



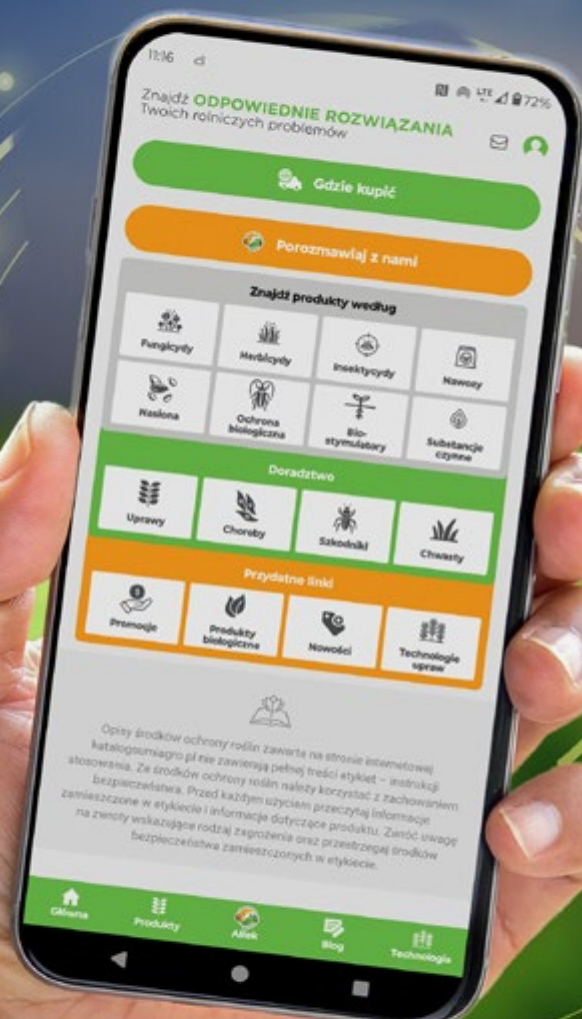
SUMI AGRO

UPRAWA WARZYW

ochrona, nawożenie,
biostymulacja



SUMI AGRO



Kompendium wiedzy
o uprawach
i technologiach
+ fitokomunikaty



Asystent rolniczy
on-line 24/7



Promocje i rabaty
specjalnie dla Ciebie

Twoje rolnicze wyzwania - nasze rozwiązania!



POBIERZ APLIKACJĘ IDC od Sumi Agro

...i już dziś zyskaj dostęp
do wyjątkowych okazji!





Szanowni Państwo!

Wyzwania współczesnego warzywnictwa, takie jak zmieniające się warunki klimatyczne oraz rosnąca presja ze strony szkodników i chorób, wymagają zastosowania nowoczesnych technologii w ochronie i wspomaganie upraw.

Ochrona roślin, efektywne nawożenie i biostymulacja to kluczowe elementy, które pomagają producentom warzyw nie tylko osiągać wysokiej jakości plony, ale również dbać o środowisko naturalne.

Uprawa warzyw wiąże się z koniecznością podejmowania przemyślanych decyzji na każdym etapie produkcji. Monitoring plantacji i odpowiednie zabiegi z użyciem ubiegłorocznych nowości, takich jak np. insektycyd **MIMIC** czy herbicyd **BISMARK** przeznaczony do ochrony roślin strączkowych, pozwalają skutecznie zwalczać agrofagi. Stosowanie nowoczesnych biostymulatorów oraz nawozów dolistnych wzmacnia natomiast odporność upraw na stresy i pozwala uzyskać oczekiwany poziom dynamiki rozwoju. Naszą ofertę poszerzają też nowy biostymulator **KAISHI MAX** oraz preparat przygotowujący rośliny na suszę **KAIZEN**.

Oddajemy w Państwa ręce kompendium wiedzy o najnowszych rozwiązaniach w zakresie ochrony, nawożenia i biostymulacji warzyw. Jesteśmy przekonani, że znajdą tu Państwo praktyczne wskazówki oraz produkty, które pomogą w osiągnięciu najlepszych wyników uprawowych.

W razie pytań zachęcamy do kontaktu, a także korzystania z naszej **aplikacji IDC**.

Z wyrazami szacunku i życzeniami obfitych zbiorów,

Justyna Wasiak

Starszy specjalista ds. upraw ogrodniczych



Spis treści

Jak skutecznie zwalczać szkodniki warzyw w dobie zmieniających się warunków klimatycznych?	5
INAZUMA 130 WG	8
MOSPILAN 20 SP	9
Skośnik pomidorowy – najgroźniejszy szkodnik pomidorów pod osłonami	10
MIMIC	11
Przędziorki – klimat do ataku... ..	12
ORTUS 05 SC	13
NISSORUN STRONG 250 SC	14
KANEMITE 150 SC	15
Efektywna ochrona herbicydowa roślin strączkowych....	16
BISMARK	17
Lepiej zapobiegać, niż leczyć, ale co gdy profilaktyka zawiodła?	18
BOTREFIN	20
Jak indukować naturalną odporność roślin?	21
KAISHI	22
KAISHI MAX	23
SHIGEKI	24
ENCERA	25
Gdy ziemia wysycha – jak przygotować warzywa na suszę	26
KAIZEN	27
Zalety nawozów dolistnych	28
TOPARI HORTI	29
TOPARI BOR	30
Program ochrony, nawożenia i biostymulacji warzyw.....	31
Program ochrony, nawożenia i biostymulacji roślin strączkowych.....	32

Alfabetyczny indeks agrofagów

Mączniak prawdziwy	19
Mszyce	6
Skośnik pomidorowy	10
Szara pleśń	18
Śmietka kielkówka	7
Wciornastek tytoniowiec	6
Zgnilizna twardzikowa	19
Zmieniki	7



Jak skutecznie zwalczać szkodniki warzyw w dobie zmieniających się warunków klimatycznych?

Wraz z ocieplaniem się klimatu i pojawiającymi się odpornościami szkodników na insektycydy presja tej grupy agrofagów rośnie. Dlatego skuteczna ochrona warzyw staje się coraz większym wyzwaniem. Warto więc poznać nowoczesne rozwiązania oraz odświeżyć wiedzę dotyczącą stosowania sprawdzonych insektycydów i zasad postępowania, które pomagają w walce ze szkodnikami.

PLANTACJE POD PRESJĄ

Zmiany klimatyczne, w tym coraz łagodniejsze zimy i dłuższe okresy wegetacyjne, sprzyjają szybszemu i bardziej intensywnemu pojawianiu się szkodników na plantacjach warzyw. Takie agrofagi jak mszyce czy wciornastki mogą pojawiać się wcześniej i w większych ilościach, co zwiększa ryzyko strat. Co więcej, wiele gatunków rozwija odporność na niektóre popularne insektycydy, co dodatkowo komplikuje ich zwalczanie. Wycofywanie z rynku niektórych substancji zmusza producentów warzyw do szukania nowych rozwiązań ochrony upraw.

MONITORING I WCZESNE ZABIEGI

Kluczem do efektywnej ochrony roślin jest regularne monitorowanie upraw, aby wcześnie wykryć szkodniki. Im szybciej zostaną zauważone, tym większa szansa na skuteczne zwalczanie. Wczesne przeprowadzanie zabiegów ochronnych, w momencie gdy owad dopiero zaczyna żerować, znacząco ogranicza straty i podnosi skuteczność ochrony.

SKUTECZNE ZWALCZANIE

Choć każda sytuacja wymaga indywidualnej oceny i wyboru ścieżki postępowania, warto za punkt wyjścia przyjąć, że potrzebne jest **przeprowadzanie dwóch zabiegów. Pierwszego zaraz po zauważeniu szkodników i kolejnego po ok. 10 dniach, aby zniszczyć wykluwające się larwy.** Taka strategia pozwala na skuteczną ochronę plantacji i minimalizuje ryzyko szybkiego nawrotu problemu.

SPRAWDZONE NARZĘDZIA DO WALKI ZE SZKODNIKAMI

Zmieniające się warunki klimatyczne stanowią wyzwanie, ale przy odpowiednim podejściu i wykorzystaniu nowoczesnych narzędzi ogrodnicy mogą skutecznie chronić swoje uprawy przed rosnącą presją szkodników. Sumi Agro oferuje sprawdzone rozwiązania zapewniające efektywną ochronę przed szkodnikami. Jednym z nich jest insektycyd **INAZUMA 130 WG**. Połączenie dwóch substancji czynnych zapewnia szybkie zwalczanie agrofagów oraz długotrwałą ochronę roślin, nawet w niesprzyjających warunkach pogodowych. Z kolei **MOSPILAN 20 SP** to insektycyd o działaniu systemicznym, który eliminuje szkodniki i chroni rośliny przed nowymi nalotami. Jego długotrwałe działanie oraz szerokie spektrum zwalczanych agrofagów sprawiają, że jest idealnym narzędziem do ochrony wielu gatunków warzyw. Co ważne, **MOSPILAN 20 SP** ma najlepszy profil bezpieczeństwa dla zapylaczy.

Więcej o ich stosowaniu – str. 8–9.



MSZYCE (*Aphidomorpha* lub *Aphidoidea*)

Żerują na roślinach rolniczych, sadowniczych, warzywnych oraz ozdobnych, często atakują także szkółki drzew i krzewów. Najczęściej pojawiają się późnym latem i jesienią. Po zapłodnieniu samice składają jaja na roślinach. Wiosną z jaj wylęgają się larwy, które rozwijają się w samice. Niektóre z nich rodzą bezpośrednio larwy, a w późniejszych stadiach cyklu mogą pojawić się zarówno formy bezskrzydłe, jak i uskrzydłone, migrujące na inne rośliny.

Objawy występowania i szkodliwość

Wysysając soki z roślin, mszyce powodują jasne przebarwienia na liściach, które potem się deformują. Miejscem ich żerowania są głównie młode pąki i liście, a także pędy. Uszkodzone rośliny stają się bardziej podatne na niekorzystne warunki. Dodatkowo mszyce wydzielają lepłą substancję sprzyjającą rozwojowi grzybów sadzakowych i mogą przenosić wirusy groźne dla roślin.

Zwalczanie

PRODUKT	DAWKA	TERMIN ZABIEGU	LICZBA ZABIEGÓW
INAZUMA 130 WG	0,20 kg/ha	w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy 3. liścia do fazy dojrzwania owoców i nasion pomidora lub oberżyny (50% owoców uzyskuje typową barwę) (BBCH 13-85)	1
MOSPILAN 20 SP	uprawa w gruncie: 0,2 kg/ha uprawa pod osłonami: 0,04%, tj. 4 g środka w 10 l wody	po wystąpieniu szkodnika, niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej (BBCH 11-89); środek stosować przy użyciu opryskiwaczy ręcznych*	1

* Wybór dawki i terminu zabiegu zależy od rodzaju uprawy.



WCIORNASTEK TYTONIOWIEC (*Thrips tabaci*)

Stwarza poważne zagrożenie w uprawach cebuli, pora oraz roślin dyniowatych, a także wśród pomidorów, papryki, bakłażana i roślin ozdobnych, zarówno w gruncie, jak i pod osłonami. Jego największa aktywność przypada na okres od połowy maja do czerwca. Dorosły owad osiąga ok. 1,2 mm długości i ma 7-członowe czułki. Larwy są podobne do form dorosłych.

Objawy występowania i szkodliwość

Szkody wyrządzone przez wciornastka tytoniowca wynikają z nakłuwania powierzchniowych komórek tkanek i wysysania ich zawartości, co prowadzi do ich szybkiego obumierania. Charakterystyczne objawy to srebrnoszare plamy na liściach oraz czarne kropki będące odchodami szkodnika. W przypadku masowego występowania agrofaga może dojść do opadania pąków kwiatowych oraz młodych owoców.

Zwalczanie

PRODUKT	DAWKA	TERMIN ZABIEGU	LICZBA ZABIEGÓW
INAZUMA 130 WG	0,20 kg/ha	w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy 3. liścia do końca fazy kwitnienia pomidora lub oberżyny (BBCH 13-69)	1
MOSPILAN 20 SP	uprawa w gruncie: 0,2 kg/ha uprawa pod osłonami: 0,04%, tj. 4 g środka w 10 l wody	po wystąpieniu szkodnika, niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej (BBCH 11-89); środek stosować przy użyciu opryskiwaczy ręcznych*	3

* Wybór dawki, liczby i terminów zabiegów zależy od rodzaju uprawy.

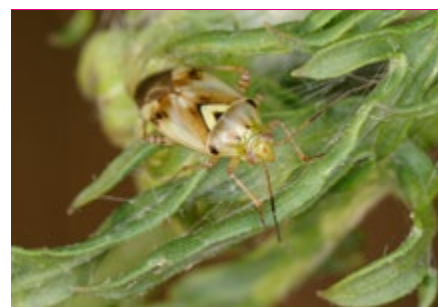


ZMIENIKI (*Lygus*)

To szkodniki spotykane w głównych rejonach upraw owocowych i warzywnych. Dorosłe osobniki charakteryzują się wydłużonym, nieco owalnym ciałem, które może przybierać barwy żółte, zielonkawożółte lub brązowe. Larwy natomiast są jasnozielone i również mają wydłużoną budowę.

Objawy występowania i szkodliwość

Zarówno dorosłe osobniki, jak i larwy są odpowiedzialne za szkody wyrządzane na roślinach. Szkodniki te preferują ciepłe warunki pogodowe oraz małą ilość opadów. Szkodliwość tych owadów wynika z wysysania soków z liści, pąków kwiatowych i samych kwiatów, co skutkuje ich opadaniem. Dodatkowo zmieniki przyczyniają się do rozprzestrzeniania niebezpiecznych wirusów i bakterii, które mogą poważnie zagrozić uprawom. Objawy żerowania na młodych liściach przejawiają się wygięciem brzegów liści, natomiast na starszych liściach pojawiają się brunatne plamki. Owoce również mogą ulec uszkodzeniom i deformacjom. Zmieniki zwalcza się, stosując odpowiednie środki owadobójcze.



Zwalczanie

PRODUKT	DAWKA	TERMIN ZABIEGU	LICZBA ZABIEGÓW
INAZUMA 130 WG	0,20 kg/ha	w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy 3. liścia do końca fazy kwitnienia pomidora lub oherżyny (BBCH 13-69)	1
MOSPILAN 20 SP	uprawa w gruncie: 0,2 kg/ha uprawa pod osłonami: 0,04%, tj. 4 g środka w 10 l wody	po wystąpieniu szkodnika, niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej (BBCH 11-89); środek stosować przy użyciu opryskiwaczy ręcznych*	1

* Wybór dawki i terminu zabiegu zależy od rodzaju uprawy.

ŚMIETKA KIEŁKÓWKA (*Delia florilega*)

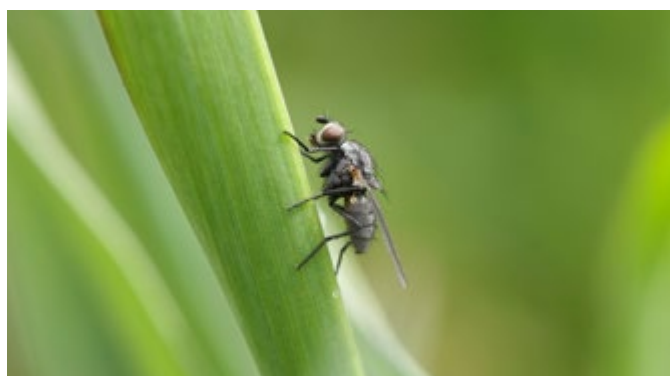
To mała (4-6 mm), szara muchówka, której larwy są szkodliwe dla kiełkujących nasion i wschodów roślin (np. fasoli, bobu, ogórka), drążąc w siewkach korytarze, co prowadzi do ich zamierania i pustych miejsc w polu. Dorosłe osobniki pojawiają się wiosną i żywią się nektarem. Samice składają jaja w glebie. Wylęgłe larwy żerują w materii organicznej, a następnie przechodzą na nasiona, uszkadzając ich wnętrza i wierzchołki wzrostu. W ciągu roku mogą pojawić się 2-4 pokolenia, w zależności od warunków. Występuje wraz ze śmietką glebową, która ma podobne wymagania i wyrządza podobne szkody.

Objawy występowania i szkodliwość

Larwy żerują w pęczniących nasionach (wyjadając środek) i w młodych siewkach (drążąc korytarze w liścieniach i łodygach). Powoduje to zamieranie wschodów, zahamowanie wzrostu, żółknięcie i wędnięcie siewek, puste miejsca w łanie. Próg szkodliwości: powyżej 5% uszkodzonych lub zniszczonych wschodów.

Zwalczanie

PRODUKT	DAWKA	TERMIN ZABIEGU	LICZBA ZABIEGÓW
MOSPILAN 20 SP	0,20 kg/ha	w momencie pojawienia się szkodnika (śmietki kiełkówki i śmietki glebowej), od fazy 1. dobrze rozwiniętego liścia	2



INAZUMA 130 WG

BŁYSKAWICZNE UDERZENIE W WIOSENNE SZKODNIKI WARZYW

Korzyści stosowania



Sprawdzona mieszanina,
bez ryzyka i ekstrakosztów



Niezawodne działanie
w każdych warunkach
pogodowych



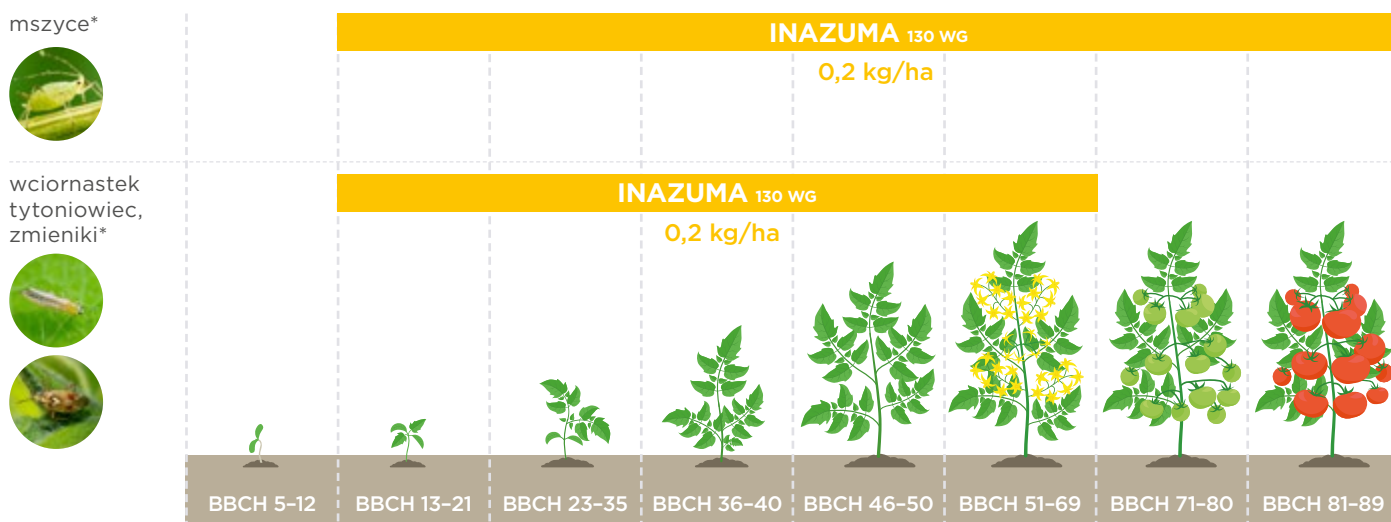
Natychmiastowy efekt i wysoka
skuteczność dzięki połączeniu
2 substancji czynnych

Zawartość substancji czynnych

Acetamipryd (związek z grupy pochodnych neonikotynoidów) – 100 g/kg (10%),

lambda-cyhalotryna (związek z grupy pyretroidów) – 30 g/kg (3%).

Jak stosować?



UPRAWA	ZWALCZANE SZKODNIKI	ZALECANA/MAKSYMALNA DAWKA	TERMIN ZABIEGU	ZALECANA ILOŚĆ WODY	MAKS. LICZBA ZABIEGÓW W SEZONIE
Pomidor, oherżyna	wciornastek tytoniowiec*, zmieniki*	0,2 kg/ha	w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy 3. liścia do końca fazy kwitnienia (BBCH 13-69)	200-500 l/ha	1
	mszyce*		w okresie pojawienia się szkodnika, od fazy 3. liścia do fazy dojrzewania owoców i nasion (50% owoców uzyskuje typową barwę) (BBCH 13-85)		

* Rejestracja w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych.

Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.



MOSPILAN 20 SP

SPRAWDZONY PRODUKT – MOC KORZYŚCI

Korzyści stosowania



Skuteczne, pewne,
sprawdzone rozwiązanie



Szerokie spektrum
zwalczanych szkodników
i upraw w gruncie i pod osłonami



Najlepszy profil
bezpieczeństwa dla owadów
zapyłających

Zawartość substancji czynnej

Acetamipryd (związek z grupy pochodnych neonikotynoidów) – 20%.

Skuteczny w każdych warunkach

MOSPILAN 20 SP można stosować w szerokim zakresie temperatur. Dzięki działaniu systemicznemu chroni rośliny przed nowymi nalotami szkodników i zachowuje skuteczność także po opadach deszczu. Cechy te wraz z szerokim spektrum upraw i zwalczanych gatunków wiążą się ze zmniejszeniem kosztów zabiegów ochronnych.

Zabójczy dla wielu szkodników

MOSPILAN 20 SP zwalcza liczne szkodniki warzyw uprawianych w gruncie i pod osłonami, takie jak: **mączlik szklarniowy, wciornastki, miniarki, mszyce, zmieniki, pchełki i śmietki**.

Pełna lista wrażliwych na środek agrofagów i zalecenia stosowania dla poszczególnych gatunków i upraw są dostępne w etykiecie produktu.

Jak stosować?

UPRAWA	ZWALCZANE SZKODNIKI	ZALECANA/ MAKSYMALNA DAWKA	TERMIN ZABIEGU	ZALECANA ILOŚĆ WODY	MAKS. LICZBA ZABIEGÓW W SEZONIE
Warzywa uprawiane w gruncie (bób, burak ćwikłowy, fasola, groch, kapusta głowiasta, ogórek, por)	wciornastek tytoniowiec*, wciornastek zachodni*, miniarki*, mszyce*, śmietka kielkówka*, śmietka glebowa*, zmieniki*, pchełki*, chowacz brukwiacek*, gnataz rzepakowiec*	0,2 kg/ha	W zależności od uprawy i użytego sprzętu. Zgodnie z zaleceniami dla danej uprawy.	200–500 l/ha	1–2 (odstęp pomiędzy zabiegami: 14 dni)
Warzywa uprawiane pod osłonami (pomidor, oserżyna)	mączlik szklarniowy*, wciornastek tytoniowiec*, wciornastek zachodni*, miniarki*, mszyce*, zmieniki*, pchełki*	0,04%, tj. 4 g środka w 10 l wody	Po wystąpieniu szkodnika, niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej (BBCH 11–89); środek stosować przy użyciu opryskiwaczy ręcznych.	300–2000 l/ha (3–20 l/100 m ²)	2 (odstęp pomiędzy zabiegami: 14–30 dni)

* Rejestracja w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych.

Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.

Skośnik pomidorowy – najgroźniejszy szkodnik pomidorów pod osłonami

Pochodzący z Ameryki Południowej skośnik pomidorowy to gatunek ciepłolubny. Zmiany klimatu umożliwiły jego ekspansję w Europie, a warunki panujące w uprawie pomidora pod osłonami są optymalne dla jego rozwoju.

Zwalczanie szkodników upraw warzywnych jest wyzwaniem nie tylko ze względu na ich rosnącą presję, będącą skutkiem ocieplania klimatu, ale także z uwagi na wycofywanie z rynku niektórych substancji czynnych. Dlatego tak istotne jest wprowadzanie nowych produktów pozwalających na bezpieczne i efektywne zwalczanie szkodników. Naszą odpowiedzią na tę sytuację rynkową jest insektycyd **MIMIC**. Zawiera on **tebufenozyd – związek z grupy**

pochodnych diacylohydrazyn. To jedyna na rynku substancja czynna z tej grupy!

Środek ten wykazuje silne działanie larwobójcze. Tebufenozyd wiąże się z receptorem ekdyzonu i naśladuje hormon linienia owadów, dzięki czemu działa szybko i skutecznie.

SKOŚNIK POMIDOROWY (*Tuta absoluta*)

Jego cykl rozwojowy trwa od 10 do 24 dni, a w ciągu sezonu może pojawić się nawet 12 pokoleń. Samice są bardzo płodne – składają do 250 jaj.

Szkodliwość

Larwy żerują na wszystkich częściach rośliny, powodując uszkodzenia, które obniżają wartość handlową pomidorów. Uszkodzone owoce nie nadają się do sprzedaży, a miejsca żerowania larw sprzyjają przenikaniu patogenów, co pogarsza stan rośliny. Larwy wygryzają korytarze w liściach i owocach, co prowadzi do deformacji, nekrozy tkanek i gnicia owoców, przyczyniając się do dalszych strat.

Zwalczanie*

PRODUKT	DAWKA	TERMIN ZABIEGU	LICZBA ZABIEGÓW
MIMIC	0,75 kg/ha	w momencie pojawienia się szkodnika, niezależnie od fazy rozwojowej rośliny, z zachowaniem okresu karencji	3 (minimalny odstęp pomiędzy zabiegami: co najmniej 14 dni)

* Wybór środka oraz dawki zależy od rodzaju uprawy i terminu zabiegu.



MIMIC

NIEZAWODNA SKUTECZNOŚĆ W ZWALCZANIU LARW!

Korzyści stosowania



Szybkie i skuteczne
zwalczanie larw szkodników



Długie działanie – 14–21 dni
po zastosowaniu środka



Bezpieczeństwo owadów
pożytecznych

Zawartość substancji czynnej

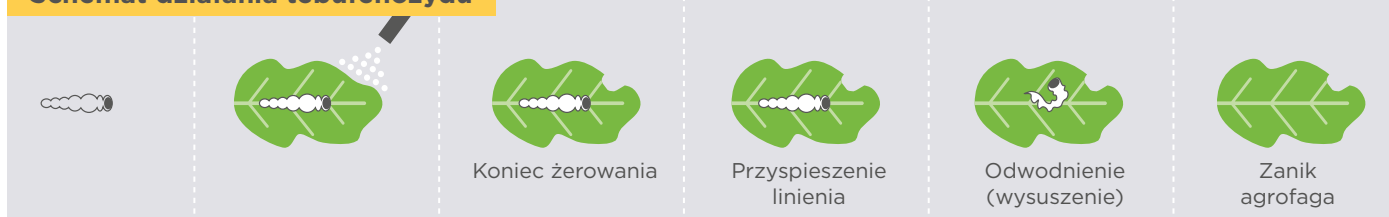
Tebufenozyd (związek z grupy pochodnych diacylohydrazyn) – 240 g/l (22,49%).

Jedyna na rynku substancja czynna z tej grupy!

Precyzyjny mechanizm działania

MIMIC to insektycyd w formie koncentratu stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą (SC), o działaniu żołądkowym. Po spożyciu części roślin potraktowanych środkiem gąsienice szkodnika w ciągu doby przestają żerować i giną. Na roślinie preparat działa powierzchniowo. Należy stosować zgodnie z sygnalizacją lub opierając się na dostępnych metodach monitoringu szkodnika, używając metod opryskiwania średniokroplistego.

Schemat działania tebufenozydu



Tebufenozyd, naśladując hormon linienia owadów, działa szybko i skutecznie:

- Żerowanie kończy się w ciągu 24 godzin.
- Rozpoczyna się przedwczesne, śmiertelne linienie.

Jak stosować?

UPRAWA	ZWALCZANE SZKODNIKI	ZALECANA/MAKSYMALNA DAWKA	TERMIN ZABIEGU	ZALECANA ILOŚĆ WODY	MAKS. LICZBA ZABIEGÓW W SEZONIE
Pomidor, bakłażan*	skośnik pomidorowy, słonecznica orężówka i inne liściożerne gąsienice motyli	0,75 l/ha	w momencie pojawienia się szkodnika, niezależnie od fazy rozwojowej rośliny, z zachowaniem 3-dniowego okresu karencji	800–1200 l/ha	3 (minimalny odstęp pomiędzy zabiegami: co najmniej 14 dni)
Papryka*	omacnica prosowianka, piętnówka, błyszczka jarzynówka i inne liściożerne gąsienice motyli			1000–2000 l/ha	

* Rejestracja w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych.
Zastosowanie dopuszczone do stosowania wyłącznie w szklarniach o trwałej konstrukcji, odizolowanej od podłoża.

Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.

Przędziorki – klimat do ataku...

Zmiany klimatyczne sprzyjają nasileniu presji ze strony przędziorków i wydłużają okres ich żerowania. Te szkodniki negatywnie wpływają na jakość i liczbę wytwarzanych pąków kwiatowych, co może prowadzić do przedwczesnego opadania liści i zwiększonej podatności roślin na przemarzanie. Ochrona upraw przed przędziorkami jest zatem niezbędna przez cały sezon wegetacyjny, a wnikliwy monitoring ma tu zasadnicze znaczenie. Wielu plantatorów nie zdaje sobie sprawy z obecności niewielkich agrofagów – dostrzega skutki ich żerowania, dopiero gdy rośliny porażone są już w znacznym stopniu.

KOMPLEKSOWY PROGRAM OCHRONY

Najlepsze rezultaty w zwalczaniu przędziorków osiąga się dzięki zastosowaniu serii zabiegów z użyciem preparatów **ORTUS 05 SC**, **NISSORUN STRONG 250 SC** i **KANEMITE 150 SC**. Każdy z nich pełni ważną funkcję w kompleksowym programie ochrony.

Akarycydy te działają w synergii, zapewniając pełną ochronę przed roztocami w całym sezonie. Zawierają substancje aktywne z różnych grup chemicznych, co minimalizuje ryzyko uodpornienia się szkodników na substancje czynne.

Akarycyd **NISSORUN STRONG 150 SC** skutecznie eliminuje larwy i jaja przędziorków w uprawach warzyw pod osłonami od momentu wykrycia szkodnika aż do zakończenia zbiorów.

Aby zapewnić ochronę przed dorosłymi osobnikami, warto do programu ochrony włączyć **ORTUS 05 SC**.

Z kolei **KANEMITE 150 SC** jest szczególnie polecany do ochrony ogórków i pomidorów uprawianych pod osłonami, ponieważ skutecznie zwalcza przędziorki, a jednocześnie jest bezpieczny dla ich naturalnych wrogów – co jest kluczowe w ekosystemie upraw pod osłonami.

DOBRE PRAKTYKI W WALCE Z PRZĘDZIORKAMI



- 1 Prowadź przez cały sezon systematyczną i prawidłową lustrację.
- 2 Dobierz właściwy akarycyd, uwzględniając specyfikę występującego gatunku szkodnika i jego fazy rozwojowej.
- 3 Zwróć uwagę na sytuację z przędziorkiem na plantacjach sąsiadujących.
- 4 Decyzję o zwalczaniu podejmij po osiągnięciu lub przekroczeniu progu szkodliwości. Nie zwlekaj z wykonaniem zabiegu aż liczebność populacji przędziorków będzie zbyt duża.
- 5 Wykonuj zabiegi w temperaturze powyżej 15°C, lecz nie wyższej niż 25°C (przędziorek jest wówczas bardziej ruchliwy).
- 6 Stosuj optymalne dawki wody do opryskiwania dla dobrego pokrycia liści, ale takie, by ciecz nie ściekała.
- 7 Po 5–7 dniach od oprysku dokładnie oceń skuteczność zabiegu.
- 8 Wykonuj zabiegi przy wilgotności powietrza nie niższej niż 50% (słabsze odparowywanie preparatu).
- 9 Stosuj adiuwanty w celu polepszenia penetracji preparatu.
- 10 Pamiętaj o właściwej rotacji preparatami (tzn. rotacji grup chemicznych, a nie marek preparatów).

ORTUS 05 SC

ŚMIERTELNIE SKUTECZNY

Korzyści stosowania



Zwalcza stadia ruchome
szkodliwych roztoczy



Skutecznie
zwalcza przędziorki,
a przy okazji szpeciele



Do stosowania samodzielnie
i w mieszaninach

Zawartość substancji czynnej

Fenpiroksymat (związek z grupy fenoksypirazoli) – 51,2 g/l.

Podstawowy zabieg akarycydowy

- Akarycyd o najszerzej rejestracji na rynku.
- Idealny do walki z licznymi populacjami szkodników w uprawach ogrodnich pod osłonami.
- Skutecznie zwalcza przędziorki, a przy okazji szpeciele.
- Działa długo, zapewnia ochronę do 7 tygodni.
- Może być stosowany przez cały sezon.
- Bezpieczny dla pszczoł i innych owadów pożytecznych.

ORTUS 05 SC to wszechstronny środek ochrony warzyw. Trzeba jednak pamiętać, że **skuteczność zwalczania szkodnika zależy w dużej mierze od technicznej strony zabiegu**, który ma na celu dotarcie do miejsc żerowania. Dlatego przy sporządzaniu cieczy użytkowej nie należy obniżać zalecanej ilości wody oraz warto stosować wspomagacz o działaniu zwilżającym (np. **SLIPPA**).

Jak stosować?

UPRAWA	ZWALCZANE SZKODNIKI	ZALECANA DAWKA	MAKSYMALNA DAWKA	TERMIN ZABIEGU	ZALECANA ILOŚĆ WODY	MAKS. LICZBA ZABIEGÓW W SEZONIE
Pomidor, papryka, oberżyna (uprawiane pod osłonami)	przędziorek owocowiec*, przędziorek chmielowiec*	1,0–2,0 l/ha (lub w stężeniu 0,1%, tj. 10 ml środka w 10 l wody)	2,0 l/ha (lub w stężeniu 0,1%, tj. 10 ml środka w 10 l wody)	po wystąpieniu szkodnika, niezależnie od fazy rozwojowej rośliny uprawnej, z zachowaniem 7-dniowego okresu karencji	1000–2000 l/ha (lub 10–20 l/100 m ²)	1
Ogórek, cukinia (uprawiane pod osłonami)				po wystąpieniu szkodnika, od fazy początku rozwoju liści do fazy początku rozwoju owoców (BBCH 11–71)		

* Rejestracja w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych.

Zalecane opryskiwanie: ultradrobnokropliste.

NISSORUN STRONG 250 SC

NA JAJA, LARWY I NIMFY PRZĘDZIORKÓW

Korzyści stosowania



Działanie kontaktowe
i żołądkowe na szkodniki



Bezpieczny dla ludzi
i organizmów pożytecznych



Do stosowania samodzielnie
i w mieszaninach

Zawartość substancji czynnej

Heksytiazoks (związek z grupy tiazolidyn) – 250 g/l (23,15%).

Zabieg, którego nie może zabraknąć

Akarycyd **NISSORUN STRONG 250 SC** to niezastąpiony środek w ochronie roślin przed przędziorkami już od początku sezonu. **Działa na pierwsze stadia rozwojowe, takie jak jaja, larwy i nimfy. To jedyny taki akarycyd na rynku.** Jest bezpieczny dla ludzi oraz organizmów pożytecznych. Może być stosowany zarówno samodzielnie, jak i w mieszaninach. Idealny do rotacji z innymi akarycydami, co pozwala utrzymać długotrwałą skuteczność zabiegów.

Jak stosować?

UPRAWA	ZWALCZANE SZKODNIKI	ZALECANA/ MAKSYMALNA DAWKA	TERMIN ZABIEGU	ZALECANA ILOŚĆ WODY	MAKS. LICZBA ZABIEGÓW W SEZONIE
Pomidor (uprawiany pod osłonami)	przędziorek chmielowiec*, przędziorek owocowiec*	0,4 l/ha	po wystąpieniu szkodnika, do końca zbiorów, uwzględniając 3-dniowy okres karencji	5-10 l/ha dla zamgławiaczy lub 200-1000 l dla opryskiwaczy drobnokroplistych	1
Papryka, ogórek (uprawiane pod osłonami)	przędziorek chmielowiec*	0,3 l/ha			

* Rejestracja w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych.



KANEMITE 150 SC

**BEZWZGLĘDNY DLA PRZĘDZIORKÓW,
BEZPIECZNY DLA ORGANIZMÓW POŻYTECZNYCH**

Korzyści stosowania



Skutecznie zwalcza
wszystkie stadia rozwojowe
przędziorków



Długotrwałe działanie –
nawet do kilku tygodni
po zabiegu



Bardzo bezpieczny
dla owadów zapylających
i pożytecznych

Zawartość substancji czynnej

Acekwinocyl (substancja z grupy naftochinonów) – 164 g/l (15,77%).

Bezpieczny dla użytkownika, konsumenta i środowiska

- Niska toksyczność dla ssaków.
- Bardzo bezpieczny dla owadów pożytecznych i zapylających.
- Bezpieczny dla drapieżnych roztoczy, takich jak dobroczytniki.
- Szybko rozkładany w wodzie i glebie, adsorbowany przez cząstki gleby.

Jak stosować?

Substancja czynna – acekwinocyl – blokuje procesy oddechowe przędziorka w innym miejscu niż substancje z grupy METI.
Dlatego **KANEMITE 150 SC jest doskonałym preparatem do rotacji.**

WAŻNE!

**Stosując KANEMITE 150 SC,
należy używać odpowiedniej,
zalecanej ilości wody.**



UPRAWA	ZWALCZANE SZKODNIKI	ZALECANA/MAKSYMALNA DAWKA	TERMIN ZABIEGU	ZALECANA ILOŚĆ WODY	MAKS. LICZBA ZABIEGÓW W SEZONIE
Pomidor, ogórek, cukinia, oberżyna (uprawiane pod osłonami)	przędziorek chmielowiec*	1,2 l/ha	po wystąpieniu szkodnika, od początku fazy widocznego 1. kwiatostanu do końca fazy rozwoju owoców, z zachowaniem okresu karencji (BBCH 50-80)	1000 l/ha**	1

* Rejestracja w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych.

** Zalecane opryskiwanie: średniokropliste lub drobnokropliste.

Efektywna ochrona herbicydowa roślin strączkowych

Ochrona herbicydowa w uprawie roślin strączkowych jest kluczowa dla zapewnienia wysokiego plonu. Niestety w katalogu rozwiązań dotychczas dostępnych na rynku są istotne luki. Dlatego warto zwrócić uwagę na nowość, jaką jest herbicyd **BISMARK**. Uzupełnia on ofertę preparatów chwastobójczych m.in. dla takich upraw jak groch czy fasola.

DLACZEGO OCHRONA HERBICYDOWA JEST TAK WAŻNA?

Chwasty konkurują z roślinami uprawnymi o wodę, światło i składniki pokarmowe, co negatywnie wpływa na rozwój plantacji. Uprawa roślin strączkowych nie jest pod tym względem wyjątkiem. Szczególnie problematyczne są chwasty wschodzące w początkowej fazie wegetacji, dlatego zasadnicze jest zastosowanie skutecznego środka ochrony roślin już na etapie kiełkowania chwastów.

NOWOCZESNE ROZWIĄZANIE W WALCE Z CHWASTAMI

BISMARK to nowy herbicyd doglebowy, który skutecznie zwalcza szerokie spektrum chwastów w uprawach grochu zwyczajnego, zielonego cukrowego i łuskowego, a także fasoli zwykłej i wielokwiatowej.

KORZYŚCI STOSOWANIA BISMARKA



Działa **doglebowo**, co zapewnia efektywną kontrolę zachwaszczenia.



Chroni plantację przez kilka tygodni po aplikacji.



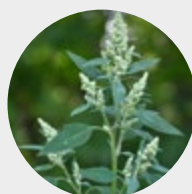
Eliminuje **szerokie spektrum chwastów**.



Minimalizuje potrzebę dodatkowych zabiegów herbicydowych.

Produkt zawiera dwie substancje czynne – chlomazon, który działa na etapie kiełkowania, oraz pendimetalinę blokującą podział komórek i proces elongacji, która zapewnia długotrwałą ochronę przed kiełkującymi chwastami.

NIEKTÓRE ZWALCZANE CHWASTY



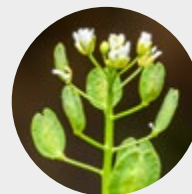
komosa biała



przytulia czepna



rdest powojowy



tobołki polne



fiołek polny



tasznik pospolity

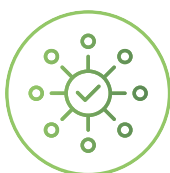
SKUTECZNOŚĆ I DŁUGOTRWAŁA OCHRONA

Jako preparat doglebowy **BISMARK** eliminuje niepożądaną roślinność już na stracie rozwoju roślin uprawnych. Specyfika działania tego herbicydu sprawia, że zabezpiecza on plantację na długo, więc chroni ją także przed zachwaszczeniem wtórnym.

BISMARCK

STRATEG – PIERWSZY NA POLU BITWY Z CHWASTAMI

Korzyści stosowania



Szerokie spektrum
zwalczanych chwastów
2-liściennych



Wczesny termin
stosowania
i przedłużone działanie



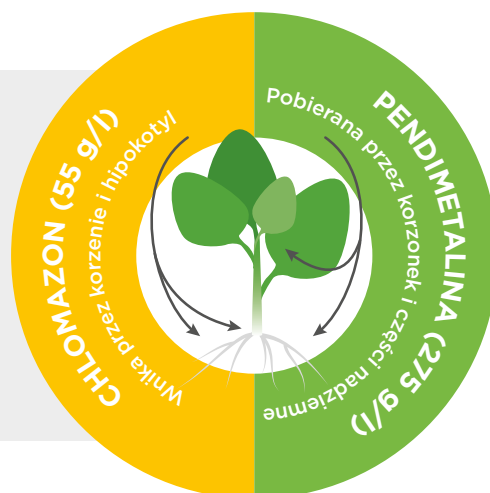
Podwójna moc
działania dzięki
2 substancjom czynnym

Zawartość substancji czynnych

Chlomazon (związek z grupy izoksazolidionów) – 55 g/l (4,87%),
pendimetalina (substancja z grupy dinitroanilin) – 275 g/l (24,34 %).

Chlomazon – absorbowany przez kiełkujące nasiona rośliny, a następnie przemieszczany przez korzenie do łodyg i liści kiełkujących chwastów,

Pendimetalina – hamuje proces elongacji komórek. Pobierana przez korzonek zarodkowy, koleoptyl, hipokotyl, a także części naziemne chwastów. Najskuteczniej zwalcza chwasty w okresie ich kiełkowania i wschodów. Pozostaje skuteczna w glebie przez kilka tygodni, w związku z czym zwalcza również chwasty kiełkujące później.



Jak stosować?

UPRAWA	ZWALCZANE CHWASTY	ZAŁECANA/ MAKSYMALNA DAWKA	ZAŁECANA ILOŚĆ WODY	TERMIN	LICZBA ZABIEGÓW
Groch zwyczajny siewny, groch zielony cukrowy, groch zielony łuskowy, fasola zwykła, fasola wielokwiatowa*	Środek zastosowany w uprawach małoobszarowych może zwalczać również inne gatunki chwastów niż wskazane w etykiecie. W celu uzyskania szczegółowych informacji zaleca się kontakt z posiadaczem zezwolenia lub jego przedstawicielem.	1,5–2,0 l/ha	200–500 l/ha	bezpośrednio po siewie, przed wschodami (BBCH 01–08)	1

* Rejestracja w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych.

Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.

Lepiej zapobiegać, niż leczyć, ale co gdy profilaktyka zawiodła?

Profilaktyka odgrywa niezwykle istotną rolę w ochronie upraw warzyw, stanowiąc fundament skutecznej strategii zarządzania chorobami. Niestety, nawet najlepsze działania zapobiegawcze nie zawsze są w stanie w 100% uchronić rośliny przed zagrożeniami ze strony patogenów.

Wystąpienie chorób grzybowych w uprawie wiąże się zawsze z obniżeniem jakości i wielkości plonu, a w skrajnych przypadkach nawet z koniecznością likwidacji całej plantacji. Przydatne są znajomość warunków pogodowych sprzyjających rozwojowi groźnych patogenów, a także umiejętność rozpoznawania wczesnych symptomów porażenia roślin. Szybka reakcja i zrozumienie natury najgroźniejszych chorób, takich jak szara pleśń, zgnilizna twardzikowa czy mączniak, umożliwiają ograniczenie ich wpływu na rośliny i ochronę plonów przed stratami. Kluczem do ich skutecznego zwalczania jest precyzyjne działanie i zastosowanie odpowiednich środków ochrony.

Zbawienny w tej sytuacji może okazać się wszechstronny fungicyd **BOTREFIN**. Oparty na 2 sprawdzonych przez plantatorów substancjach czynnych może być stosowany zarówno zapobiegawczo, jak i interwencyjnie w walce z licznymi patogenami warzyw. Więcej o produkcie – str. 20.

SZARA PLEŚŃ

To groźna choroba grzybowa spotykana na plantacjach warzyw na terenie całego kraju. Może spowodować znaczne straty w plonie warzyw. Zarodniki są przenoszone przez wiatr i krople wody, a następnie wnikają do rośliny. Choroba rozwija się zwłaszcza przy nadmiernej wilgotności. Dlatego atakuje pomidory, ogórki, paprykę, sałatę, marchew i inne warzywa wymagające ciepła i wysokiej wilgotności.

Okres i miejsce występowania

Patogen może porażać warzywa niezależnie od ich fazy rozwojowej. Infekcji sprzyja wilgotna, chłodna i pochmurna aura, a także zbyt duże zagęszczenie roślin, które utrudnia przepływ powietrza.

Objawy

Widoczne są na wszystkich częściach roślin warzywnych, zarówno na liściach, pędach i kwiatach, jak i na owocach oraz szyjkach korzeniowych. Najbardziej charakterystycznym symptomem jest szary, pylący nalot na powierzchni różnych organów roślin oraz przebarwienia tworzące plamy.

Szkodliwość

W przypadku silnego porażenia szara pleśń może spowodować **straty w plonie warzyw sięgające nawet 60%**. Obniża również jakość plonów, co wpływa na ich wartość handlową. Ważne są regularne monitorowanie plantacji i szybka reakcja w razie wystąpienia objawów choroby.



ZGNILIZNA TWARDZIKOWA

To groźna choroba grzybowa powodująca znaczne straty w uprawach warzywnych. Atakuje m.in. pomidory, ogórki, sałatę, marchew oraz inne warzywa korzeniowe.

Okres i miejsce występowania

Rozprzestrzenia się szybko w umiarkowanych temperaturach (ok. 18–22°C) oraz w warunkach wysokiej wilgotności powietrza i gleby.

Objawy

Symptomatyczny jest biały, watowaty nalot grzybni, który pojawia się na liściach i łodygach roślin warzywnych. W miarę rozwoju choroby na powierzchni nalotu powstają szare zarodniki przetrwalnikowe (sklerocja), które z czasem zmieniają barwę na czarną i osiągają średnicę do 1 cm.

Szkodliwość

Choroba zaburza transport wody i składników odżywczych w roślinie, co prowadzi do jej osłabienia, wylegania oraz przedwczesnego zamierania. Silne porażenie zgnilizną twardzikową może powodować znaczne straty w plonach i obniżenie wartości handlowej warzyw.



MĄCZNIAK PRAWDZIWY

Ta groźna choroba atakuje m.in. ogórki, dynie, cukinie, pomidory, marchew, sałatę, fasolę oraz paprykę. Jest szczególnie niebezpieczna dla roślin uprawianych w warunkach szklarniowych, gdzie wilgotność powietrza jest podwyższona.

Okres i miejsce występowania

Rozwija się w warunkach suchej i słonecznej pogody, a do infekcji często wystarcza poranna mgła lub rosa. Choroba może występować przez cały okres wegetacji warzyw, szczególnie w sezonie wiosennym i letnim, kiedy warunki sprzyjają rozwojowi grzybni.

Objawy

Objawy mączniaka prawdziwego to pojawienie się białego, mączystego nalotu na liściach, łodygach i owocach roślin warzywnych. W miarę postępu choroby nalot staje się bardziej widoczny, a zainfekowane części roślin mogą żółknąć i usychać, co znacznie ogranicza ich zdolność do fotosyntezy.

Szkodliwość

Polega głównie na ograniczeniu fotosyntezy przez zmniejszenie powierzchni asymilacyjnej liści, a w rezultacie wyraźnego obniżenia jakości i ilości plonów. W skrajnych przypadkach może dojść do całkowitego zahamowania wzrostu roślin i opadania liści.



BOTREFIN

DLA ODPORNOŚCI I TRWAŁOŚCI

Korzyści stosowania



2 sprawdzone
i skuteczne
substancje czynne



Zwalcza szerokie spektrum
chorób warzyw



Pozytywny wpływ na jakość
i trwałość przechowalniczą
warzyw

Zawartość substancji czynnych

Cyprodynil (związek z grupy anilinopirymidyn) – 375 g/kg (37,5%),
fludioksonil (związek z grupy fenylopiroli) – 250 g/kg (25,0%).

Dobrze znane i cenione przez plantatorów substancje czynne gwarantują niezawodność i skuteczność BOTREFINU.

To wszechstronny fungicyd, który efektywnie zwalcza szeroką gamę chorób w większości upraw warzywniczych. Dzięki połączeniu 2 mechanizmów działania – **powierzchniowego i wglębnego** – sprawdza się zarówno w profilaktyce, jak i interwencji.

Jak stosować?

UPRAWA	ZWALCZANE CHOROBY	ZALECANA/ MAKSYMALNA DAWKA	TERMIN ZABIEGU	MAKS. LICZBA ZABIEGÓW W SEZONIE
Fasola, groch, bób, łubin biały, łubin żółty, łubin wąskolistny, marchew, pietruszka, pasternak, burak ćwikłowy, chrzan, brukiew, rzepa, salsefia, seler naciowy, seler korzeniowy	szara pleśń*, zgnilizna twardzikowa*, askochytoza*, zgorzelowa plamistość*, mączniak prawdziwy*	0,8–1,0 kg/ha	zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób na roślinach	2–3 (odstęp pomiędzy zabiegami: 7–14 dni)**
Cebula, szalotka, czosnek, szczypiorek (uprawiane w polu)	zgnilizna szyjki cebuli*, zgnilizna twardzikowa*, szara pleśń*	1,0 kg/ha		
Pomidor (uprawiany w szklarni)	szara pleśń	0,1%, tj. 100 g środka w 100 l wody		
Pomidor, bakłażan, papryka, ogórek, cukinia (uprawiane pod osłonami), sałata głowiasta i liściowa, cykoria sałatowa, botwinka, szpinak, rośliny zielarskie	szara pleśń*, zgnilizna twardzikowa*	1,0 kg/ha		
Szparagi	szara pleśń*, purpurowa plamistość pędów*			

* Rejestracja w uprawach i zastosowaniach małoobszarowych.

** Zgodnie z zaleceniami dla danej uprawy.

Jak indukować naturalną odporność roślin?

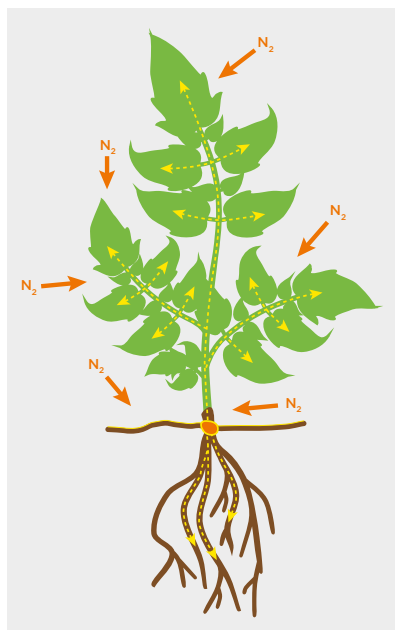
Biostymulacja jest szczególnie cennym zabiegiem na początku wegetacji, tuż po wysadzeniu rozsady, kiedy rośliny potrzebują wsparcia w adaptacji do nowych warunków. Aplikowanie nawozów dolistnych to doskonała metoda na szybkie i precyzyjne uzupełnienie niedoborów ważnych składników odżywczych, które są odpowiedzialne za prawidłowy rozwój roślin i ich ogólną kondycję. Połączone efekty obu tych zabiegów pozwalają na zwiększenie odporności roślin na stresy i sprawiają, że uprawy są trudniejszym celem dla agrofagów.

KIEDY STOSOWAĆ BIOSTYMULATORY W WARZYSACH?

Biostymulatory, takie jak **SHIGEKI**, są idealne do zastosowania na początku wegetacji, po wysadzeniu rozsady, gdy pojawiają się pierwsze liście. Dzięki wysokiej zawartości alg **SHIGEKI** wzmacnia rośliny, poprawia ich odporność na stres związany z przesadzeniem oraz stymuluje rozwój silnego systemu korzeniowego. W trakcie dalszej wegetacji warto sięgnąć po **KAISHI** lub **KAISHI MAX**, które dzięki aminokwasom roślinnym wspierają transport składników pokarmowych oraz przyspieszają regenerację rośliny po stresach biotycznych i abiotycznych.

WSPARCIE NAWOŻENIA AZOTOWEGO

Większość nawozów azotowych jest stosowana doglebowo, dlatego jest narażona na straty spowodowane wymywaniem, ulatnianiem oraz działaniem innych czynników środowiskowych. Nawóz często traci właściwości jeszcze przed osiągnięciem przez rośliny szczytu zapotrzebowania na składniki pokarmowe. Odpowiedzią na te problemy jest preparat **ENCERA** oparty na unikalnym, opatentowanym szczepie bakterii *Gluconacetobacter diazotrophicus* (Gd). Zapewnia on **stały, całosezonowy dostęp do azotu w komórkach rośliny – dokładnie tam, gdzie jest potrzebny** do wzrostu i plonowania, wypełniając lukę między N dostępnym a przyswojonym. Mikroorganizmy tworzą symbiotyczny związek z rośliną żywicielską. Wiążą azot z atmosfery i przekształcają go w formę użyteczną dla roślin. **ENCERA** przemieszcza się po całej roślinie, kolonizując wszystkie komórki zawierające chloroplasty, i dostarcza azot przez cały sezon wegetacyjny.



ENCERA, niczym powerbank, zapewnia stałą dostawę azotu niezbędnego do wzrostu roślin, stając się kluczem do uwolnienia ich pełnego potencjału.

- Aplikowana na roślinę szybko dociera do jej wnętrza.
- Wnika do komórek w całej roślinie. Wiązanie azotu następuje bezpośrednio w komórkach rośliny, gdzie azot jest niezbędny do przemian metabolicznych.
- Systemicznie przemieszczając się po całej roślinie, zapewnia dostępność azotu przez cały sezon.

ENCERA zapewnia stały dopływ azotu niezbędnego do wzrostu roślin – we właściwym miejscu i o właściwym czasie.





KAISHI

PIERWSZA POMOC PO STRESIE

Korzyści stosowania



100% L-aminokwasów
pochodzenia roślinnego



Łagodzi efekty uboczne
stosowania środków
chemicznych



Widocznie poprawia
plonowanie

Zawartość

L-aminokwasy pochodzenia roślinnego.

Aminokwasy i ich rola

W trakcie wegetacji aminokwasy roślinne poprawiają transport składników pokarmowych, regenerują rośliny po stresach związanych z wiosennymi przymrozkami, suszą i stosowaniem środków ochrony.

AMINOKWAS	EFEKT DZIAŁANIA
Arginina	Stymuluje rozwój systemu korzeniowego.
Kwas asparaginowy	Uczestniczy we wszystkich procesach metabolicznych roślin; jest źródłem azotu.
Alanina, arginina, lizyna	Stymulują syntezę chlorofilu i podnoszą aktywność fotosyntezy.
Lizyna, metionina, kwas glutaminowy	Pobudzają ziarna pyłku do kiełkowania oraz stymulują wzrost łagiewki pyłkowej.
Glicyna i kwas glutaminowy	Są podstawowymi składnikami tkanek roślinnych oraz chlorofilu.
Tryptofan	Jest prekursorem auksyn, odpowiedzialnych za szybkość wydłużania się łodyg i korzeni, otwieranie się pąków liściowych oraz aktywność enzymów.
Prolina	Wspiera utrzymanie równowagi wodnej roślin (ogromne znaczenie w okresach suszy); podana przed kwitnieniem poprawia płodność i żywotność pyłku.

Jak stosować?

KAISHI to idealny partner do mieszanin z fungicydami i insektycydami.

UPRAWA	ZAŁECANA/ MAKSYMALNA DAWKA	TERMIN ZABIEGU	ZAŁECANA ILOŚĆ WODY	MAKS. LICZBA ZABIEGÓW W SEZONIE
Warzywa z siewu	2,0 l/ha	1. We wczesnych fazach rozwoju, ale po rozwinięciu rozety liści. 2. W późniejszych fazach rozwoju w okresach stresowych dla rozwijających się roślin (np. susza, duże wahania temperatury).	200-1000 l/ha*	1-3 (odstęp pomiędzy zabiegami: 7-10 dni)
Warzywa z rozsady		1. Po wysadzeniu rozsady na miejsce stałe. 2. W późniejszych fazach rozwoju w okresach stresowych dla rozwijających się roślin (np. susza, duże wahania temperatury).		

* W zależności od uprawy i użytego sprzętu. Zgodnie z zaleceniami dla danej uprawy.

KAISHI MAX NOWOŚĆ NA RATUNEK ROŚLINOM

Korzyści stosowania



Stymuluje ważne procesy fizjologiczne i metaboliczne



Wspomaga ochronę upraw w warunkach stresu



Do stosowania nalistnego lub poprzez nawadnianie

Zawartość

GWARANTOWANA ZAWARTOŚĆ	% W/W
Wolne l-aminokwasy	80,0
Azot (N) łącznie	13,5
Azot (N) organiczny	12,0
Aminokwasy z hydrolizy enzymatycznej białek roślinnych. Standardowy aminogram: kwas L-glutaminowy, kwas L-asparaginowy, L-alanina, L-arginina, L-fenylalanina, glicyna, L-histydyna, L-izoleucyna, L-leucyna, L-lizyna, L-metionina, L-prolina, L-seryna, L-tyrozyna, L-treonina, L-tryptofan, L-walina. Zawartość żadnego z nich nie przekracza 20% całości.	

KAISHI MAX zawiera L-aminokwasy w 100% pochodzenia roślinnego.

Preparat ma postać granulatu i **zawiera aminokwasy w wysokim stężeniu**. Jest on przeznaczony do stymulowania wzrostu roślin oraz wspomagania ochrony upraw w warunkach stresu (takich jak: wysokie temperatury, mróz, grad, stres wywołany zabiegami ochrony roślin).



Wsparcie wzrostu aminokwasami

Fundamentalna rola	Synteza aminokwasów	Zewnętrzne wsparcie
Aminokwasy są podstawowymi składnikami (jednostkami budulcowymi) białek wszystkich organizmów żywych, w tym roślin.	Rośliny samodzielnie syntezują aminokwasy, jednak proces ten jest powolny i wymaga dużego nakładu energii. Jest on dodatkowo spowalniany przez czynniki stresowe w okresie wegetacji (np. suszę, niskie temperatury).	Dostarczanie aminokwasów jest kluczowe dla: - Zapewnienia roślinie optymalnych warunków wzrostu. - Wspomagania szybkiej regeneracji po wystąpieniu czynników stresowych.

Jak stosować?

UPRAWA	DAWKA	LICZBA ZABIEGÓW	TERMIN ZABIEGU
Warzywa z siewu i z rozsady	0,3 kg/ha	1-3 (odstęp 14-21 dni)	1. We wczesnych fazach rozwoju, ale po rozwinięciu rozety liści (warzywa z siewu). 2. Po wysadzeniu rozsady na miejsce stałe. 3. W późniejszych fazach rozwoju w okresach stresowych dla rozwoju roślin (np. susza, duże wahania temperatury, przymrozki itp.).

SHIGEKI

BIOAKTYWNE ALGI DLA BEZSTRESOWEJ UPRAWY

Korzyści stosowania



Zwiększa odporność roślin na czynniki stresowe



Stymuluje rozwój systemu korzeniowego i poprawia metabolizm roślin



Korzystnie wpływa na jakość i wielkość plonu

Zawartość

Ekstrakt z alg morskich oraz makro- i mikroelementy.

Ekstrakt z alg – korzyści dla uprawy



SHIGEKI zawiera ekstrakt w 100% pozyskany z alg *Ascophyllum nodosum*, dlatego:

- zapewnia miejscowy wzrost poziomu hormonów, co stymuluje metabolizm roślin i gwarantuje lepsze pobieranie składników odżywczych,
- wspomaga rośliny w okresach stresowych – może być stosowany na początku wegetacji, po wysadzeniu rozsady, kiedy pojawią się pierwsze liście,
- koncentruje wysiłek energetyczny roślin na budowaniu silnego systemu korzeniowego, a w efekcie plonu.

Jak stosować?

UPRAWA	ZALECANA/MAKSYMALNA DAWKA	TERMIN ZABIEGU	ZALECANA ILOŚĆ WODY	MAKS. LICZBA ZABIEGÓW W SEZONIE
Warzywa z siewu	2,0–3,0 l/ha	We wczesnych fazach rozwoju, ale po rozwinięciu rozety liści, w późniejszych fazach rozwoju: przed spodziewanymi okresami stresu dla roślin (np. susza, duże wahania temperatury).	200–1000 l/ha*	1–4 (odstęp pomiędzy zabiegami: 10–14 dni)
Warzywa z rozsady		Po wysadzeniu rozsady na miejsce stałe; w późniejszych fazach rozwoju: zwłaszcza przed spodziewanymi okresami stresu dla roślin (np. susza, duże wahania temperatury).		

MIKROORGANIZMY
WSPIERAJĄCE



ENCERA

TERAZ W NOWEJ FORMULACJI WG!

BA(K)TERIE DLA ROŚLIN

Korzyści stosowania



Wyjątkowe bakterie
azotowe działające
wewnątrzkomórkowo



Dostarczanie azotu przez cały
sezon, niezależnie od warunków
pogodowych



Wyższe
plony

Gwarantowany minimalny skład analityczny

Substancja czynna: *Gluconacetobacter diazotrophicus* – 5×10^8 CFU/g.

Udowodnione działanie*

Sadzonki pomidorów z „zaszczepionymi” bakteriami ENCERY SC, uprawiane hydroponicznie bez dodatku nawozu azotowego (N), są zdrowsze, wyrównane i bardziej zielone niż sadzonki bez ENCERY, zasilane nawozem azotowym.



Sugerowane stosowanie**

APLIKACJA DOLISTNA, 12,5 g/ha, 150–250 l wody/ha	TERMIN ZABIEGU
Rośliny strączkowe (w tym soja)	BBCH 14–49
Warzywa liściowe i inne warzywa kapustne (w tym brukselka, kalafior, brokuł)	BBCH 12–49
Warzywa owocujące (pomidor, papryka, bakłażan, cukinia, ogórek, melon, arbuz), warzywa cebulowe (w tym cebula, czosnek, szalotka, por), warzywa korzeniowe i łodygowe (w tym marchew, seler, kalarepa, brukiew, cykoria, rzodkiewka)	

* Badanie wpływu preparatu ENCERA SC na uzupełnianie azotu, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Zespół Badania Środków Ochrony Roślin, 09.2023.

** Dozowanie różni się w zależności od specyfiki uprawy i gleby, celów agrotechnicznych i/lub warunków środowiskowych. Aby otrzymać dokładne zalecenia, prosimy o kontakt z lokalnym doradcą technicznym.

Gdy ziemia wysycha – jak przygotować warzywa na suszę

Największym wyzwaniem związanym z suszą w uprawie warzyw jest **nieprzewidywalność**. Choć częściej zastanawiamy się nie *czy*, tylko *kiedy*. Możemy jednak przygotować warzywa na taki stres, tylko musimy dać im czas i odpowiednie wsparcie.

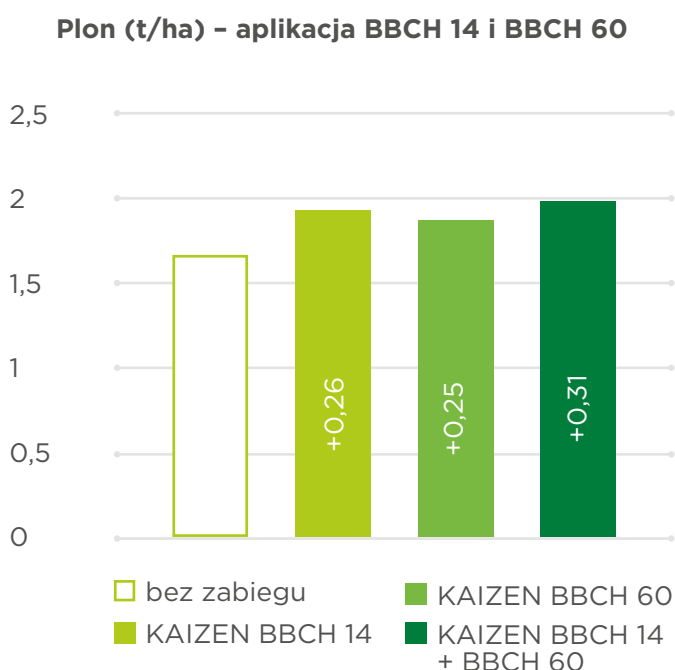
NIEPEWNOŚĆ, KTÓRA UTRUDNIA REAKCJĘ

Nawet przy pozornie sprzyjającej pogodzie warzywa mogą już doświadczać ograniczonego pobierania wody czy obniżenia tempa wzrostu. To właśnie ta niepewność – brak jednoznacznego sygnału ostrzegawczego – sprawia, że działania podjęte zbyt późno często nie przynoszą oczekiwanych efektów.

SUSZA WYZWANIEM W UPRAWIE WARZYW

Mechanizmy ochronne roślin coraz częściej okazują się niewystarczające. Susza nadchodzi szybciej, trwa dłużej i łączy się z wysoką temperaturą. Warzywa próbują reagować, lecz to nie wystarczy, by uniknąć spadku plonu. Dlatego zawczasu warto dać roślinom wsparcie.

Działanie w warzywach potwierdzone badaniami (na przykładzie soi)



PRZYGOTUJ WARZYWA NA SUSZĘ – KAIZEN

KAIZEN działa profilaktycznie: aktywuje reakcje obronne jeszcze przed wystąpieniem krytycznego stresu wodnego i chroni komórki dzięki połączeniu unikalnej pochodnej HAD z glicyną-betainą. Warzywa zachowują vitalność i dłużej utrzymują równowagę nawet wtedy, gdy w glebie brakuje wilgoci, co potwierdzają doświadczenia i badania polowe.

DZIAŁAJ Z WYPRZEDZENIEM I CHROŃ WARZYWA

Aplikacja **KAIZEN** na wczesnym etapie sprawia, że warzywa są przygotowane na suszę, a nie tylko próbują przetrwać jej skutki. To innowacyjne rozwiązanie, które pozwala łagodzić konsekwencje coraz bardziej nieprzewidywalnej pogody.

Miejscowość: Dalga (917056)

Odmiana: ANNIKA

Aplikacja A: 6.06.2022 (BBCH 14)

Aplikacja B: 4.07.2022 (BBCH 60)

Zbiór: 21.10.2022

- ✓ 5 pól doświadczalnych
- ✓ Wystarczy jedna aplikacja
- ✓ Wzrost plonu nawet o 0,9 t/ha

PREPARAT
WSPIERAJĄCY

KAIZEN **NOWOŚĆ**

PRZYGOTUJ ROŚLINY NA SUSZĘ!

Korzyści stosowania



Opatentowana
formuła do stosowania
zapobiegawczego
przed suszą



Przeznaczony do
upraw polowych (zbóż,
kukurydzy, rzepaku,
słonecznika, soi)



Nietoksyczny, bezpieczny
dla użytkownika
i środowiska

Zawartość

KAIZEN to mieszanina związków pochodzenia biologicznego: pochodnej kwasu hydroksycynamonowego – **HAD** (substancja czynna chroniona międzynarodowym patentem) oraz **glicyny-beta-iny**, dobrze znanego osmoprotektantu.

GWARANTOWANA ZAWARTOŚĆ	STĘŻENIE %
Sucha masa	35,2
Azot (N) organiczny	2,11
Oligomery kwasu hydroksycynamonowego	12,0
Betaina glicynowa	17,31
pH	6,8

Jak stosować?

KAIZEN należy stosować profilaktycznie, przed fazą rozwojową rośliny uprawnej, w której susza może najmocniej ograniczyć plon. Jeden zabieg wzmacnia naturalną odporność roślin, przygotowując je na stres związany z niedoborem wody.

Jedna profilaktyczna
aplikacja uruchamia
ograniczenie stresu
spowodowanego suszą

na minimum
20–25
DNI



UPRAWA	ZALECANA DAWKA	TERMIN ZABIEGU	ZALECANA ILOŚĆ WODY	MAKS. LICZBA ZABIEGÓW W SEZONIE
Soja	1,0 l/ha	BBCH 20–79	200–300 l/ha*	2 (odstęp pomiędzy zabiegami: 14–28 dni)
Rośliny białkowe i rośliny strączkowe pastewne		Od rozwinięcia się pierwszych liści właściwych lub minimum 2 tygodnie przed wystąpieniem stresu abiotycznego.		

Zalety nawozów dolistnych

Nawozy dolistne, takie jak **TOPARI BOR** i **TOPARI HORTI**, to doskonały wybór do upraw warzywnych, gdyż charakteryzują się wysoką jakością i bezpieczeństwem dla roślin. Pierwszy – źródło szybko przyswajalnego boru – wzmacnia odporność roślin na niekorzystne czynniki zewnętrzne, co jest kluczowe dla prawidłowego rozwoju systemu korzeniowego i zwiększenia mrozoodporności. **TOPARI HORTI** dzięki zawartości azotu, fosforu i wapnia wspiera natomiast najważniejsze procesy fizjologiczne roślin, wpływając na wzrost korzeni i budowę tkanek. Stosowanie tego nawozu w uprawach warzywnych nie tylko poprawia efektywność odżywiania, ale również przyspiesza regenerację roślin po stresach.

Dzięki możliwości łatwego mieszania naszych biostymulatorów i nawozów dolistnych możesz w efektywny sposób wspierać rozwój i prawidłowe odżywienie roślin bez dodatkowych przejazdów, co przynosi korzyści natury organizacyjnej i ekonomicznej.



TOPARI HORTI

POTRÓJNA SIŁA W JEDNYM PREPARACIE

Korzyści stosowania



Dedykowany uprawom
ogrodniczym



Wzmacnia odporność roślin
na niskie temperatury



Bezpieczny dla roślin

Zawartość

Makroskładniki pokarmowe % (m/m):

azot całkowity (N) w formie amidowej – 3,2% (40 g/l),

pięciotlenek fosforu (P_2O_5) (= 10,59% P) całkowity, rozpuszczalny w wodzie – 24,3% (315 g/l P_2O_5),

tlenek wapnia (CaO) (= 3,00% Ca) rozpuszczalny w wodzie – 4,2% (55 g/l).

Korzyści dla roślin

TOPARI HORTI to specjalistyczny nawóz stworzony z myślą o uprawach warzywniczych, który dostarcza roślinom niezbędne makroelementy, wspierając ich zdrowy wzrost i wysoką jakość plonów.

AZOT

- Główny składnik plonotwórczy.
- Stymuluje wzrost roślin.
- Bierze udział w reakcjach biochemicznych w komórkach.
- Jest składnikiem chlorofilu – nadaje liściom intensywnie zielony kolor.

FOSFOR

- Bierze udział we wszystkich procesach przemiany materii, w związku z czym odgrywa rolę plonotwórczą.
- Odpowiada za prawidłowy wzrost i rozwój systemu korzeniowego.
- Jest niezbędny do prawidłowego przebiegu fotosyntezy.
- Zwiększa odporność roślin na warunki stresowe.

WAPŃ

- Zapewnia trwałą i stabilną strukturę tkanek.
- Wpływa na podział i wzrost elongacyjny komórek.
- Wpływa na właściwą gospodarkę hormonalną.
- Zwiększa odporność roślin na choroby grzybowe.

Jak stosować?

UPRAWA	ZALECANA/ MAKSYMALNA DAWKA	TERMIN ZABIEGU	MAKS. LICZBA ZABIEGÓW W SEZONIE
Warzywa korzeniowe, liściowe i cebulowe	5-10 l/ha	od fazy wytworzenia wystarczającej powierzchni liści (4-6 liści)	2-5 (odstęp pomiędzy zabiegami: 7-14 dni)
Warzywa psiankowate, dyniowate i strączkowe		od fazy końca kwitnienia do 2 tygodni przed zbiorem	

TOPARI BOR

DLA OBFITYCH ZBIORÓW

Korzyści stosowania



Nie kumuluje się w glebie ani w wodach gruntowych



Korzystnie wpływa na jakość i wielkość plonu



Wzmacnia rośliny w czasie intensywnego wzrostu

Zawartość

Mikroskładniki:

11% boru (B) w postaci boroetanoloaminy (150 g/l B).

Informacja dodatkowa: zawiera **3,46% azotu** (N).

Rola boru w roślinie

- Wpływa na prawidłową budowę ścian komórkowych.
- Wpływa na prawidłowy rozwój systemu korzeniowego.
- Bierze udział w syntezie i transporcie cukrów, co przekłada się na większą mrozoodporność.
- Bierze udział w regulacji gospodarki wodnej i pobieraniu składników pokarmowych.

Skutki niedoboru boru

Ocenia się, że większość gleb w Polsce jest uboga w bor. Konieczne jest zatem dostarczanie tego składnika, zwłaszcza na początkowym etapie wegetacji – podczas intensywnego wzrostu roślin.

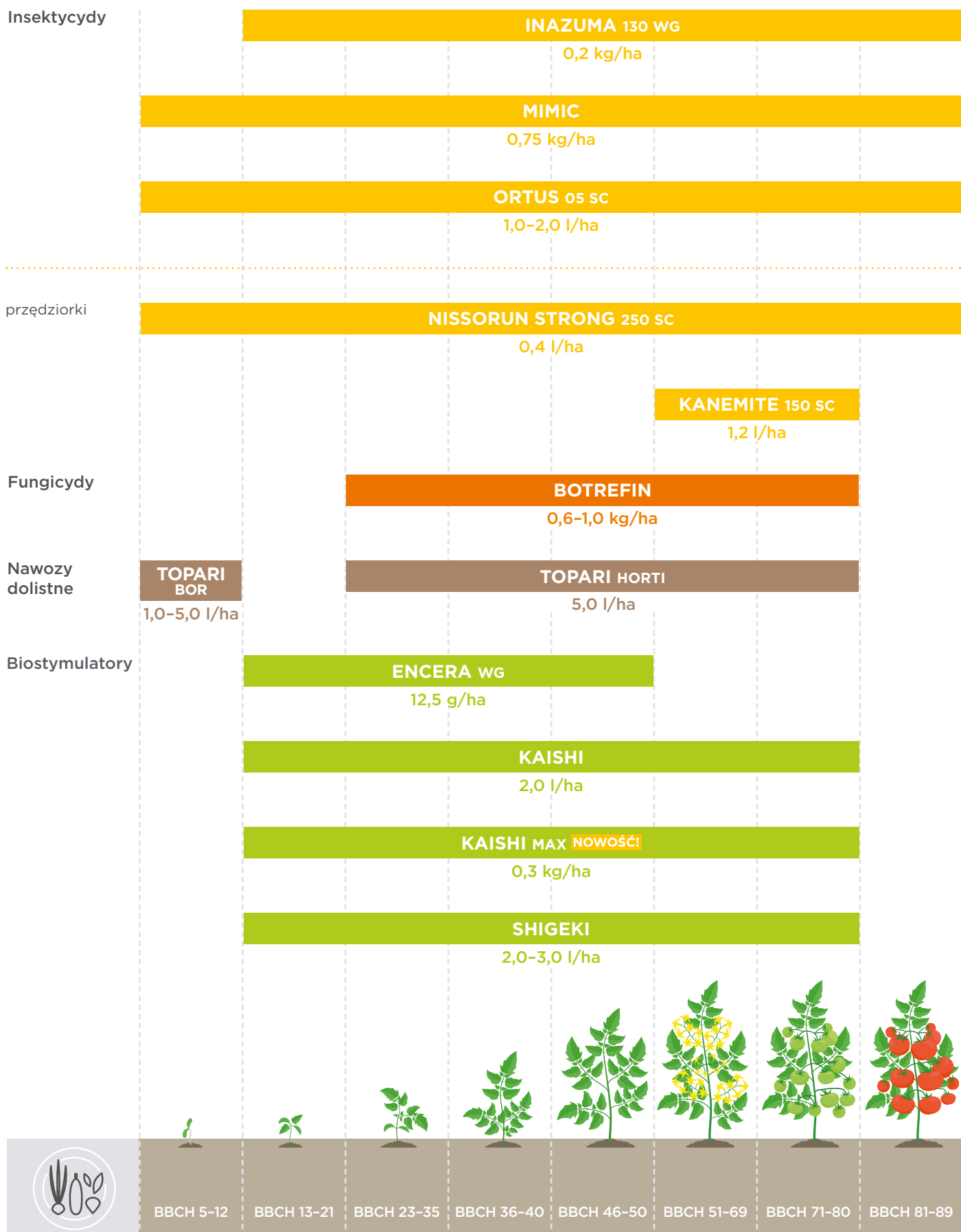
Niedobory boru będą odczuwalne podczas zbiorów.

Jak stosować?

UPRAWA	ZALECANA/MAKSYMALNA DAWKA	TERMIN ZABIEGU	MAKS. LICZBA ZABIEGÓW W SEZONIE
Warzywa kapustne, strączkowe, korzeniowe, okopowe	1,0–3,0 l/ha	tydzień po wschodach roślin, w razie potrzeby zabieg powtórzyć	1–2
Stosowanie doglebowe – wszystkie uprawy	5,0 l/ha	przed sadzeniem lub przed wschodami roślin	1



Program ochrony, nawożenia i biostymulacji warzyw





Program ochrony, nawożenia i biostymulacji roślin strączkowych (na przykładzie fasoli)

Herbicydy

BIS-MARK

1,5 l/ha

Insektycydy

strąkowiec
fasolowy*

MOSPILAN 20 SP

0,2 kg/ha

śmietka kielkówka*,
śmietka glebowa*,
wciornastek
grochowiec*,
wciornastek
tytoniowiec,
zmieniki*

MOSPILAN 20 SP

0,2 kg/ha + SLIPPA 0,2 l/ha

Fungicydy

BOTREFIN

0,8–1,0 kg/ha

Nawozy

Środki
pomocnicze

TOPARI

MANGAN

3,0 l/t

TOPARI BOR

1,0–3,0 l/ha

TOPARI HORTI

5,0–10,0 l/ha

FLEXI

STRONG

0,5 l/ha

SLIPPA

0,5 l/ha

Biostymulatory

ENCERA WG

12,5 g/ha

KAIZEN NOWOŚĆ!

1,0 l/ha



BBCH 00–09
kielkowanie

BBCH 10–19
rozwój liści

BBCH 21–29
rozwój pędów

BBCH 51–59
rozwój
kwiatostanu

BBCH 60–69
kwitnienie

BBCH 71–79
rozwój
strąków

BBCH 80–89
dojrzwanie
strąków

* Zalecenia w uprawach małoobszarowych.

NOTATKI

Handwriting practice lines consisting of 30 horizontal dotted lines.

NOTATKI

Handwriting practice lines consisting of 30 horizontal dotted lines.



Nasi przedstawiciele i doradcy

1 MONIKA KRZYWAK

tel.: 511 409 646
monika.krzywak@sumiagro.pl

2 ARKADIUSZ BUJALSKI

tel.: 501 625 157
arkadiusz.bujalski@sumiagro.pl

3 GRZEGORZ KUPISZ

tel.: 509 476 220
grzegorz.kupisz@sumiagro.pl

4 KRZYSZTOF ŁUKAJEWICZ

tel.: 512 379 871
krzysztof.lukajewicz@sumiagro.pl

5 PRZEMYSŁAW KORDOWSKI

tel.: 506 777 607
przemyslaw.kordowski@sumiagro.pl

6 ANDRZEJ SZYMANOWSKI

tel.: 506 777 466
andrzej.szymanowski@sumiagro.pl

7 MICHAŁ KOZANECKI

tel.: 505 319 505
michal.kozanecki@sumiagro.pl

8 RADOSŁAW ZARYCHTA

tel.: 501 281 757
radoslaw.zarychta@sumiagro.pl

9 DOMINIK ŁUKOWIAK

tel.: 505 444 124
dominik.lukowiak@sumiagro.pl

10 MARIUSZ STANIEK

tel.: 502 072 506
mariusz.staniek@sumiagro.pl

11 MATEUSZ NOWACKI

tel.: 502 424 140
mateusz.nowacki@sumiagro.pl

12 MARCIN MATEJUK

tel.: 506 090 906
marcin.matejuk@sumiagro.pl

13 ARTUR KULIKOWSKI

tel.: 508 384 909
artur.kulikowski@sumiagro.pl

14 LESZEK KONIOR

tel.: 501 281 662
leszek.konior@sumiagro.pl

PUNKTY HANDLOWE
(region południowo-zachodni)
BARTOSZ ŁAWNICZAK
tel.: 504 400 088
bartosz.lawniczak@sumiagro.pl

SUMI AGRO POLAND SP. Z O.O.

ul. Bonifraterska 17
00-203 Warszawa
tel.: +48 22 637 32 37
www.sumiagro.pl

WWW.SUMIAGRO.PL



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