

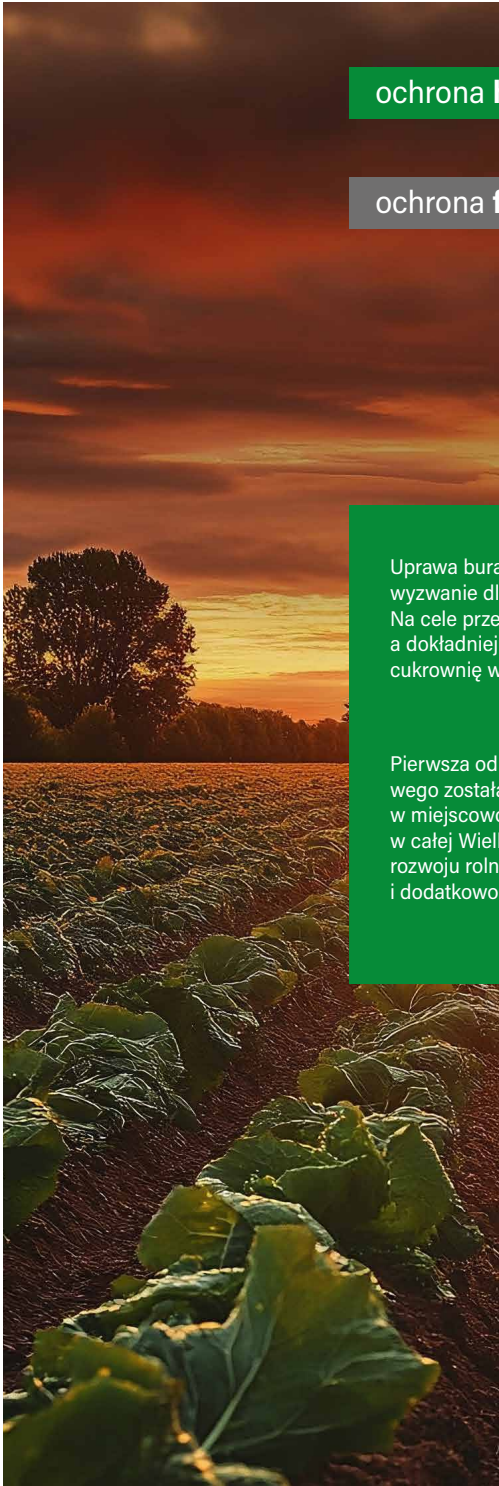
2026

Herbicydy
Fungicydy



Ochrona buraków cukrowych

www.innvigo.pl



ochrona herbicydowa

str. 3

ochrona fungicydowa

str. 10

Ochrona buraków cukrowych

Uprawa buraka cukrowego (łac. *Beta vulgaris*) od zawsze stanowiła wyzwanie dla plantatorów.

Na cele przemysłowe zaczęto go uprawiać na początku XIX wieku, a dokładniej od 1802 roku, kiedy to wybudowano pierwszą na świecie cukrownię w miejscowości Konary w okolicach Wrocławia.

Pierwsza odnotowana na ziemiach polskich plantacja buraka cukrowego została założona w 1820 roku w majątku Józefa hr. Mycielskiego, w miejscowości Gałowo koło Szamotuł. Wkrótce buraki uprawiano w całej Wielkopolsce i na Śląsku. Propagatorzy nowego kierunku rozwoju rolnictwa pisali wtedy, że uprawa ta zwiększa zamożność i dodatkowo podnosi wartość ziemi.

Szczególne wymagania agrotechniczne tej rośliny oraz uzyskanie powodzenia w uprawie wymuszały na plantatorach podjęcie szeregu nowych wyzwań. Na początku był to zakup żelaznego pługa, wprowadzenie płodozmianu, potrzeba poprawnego nawożenia obornikiem oraz umiejętność stosowania nawozów sztucznych. W następstwie takich działań zaczęły pojawiać się w gospodarstwach ewidentne korzyści. Jednocześnie stały postęp nauki hodowli i techniki wprowadzał w agrotechnice buraka kolejne ewolucje. Dzisiaj plantatorzy buraka cukrowego stoją przed kolejnymi wyzwaniami, między innymi jak ochrona buraka cukrowego. W sprostaniu tym wyzwaniom pomoże zespół firmy INNVIGO.

Herbicydowa ochrona buraków cukrowych



Krytyczny okres konkurencji ze strony chwastów odpowiada fazie pomiędzy kiełkowaniem, a wytworzeniem 6–8 liści właściwych. Występowanie chwastów w tym okresie powoduje istotne z ekonomicznego punktu widzenia straty w plonie buraka.



Na doświadczeniach prowadzonych przez firmę Innvigo stale sprawdzamy najlepsze rozwiązania przeciw najgroźniejszym chwastom w burakach.

Mimo zmniejszania się ilości dopuszczonych herbicydów do użycia w buraku cukrowym, firma Innvigo opracowała skuteczną technologię ochrony opartą na współdziałaniu m.in. substancji czynnych takich jak metamitron, etofumesat, chlopyralid, które skutecznie eliminują najbardziej uciążliwe chwasty rumianowate, komosę białą czy samosiewy rzepaku.

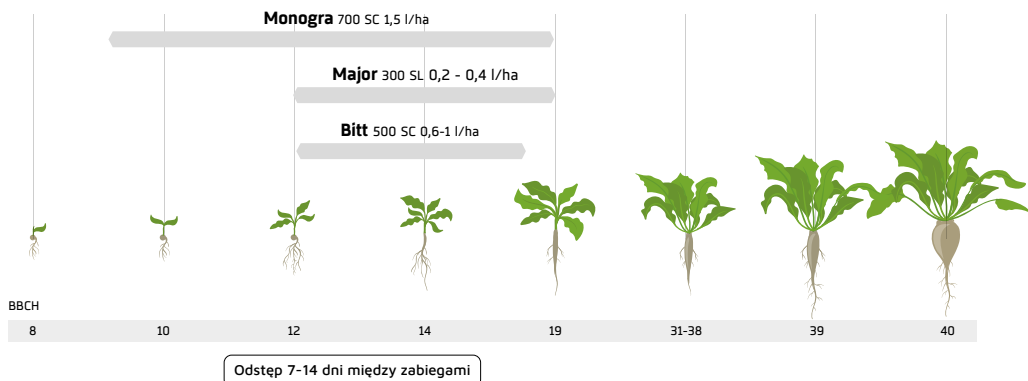
Trudno sobie wyobrazić, aby obecnie prowadzić uprawę buraka cukrowego bez skutecznej ochrony herbicydowej. Liczne oceny poletek doświadczalnych, które wykonujemy wykazują, iż chwasty mogą powodować straty w plonie buraka sięgające nawet 100%. Ochrona herbicydowa to bardzo ważny element w uprawie buraka, ponieważ siew w szerokie rzędy, powolne zakrywanie międzyrzędzi oraz niewielkie zagęszczenie roślin sprzyjają rozwojowi chwastów na polu.

Dlatego, aby skutecznie zwalczać chwasty powinniśmy:

- Znać skład gatunkowy chwastów na polu
- Wybrać optymalny system ochrony
- Dobrać odpowiednie herbicydy
- Terminowo wykonać zabiegi w optymalnych warunkach



Doświadczenia INNVIGO 2024, zwalczanie komosy białej





Chwasty dwuliścienne

Monogra 700 SC

Major 300 SL

Bitt 500 SC



Monogra

700 SC

1,5 l/ha 1 L 5 L 20L



5 (C1) grupa chemiczna

Inhibitory fotosystemu II

metamitron – 700 g/l (58,1 %)
(związek z grupy triazynonów)

Stosowanie:

- po wschodach roślin buraka do fazy 9 liści na dobrze uprawioną bez brył wilgotną glebę
- chwasty w fazie liścieni
- odstępy między zabiegami 7-12 dni
- maksymalna liczba zabiegów w sezonie 3.

Major

300 SL

0,4 l/ha lub 3 x 0,2 l/ha 0,25 L 1 L 5 L



O grupa chemiczna

Syntetyczne auksyny - regulatory wzrostu

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

Stosowanie:

- w fazie 2-4 liści buraka cukrowego
- na chwasty **wie wczesnych fazach rozwojowych**
- maksymalna liczba zabiegów w sezonie **3**.

Bitt

500 SC

3 x 0,6 l/ha 1 L



5(C1) grupa chemiczna

Inhibitory fotosystemu II

etofumesat – 500 g/l (44,64 %)
(związek z grupy pochodnych benzofuranu)

Stosowanie:

- w fazie 2-8 liści buraka cukrowego
- odpowiednia wilgotność gleby sprzyja pobieraniu przez chwasty i potęguje efekt chwastobójczy
- maksymalna liczba zabiegów w sezonie **3**.



Potrójna moc herbicydów

Monogra 700 SC

Major 300 SL

Bitt 500 SC

Działanie trzech substancji aktywnych gwarantuje zwiększenie skuteczności zwalczania chwastów. Dzięki zastosowaniu preparatów Monogra 700 SC, Bitt 500 SC oraz Major 300 SL wyeliminujemy takie chwasty jak:

- Komosa biała
- Gwiazdnica pospolita
- Rdest ptasi
- Rdest powojowaty
- Dymnica pospolita
- Bratek polny
- Przytulica czepna
- Mak polny
- Krzywoszyj polny

Monogra 700 SC
metamitron – 700 g/l (58,1 %)

Major 300 SL
chloryralid – 300 g/l (26,13%)

Bitt 500 SC
etofumesat – 500 g/l (44,64 %)



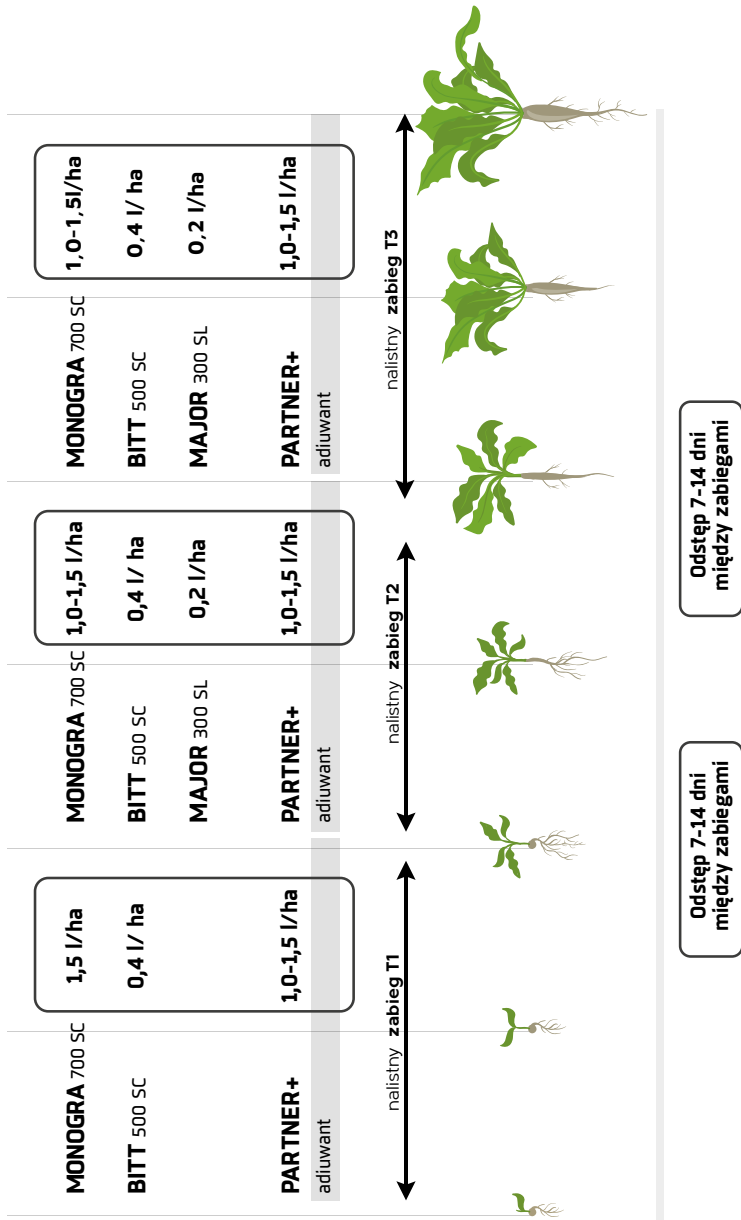
1 L 5 L 20 L



1 L



0,25 L 1 L 5 L





Chwasty jednoliścienne

Stosowanie:

Zwalczanie chwastów rocznych

np. chwastnica jednostronna, samosiewów zbóż

Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania z adiuwantem Partner+:

LOGIK 240 EC 0,5 l/ha + Partner+ 0,5 l/ha.

Zwalczanie perzu właściwego

Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania z adiuwantem Partner+:

LOGIK 240 EC 1,0 l/ha + Partner+ 0,5 l/ha.

Termin stosowania: Środek stosować od fazy dwóch liści właściwych do momentu, gdy liście zakryły nie więcej niż 20% międzyrzędzi (**BBCH 12-32**).

Logik

240 EC

0,5 l/ha-1 l/ha 1 L 5 L



1 (A) grupa chemiczna

Inhibitory enzymu ACCazy

kletodym – 240 g/l (24,11%)

(związek z grupy cykloheksenodionów)

LOGIK 240 EC 0,5 - 1,0 l/ha

RENTO 150 EC 1,0 l/ha

JENOT/BUSTER 100 EC 0,4 - 0,5 l/ha
chwasty jednoliścienne, samosiewy zbóż



12



14



19



31-38

Faza rozety 4-8 liści

BBCH

Jenot/Buster

100 EC

0,5 l/ha-1,5 l/ha 0,5 L 1 L 5 L 10 L



1 (A) grupa chemiczna

Inhibitory enzymu ACCazy

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

Stosowanie:

Od fazy 2 liści buraka do momentu, gdy rośliny zakryją nie więcej niż 40 % międzyrzędzi (BBCH 12–34); na plantacjach, na których wykonuje się przerywkę buraków, środek stosować na 10 dni przed przerywką lub 10 dni po przerywce, gdy chwasty prosoвате pojawiają się ponownie.

Zwalczanie chwastnicy jednostronnej, miotły zbożowej i samosiewów zbóż
Maksymalna dawka środka dla jednorazowego zastosowania **0,5 l/ha** dla zwiększenia skuteczności zaleca się stosowanie z adiuwantem.

Zwalczanie perzu właściwego
Maksymalna dawka środka dla jednorazowego zastosowania **1,5 l/ha**.

Rento

150 EC

1 l/ha 1 L 5 L



1 (A) grupa chemiczna

Inhibitory enzymu ACCazy

fluazyfop-P-butyłowy – 150 g/l (15,8%)
(związek z grupy estrów kwasów arylofenoksykarboksylowych)

Stosowanie:

– w fazie od 2 do 8 liści (BBCH 12-18)

Zwalczanie samosiewów zbóż i chwastnicy jednostronnej

- Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: **1,0 l/ha**.
- Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: **1**.



Ochrona fungicydowa

Kier 450 SC

Makler 250 SE

Dafne/Porter 250 EC

Kolejnym ważnym aspektem w uprawie buraka cukrowego jest ochrona przeciwko chorobom grzybowym. Po zwarciu międzyrzędzi pod liśćmi buraka wytwarza się specyficzny mikroklimat. Wilgoć parująca z gleby ma ograniczoną drogę ucieczki, a przyciągające słońce liście buraka powodują, iż pomiędzy glebą a liśćmi temperatura jest wyższa niż na powierzchni. Taki mikroklimat sprzyja rozwojowi chorób grzybowych w burakach.

Kier

450 SC

1 L 5 L



Wieloskładnikowe

azoksystrobina – 250 g/l (23,83 %)

difenokonazol – 125 g/l (11,15 %)

tebukonazol – 125 g/l (11,15 %)

Stosowanie:

Kier to jedyny trójskładnikowy preparat na rynku do ochrony buraka cukrowego przeciw chorobom grzybowym. Zawiera difenokonazol, który wykazuje świetną skuteczność zwalczania chwościka buraka. Wysoka zawartość azoksystrobiny gwarantuje długie działanie.

Stosując Kiera 500 SC zapobiegamy uodpornianiu się patogenów dzięki wykorzystaniu 3 substancji o różnych systemach działania.

Makler

250 SE

0,25 L 1 L 5 L



C3 grupa chemiczna

Strobiluryny (Qol)

azoksystrobina – 250 g/l (23,83 %)
(związek z grupy strobiluryny)

Stosowanie:

Chwościk buraka, brunatna plamistość liści buraka, mączniak prawdziwy buraka.

- Środek zastosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób.
- Od początku fazy zakrywania międzyrzędzi do fazy osiągnięcia przez korzeń **dojrzałości technologicznej** (BBCH 31-49).
- Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: **1**.

Dafne/Porter

250 EC

0,5 L 1 L 5 L



G1 grupa chemiczna

Azole (DMI)

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

Stosowanie:

Chwościk buraka

- Środek stosować po pojawieniu się pierwszych objawów choroby, **w fazie wzrostu rosety co 14-21 dni**.
- Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: **2**.
- Odstęp między zabiegami: co najmniej 14 dni.

Zespół Innvigo rekomenduje technologie opartą na najbardziej skutecznych dostępnych substancjach czynnych, takich jak difenokonazol, tebukonazol, azoksystrobina, świetnie zwalczających chwościka buraka, brunatną plamistość liści buraka, czy mączniaka prawdziwego buraka. Najlepszym preparatem do każdej technologii fungicydowej jest KIER 450 SC, czyli trójskładnikowy produkt o wysokiej skuteczności i świetnie wpisujący się w strategię antyodpornościową.



Potrójna moc fungicydów

Kier 450 SC

Makler 250 SE

Dafne/Porter 250 EC

Z wieloletnich badań wynika, iż pojawianie się chorób grzybowych, w tym najgroźniejszego chwościka buraka, obserwujemy znacznie wcześniej niż jeszcze parę lat temu. Wszystko wskazuje na to, że w kolejnych latach będziemy musieli stosować ochronę fungicydową w burakach wcześniej i częściej. Dlatego, aby skutecznie przeciwdziałać chorobom i ich odpornościom, należy:

- mieć je zidentyfikować,
- monitorować plantację,
- odpowiednio dobrać technologię ochrony,
- stosować preparaty w odpowiednich terminach,
- stosować strategię antyodpornościową.



Brunatna plamistość liści buraka



Mączniak prawdziwy buraka



Chwościk buraka

Kier 450 SC (azoksystrobina, difenokonazol, tebukonazol)

Dafne 250 EC/ Porter 250 EC (difenokonazol)

Makler 250 SE (azoksystrobina)



Wzrost rozety liściowej BBCH 31-49

Nie ryzykuj

Kier^{450 SC}

postaw na sprawdzone
rozwiązania



Skuteczny fungicyd

3 substancje w jednym
produkcie



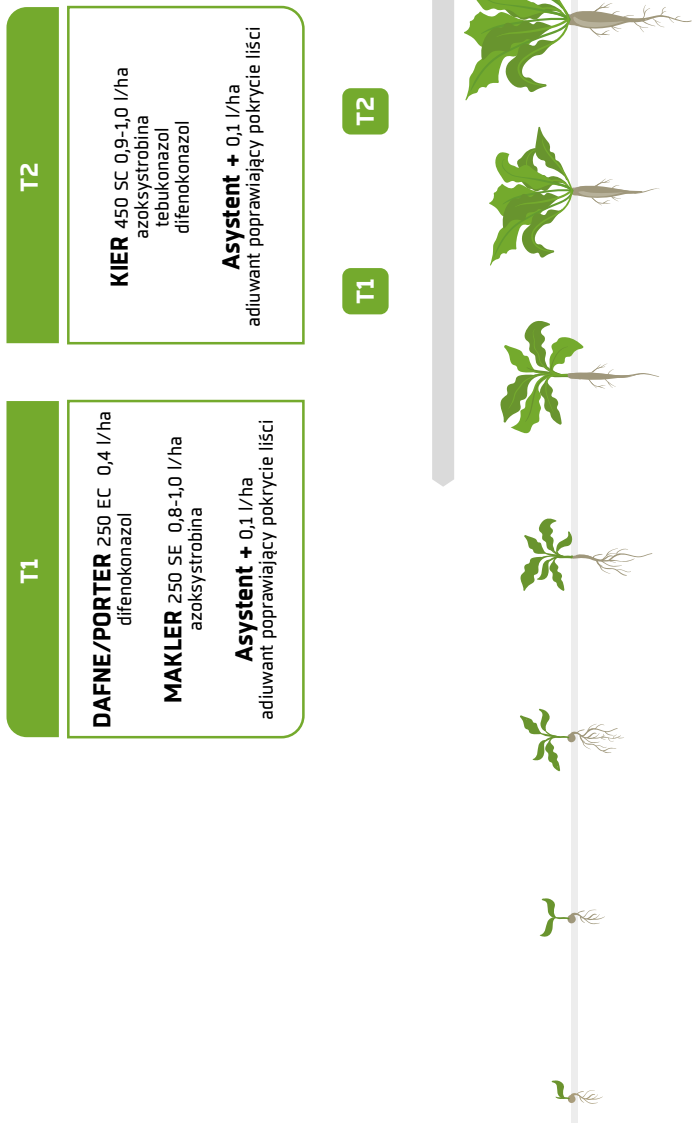
Elastyczność

do stosowania
w wielu uprawach

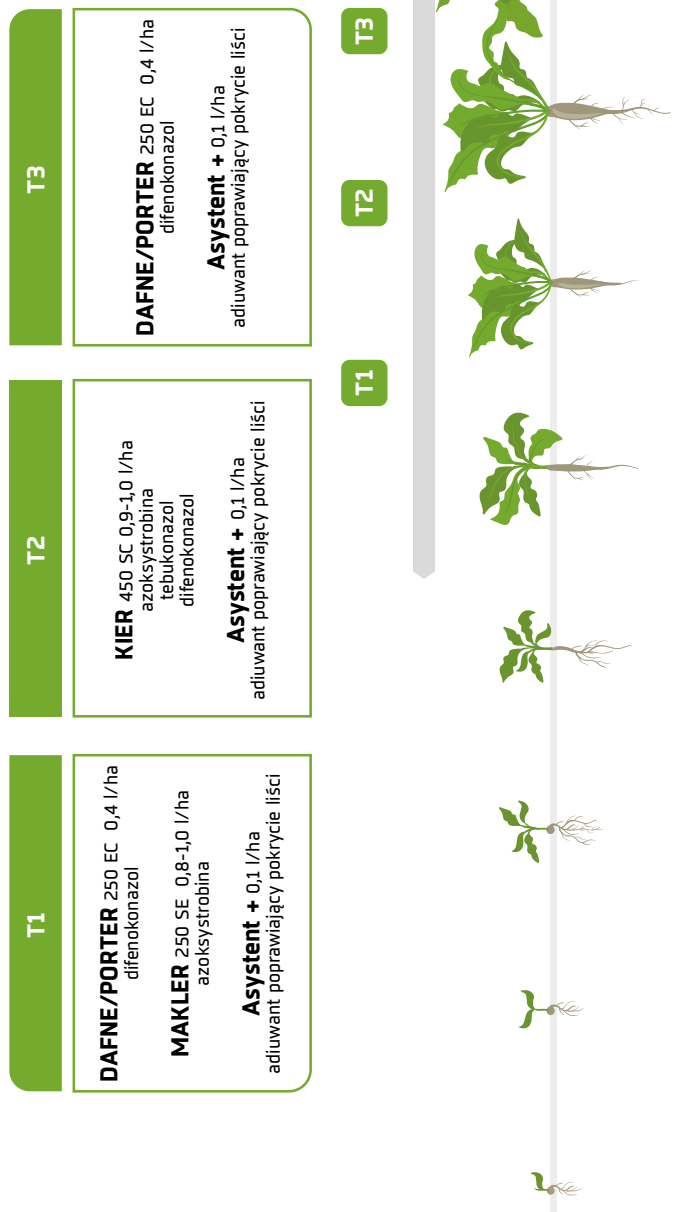


Wygoda

gotowe rozwiązanie
na wiele chorób



Stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób



Stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób

Skontaktuj się z doradcą w Twoim regionie

Dane kontaktowe znajdują się
na naszej stronie internetowej
www.innvigo.com/gospodarstwa

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

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

innvigo
Better chemistry

www.innvigo.com



#wybieramINNIGO



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

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