ 200 ml/200 l wody	pH 6,9 twardość wody 385 ppm
Stablix pH 300 ml/200 l wody	pH 5,7 twardość wody 276 ppm
Technophyt pH+ 300 ml/200 l wody	pH 6,3 twardość wody 383 ppm

- ⊕ INDIKATOR PH (BARWNIK) UŁATWIA DAWKOWANIE



Polecany do

- mieszanin środków ochrony roślin z nawozami i biostymulatorami (zwiększa mieszalność i stabilność roztworu)
- fungycydów wrażliwych na wysokie pH roztworu
- insektycydów z grupy fosforoorganicznych oraz neonicotynoidów
- fungycydów z grupy triazoli
- regulatorów wzrostu

Dawka

0,05-0,1% v/v (50-100 ml na 100 l wody)

Skład

zawiera substancje silnie sekwestrujące kationy Ca, Mg, Fe, Al i surfaktant

Soilon

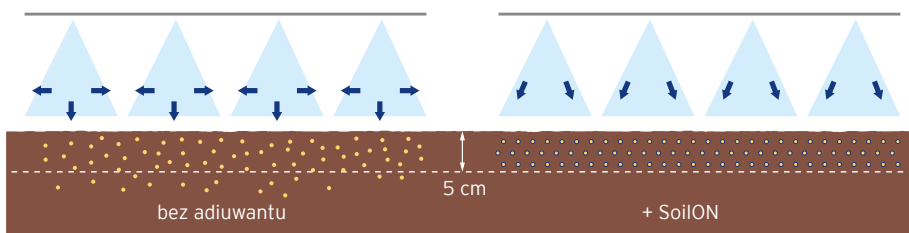
ADIUWANT

Specjalistyczny adiuwant do herbicydów doglebowych



Dostępne opakowania:
1 l; 5 l

- ⊕ ZAPOBIEGA ZNOSZENIU CIECZY OPRYSKOWEJ W TRAKCIE WYKONYWANIA ZABIEGÓW OPRYSKIWANIA
- ⊕ OBNIŻA NAPIĘCIE POWIERZCHNIOWE I KĄT PRZYLEGANIA CIECZY OPRYSKOWEJ
- ⊕ ZWIĘKSZA KONCENTRACJĘ HERBICYDU W WIERZCHNIEJ WARSTWIE GLEBY, UTRUDNIAJĄC PRZENIKANIE SUBSTANCJI AKTYWNYCH W GŁĘB PROFILU GLEBOWEGO, W WYNIKU CZEGO POPRAWIA SKUTECZNOŚĆ CHWASTOBÓJCZĄ HERBICYDÓW



Polecany do

- herbicydów doglebowych

Dawka

0,4-0,5 l na 200-300 l wody

Skład

zawiera mieszaninę olejów mineralnych, emulgatorów oraz surfaktantów

- ⊕ DODATEK PREPARATU UMOŻLIWIA OBNIŻENIE WYDATKU CIECZY OPRYSKOWEJ

Tabela. Wyniki wspomaganie adiuwantu Soilon na skuteczność herbicydów doglebowych w kukurydzy (UP Poznań, 2016).

	Komosa biała	Chwastnica jednostronna	Fitotoksyczność
Kontrola	0	0	0
Herbicyd I 0,33 l/ha	80	94	0
Herbicyd I 0,33 l/ha + Soilon 0,4 l/ha	89	100	0
Herbicyd II 3,0 l/ha	90	93	0
Herbicyd II 3,0 l/ha + Soilon 0,4 l/ha	94	100	0

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

Clean Speed

ADIUWANT

Środek do mycia opryskiwaczy, maszyn rolniczych, szklarni i pomieszczeń gospodarczych



Dostępne opakowania:
1l; 5l

- ⊕ ŚRODEK MYJĄCY PRZEZNACZONY DO CZYSZCZENIA OPRYSKIWACZY POŁOWYCH Z POZOSTAŁOŚCI ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN SZCZEGÓLNI PO ZASTOSOWANIU SULFONYLOMOCZNIKÓW
- ⊕ NIE DZIAŁA AGRESYWNIE NA FARBY, LAKIERY I ALUMINIUM
- ⊕ POSIADA WŁAŚCIWOŚCI ANTYKOROZYJNE
- ⊕ PRZYSTOSOWANY TAKŻE DO CZYSZCZENIA INNYCH MASZYN ROLNICZYCH ORAZ BUDYNKÓW, CIEPLARNI, SZKLARNI

Sposób użycia

- napełnić zbiornik opryskiwacza wodą
- uruchomić mieszadło i dodać CleanSpeed
- pozostawić ciecz myjącą w zbiorniku na 15-20 minut
- po myciu preparatem opryskiwacz przepłukać czystą wodą

Polecany do

- mycia opryskiwaczy
- czyszczenia: innych maszyn rolniczych, szklarni, budynków gospodarczych, płotów, ogrodzeń

Dawka

150-200 ml na 100 l wody
podczas rutynowego mycia opryskiwaczy

Skład

niejonowy środek powierzchniowo czynny,
polikarboksylan

Antypiano

ADIUWANT

Neutralny środek antypieniący



Dostępne opakowania:
0,25 l

- ⊕ LIKWIDUJE PIANĘ W ROZTWORACH CIECZY ROBOCZEJ AGROCHEMIKALIÓW
- ⊕ W ŻADEN SPOSÓB NIE WPŁYWA NEGATYWNIE NA STOSOWANE ŁĄCZNIE PESTYCYDY (JEST NEUTRALNY)
- ⊕ W NIEMALIM STOPNIU POPRAWIA EFEKTY WYMYCIA OPRYSKIWACZA

Polecany do

mieszanin w zbiornikach opryskiwacza, w których występuje problem pienia

Dawka

3-10 ml na każde 100 litrów cieczy roboczej;
zalecane 5 ml (dawkę dobierać w zależności od intensywności pienia się cieczy roboczej)

Skład

niejonowe środki powierzchniowo czynne,
EUH 208 - zawiera mieszaninę 2-bromo-
-2-nitropropane-1,3-diol, methylisothiazolinone,
Methylchlorisothiazolinone

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

PORADY I WSKAZÓWKI

Mieszanie środków ochrony roślin z nawozami dolistnymi

W uprawie rzepaku bardzo często mamy do czynienia z łącznym stosowaniem niektórych środków ochrony roślin (np. fungicydów czy insektycydów) z nawozami dolistnymi, w tym szczególnie z borem. Co zrobić, żeby ograniczyć do minimum problem wytrącania w zbiorniku opryskiwacza, którego konsekwencją jest zatykanie dysz i filtrów?



1 Problem z mieszaninami zbiornikowymi jest związany z jakością wody i nie dotyczy tylko tych rolników, którzy pobierają ją ze studni, cieków wodnych czy stawów, ale także tych korzystających z wodociągów. Z tego powodu pierwszym zagadnieniem, które warto sprawdzić przed wykonaniem zabiegów ochrony roślin, jest zbadanie twardości oraz odczynu wody.

2 W warunkach naszego kraju mamy najczęściej do czynienia z wodą średnio twardą lub twardą, nawet jeżeli źródłem poboru jest wodociąg. Taka woda charakteryzuje się wysokim stężeniem jonów wapnia i magnezu, czyli jest korzystna w kontekście przydatności do spożycia (wysoka mineralizacja). Nie jest to jednak parametr sprzyjający prawidłowemu wykonywaniu zabiegu ochrony roślin, ze względu na możliwość wytrącania stosowanych substancji czynnych, jak również wytrącenia się mieszanin środków OR np. z nawozami dolistnymi. Urządzenia do mierzenia twardości wody najczęściej pokazują stężenie w ppm CaCO₃.

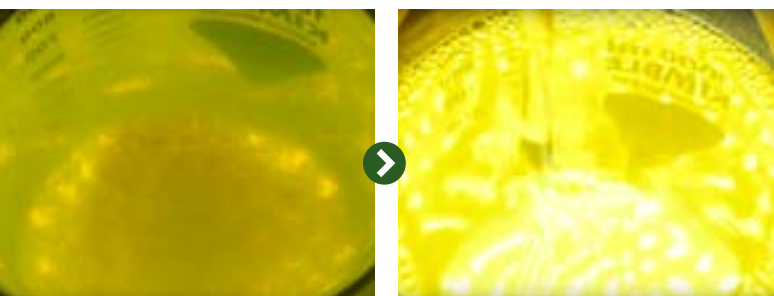
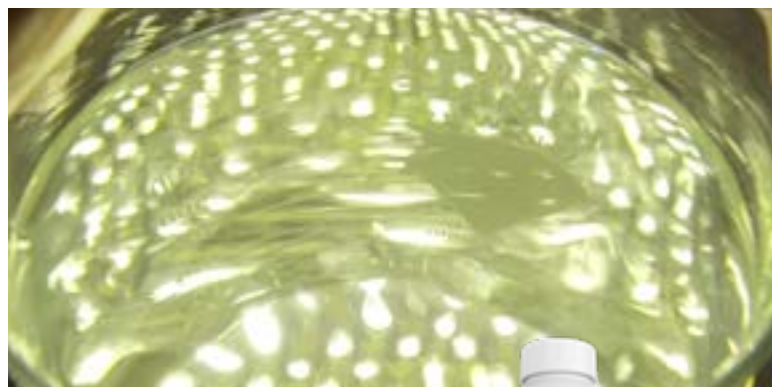
Stopień twardości wody	mg CaCO ₃
Woda bardzo miękka	< 100
Woda miękka	100-200
Woda średnio twarda	200-350
Woda twarda	350-550
Woda bardzo twarda	> 550



3 Przy niekorzystnym stopniu twardości wody łączne stosowanie środków ochrony roślin z nawozami dolistnymi zawierającymi m.in. fosfor czy bor grozi wytrąceniem w postaci kłaczków lub kaszki, które mogą wpływać na zaklejenie filtrów. W skrajnych przypadkach może to oznaczać konieczność wylania całej zawartości opryskiwacza, a więc istotne straty finansowe!

4 Jeżeli Stablix pH wlejemy jako pierwszy do opryskiwacza, poprzez związanie m.in. jonów wapnia i magnezu zmniejszymy twardość wody i zapobiegniemy wystąpieniu tego niekorzystnego procesu. Dbanie o jakość wody, w tym przede wszystkim o zmniejszenie jej twardości, umożliwia rolnikom łączne stosowanie środków ochrony roślin z nawozami dolistnymi, bez ryzyka wytrącenia się cieczy w zbiorniku opryskiwacza.

5 Jeżeli zauważycie proces wytrącania związków wapnia i magnezu przy zbyt twardej wodzie, na szczęście możecie jeszcze zapobiec zaklejaniu dysz i filtrów! Stablix pH działa także interwencyjnie i potrafi odwrócić reakcję powstałą w zbiorniku opryskiwacza. Aplikacja dawki 0,4 l produktu na 200 l wody umożliwiła ponowne związanie kationów wapnia i magnezu i uzyskanie klarowności cieczy roboczej.



6 Adiuwant Stablix pH poza zmniejszeniem twardości wody wpływa również na regulację odczynu. Zawarty w produkcie barwnik (indykator), informuje użytkownika, jaki poziom pH cieczy udało się uzyskać. Warto pamiętać, że większość fungicydów, insektycydów, a także znaczna część herbicydów woli środowisko kwaśne (pH 4-6), co przekłada się na zwiększenie skuteczności ich działania.



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

Oglądaj nasz kanał AR na YouTube!



Mówi się, że gdy zginą pszczoły, zginą także ludzie. Ich obecność jest ważna również w kontekście rolnictwa i zbieranych przez nas plonów.



80% roślinności na świecie zapylanych jest przez owady zapylające.



Co trzeci pokarm, który spożywamy, został wyprodukowany m.in. dzięki pszczołom.



Czy rolnicy dbają o interes pszczół?

Z roku na rok jest coraz lepiej z tą świadomością. Często spotykam rolników, którzy wykonują zabiegi w odpowiednim terminie.



Jak dbam o pszczoły w kwitnącym rzepaku? Wszelkie zabiegi wykonuję po oblocie pszczół, w godzinach nocnych!

Michał Słomski
Słonek mówi



Wojciech Kępka
WojKep



Jak pomagam pszczołom w zbieraniu nektaru? Uostępniłem na polu miejsce pod pasiekę, z której wylatują pszczoły, aby zapylać tę i okoliczne rzepaki.



Bezpieczeństwo pszczół czasami jest zagrożone ze strony samych pszczelarzy, którzy mogą stosować niewłaściwe leki.



Michał Nowacki
Rolnik NIEprofesjonalny



Z pszczelarzami musimy, ale przede wszystkim chcemy dobrze żyć, ponieważ z takiej współpracy korzyści czerpiemy wszyscy.



Miód, który pozyskujemy z pracy pszczół, jest produktem spożywczym, który posiada także walory lecznicze.



Jeżeli chcecie dowiedzieć się, jak chronić rzepak w niewralgicznym okresie kwitnienia, oglądajcie AR!

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

kelpak

Bioregulator wzrostu, plonowania i jakości roślin



Zawiera ekstrakt roślinny z alg *Ecklonia maxima*

- ✓ pobudza organy wegetatywne i generatywne do silniejszego wzrostu
- ✓ zwiększa odporność i przyspiesza regenerację rośliny w przypadku wystąpienia czynników stresowych, takich jak: mróz, chłód, susza, uszkodzenia herbicydowe, zasolenie
- ✓ zwiększa zawartość chlorofilu w roślinie i wzmacnia fotosyntezę
- ✓ zwiększa masę korzeniową: długość oraz liczbę korzeni

Skład

	[mg/l]
Auksyny	11,0
Cytokiny	0,031

Zastosowanie

UPRAWA

Rzepak

TERMINY STOSOWANIA I DAWKI

Po ruszeniu wegetacji	2-3 l/ha
W fazie rozety	2-3 l/ha
Na początku strzelania w pęd	2-3 l/ha

Dostępne opakowania

1 l; 5 l; 20 l



BaktoKompleks



- ✓ użyźnia glebę
- ✓ poprawia strukturę gleby
- ✓ mineralizuje resztki poźniwne
- ✓ zatrzymuje wodę i minerały
- ✓ poprawia zdrowotność roślin
- ✓ obniża koszty nawożenia i nawadniania
- ✓ podnosi plon

Naturalny biopreparat przyspieszający rozkład materii organicznej w glebie, resztek poźniwnych, obornika czy poplonu. Bakto Kompleks to 5 szczepów bakterii glebowych z rodzaju *Bacillus* (1000 000 000 w ml), które zostały wyselekcjonowane z polskich gleb. Bakterie w formie przetrwalnikowej umożliwiają szerokie zastosowanie produktu i szybki efekt już w pierwszym roku.

Zastosowanie

UPRAWA

Rzepak

TERMINY STOSOWANIA I DAWKI

Tuż przed uprawą gleby	1,0 l/ha
------------------------	----------

Dostępne opakowania

1 l; 5 l; 20 l

Naturvital®-Plus



Humusowy nawóz uzyskany z leonardytu z kopalni Daymsa w Teruel (Hiszpania). Zawiera naturalne substancje humusowe, które natychmiast oddziałują na glebę.

Zalecany w celu:

- ✓ **promowania wzrostu roślin i zwiększenia żyzności gleby**
- ✓ **zwiększenia przepuszczalności błon komórkowych roślin poprzez poprawę pobierania składników pokarmowych**
- ✓ **poprawy struktury gleby i jej napowietrzania**
- ✓ **zwiększenia pojemności wodnej gleby**
- ✓ **poprawy rozwoju systemu korzeniowego oraz lepszego wzrostu młodych roślin**
- ✓ **poprawy jakości i wielkości plonu**
- ✓ **stymulacji aktywności korzystnej dla mikroflory glebowej**

Zastosowanie

UPRAWA

Rośliny oleiste (rzepak, słonecznik itp.)

TERMINY STOSOWANIA I DAWKI

Faza 3-6 liści po wiosennym ruszeniu
wegetacji

2-3 l/ha

Skład

	[% w/w]	[% w/v]
Całkowity ekstrakt humusowy	21,0	25,2
Kwasy humusowe	14,0	16,8
Kwasy fulwowe	7,0	8,4
Potas (K ₂ O) rozpuszczalny w wodzie	6,0	7,2

Dostępne opakowania

5 l; 20 l



- ✓ pobudza rośliny do wzrostu i poprawia ich witalność
- ✓ zaopatruje rośliny w makroskładniki i mikrośkładniki pokarmowe
- ✓ zwiększa plon i polepsza jego jakość

NANOTECHNOLOGICZNY NAWÓZ DOLISTNY
do stosowania we wszystkich gatunkach upraw

MASSA
NETTO
10 kg

Skład

	[% m/m]
Magnez całkowity w przeliczeniu na MgO	4,0
Wapń rozpuszczalny w wodzie w przeliczeniu na CaO	2,0
Wapń całkowity w przeliczeniu na CaO	36,0
Żelazo (Fe) całkowite	0,020
Mangan (Mn) całkowity	0,010
Cynk (Zn) całkowity	0,002

Zastosowanie

UPRAWA	
Rzepak	
TERMINY STOSOWANIA I DAWKI	
Faza 3-5 liści	2 kg/ha
Od fazy luźnego pąka do rozpoczęcia opadania płatków	2 kg/ha

Dostępne opakowania

3 kg; 10 kg



- ✓ kompleksowo uzupełnia niedobory składników pokarmowych
- ✓ pobudza rośliny do wzrostu i poprawia ich witalność
- ✓ zwiększa zdolność roślin do pobierania składników pokarmowych z gleby
- ✓ uodparnia uprawy na stres związany z suszą, przymrozkami oraz chorobami

Skład

	[% m/m]
Azot (N) całkowity	10,0
Azot (N) w formie amidowej	10,0
Tlenek potasu (NH ₂) rozpuszczalny w wodzie	13,0
Wapń całkowity w przeliczeniu na CaO	20,0
Tlenek magnezu (MgO)	2,0
Trójtlenek siarki (SO ₃)	12,0
Miedź (Cu)	0,15
Żelazo (Fe)	0,02
Mangan (Mn)	0,20

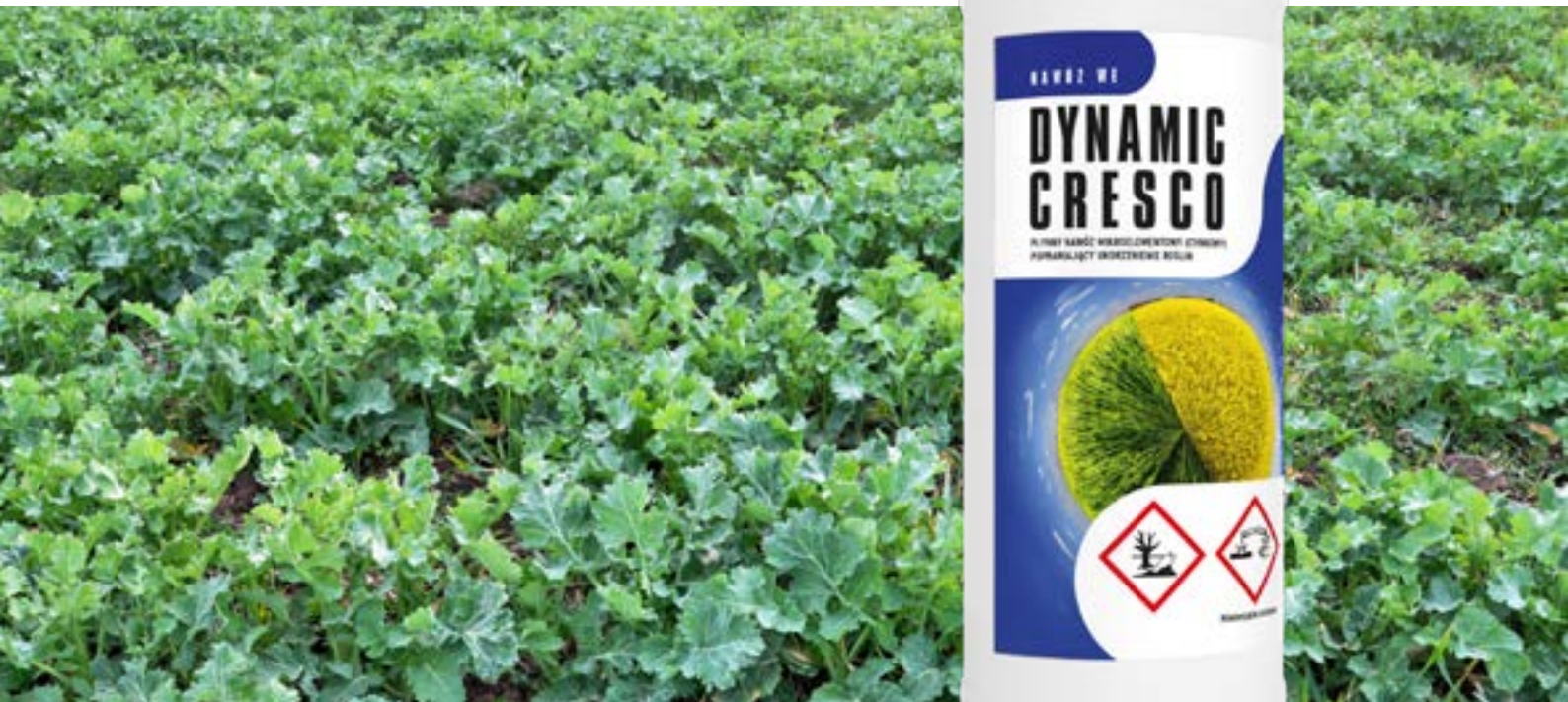
Zastosowanie

UPRAWA	
Rzepak	
TERMINY STOSOWANIA I DAWKI	
Faza 3-5 liści	4 kg/ha
Od fazy luźnego pąka do rozpoczęcia opadania płatków	4 kg/ha

Dostępne opakowania

4 kg; 16 kg

DYNAMIC CRESCO



Płynny nawóz mikroelementowy (cynkowy) poprawiający ukorzenie roślin

Nawóz powoduje rozrost masy korzeniowej, a przez to korzystnie wpływa na wzrost i plonowanie w uprawach rzepaku, zbóż, kukurydzy, ziemniaków, roślin strączkowych oraz nowo posianych traw.

- ✓ poprawia ukorzenie roślin, powodując wzrost masy korzeniowej
- ✓ eliminuje negatywne skutki nierównych wschodów
- ✓ łagodzi skutki stresu wywołane przez środki ochrony roślin, suszę, przymrozki oraz inne negatywne czynniki
- ✓ poprawia zdrowotność roślin poprzez zwiększenie odporności
- ✓ korzystnie wpływa na wielkość i jakość plonu

Skład

	[% m/m]
Cynk (Zn) rozpuszczalny w wodzie	8,0

Zastosowanie

UPRAWA	
	Rzepak
TERMINY STOSOWANIA I DAWKI	
Faza 2-6 liści właściwych	0,8 l/ha

Dostępne opakowania

0,5 l; 1 l; 5 l; 20 l

Naturamin®-WSP

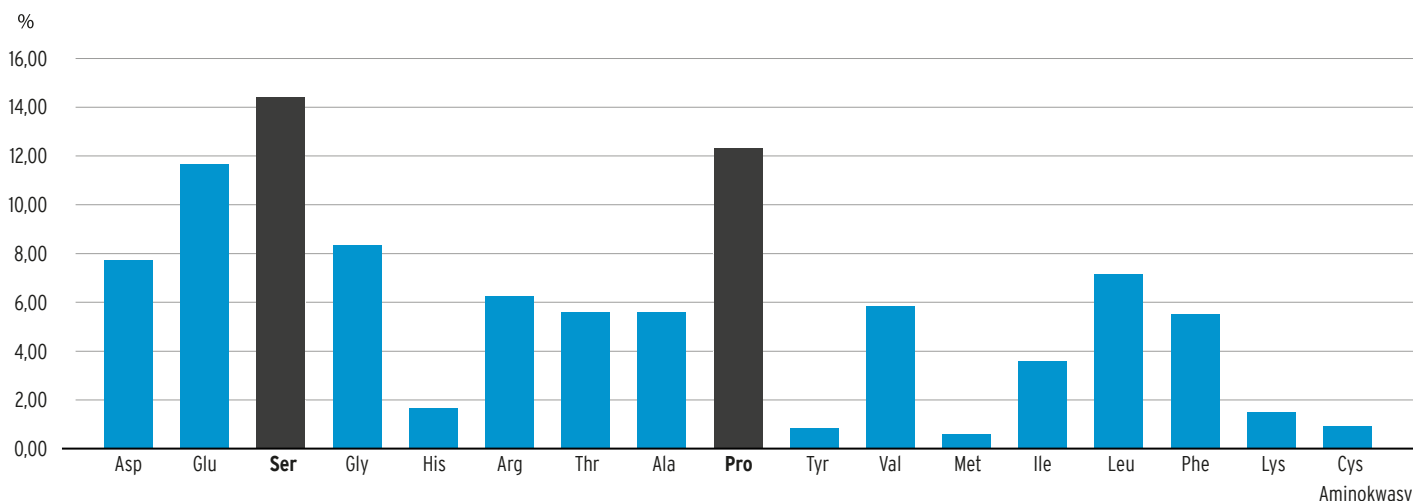
80% wolnych aminokwasów pobudzających uprawę do wzrostu i regeneracji
12,8% N organicznego

Aminokwasy silnie zwiększają aktywność fizjologiczną roślin w kluczowych momentach ich rozwoju - w okresach intensywnego wzrostu i stresu. Naturamin-WSP podany w okresach wegetacji wymagających dużego poboru energii stymuluje prawidłowy wzrost, a chroniąc przed niekorzystnymi warunkami, uwalnia maksymalny potencjał produkcyjny.

Aminokwasy:

- ✓ są prekursorami metabolizmu rośliny - znacznie poprawiając jego funkcjonowanie
- ✓ współtworzą chlorofil w tkankach roślin, wydatnie podnosząc jego poziom, a tym samym intensyfikując poprawny wzrost roślin
- ✓ odpowiadają za tworzenie się auksyn - fitohormonów uwalniających wzrost rośliny i odpowiedzialnych za rozwój kwiatów i owoców
- ✓ skutecznie chronią przed stresem - nie dopuszczając do wysokiego stężenia jonów nieorganicznych w tkankach roślin na skutek wysokiej temperatury, zasolenia gleby czy braku wody
- ✓ pomagają w regeneracji roślin po niewłaściwej aplikacji agrochemikaliów

Aminogram



Zastosowanie

UPRAWA

Rzepak

TERMINY STOSOWANIA I DAWKI

2-3 razy w sezonie wegetacyjnym

0,3-0,5 kg/ha

Dostępne opakowania

1 kg; 5 kg



Rozpuszczalny nawóz NPK z mikroelementami schelatowanymi EDTA i DTPA

- ✓ znakomicie odżywia rzepak ozimy, dostarczając niezbędnych mikroelementów w formie chelatów EDTA i DTPA
 - ✓ zwiększa przyswajanie makroskładników (azotu, fosforu i potasu)
 - ✓ zapewnia warunki do prawidłowego rozwoju i wydania możliwie wysokiego jakościowo i ilościowo plonu
 - ✓ dzięki dobremu odżywieniu roślin wpływa na poprawę zdrowotności i zwiększenie odporności rzepaku na choroby
- nawóz szybko i całkowicie rozpuszczalny w wodzie

Zastosowanie

UPRAWA

Rzepak

TERMINY STOSOWANIA I DAWKI

Po ruszeniu vegetacji	2-4 kg/ha
Faza zielonego pąka	2-4 kg/ha

Skład

		[% m/m]
Azot całkowity	(N)	11,00
Azot amonowy	(NH ₄)	1,50
Azot amidowy	(NH ₂)	9,50
Pięciotlenek fosforu	(P ₂ O ₅)	15,00
Tlenek potasu	(K ₂ O)	21,00
Tlenek magnezu	(MgO)	2,00
Trójtlenek siarki	(SO ₃)	19,0
Bor	(B)	1,50
Miedź	(Cu)	0,10
Żelazo	(Fe)	0,15
Mangan	(Mn)	0,20
Molibden	(Mo)	0,04
Cynk	(Zn)	0,15

Dostępne opakowania

5 kg; 25 kg

OPTI

SIARKA^{80 WG}

PENNTHIOL



Nawóz mineralny zawierający co najmniej 80% siarki, stosowany nalistnie

Nawóz siarkowy przeznaczony do stosowania w uprawach polowych, sadach oraz uprawach warzywnych. Zalecany szczególnie w glebach ubogich w siarkę oraz na rośliny wykazujące zwiększone zapotrzebowanie na ten składnik pokarmowy.

- ✓ uzupełnia braki siarki w glebie
- ✓ wpływa na zwiększenie plonu oraz poprawia zdrowotność roślin
- ✓ lepsze pobieranie azotu z gleby
- ✓ wpływa na syntezę białek
- ✓ wpływa pozytywnie na odporność roślin w warunkach stresowych

Zastosowanie

UPRAWA

Rzepak

TERMINY STOSOWANIA I DAWKI

Wiosna, faza 5-8 liści

6-10 kg/ha



Skład

	[% m/m]
Siarka całkowita (S)	80

Dostępne opakowania

25 kg

BOR EXTRA 21



Doskonale rozpuszczalny nawóz z wysoką zawartością boru

- ✓ doskonale rozpuszczalny nawóz z wysoką zawartością boru
- ✓ zabezpiecza rośliny przed niedoborami boru (zgnilizna korzeni buraków, niska zawartość cukrów, słabe zawiązywanie kwiatów i owoców, opadanie łuszczyn, nekrozy i inne)

Zastosowanie

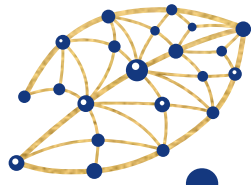
UPRAWA	
Rzepak	
TERMINY STOSOWANIA I DAWKI	
Ruszenie vegetacji	2 kg/ha
Faza zielonego pąka	2-3 kg/ha

Skład

	[% m/m]
Bor (B) rozpuszczalny w wodzie	20,80
Molibden (Mo) rozpuszczalny w wodzie	0,02

Dostępne opakowania

10 kg; 20 kg



Cropvit Premium



Wysoko skoncentrowany nawóz zawieszinowy do aplikacji dolistnej

- ✓ łączy właściwości nawozów roztworowych i krystalicznych
- ✓ wysokie stężenie składników
- ✓ łatwe stosowanie
- ✓ wysoka rozpuszczalność
- ✓ dużo wyższa wydajność przeprowadzonych zabiegów

Zastosowanie

UPRAWA

Rzepak

TERMINY STOSOWANIA I DAWKI

Po ruszeniu wegetacji

1 l/ha

Skład

	[g]	[% m/m]
Miedź (Cu) rozpuszczalna w wodzie	71	4,3
Mangan (Mn) rozpuszczalny w wodzie	181	11
Cynk (Zn) rozpuszczalny w wodzie	61	3,7
Molibden (Mo)	0,1	0,006
Żelazo (Fe)	11,8	0,720
Azot (N)	66	4,0
Tlenek magnezu (MgO)	33	2,0
Trójtlenek siarki (So ₃)	290	17,6

Dostępne opakowania

5 l; 10 l



Cropvit B



Płynny, skoncentrowany nawóz borowy

Koncentrat nawozowy boru w formie organicznej - znacznie lepiej przyswajalny i wykorzystywany przez rośliny w porównaniu do tradycyjnych form mineralnych (kwas borowy, boraks).

Zastosowanie

UPRAWA

Rzepak

TERMINY STOSOWANIA I DAWKI

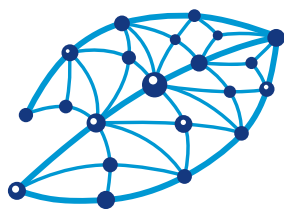
Formowanie rozety	1-2 l/ha
Ruszenie wegetacji	1-3 l/ha
Wydłużanie pędu	1-3 l/ha
Faza zielonego pąka	1-3 l/ha

Skład

	[% m/m]	[g/l]
Bor (B)	11,0	150,0

Dostępne opakowania

5 l; 20 l; 1000 l



Cropvit CoMo



Koncentrat nawozowy kobaltu z molibdenem

- ✓ unikatowy skład nawozu umożliwia osiągnięcie maksymalnego potencjału produkcyjnego
- ✓ poprawia rozwój mikroorganizmów wiążących azot - nawóz zawiera schelatowany kobalt, który jest niezbędny dla roślin żyjących w symbiozie z bakteriami brodawkowymi
- ✓ wysoka koncentracja molibdenu poprawia zawartość białka w uprawach

Zastosowanie

UPRAWA	
Rzepak	
TERMINY STOSOWANIA I DAWKI	
Wiosna - ruszenie wegetacji	0,15-0,2 l/ha
Faza zielonego pąka	0,1 l/ha

Skład

	[% m/m]	[g/l]
Kobalt (Co) rozpuszczalny w wodzie, schelatowany przez EDTA	1,0	13,4
Molibden (Mo) rozpuszczalny w wodzie	10,0	134

Dostępne opakowania

1 l



Cropvit

STANDARD PK



Roztwór nawozowy PK 9/17 z mikrośkładnikami pokarmowymi



- ✓ koncentrat fosforowo-potasowy z mikroelementami
- ✓ przeznaczony do dokarmiania roślin szczególnie wrażliwych na niedobory fosforu i potasu - zbóż
- ✓ wpływa na efektywniejsze pobranie i wykorzystanie azotu
- ✓ fosfor i potas wspomagają prawidłowy rozwój kłosów

Skład

	[g/l]
Pięciotlenek fosforu (P_2O_5)	9,0
Tlenek potasu (K_2O)	17,0
Bor (B)	0,050
Miedź (Cu) schelatowana przez EDTA	0,020
Żelazo (Fe) schelatowane przez EDTA	0,020
Mangan (Mn) schelatowany przez EDTA	0,040
Cynk (Zn) schelatowany przez EDTA	0,020

Wszystkie składniki pokarmowe są rozpuszczalne w wodzie.

Zastosowanie

UPRAWA

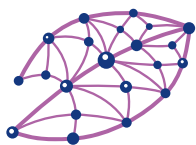
Rzepak

TERMINY STOSOWANIA I DAWKI

Po ruszeniu wegetacji	2-3 l/ha
Przed kwitnieniem	2-3 l/ha
Po kwitnieniu	2-3 l/ha

Dostępne opakowania

5 l; 20 l; 1000 l



Cropvit BMo

Mieszanka mikrośladników pokarmowych: boru (B) i molibdenu (Mo)

- ✓ zapobiega niedoborom boru i likwiduje ich objawy (np. zgorzel liścia sercowego, zgniliznę korzeni buraków itd.)
- ✓ podnosi efektywność pobierania i przetwarzania azotu
- ✓ polepsza gospodarkę cukrów w roślinie - zwiększając jakość plonu

Skład

	[% m/m]	[g/l]
Bor (B) rozpuszczalny w wodzie	11	150
Molibden (Mo) rozpuszczalny w wodzie	0,44	6

Zastosowanie

UPRAWA	
Rzepak	
TERMINY STOSOWANIA I DAWKI	
Formowanie rozety	1-2 l/ha
Od fazy wegetacji do fazy zielonego pąka	1-3 l/ha



Dostępne opakowania

5 l; 20 l



Cropvit Mn

- ✓ wysoko skoncentrowany nawóz zawierający mangan w formie organicznej łatwo przyswajalnej dolistnie
- ✓ przeznaczony do dokarmiania roślin szczególnie wrażliwych na niedobór manganu: rzepaku, buraków, zbóż, ziemniaków i innych roślin rolniczych, ogrodniczych oraz sadów owocowych
- ✓ powoduje aktywację wzrostu rośliny - bierze udział w syntezie chlorofilu oraz w procesie fotosyntezy
- ✓ poprawia wzrost korzeni bocznych

Skład

	[% m/m]	[g/l]
Mangan (Mn)	11,3	160

Zastosowanie

UPRAWA	
Rzepak	
TERMINY STOSOWANIA I DAWKI	
Po ruszeniu wegetacji	1-2 l/ha
Faza zwanego zielonego pąka	1-3 l/ha



Dostępne opakowania

5 l; 20 l; 1000 l

NPK (Zn, S, B) 6:16:35 (0,1:2:0,02)

Nawóz WE

Chemi Power!

**Idealna kompozycja
pod Twoje uprawy**



Kukurydza



Buraki



Zboże



Rzepak

CHEMIROL



Kurka

To nie cud - to amofoska®



amofoska® 5-10-25
z borem

amofoska[®] 5-10-25

z borem

Amofoska[®] NPK 5-10-25 z borem jest to nawóz przeznaczony do intensywnych upraw roślin o dużych wymaganiach w stosunku do potasu (np. rzepaku ozimego i jarego, gorczyca, roślin kapustnych, roślin strączkowych, warzywa, sady). Cechuje się dużą zawartością potasu, siarki i boru. Siarka zawarta w nawozie w formie łatwo-dostępnej dla roślin, stymuluje pobieranie i właściwe wykorzystanie azotu, potas zwiększa zimotrwałość plantacji rzepaku, natomiast dodatek boru - mikroelementu odpowiedzialnego za podziały komórek, gwarantuje właściwe kwitnienie i zawiązywanie łuszczyn. Polecany również w uprawie warzyw (kapustnych, marchwi, selera, szpinaku, ogórków i sałaty) oraz różnego typu sadach.

Amofoskę można stosować na wszystkich typach gleb, niezależnie od ich żyzności i stopnia zakwaszenia, szczególnie polecamy do stosowania na glebach o niskiej zawartości potasu i boru.

Właściwości:

Amofoska[®] NPK 5-10-25 z borem jest nawozem NPK typu B1.1. granulowanym, wieloskładnikowym o następującej zawartości składników pokarmowych:

Skład:

5% N	azot amonowy (całkowity),
10% P₂O₅	pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w kwasach mineralnych,
25% K₂O	tlenek potasu rozpuszczalny w wodzie,
4% CaO	tlenek wapnia rozpuszczalny w wodzie.
14% SO₃	trójtlenek siarki w postaci siarczanów rozpuszczalnych w wodzie,
0,10% B	bor rozpuszczalny w wodzie.

Wysoka jakość granulek (tj. jednolita wielkość ziaren, o średnicy 2-,5 mm), ułatwia równomierny wysiew. Potwierdzeniem stałej jakości jest uzyskanie dla tego wyrobu certyfikatu nr 20/13 z Instytutu Nawozów Sztucznych w Puławach.

Korzyści zastosowania:

Azot w formie amonowej nie ulega wymywaniu z gleby, jest wolno pobierany przez rośliny, wspomaga pobieranie fosforu i wyrównuje pobieranie potasu. Fosfor pochodzący z fosforytu częściowo rozłożonego wykazuje szybkie i długotrwałe działanie. Zastosowanie przed-siewnie Amofoski wpływa na dobre ukorzenienie roślin, prawidłowy rozwój, zwiększa odporność roślin, zwiększa ich mrozoodporność, odporność na suszę, wpływa także na pełne kwitnienie i równo-mierne dojrzewanie oraz na poprawę jakości i wysoki plon.

Dostępne opakowania:

- worki polietylenowe 50 kg z nadrukiem, na paletach
- elastyczne kontenery po 500 kg, tzw. big-bagi

Zasady stosowania:

Amofoska jest typowym nawozem przedsiewnym, który po wysiewie na rolę należy zmieszać z glebą. Na użytki zielone należy stosować nawóz wczesną wiosną.

Głównym składnikiem pokarmowym jest potas, dlatego wielkość dawek należy określić według potrzeb potasowych nawożonych roślin i zgodnie z zasobnością gleby w ten składnik.



PRODUCENT

Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych „FOSFORY” Sp. z o.o.
80-550 Gdańsk, ul. Kujawska 2
tel./fax (+48 58) 301 05 91



super fos dar 40®

SUPER FOS DAR 40® - Superfosfat wzbogacony z wapniem Jest uniwersalnym, skoncentrowanym nawozem fosforowym, który można stosować przedwiosną, wiosną i jesienią na wszystkich glebach i pod wszystkie rośliny uprawne łącznie z użytkami zielonymi. W swoim składzie, oprócz fosforu, zawiera również wapń i siarkę. Nawóz przeznaczony jest dla roślin wymagających dobrego zaopatrzenia w fosfor, wapń i siarkę do których należą: rzepak ozimy i jary, gorczyca, kapusta, rośliny motylkowe drobnonasienne (lucerna, koniczyna), a także inne gatunki roślin np. zboża, kukurydza, ziemniaki, buraki. Zawartość w nawozie wapnia oraz siarki jest bardzo cenna również w nawożeniu użytków zielonych, ponieważ składniki te poprawiają jakość paszy dla przeżuwaczy. Ze względu na wysoką zawartość fosforu doskonale także nadaje się do stosowania pod rośliny nawożone obornikiem, zawierającym zawsze za mało fosforu w stosunku do potasu.

SUPER FOS DAR 40® - Superfosfat wzbogacony z wapniem Jest zaliczany do grupy najbardziej skoncentrowanych nawozów fosforowych typu A.2.2b. Zawartość w nawozie fosforanu jednowapniowego rozpuszczalnego w wodzie czyni fosfor łatwo przyswajalnym dla roślin. Nawóz ten dodatkowo w swoim składzie zawiera składniki potrzebne roślinom takie jak: wapń i siarka. Zawartości składników pokarmowych:

Makroelementy:

- 40% P₂O₅** pięciotlenek fosforu rozpuszczalny w kwasach mineralnych, 25% P₂O₅ rozpuszczalnego w obojętnym roztworze cytrynianu amonu i wodzie
- 10% CaO** tlenek wapnia rozpuszczalny w wodzie.
- 4% SO₃** trójtlenek siarki całkowity.

Mikroelementy (Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) pochodzące z naturalnych fosforytów są cennym dodatkiem do nawozu poprawiającym przyswajalność pozostałych składników.

Znaczenie fosforu dla roślin

Ważny dla przepływu energii chemicznej w różnych procesach przemiany materii. Jest składnikiem kwasów nukleinowych i odpowiada za przekaz informacji genetycznych. Kwasy nukleinowe natomiast odgrywają ważną rolę w procesie syntezy białek. Odgrywa zasadniczą rolę podczas syntezy tłuszczu, białek, węglowodanów i witamin. Jest ważnym składnikiem błon biologicznych. Niezbędny zarówno podczas wykształcania kłosa i kwiatów, jak i owoców i nasion. Podnosi wartość użytkową i biologiczną plonów.

Potwierdzeniem stałej jakości jest uzyskanie dla tego wyrobu certyfikatu nr 32/13 z Instytutu Nawozów Sztucznych w Puławach

Zasady stosowania:

SUPER FOS DAR 40® - Superfosfat wzbogacony z wapniem jest typowym nawozem przedwiosnym. Po wysiewie nawozu na rolę, należy go wymieszać z glebą. Do siewu można przystąpić już po 3 - 5 dniach od daty wymieszania nawozu z glebą. Zaleca się do nawożenia użytków zielonych, gdzie fosfor jest łatwo przyswajalny przez rośliny, ze związków dobrze rozpuszczających się w wodzie. Na użytki zielone nawóz ten można stosować wczesną wiosną lub latem po pierwszym pokosie (łąki) lub po pierwszym wypasie (pastwiska). Nawóz nadaje się na wszystkie rodzaje gleb, niezależnie od stopnia ich zwięzłości i stanu zakwaszenia. SUPER FOS DAR 40® - Superfosfat wzbogacony z wapniem można mieszać w dowolnym czasie ze wszystkimi nawozami, a na krótko przed rozsiewem z saletrą amonową i mocznikiem.

Korzyści zastosowania:

Fosfor pochodzący z fosforytu częściowo rozłożonego wykazuje szybkie i długotrwałe działanie. Zastosowanie przedwiosne wpływa na dobre ukorzenie roślin, prawidłowy rozwój, zwiększa odporność roślin oraz zwiększa ich mrozoodporność, odporność na suszę, wpływa także na pełne kwitnienie i równomierne dojrzewanie oraz na poprawę jakości i wysoki plon.



PRODUCENT

Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych „FOSFORNY” Sp. z o.o.
80-550 Gdańsk, ul. Kujawska 2
tel./fax (+48 58) 301 05 91





Sklep dla Twojego podwórka

Znajdziesz wszystko, co potrzebujesz, aby uzyskać obfite i zdrowe plony z Twoich pól:

- ✔ szeroki asortyment sprawdzonych środków ochrony roślin w bardzo dobrych cenach
- ✔ odżywki dolistnie i biostymulatory
- ✔ nawozy
- ✔ nasiona

I dużo, dużo więcej...



Dobre sklepy rolnicze

www.kurka.info.pl