

NASZE **ROZWIĄZANIA**
DLA **TWOICH** PŁONÓW



KATALOG
PRODUKTÓW

synthos
AGRO

Zapewniamy ochronę upraw **od siewu do zbiorów,** dbając o najwyższą jakość plonów

- ochrona siewek – od najwcześniejszego stadium rozwoju rośliny – **zaprawy nasienne**
- ochrona roślin przed niszczącym działaniem grzybów chorobotwórczych w trakcie całego sezonu wegetacyjnego – **środki grzybobójcze**
- ochrona przed chwastami – **środki chwastobójcze**
- dostarczanie roślinom niezbędnych makro- i mikroelementów w postaci specjalistycznych **nawozów**
- redukcja populacji szkodliwych owadów żerujących na roślinach uprawianych w polu i pod osłonami za pomocą **środków owadobójczych**
- zapobieganie wyleganiu i poprawa kondycji rośliny uprawnej za pomocą sprawdzonych **regulatorów wzrostu**
- poprawa jakości zabiegu poprzez adiuwanty (**substancje pomocnicze**) – do łącznego stosowania z różnymi agrochemikaliami (środkami ochrony roślin, nawozami).



**W trosce o jakość
rodzimych
zbiorów**



**Troszczymy się
o plony naszej
ziemi**



**Tworzymy rozwiązania
dla skutecznej
ochrony owoców**



ŚRODKI GRZYBOBÓJCZE

str. 10



ŚRODKI CHWASTOBÓJCZE

str. 16



ŚRODKI OWADOBÓJCZE

str. 27



ZAPRAWY NASIENNE

str. 31



REGULATORY WZROSTU

str. 33



NAWOZY

str. 34



ŚRODKI POMOCNICZE

str. 41



DOM I OGRÓD

str. 44

SADY I JAGODNIKI

UPRAWY - PRODUKTY - SUBSTANCJA AKTYWNA/SKŁADNIK

	Substancja aktywna	strona
FUNGICYDY		
KAPTAN ZAWIESINOWY 50 WP / WINNER 50 WP	kaptan 50% (500 g/kg)	str. 13
MIEDZIAN 50 WP	miedź w postaci tlenochlorku miedzi – 50% (500 g Cu/kg)	str. 11
KADI 72,5 WG / KAPSTER 72,5 WG / SHAVIT GOLD 72,5 WG	difenokonazol (związek z grupy triazoli) – 25 g/kg (2,5%) kaptan (związek z grupy ftalimidów) – 700 g/kg (70,0%)	str. 10
MIEDZIAN EXTRA 350 SC	miedź (w postaci tlenochlorku miedzi) – 350 g/l	str. 12
TORES 250 EC / VALOR 250 EC / WEZEN 250 EC / FERTEN 250 EC / BLUNA 250 EC / HAJMON 250 EC	difenokonazol – 250 g/l	str. 14
HERBICYDY		
ORKAN 350 SL	MCPA – 90 g/l, glifosat – 260 g/l	str. 25
INSEKTYCYDY		
AKAROL 770 EC	olej parafinowy – 770 g/l	str. 27
XAPIRO 05 SC	fenpiroksymat – 50 g/l	str. 30
GROT 18 EC	abamektyna – 18 g/l	str. 28
K-PAK	silikonowy produkt owadobójczy	str. 29
NAWOZY		
SADFOS K	fosforyn potasu (P_2O_5 – 26% m/m, K_2O – 17% m/m)	str. 34
KUPROSAL 25	miedź (Cu) – 25,0% (m/m)	str. 36
KUPROSAL 50 / POWER MIEDŹ 50 / MAGIC MIEDŹ 50	miedź (Cu) – 50,0% (m/m)	str. 37
MAGNEZIUM VIGOR	tlenek magnezu (MgO) – 20% (m/m); trójtlenek siarki (SO_3) – 41% (m/m); żelazo (Fe) – 0,42% (m/m)	str. 38
FROSAD	NK 3/21 z borem (B) i cynkiem (Zn)	str. 35

UPRAWY - PRODUKTY - SUBSTANCJA AKTYWNA/SKŁADNIK

	Substancja aktywna	strona
HERBICYDY		
PREMIER D 750 SL / LIDER D 750 SL	MCPA – 660 g/l, dikamba – 90 g/l	str. 17
PREMIER 300 SL / LIDER 300 SL	MCPA – 300 g/l	str. 16
PREMIER 750 SL	MCPA – 750 g/l	str. 18
DICOLEN 200 EC / TIRON 200 EC / HEXYPYR 200 EC	fluroksypyr – 200 g/l	str. 19
REGULATORY WZROSTU		
POWER GRAIN 250 EC / TRI-TURBO 250 EC / MEROS 250 EC	trineksapak etylu – 250 g/l	str. 33
ZAPRAWY		
FUNABEN PLUS 02 WS	tebukonazol – 20 g/kg	str. 31
DIFLUD 050 FS / GRANO 050 FS / PROSEED 050 FS	difenokonazol – 25 g/l i fludioksonil – 25 g/l	str. 32
NAWOZY		
MAGNEZIUM VIGOR	tlenek magnezu (MgO) – 20% (m/m); trójtlenek siarki (SO ₃) – 41% (m/m); żelazo (Fe) – 0,42% (m/m)	str. 38

RZEPAK

UPRAWY - PRODUKTY - SUBSTANCJA AKTYWNA/SKŁADNIK

	Substancja aktywna	strona
FUNGICYDY		
TORES 250 EC / VALOR 250 EC / WEZEN 250 EC / FERTEN 250 EC / BLUNA 250 EC / HAJMON 250 EC	difenokonazol – 250 g/l	str. 14
HERBICYDY		
MARQIS 360 CS / HADAR 360 CS	chlomazon – 360 g/l	str. 21
ESORIO 150 EC / FLUTAX 150 EC	fluazyfop-P-butylowy – 150 g/l	str. 23
EFFENDI 500 SC / HIPERKAN 500 SC / METKAN 500 SC	metazachlor – 500 g/l	str. 22
CLEMATIS 480 EC	chlomazon – 480 g/l	str. 24
NAWOZY		
SADFOS K	fosforyn potasu (P ₂ O ₅ – 26% m/m, K ₂ O – 17% m/m)	str. 34
MAGNEZIUM VIGOR	tlenek magnezu (MgO) – 20% (m/m); trójtlenek siarki (SO ₃) – 41% (m/m); żelazo (Fe) – 0,42% (m/m)	str. 38

KUKURYDZA

UPRAWY - PRODUKTY - SUBSTANCJA AKTYWNA/SKŁADNIK

	Substancja aktywna	strona
HERBICYDY		
MENTUM 040 OD / TAMIZAN 040 OD / VENTTO 040 OD	nikosulfuron – 40 g/l	str. 20
NAWOZY		
MAGNEZIUM VIGOR	składniki pokarmowe: tlenek magnezu (MgO) – 20% (m/m); trójtlenek siarki (SO ₃) – 41% (m/m); żelazo (Fe) – 0,42% (m/m)	str. 38
IN-CORNO®	składniki pokarmowe: cynk (Zn) rozpuszczalny w wodzie - 1,6 % (m/v); mangan (Mn) rozpuszczalny w wodzie - 0,6 % (m/v)	str. 39

ROŚLINY OZDOBNE

PRODUKTY - SUBSTANCJA AKTYWNA/SKŁADNIK

	Substancja aktywna	strona
FUNGICYDY		
TORES 250 EC / VALOR 250 EC / WEZEN 250 EC / FERTEN 250 EC / BLUNA 250 EC / HAJMON 250 EC	difenokonazol – 250 g/l	str. 14
INSEKTYCYDY		
AKAROL 770 EC	olej parafinowy – 770 g/l	str. 27
GROT 18 EC	abamektyna – 18 g/l	str. 28
K-PAK	silikonowy produkt owadobójczy	str. 29
NAWOZY		
SADFOS K	fosforyn potasu (P_2O_5 – 26% m/m, K_2O – 17% m/m)	str. 34
KUPROSAL 25	miedź (Cu) – 25,0% (m/m)	str. 36
KUPROSAL 50 / POWER MIEDŹ 50 WP / MAGIC MIEDŹ 50	miedź (Cu) – 50,0% (m/m)	str. 37

ZIEMNIAK

UPRAWY - PRODUKTY - SUBSTANCJA AKTYWNA/SKŁADNIK

	Substancja aktywna	strona
NAWOZY		
SADFOS K	fosforyn potasu (P_2O_5 – 26% m/m, K_2O – 17% m/m)	str. 34
MAGNEZIUM VIGOR	tlenek magnezu (MgO) – 20% (m/m); trójtlenek siarki (SO_3) – 41% (m/m); żelazo (Fe) – 0,42% (m/m)	str. 38
IN-PATATA®	cynek (Zn) rozpuszczalny w wodzie - 1,6 % (m/v); mangan (Mn) rozpuszczalny w wodzie - 0,6 % (m/v)	str. 40

PRODUKTY - SUBSTANCJA AKTYWNA/SKŁADNIK

	Substancja aktywna	strona
FUNGICYDY		
KAPTAN ZAWIESINOWY 50 WP / WINNER 50 WP	kaptan 50% (500 g/kg)	str. 13
MIEDZIAN 50 WP	miedź w postaci tlenochlorku miedzi – 50% (500 g Cu/kg)	str. 11
MIEDZIAN EXTRA 350 SC	miedź (w postaci tlenochlorku miedzi) – 350 g/l	str. 12
TORES 250 EC / VALOR 250 EC / WEZEN 250 EC / FERTEN 250 EC / BLUNA 250 EC / HAJMON 250 EC	difenokonazol – 250 g/l	str. 14
HERBICYDY		
ESORIO 150 EC / FLUTAX 150 EC	fluazyfop-P-butyłowy – 150 g/l	str. 23
INSEKTYCYDY		
GROT 18 EC	abamektyna – 18 g/l	str. 28
K-PAK	silikonowy produkt owadobójczy	str. 29
NAWOZY		
SADFOS K	fosforyn potasu (P ₂ O ₅ – 26% m/m, K ₂ O – 17% m/m)	str. 34
KUPROSAL 25	miedź (Cu) – 25,0% (m/m)	str. 36
KUPROSAL 50 / POWER MIEDŹ 50 WP	miedź (Cu) – 50,0% (m/m)	str. 37
MAGNEZIUM VIGOR	tlenek magnezu (MgO) – 20% (m/m); trójtlenek siarki (SO ₃) – 41% (m/m); żelazo (Fe) – 0,42% (m/m)	str. 38

BURAK CUKROWY

UPRAWY - PRODUKTY - SUBSTANCJA AKTYWNA/SKŁADNIK

	Substancja aktywna	strona
HERBICYDY		
ESORIO 150 EC / FLUTAX 150 EC	fluazyfop-P-butylowy – 150 g/l	str. 23
NAWOZY		
MAGNEZIUM VIGOR	tlenek magnezu (MgO) – 20% (m/m); trójtlenek siarki (SO ₃) – 41% (m/m); żelazo (Fe) – 0,42% (m/m)	str. 38

ORZECH WŁOSKI I LASKOWY

PRODUKTY - SUBSTANCJA AKTYWNA/SKŁADNIK

	Substancja aktywna	strona
FUNGICYDY		
MIEDZIAN 50 WP	miedź w postaci tlenochloru miedzi – 50% (500 g Cu/kg)	str. 11
MIEDZIAN EXTRA 350 SC	miedź (w postaci tlenochloru miedzi) – 350 g/l	str. 12
NAWOZY		
KUPROSAL 25	miedź (Cu) – 25,0% (m/m)	str. 36
KUPROSAL 50 / POWER MIEDŹ 50 WP / MAGIC MIEDŹ 50 WP	miedź (Cu) – 50,0% (m/m)	str. 37

difenokonazol (związek z grupy triazoli) - 25 g/kg (2,5%)
kaptan (związek z grupy ftalimidów) - 700 g/kg (70,0%)

DOSTĘPNE BRANDY:

KADI® 72,5 WG

KAPSTER® 72,5 WG

SHAVIT GOLD® 72,5 WG

KAPDUO® 72,5 WG

FUNGICYD w formie granul do sporządzenia zawiesiny wodnej (WG) o działaniu powierzchniowym i układowym do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego w ochronie przed chorobami powodowanymi przez grzyby.

Zgodnie z klasyfikacją FRAC:

- substancja czynna kaptan zaliczana jest do grupy M4.
- substancja czynna difenokonazol zaliczana jest do grupy 3.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 kg, 10 kg



**KOMPLEKSOWY SYSTEM OCHRONY
PRZED CHOROBYMI GRZYBOWYMI W SADZIE**

NOWOŚĆ

UPRAWA	CHOROBA	ZALECANA DAWKA/ha	TERMIN STOSOWANIA
Jabłoń	parch jabłoni	2 kg	Stosować zapobiegawczo lub interwencyjnie do 120 godzin po infekcji, zgodnie z sygnalizacją lub w momencie wystąpienia pierwszych objawów choroby, od fazy zielonego pąka do końca fazy, gdy owoc osiąga połowę typowej wielkości. Stosować maksymalnie 3 razy w sezonie, co 5 dni.
	mączniak jabłoni		Stosować zapobiegawczo lub interwencyjnie, zgodnie z sygnalizacją lub w momencie wystąpienia pierwszych objawów choroby, od fazy, gdy otwartych jest ok. 20% kwiatów do końca fazy, gdy średnica owocu dochodzi do 40 mm – faza T. Stosować maksymalnie 3 razy w sezonie, co 10 dni.
Grusza, pigwa	parch gruszy, brunatna zgnilizna drzew ziarnkowych		Stosować zapobiegawczo lub interwencyjnie, zgodnie z sygnalizacją lub w momencie wystąpienia pierwszych objawów choroby, od fazy zielonego pąka do fazy początku dojrzewania owoców. Stosować maksymalnie 3 razy w sezonie, co 10 dni.
	Nieszpułka		parch, mączniak prawdziwy

OKRES KARENJI: jabłka, gruszki, pigwy, nieszpułki – 21 dni. OKRES PREWENCJI: nie wchodzić do czasu całkowitego wyschnięcia cieczy użytkowej na powierzchni roślin.

**Ekspert
radzi:**

- Innowacyjny środek grzybobójczy (pierwszy na rynku z takim połączeniem substancji aktywnych).
- Komfort stosowania (formulacja WG – łatwość przygotowania cieczy roboczej i łatwość w przechowywaniu).
- Gotowa fabrycznie mieszanka zawierająca dwie uzupełniające się substancje aktywne (kaptan – działanie kontaktowe i difenokonazol – działanie układowe). Produkt łączy dwa różne sposoby działania: zapobiegawczy i interwencyjny w jednym opakowaniu (w zwalczaniu parcha jabłoni produkt wykazuje bardzo dobre działanie poinfekcyjne nawet do 120 godzin po infekcji). Skuteczny na krótko przed wystąpieniem i po wystąpieniu infekcji chroni liście i zawiązki owoców.
- Produkt zgodny ze strategią antyodpornościową i integrowaną ochroną.
- Elastyczne stosowanie – możliwość aplikacji w szerokim okienku aplikacyjnym.
- Efektywna ochrona przed najgroźniejszymi z ekonomicznego punktu widzenia chorobami grzybowymi.

substancja aktywna: tlenochlorek miedzi - 500 g/kg

MIEDZIAN® 50 WP

MIEDZIAN 50 WP  **COPPER GRIP**
rekomentowany do łącznego stosowania z COPPER GRIP

Miedzian 50 WP jest środkiem grzybobójczym w formie proszku do sporządzania zawiesiny wodnej o działaniu powierzchniowym, do stosowania zapobiegawczego w ochronie roślin sadowniczych i warzywnych przed chorobami. Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych i sadowniczych oraz opryskiwaczy ręcznych.

Opakowanie 3 kg i 45 kg
zawiera woreczki
wodorozpuszczalne



okres ważności: 3 lata
dostępne opakowania: 0,5 kg, 1,5 kg, 3 kg, 10 kg, 20 kg, beczka 45 kg



MIEDZIAN 50 WP CERTYFIKOWANY W UPRAWACH EKOLOGICZNYCH

ŚRODKI GRZYBOBÓJCZE

UPRAWA	CHOROBA	ZALECANA DAWKA/ha	TERMIN STOSOWANIA
Jabłoń	parcz jabłoni	1,5 kg	Stosować w fazie zielonego pąka. Ze względu na możliwość spowodowania poparzeń, środek stosować tylko do pierwszych zabiegów. Wykonać 1–2 zabiegi w sezonie.
	zaraza ogniowa	1,5 kg	W okresie kwitnienia. W okresie wzrostu owoców. Maksymalnie 4 zabiegi w sezonie.
Grusza	parcz gruszy	1,5 kg	Stosować w fazie zielonego pąka. Ze względu na możliwość spowodowania poparzeń, środek stosować tylko do pierwszych zabiegów. Wykonać 1–2 zabiegi w sezonie.
	zaraza ogniowa	1,5 kg 0,75 kg	Wyższą dawkę stosować w okresie kwitnienia, niższą w okresie wzrostu owoców. Maksymalnie 4 zabiegi w sezonie.
Czereśnia, wiśnia	rak bakteryjny drzew pestkowych	1,5–3 kg	Wyższą dawkę stosować w okresie nabrzmiewania pąków kwiatowych, niższą w okresie kwitnienia i wzrostu owoców. Stosować maksymalnie 3 razy w sezonie, co 7–10 dni.
Brzoskwinia	kędzierzawość liści brzoskwiń	7 kg	Stosować w okresie bezlistnym, w czasie nabrzmiewania pąków lub jesienią. Stosować 1 raz w sezonie.
Ogórek (uprawiany w gruncie)	bakteryjna kanciasta plamistość, mączniak rzekomy dyniowatych	2,5–3 kg	Stosować od początku kwitnienia do fazy gdy owoc na pedzie głównym osiąga wielkość zbiorczą: 2–3 zabiegi co 7 dni lub zgodnie z sygnalizacją.
Pomidor	zaraza ziemniaka, bakteryjna cętkowatość	w gruncie: 2,5–3 kg pod osłoną: 0,3%	Stosować od początku kwitnienia do fazy, gdy 50% owoców jest wybarwionych. Stosować 2–3 razy w sezonie co 7–10 dni lub zgodnie z sygnalizacją.
Fasola szparagowa	antraknoza, bakterioza obwódkowa, szara pleśń	3 kg	Stosować od pełni fazy kwitnienia do końca kwitnienia, max. 2 zabiegi co 7 dni.
Winorośl	mączniak rzekomy winorośli	2,5 kg	Stosować przed kwitnieniem, zaraz po kwitnieniu, w III dekadzie lipca, gdy owoce osiągną wielkość grochu. Stosować maksymalnie 3 razy w sezonie, co 10–14 dni.
Czarna porzeczka	antraknoza, rdza wejmutkowo- porzeczkowa, biała plamistość liści	3 kg	Stosować bezpośrednio przed kwitnieniem, zaraz po kwitnieniu aż do zbiorów. Stosować maksymalnie 3 razy w sezonie, co 10 dni.
Orzech laskowy, orzech włoski	antraknoza	2–3 kg	Stosować od momentu rozwinięcia pierwszych liści, drugi oprysk przed kwitnieniem kwiatów żeńskich. Stosować 2 razy w sezonie, co 10–14 dni.
	bakteryjna zgorzel	2–3 kg	Stosować od momentu pęknięcia pąków, do czasu kwitnienia kwiatów żeńskich. Stosować 2 razy w sezonie, co 10–14 dni.
Zatrzwan tatarski	mączniak rzekomy	0,2% (200 g na 100 l wody)	Stosować w fazie rozety z 15–18 liśćmi. Stosować 3 razy w sezonie, co 7–14 dni.

OKRES KARENЦИИ: jabłoń, grusza, wiśnia, czereśnia, winorośl, porzeczka czarna, pomidor, ogórek, fasola szparagowa – 7 dni. Brzoskwinia, orzech włoski, orzech laskowy zatrzwan tatarski – nie dotyczy.

substancja aktywna: tlenochlorek miedzi - 350 g/l

MIEDZIAN® EXTRA 350 SC

MIEDZIAN 350 SC  COPPER GRIP
rekomentowany do łącznego stosowania z COPPER GRIP

Miedzian Extra 350 SC jest środkiem grzybobójczym, koncentratem w postaci stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą o działaniu powierzchniowym, do stosowania zapobiegawczego w ochronie roślin sadowniczych i warzywnych przed chorobami. Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych i sadowniczych oraz opryskiwaczy ręcznych.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 0,5 l, 1 l, 5 l, 10 l



MIEDZIAN EXTRA 350 SC CERTYFIKOWANY W UPRAWACH EKOLOGICZNYCH

UPRAWA	CHOROBA	ZALECANA DAWKA/ha	TERMIN STOSOWANIA
Jabłoń	parcz jabłoni	1,5 l	Stosować w fazie zielonego pąka. Ze względu na możliwość spowodowania poparzeń, środek stosować tylko do pierwszych zabiegów. Wykonać 1–2 zabiegi w sezonie.
Grusza	parcz gruszy	1,5 l	Stosować w fazie zielonego pąka. Ze względu na możliwość spowodowania poparzeń, środek stosować tylko do pierwszych zabiegów. Wykonać 1–2 zabiegi w sezonie.
	zaraza ogniowa	1,5 l, 0,75 l	W okresie kwitnienia. W okresie wzrostu owoców. Wyższą dawkę stosować w okresie kwitnienia, niższą w okresie wzrostu owoców. Maksymalnie 4 zabiegi w sezonie.
Czereśnia, wiśnia	rak bakteryjny drzew pestkowych	1,5–3 l	Wyższą dawkę stosować w okresie nabrzmiewania pąków kwiatowych, niższą w okresie kwitnienia i wzrostu owoców. Stosować maksymalnie 3 razy w sezonie, co 7–10 dni.
Brzoskwinia	kędzierzawość liści brzoskwiń	7 l	Stosować w okresie bezlistnym, w czasie nabrzmiewania pąków lub jesienią. Stosować 1 raz w sezonie.
Ogórek (uprawiany w gruncie)	bakteryjna kanciasta plamistość	2–2,5 l	Stosować od początku kwitnienia do fazy gdy 8 owoc na pędzie głównym osiąga wielkość zbiorczą 2–3 zabiegi, co 7 dni lub zgodnie z sygnalizacją.
Pomidor	zaraza ziemniaka, bakteryjna cętkowość	w gruncie: 2–2,5 l pod osłoną: 0,3%	Stosować od początku kwitnienia do fazy, gdy 50% owoców jest wybarwionych. Stosować 2–3 razy w sezonie, co 7–10 dni lub zgodnie z sygnalizacją.
Fasola szparagowa	antraknoza, bakterioza obwódkowa, szara pleśń	2–2,5 l	Stosować od pełni fazy kwitnienia do końca kwitnienia, 2–3 zabiegi co 7 dni.
Wινόrośl	mączniak rzekomy winorośli	3 l	Stosować przed kwitnieniem, zaraz po kwitnieniu, w III dekadzie lipca, gdy owoce osiągną wielkość grochu. 3 zabiegi, co 10–14 dni.
Czarna porzeczka	antraknoza, rdza wejmutkowo-porzeczkowa, biała plamistość liści	3 l	Stosować bezpośrednio przed kwitnieniem, zaraz po kwitnieniu aż do zbiorów. Stosować maksymalnie 3 razy w sezonie, co 10 dni.
Orzech włoski, orzech laskowy	antraknoza	2–3 l	Stosować od momentu rozwinięcia pierwszych liści, drugi oprysk przed kwitnieniem kwiatów żeńskich. Stosować 2 razy w sezonie, co 10–14 dni.
	bakteryjna zgorzel	2–3 l	Stosować od momentu pęknięcia pąków, do czasu kwitnienia kwiatów żeńskich. Stosować 2 razy w sezonie, co 10–14 dni.
Zatrzwan tatarski	mączniak rzekomy	0,2% (200 ml w 100 l wody)	Stosować w fazie rozety z 15–18 liśćmi. Stosować 3 razy w sezonie, co 7–14 dni.

OKRES KARENJI: jabłoń, grusza, wiśnia, czereśnia, winorośl, porzeczka czarna, pomidor, ogórek, fasola szparagowa – 7 dni. Brzoskwinia, orzech włoski, orzech laskowy zatrzwan tatarski – nie dotyczy.

substancja aktywna: kaptan - 500 g/kg

DOSTĘPNE BRANDY:

KAPTAN® ZAWIESINOWY 50 WP
WINNER 50 WP

KAPTAN ZAW. 50 WP  SADFOS K
rekomendowany do łącznego stosowania z SADFOS K

Środek grzybobójczy w formie proszku do sporządzania zawiesiny wodnej o działaniu kontaktowym, do stosowania zapobiegawczego w ochronie jabłoni i gruszy przed parchem jabłoni i parchem gruszy, wiśni przed gorką zgnilizną wiśni, fasoli szparagowej przed chorobami grzybowymi i bakteriozą obwódkową. Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu opryskiwaczy sadowniczych (jabłoń, grusza) i polowych (fasola szparagowa).

Opakowanie 3 kg i 50 kg
zawiera woreczki
wodorozpuszczalne



okres ważności: 3 lata
dostępne opakowania: 1 kg, 3 kg, 10 kg, beczka 50 kg



NAJKRÓTSZY OKRES KARENCCI
JABŁOŃ, GRUSZA - 7 DNI, WIŚNIA - 14 DNI

UPRAWA	CHOROBA	ZALECANA DAWKA/ha	TERMIN STOSOWANIA
Jabłoń, grusza	parch jabłoni, parch gruszy	3 kg	Stosować zapobiegawczo zgodnie z sygnalizacją lub w momencie wystąpienia pierwszych objawów choroby od fazy zielonego pąka kwiatowego do fazy, gdy owoc osiąga połowę swojej wielkości. Stosować maksymalnie 4 razy w sezonie, co 7 dni.
Wiśnia	gorka zgnilizna wiśni	3 kg	Środek stosować po kwitnieniu drzew owocowych od fazy rozrastania się załąźni do początku dojrzewania, wybarwiania owoców. Stosować maksymalnie 4 razy w sezonie, co 10–14 dni.
Fasola szparagowa	antraknoza fasoli, bakterioza obwódkowa, szara pleśń	1,2 kg	Stosować w okresie formowania strąków. Stosować maksymalnie 2 razy w sezonie, co 7–10 dni.

OKRES KARENCCI: jabłka, gruszek – 7 dni; wiśnie, fasola szparagowa – 14 dni.

**Ekspert
radzi:**

- Niezawodny w ochronie sadów przed **parchem jabłoni i gruszy**.
- **Korzystnie wpływa** na wybarwienie owoców oraz tak zwany efekt zielony.
- Kaptan można stosować przez **cały sezon wegetacyjny**.
- Stosowany w drugiej połowie sezonu ogranicza także populacje grzybów powodujących **gorką zgniliznę wiśni**.
- Istotny element w strategii antyodpornościowej.
- Produkt rekomendowany do Integrowanej Ochrony Roślin.

substancja aktywna: difenokonazol - 250 g/l

DOSTĘPNE BRANDY:

TORES 250 EC

VALOR 250 EC

WEZEN 250 EC

FERTEN 250 EC

BLUNA 250 EC

HAJMON 250 EC

Fungicyd w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej (EC) o działaniu układowym do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego. Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych, samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy sadowniczych lub opryskiwaczy ręcznych. Stosowany w ochronie roślin sadowniczych, rolniczych, warzywnych oraz roślin ozdobnych.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania:
0,25 l, 0,5 l, 1 l, 5 l



NAJDŁUŻSZE DZIAŁANIE INTERWENCYJNE
– DO 120 GODZIN PO INFEKCJI!

UPRAWA	CHOROBA	ZALECANA DAWKA/ha	TERMIN STOSOWANIA
Jabłoń	parcz jabłoni	0,2 l	Stosować zapobiegawczo co 10–14 dni lub interwencyjnie do 120 godzin po infekcji. Zabiegi wykonywać od początku fazy różowego pąka kwiatowego do końca fazy, gdy owoce osiągną wielkość do 20 mm. Maksymalnie 3 zabiegi w sezonie, co 10 dni.
Wiśnia	drobna plamistość liści drzew pestkowych	0,2 l	Stosować po kwitnieniu, od początku fazy zasychania kwiatów do końca fazy, gdy owoc osiągnie 80% typowej wielkości. Stosować maksymalnie 2 razy w sezonie, co 14 dni.
Grusza	parcz gruszy	0,2 l	Stosować zapobiegawczo co 10–14 dni lub interwencyjnie do 120 godzin po infekcji. Zabiegi wykonywać od początku fazy białego pąka kwiatowego do końca fazy, gdy owoce osiągną wielkość do 20 mm (BBCH 57–72). 3 zabiegi w sezonie, co 10 dni.
Czereśnia	drobna plamistość drzew pestkowych	0,2 l	Stosować od początku fazy zasychania kwiatów do końca fazy, gdy owoc osiągnie 80% typowej wielkości (BBCH 71–78). 2 zabiegi w sezonie, co 14 dni.
Rzepak ozimy	czereń krzyżowych, zgnilizna twardzikowa	0,5 l	Zabieg wykonać zapobiegawczo lub z chwilą pojawienia się pierwszych objawów chorób, od początku fazy kwitnienia do pełni kwitnienia (ok. 50% kwiatów otwartych) (BBCH 60–65). 1 zabieg w sezonie.
Marchew, rzodkiew pietruszka korzeniowa, seler korzeniowy, pasternak, chrzan	alternarioza, mączniak prawdziwy	0,5 l	Stosować zapobiegawczo lub po zauważeniu pierwszych objawów choroby, ale nie później niż 14 dni przed zbiorem (BBCH 20–89). 3 zabiegi w sezonie, co 14 dni.
Topinambur	zgnilizna twardzikowa	0,5 l	Stosować zapobiegawczo lub po zauważeniu pierwszych objawów choroby, ale nie później niż 14 dni przed zbiorem (BBCH 20–89). 3 zabiegi w sezonie, co 14 dni.
Salsefia	mączniak prawdziwy	0,5 l	Stosować zapobiegawczo lub po zauważeniu pierwszych objawów choroby, ale nie później niż 14 dni przed zbiorem (BBCH 20–89). 3 zabiegi w sezonie, co 14 dni.
Rzepa, brukiew	alternarioza	0,5 l	Stosować zapobiegawczo lub po zauważeniu pierwszych objawów choroby, ale nie później niż 14 dni przed zbiorem (BBCH 20–89). 3 zabiegi w sezonie, co 14 dni.
Burak ćwikłowy	rdza buraka	0,5 l	Stosować zapobiegawczo lub po zauważeniu pierwszych objawów choroby, ale nie później niż 14 dni przed zbiorem (BBCH 20–89). 3 zabiegi w sezonie, co 14 dni.
Róża uprawiana w polu	mączniak prawdziwy, rdza	0,5 l	Stosować zapobiegawczo lub po zauważeniu pierwszych objawów choroby. 2 zabiegi w sezonie, co 14 dni.

OKRES KARENJI: rzepak ozimy – 74 dni, jabłoń, wiśnia, grusza, czereśnia – 28 dni, marchew, pietruszka korzeniowa, seler korzeniowy, pasternak, rzodkiew, chrzan, topinambur, salsefia, rzepa, brukiew, burak ćwikłowy – 14 dni, róża (uprawiana w polu) – nie dotyczy.

**Ekspert
radzi:**

- W trakcie prowadzenia badań skuteczności biologicznej fungicydu Tores 250 EC **nie stwierdzono fitotoksycznego działania.**
- Podczas wizualnych obserwacji nie stwierdzono wpływu badanego środka na organizmy nie będące celem zwalczania.
- **Brak negatywnego wpływu na jakość i wielkość plonu.**
- Badania pozostałości dla środka Tores 250 EC wskazują, że poziom pozostałości difenokonazolu w roślinach jest niższy niż ustalony na poziomie UE najwyższe dopuszczalne poziomy pozostałości.
- Zaleca się stosowanie środka poza okresami aktywności pszczoł.

MIEDZIAN 50 WP • MIEDZIAN EXTRA 350 SC + **COPPER GRIP**MIESZANINA PRODUKTÓW NA BAZIE MIEDZI + **COPPER GRIP**

GWARANTUJE ZATRZYMANIE NAJWIĘKSZEJ ILOŚCI ZWIĄZKÓW MIEDZI NA POWIERZCHNI LIŚCI ROŚLINY

Porównanie stopnia wymywania związków miedzi w przypadku łącznego stosowania fungicydu miedziowego z adiuwantem COPPER GRIP lub bez dodatku adiuwanta.

PRODUKTY	Stożenie wymywania (straty) związków miedzi z powierzchni liści
MIEDZIAN® 50 WP	51,2%
MIEDZIAN® 50 WP + COPPER GRIP	39,9%
MIEDZIAN® EXTRA 350 SC	51,3%
MIEDZIAN® EXTRA 350 SC + COPPER GRIP	41,2%

Przeprowadzone doświadczenia wskazują, iż adiuwant COPPER GRIP może być zalecany zarówno dla preparatów w formułacji WP (proszku do sporządzania zawiesiny wodnej) jak i formułacji SC (koncentrat w postaci stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą), czyli formułacji, w których najczęściej dostępne są preparaty miedziowe.

WZMOCNIENIE OCHRONY PRZED PARCHEM
 MIESZANINA KAPTAN ZAWIESINOWY 50 WP I SADFOS K
**ZALECANE DAWKI:**

SADFOS K 1–2 l/ha + KAPTAN® ZAWIESINOWY 50 WP 3 kg/ha

- SADFOS K dostarcza fosfor w formie, która wykorzystywana jest przez rośliny w wydłużonym okresie czasu oraz **jest źródłem łatwo przyswajalnego potasu**.
- SADFOS K stosowany łącznie z KAPTANEM® Zawiesinowym 50 WP **zwiększa skuteczność** działania fungicydu i **znaczaco poprawia** efektywność zabiegów zwalczających parcha.
- Łączne zastosowanie SADFOS K z KAPTANEM® Zawiesinowym 50 WP istotnie **zmniejsza ryzyko** infekcji parchem.
- SADFOS K jest specjalnie polecany w celu zwiększania **odporności roślin** na choroby wywoływane przez parcha i zarzę ogniewą.

substancja aktywna: MCPA - 300 g /l

DOSTĘPNE BRANDY:

PREMIER® 300 SL
LIDER 300 SL

Herbicyd w formie koncentratu do sporządzania roztworu wodnego, stosowany nalistnie, przeznaczony do powszodowego zwalczania chwastów dwuliściennych w zbożach ozimych i zbożach jarych. Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieźnego lub ciągnikowego opryskiwacza polowego.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l, 10 l



SUBSTANCJA AKTYWNA MCPA
– NIEZAWODNA W WALCE Z CHWASTAMI W CZASIE KRZEWIENIA

DZIAŁANIE NA CHWASTY	ZBOŻA JARE	ZALECANA DAWKA	ZBOŻA OZIME	ZALECANA DAWKA
	chwasty wrażliwe: dymnica pospolita, gorczyca polna, komosa biała, ostrożeń polny, szarłat szorstki, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne	3 l/ha	chwasty wrażliwe: bodziszek drobny, dymnica pospolita, mak polny, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne	3 l/ha
	chwasty średniowrażliwe: chaber bławatek, fiołek polny, poziomnik szorstki		chwasty średniowrażliwe: chaber bławatek	
	chwasty średnioodporne: jasnota purpurowa, rumian polny		chwasty średnioodporne: fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, maruna bezwonna, rumian polny	
	chwasty odporne: przytulia czepna, rdostówka powojowata		chwasty odporne: przytulia czepna	

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

**Ekspert
radzi:**

- Chwasty ostatecznie ulegają przebarwieniu i zamieraniu.
- Temperatura minimalna dla MCPA wynosi 8–12°C, temperatura optymalna: 20°C, natomiast maksymalna do 25°C.
- Środka **nie stosować** w okresie nadmiernej suszy lub zbliżających się opadów deszczu.
- **Przed każdym zabiegiem należy wykonać pomiar temperatury bezpośrednio w miejscu planowanego zabiegu.** Dokładny pomiar temperatury pozwoli na uzyskanie 100% efektywności przeprowadzonego zabiegu zwalczania chwastów.
- Rekomendowany do Integrowanej Produkcji Roślin – nie wpływa ujemnie na uprawiane rośliny zbożowe dzięki substancji MCPA pozwalającej na selektywne zwalczanie chwastów.
- Pierwsze efekty działania produktu są widoczne już na drugi dzień po zastosowaniu.

substancje aktywne: MCPA - 660 g/l, dikamba - 90 g/l

DOSTĘPNE BRANDY:

PREMIER® D 750 SL
LIDER D 750 SL

Herbicyd w formie koncentratu do sporządzania roztworu wodnego, stosowany nalistnie, przeznaczony do powschodowego zwalczania rocznych chwastów dwuliściennych w zbożach ozimych i zbożach jarych. Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieźnego lub ciągnikowego opryskiwacza polowego.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l, 10 l

GWARANCJA WYSOKIEJ SKUTECZNOŚCI
W ZWALCZANIU PRZYTULII CZEPNEJ
I CHABRA BŁAWATKA



ŚRODKI CHWASTOBÓJCZE

DZIAŁANIE NA CHWASTY	ZBOŻA JARE	ZALECANA DAWKA	ZBOŻA OZIME	ZALECANA DAWKA
	<p>chwasty wrażliwe: chaber bławatek, fiołek polny, gorczyca polna, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, przytulia czepna, rumian polny, samosiewy rzepaku, szarłat szorstki, tasznik pospolity, tobołki polne</p> <p>chwasty średniowrażliwe: rdestówka powojowata</p> <p>chwasty wrażliwe: chaber bławatek, fiołek polny, gorczyca polna, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, przytulia czepna, rdestówka powojowata (rdest powojowaty), rumian polny, samosiewy rzepaku, szarłat szorstki, tasznik pospolity, tobołki polne</p>	1 l/ha	<p>chwasty wrażliwe: chaber bławatek, gwiazdnica pospolita, iglica pospolita, jasnota purpurowa, mak polny, maruna bezwonna, niezapominajka polna, przytulia czepna, rumian polny, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne</p> <p>chwasty średniowrażliwe: bodziszek drobny, fiołek polny, przetacznik perski</p> <p>chwasty wrażliwe: chaber bławatek, gwiazdnica pospolita, iglica pospolita, jasnota purpurowa, mak polny, maruna bezwonna, niezapominajka polna, przytulia czepna, rumian polny, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne</p> <p>chwasty średniowrażliwe: bodziszek drobny, fiołek polny, przetacznik perski</p>	1 l/ha

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

**Ekspert
radzi:**

- Zarówno MCPA, jak i dikamba nie powodują uodpornień chwastów.
- Temperatura minimalna dla działania środka wynosi 8°C, optymalna temperatura waha się w granicach 15–20°C, natomiast temperatura maksymalna wynosi 22°C.
- Zastosowanie herbicydu w zbyt wysokiej temperaturze, powyżej 22°C (dikamba) czy powyżej 25°C (MCPA) skutecznie zniszczy chwasty, ale może uszkodzić również rośliny uprawne albo nawet całkowicie je zniszczyć.
- **Przed każdym zabiegiem należy wykonać pomiar temperatury bezpośrednio w miejscu planowanego zabiegu.** Dokładny pomiar temperatury pozwoli na uzyskanie 100% efektywności przeprowadzonego zabiegu zwalczania chwastów w zbożach.
- Wysoka koncentracja substancji aktywnych = mniejsza dawka produktu na ha (efektywniejsze zarządzanie powierzchnią magazynową).
- Szeroki zakres ochrony (ochrona dla 8 zbóż).
- Pierwsze efekty działania produktu są widoczne już na drugi dzień po zastosowaniu.

**substancja aktywna: MCPA w postaci soli dimetyloaminowej
(związek z grupy fenoksy kwasów) - 750 g/l (63,8%)**

DOSTĘPNE BRANDY:

PREMIER® 750 SL
LIDER 750 SL

Premier 750 SL jest herbicydem w formie koncentratu do sporządzania roztworu wodnego, stosowanym nalistnie, przeznaczonym do powschodowego zwalczania rocznych chwastów dwuliściennych w zbożach ozimych i zbożach jarych. Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna MCPA zaliczana jest do grupy O. Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieźnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l, 10 l



**SKONCENTROWANY PREPARAT NA BAZIE MCPA – NIEZAWODNY
W WALCE Z CHWASTAMI DWULIŚCIENNYMI W ZBOŻACH**

DZIAŁANIE NA CHWASTY	ZBOŻA JARE	ZALECANA DAWKA	ZBOŻA OZIME	ZALECANA DAWKA
	chwasty wrażliwe: dymnica pospolita, gorczyca polna, komosa biała, ostrożenia polny, samosiewy rzepaku, szarłat szorstki, tasznik pospolity, tobołki polne	0,75 l/ha	chwasty wrażliwe: boiszek drobny, dymnica pospolita, mak polny, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne	1 l/ha
	chwasty średniowrażliwe: chaber bławatek, fiołek polny, poziomnik szorstki		chwasty średniowrażliwe: chaber bławatek	
	chwasty średnioodporne: jasnota purpurowa, rumian polny		chwasty średnioodporne: fiołek polny, jasnota purpurowa, maruna bezwonna, rumian polny	
chwasty odporne: przytulia czepna, rdestówka powojowata (rdest powojowaty)	chwasty odporne: gwiazdnica pospolita, przytulia czepna			

OKRES KARENJI: nie dotyczy. OKRES PREWENCJI: nie wchodzić do czasu całkowitego wyschnięcia cieczy użytkowej na powierzchni roślin (1 dzień).

substancja aktywna: fluorksypr - 200 g/l

DOSTĘPNE BRANDY:

DICOLEN 200 EC
TIRON 200 EC
HEXYPYR 200 EC

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l, 10 l

Środek chwastobójczy w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej, stosowany nalistnie, przeznaczony do powszodowego zwalczania przytuli czepnej i innych chwastów dwuliściennych w pszenicy ozimej, pszenżycie ozimym, życie ozimym i jęczmieniu jarym. Środek przeznaczony jest do stosowania przy użyciu opryskiwaczy polowych.



SKUTECZNY HERBICYD ZBOŻOWY
– POWODUJE SZYBKE ZAMIERANIE CHWASTÓW

ŚRODKI CHWASTOBÓJCZE

JĘCZMIEŃ JARY*: dawka 0,4 l/ha**	DZIAŁANIE NA CHWASTY	ZALECANA DAWKA	DZIAŁANIE NA CHWASTY	ZALECANA DAWKA
	PSZENICA OZIMA***, PSZENŻYTO OZIME, ŻYTO OZIME: dawka od 0,6–1 l/ha * dotyczy produktu Dicolen 200 EC ** w mieszaninach zbiornikowych *** dotyczy produktów: Dicolen 200 EC, Tiron 200 EC, Hexypyr 200 EC	chwasty wrażliwe: chaber bławatek, gwiazdnica pospolita, poziewnik szorstki, przytulia czepna, rdest powojowaty, tasznik pospolity, tobołki polne	0,6 l/ha	chwasty wrażliwe: chaber bławatek, gwiazdnica pospolita, maruna bezwonna, poziewnik szorstki, przytulia czepna, rdest powojowaty, tasznik pospolity, tobołki polne
chwasty średniowrażliwe: fiołek polny, jasnota purpurowa, maruna bezwonna		chwasty średniowrażliwe: fiołek polny, jasnota purpurowa, przetacznik perski, samosiewy rzepaku		
chwasty średnioodporne: przetacznik perski, samosiewy rzepaku				

TRAWNIKI*	DZIAŁANIE NA CHWASTY	ZALECANA DAWKA	TERMIN STOSOWANIA	ZALECANA ILOŚĆ WODY
	* dotyczy produktów: - Dicolen 200 EC - Hexypyr 200 EC	chwasty wrażliwe: stokrotka pospolita	1,9 l/ha	Środek stosować od kwietnia do września. Środek stosować podczas dobrej pogody, w okresie intensywnego wzrostu chwastów. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1 Zalecane opryskiwanie: średniokropliste
chwasty średniowrażliwe: babka lancetowata, babka zwyczajna, brodawnik jesienny, jastrzębiec kosmaczek, mniszek pospolity, rdest ptasi, szczaw polny, szczaw zwyczajny				
chwasty średnioodporne: koniczyna biała, krwawnik pospolity				

OKRES KARENCJI: pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto ozime, jęczmień jary – 21 dni; trawniki – nie dotyczy.

Ekspert radzi:

- Zalecany do stosowania bezpośrednio po ruszeniu wegetacji, aż do fazy 2-ego kolanka zbóż. Jest to najlepszy czas do zwalczania chwastów wiosną – w tym okresie zboża wykazują największą tolerancję na stosowane środki chwastobójcze.
- Do zapoczątkowania procesów niszczenia chwastów minimalna temperatura to 7–8°C.
- Nie powoduje uodparniania się chwastów.
- Wykazuje całkowitą selektywność w stosunku do gatunków roślin jednoliściennych, stąd też nie wpływa negatywnie na rośliny uprawne.
- Skuteczny w zwalczaniu przytuli czepnej w każdej fazie rozwojowej.

substancja aktywna: nikosulfuron - 40 g/l

DOSTĘPNE BRANDY:

MENTUM 040 OD
TAMIZAN 040 OD
VENTTO 040 OD

Herbicyd w postaci zawiesiny olejowej do rozcieńczania wodą, stosowanym nalistnie w uprawie kukurydzy. Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna nikosulfuron zaliczana jest do grupy B.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l, 10 l



**ZWALCZA ISTOTNE GATUNKI CHWASTÓW
W KUKURYDZY**

DZIAŁANIE NA CHWASTY	KUKURYDZA	
	ZALECANA DAWKA	
	chwasty wrażliwe: gwiazdnica pospolita, tasznik pospolity	1 l/ha
	chwasty średniowrażliwe: chwastnica jednostronna, maruna bezwonna, przytulia czepna	
chwasty odporne: fiołek polny, komosa biała, rdestówka powojowata		

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

Ekspert radzi:

- Najwyższą efektywność w zwalczaniu chwastów uzyskujemy stosując środek w czasie ciepłej i wilgotnej pogody. Należy unikać aplikacji preparatów w warunkach niskiej wilgotności (poniżej 70%) oraz wysokiej temperatury i silnego nasłonecznienia. **Nie stosować: w temperaturze powietrza poniżej 10°C i powyżej 25°C.**
- W warunkach niekorzystnych dla wzrostu i rozwoju kukurydzy po zastosowaniu środka mogą wystąpić przemijające zniekształcenia liści, przebarwienia oraz wstrzymanie wzrostu roślin. Objawy te nie wpływają na plonowanie roślin.
- Stosować **minimalnie 2 godziny przed spodziewanymi opadami; nie stosować na mokre rośliny.**

substancja aktywna: chlomazon - 360 g/l

DOSTĘPNE BRANDY:

HADAR 360 CS
MARQIS 360 CS

HADAR 360 CS  EFFENDI 500 SC

rekomentowany do łącznego stosowania z EFFENDI 500 SC

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l

Herbicyd występującym w formie zawiesiny kapsulek w cieczy do rozcieńczania wodą, stosowanym doglebowo, przeznaczonym do zwalczania chwastów dwuliściennych i niektórych jednoliściennych w rzepaku ozimym. W roślinie substancja czynna chlomazon powoduje zahamowanie syntezy karotenoidów. Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna chlomazon zaliczana jest do grupy F3. Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych.



**PODSTAWOWY HERBICYD DOGLEBOWY
NA PRZYTULIĘ CZEPNĄ W RZEPAKU**

DZIAŁANIE NA CHWASTY	RZEPAK OZIMY	ZALECANA DAWKĄ	RZEPAK OZIMY	ZALECANA DAWKĄ
	chwasty wrażliwe: gwiazdnica pospolita, kurzyślak polny, przetacznik rolny, przytulia czepna	0,25 l/ha	chwasty wrażliwe: gwiazdnica pospolita, kurzyślak polny, przetacznik rolny, przytulia czepna, tobołki polne	0,33 l/ha
	chwasty średniowrażliwe: komosa biała, tobołki polne		chwasty średniowrażliwe: komosa biała	
chwasty odporne: bodziszek drobny, chaber bławatek, fiołek polny, gorczyca polna, iglica pospolita, kostrzewa trzcinowa, maruna bezwonna, niezapominajka polna, przetacznik perski, samosiewy zbóż, wyka ptasia, wilczomlecz obrotny	chwasty odporne: bodziszek drobny, chaber bławatek, fiołek polny, gorczyca polna, iglica pospolita, kostrzewa trzcinowa, maruna bezwonna, niezapominajka polna, przetacznik perski, samosiewy zbóż, wyka ptasia, wilczomlecz obrotny			

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

ŚRODKI CHWASTOBÓJCZE

**Ekspert
radzi:**

- Można stosować pojedynczo oraz w mieszaninach zbiornikowych ze względu na jego dużą zgodność fizyczną.
- Cechą charakterystyczną wszystkich herbicydów zawierających chlomazon, jest bielenie lub żółknięcie brzegów liści rzepaku. Po zastosowaniu Hadar 360 CS **rzepak szybko się regeneruje i nie ma wpływu na plonowanie.**
- Jako typowy herbicyd doglebowy, po opryskaniu tworzy na powierzchni gleby niewidoczną powłokę nazywaną „filmem”, przez którą przebijają się wschodzące chwasty pobierając substancję aktywną chlomazon, co skutkuje zahamowaniem wzrostu chwastów, a następnie ich zamieraniem.
- Dla uzyskania maksymalnego efektu chwastobójczego, po zabiegu przez co najmniej 6 tygodni **nie wykonywać żadnych uprawek mechanicznych, które mogłyby zniszczyć „film”.**
- W celu zniszczenia chwastów wykazujących się największą konkurencyjnością w stosunku do rzepaku, takich jak: przytulia czepna, rumianki, maruna bezwonna, samosiewy zbóż, stulicha psia, iglica pospolita, można wykonać mieszaniny zbiornikowe z herbicydami zawierającymi metazachlor, napropamid, dimetachlor, propyzamid.

substancja aktywna: metazachlor - 500 g/l

DOSTĘPNE BRANDY:

EFFENDI 500 SC
HIPERKAN 500 SC
METKAN 500 SC

EFFENDI 500 SC  HADAR 360 CS
 rekomendowany do łącznego stosowania z HADAR 360 CS

okres ważności: 2 lata
 dostępne opakowania: 1 l, 5 l

Herbicyd selektywny o działaniu układowym, stosowany dogłębowo lub nalistnie, koncentrat w postaci stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą (SC). Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna metazachlor zaliczana jest do grupy K3. Efektem działania środka jest brak chwastów na polu lub silnie ograniczony wzrost i rozwój siewek chwastów co prowadzi do stopniowego ich zamierania.



**NIEZAWODNY W ZWALCZANIU JEDNOROCZNYCH
 CHWASTÓW DWULIŚCIENNYCH
 W RZEPAKU OZIMYM PRZED I PO WSCHODZIE**

	RZEPAK OZIMY	ZALECANA DAWKA	TERMIN STOSOWANIA	ZALECANA ILOŚĆ WODY
DZIAŁANIE NA CHWASTY	STOSOWANIE ŚRODKA EFFENDI 500 SC W MIESZANINIE ZE ŚRODKIEM HADAR 360 CS			
	chwasty wrażliwe: bodziszek drobny, gwiazdnica pospolita, maruna nadmorska, przytulia czepna, tasznik pospolity	Effendi 500 SC 1,5 l/ha + Hadar 360 CS 0,25 l/ha	Stosować jesienią, bezpośrednio po siewie, ale przed wschodami rzepaku (BBCH 00–05)	200–300 l/ha
	chwasty średniowrażliwe: fiotek polny			
	STOSOWANIE ŚRODKA EFFENDI 500 SC SOLO			
	chwasty wrażliwe: bodziszek drobny, gwiazdnica pospolita, maruna nadmorska	2,0 l/ha	Stosować jesienią, po wschodach gdy rośliny rzepaku mają co najmniej 1 parę liści (BBCH 11–12), a chwasty są w fazie liścieni do fazy 2 liści (przytulia czepna w fazie liścieni)	200–300 l/ha
	chwasty średnio wrażliwe: przytulia czepna, samosiewy zbóż, tasznik pospolity			
chwasty odporne: fiotek polny				

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

**Ekspert
radzi:**

- Najlepszy efekt zwalczania chwastów uzyskuje się stosując środek przed wschodami chwastów oraz po wschodach rzepaku, gdy chwasty są w fazie liścieni do fazy 2 liści (przytulia czepna w fazie liścieni).
- Przy zabiegach dogłębowych środek **Effendi 500 SC** może być stosowany łącznie ze środkami zawierającymi chlomazon, np. **Hadar 360 CS**, co poszerza zakres zwalczanych gatunków chwastów.
- Zwalczanie chwastów w rzepaku ozimym w okresie jesiennym jest podstawowym zabiegiem, pozwalającym ograniczyć wystąpienie zachwaszczenia, a tym samym umożliwiającym dobry rozwój rzepaku od wczesnych faz rozwoju, bez narażania go na konkurencję z chwastami, co bezpośrednio przyczynia się do lepszego przetrwania plantacji.

substancja aktywna: fluazyfop-P-butylowy - 150 g/l

DOSTĘPNE BRANDY:

ESORIO 150 EC
FLUTAX 150 EC



okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l

Herbicyd selektywny o działaniu układowym, stosowany nalistnie, w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej (EC). Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna fluazyfop-P-butylowy zaliczana jest do grupy A. Środek zawiera substancję czynną należącą do herbicydów z grupy inhibitorów karboksylazy acetylokoenzymu A, co powoduje zahamowanie procesu biosyntezy lipidów. Środek pobierany jest przez liście, a następnie przemieszczany do korzeni i rozłogów chwastów, powodując zahamowanie wzrostu i rozwoju chwastów. Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieźnego lub ciągnikowego opryskiwacza polowego.



OKRES KARENJI: rzepak ozimy, rzepak jary, len zwyczajny, słonecznik zwyczajny, mak lekarski, gorczyca, fasola uprawiana na suche nasiona, groch zwyczajny siewny uprawiany na suche nasiona, soja – 90 dni, kapusta głowiasta biała – okres karencji określa termin ostatniego zabiegu wykonywany w fazie BBCH 14, burak cukrowy – okres karencji określa termin ostatniego zabiegu wykonywany w fazie BBCH 18, bób, fasola szparagowa, – 28 dni, groch zielony (uprawiany na strąki) – 35 dni Okres od ostatniego zastosowania środka na rośliny przeznaczone na paszę do dnia, w którym zwierzęta mogą być karmione tymi roślinami (okres karencji dla pasz): bobik, groch zwyczajny pastewny uprawiany na suche nasiona, tulin biały uprawiany na suche nasiona, tulin żółty uprawiany na suche nasiona, tulin wąskolistny uprawiany na suche nasiona, seradela pastewna, wyka kosmata, wyka siewna – 90 dni.

BEZWZGLĘDNY W ZWALCZANIU JEDNOROCZNYCH I WIELOLETNI CHWASTÓW JEDNOLIŚCIENNYCH

ŚRODKI CHWASTOBÓJCZE

DZIAŁANIE NA CHWASTY	RZEPAK OZIMY	ZALECANA DAWKA	TERMIN STOSOWANIA	ZALECANA ILOŚĆ WODY	
	STOSOWANIE ŚRODKA ESORIO 150 EC W MIESZANINIE ZE ŚRODKIEM OLEO 84 EC				
	samosiewy zbóż	0,75 l/ha (Esorio 150 EC w dawce 0,5 l/ha + Oleo 84 EC w dawce 1,5 l/ha)	Środek stosować jesienią, od fazy 2 liści do fazy 4 liści (BBC 12–14). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1 Zalecane opryskiwanie: średniokropliste	200–300 l/ha	
	perz właściwy (w fazie 4–6 liści)	2,0 l/ha (Esorio 150 EC w dawce 1,5 l/ha + Oleo 84 EC w dawce 1,5 l/ha)			
miotła zbożowa	1,0 l/ha (Esorio 150 EC w dawce 0,75 l/ha + Oleo 84 EC w dawce 1,5 l/ha)				
KAPUSTA GŁ. BIAŁA	ZALECANA DAWKA	TERMIN STOSOWANIA	ZALECANA ILOŚĆ WODY		
STOSOWANIE ŚRODKA ESORIO 150 EC SOLO					
samosiewy zbóż perz właściwy	2,5 l/ha	Środek stosować po przyjęciu się rozsady od fazy 2 liści do fazy 4 liści (BBCH 12–14). Termin zabiegu dostosować do fazy rozwojowej chwastów. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1 Zalecane opryskiwanie: średniokropliste	200–300 l/ha		
BURAK CUKROWY	ZALECANA DAWKA	TERMIN STOSOWANIA	ZALECANA ILOŚĆ WODY		
samosiewy zbóż chwastnica jednostronna	1,0 l/ha	Środek stosować od fazy 2 liści do fazy 8 liści (BBCH 12–18). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1 Zalecane opryskiwanie: średniokropliste	200–300 l/ha		
Rzepak jary, len zwyczajny, słonecznik zwyczajny, mak lekarski, gorczyca	MAX. / ZALECANA DAWKA	TERMIN STOSOWANIA	ZALECANA ILOŚĆ WODY		
samosiewy zbóż	0,75 l/ha	Środek stosować od fazy 2 liści do fazy 4 liści (BBCH 12–14). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1 Zalecane opryskiwanie: średniokropliste	200–300 l/ha		
perz właściwy (w fazie 4–6 liści)	2,0 l/ha				
miotła zbożowa	1,0 l/ha				
Bobik, bób, fasola uprawiana na suche nasiona, fasola szparagowa, groch zielony (uprawiany na strąki), groch zwyczajny siewny uprawiany na suche nasiona, groch zwyczajny pastewny uprawiany na suche nasiona, tulin biały uprawiany na suche nasiona, tulin żółty uprawiany na suche nasiona, tulin wąskolistny uprawiany na suche nasiona, seradela pastewna, soja, wyka kosmata, wyka siewna	MAX. / ZALECANA DAWKA	TERMIN STOSOWANIA	ZALECANA ILOŚĆ WODY		
	2,5 l/ha	Środek stosować wiosną po ruszeniu wegetacji i nie później niż do fazy rozwoju kwiatostanu (BBCH 13–50). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.	200–300 l/ha		

substancja aktywna: chlomazon - 480 g/l

CLEMATIS 480 EC

Herbicyd w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej (EC), stosowany doglebowo, przeznaczony do zwalczania niektórych rocznych chwastów jedno i dwuliściennych. Środek jest herbicydem selektywnym, układowym, wnikałym do rośliny przez korzenie, powodującym hamowanie syntezy karotenoidów. Działa na chwasty w okresie ich kiełkowania. Po jego zastosowaniu rośliny wrażliwe nie wschodzą lub po wschodach bieleją i zasychają. Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna chlomazon zaliczana jest do grupy F3.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l



**NIEZAWODNY W PRZEDWSCHODOWYM ZWALCZANIU
WIELU CHWASTÓW DWULIŚCIENNYCH**

DZIAŁANIE NA CHWASTY	RZEPAK OZIMY	ZALECANA DAWKA	TERMIN STOSOWANIA	ZALECANA ILOŚĆ WODY
	chwasty wrażliwe: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, przytulia czepna, tasznik pospolity, tobołki polne	0,2 l/ha	Środek stosować bezpośrednio po siewie rzepaku (BBCH 00–08) (maksymalnie 5 dni po wysianiu), na starannie uprawioną (bez grud) glebę.	200–300 l/ha
	chwasty średniowrażliwe: przetacznik polny			
	chwasty odporne: chaber bławatek, fiołek polny, komosa biała, mak polny, maruna bezwonna, przetacznik perski, samosiewy zbóż, żółtlica drobnokwiatowa	0,25 l/ha	Nasiona rzepaku wysiewać na jednakową głębokość, dokładnie przykryć glebę.	
	chwasty wrażliwe: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, przytulia czepna, tasznik pospolity, tobołki polne		Przestrzegać innych zaleceń zapewniających właściwe przygotowanie roślin do przezimowania.	
	chwasty średnio wrażliwe: komosa biała, przetacznik polny		Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1 Zalecane opryskiwanie: średniokropliste	
	chwasty odporne: chaber bławatek, fiołek polny, mak polny, maruna bezwonna, przetacznik perski, samosiewy zbóż, żółtlica drobnokwiatowa			

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

Ekspert radzi:

- Można stosować pojedynczo oraz w mieszaninach zbiornikowych z Effendi 500 SC (kompatybilność produktów potwierdzono testami laboratoryjnymi).
- Środek **wykazuje wysoką skuteczność i niezawodność w zwalczaniu przytulii czepnej** i wielu innych chwastów dwuliściennych w rzepaku ozimym.
- Wyższą z zalecanych dawek stosować na glebach zwięzłych, o dużej zawartości próchnicy.
- Środka nie stosować w czasie wschodów ani po wschodach roślin uprawnych, ze względu na możliwość ich uszkodzenia oraz na glebach zbyt wilgotnych i przesuszonych.
- Silne opady deszczu występujące w okresie kiełkowania i wschodów mogą powodować przemijające przebarwienia niektórych roślin uprawnych, szczególnie w przypadku występowania w tym czasie niskich temperatur, jednak bez wpływu na plon.
- W przypadku zniesienia cieczy użytkowej środek może spowodować przebarwienia uprawianych w sąsiedztwie: zbóż jarych, kukurydzy, lucerny i buraków.

substancja aktywna: MCPA - 90 g/l, glifosat - 260 g/l

ORKAN 350 SL SPRINTER 350 SL

Orkan 350 SL jest środkiem chwastobójczym w formie płynu do sporządzania roztworu wodnego, stosowanym nalistnie, przeznaczonym do zwalczania chwastów jednoliściennych i dwuliściennych w sadach jabłoniowych. Środek przeznaczony jest do stosowania przy użyciu opryskiwaczy polowych lub ręcznych.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 0,25 l, 0,5 l, 1 l, 5 l, 10 l, 20 l

**WYSOKA SKUTECZNOŚĆ W ZWALCZANIU CHWASTÓW
GŁĘBOKO KORZENIĄCYCH SIĘ
(SKRZYP, WIERZBOWNICA GRUCZOŁOWATA)**



DZIAŁANIE NA CHWASTY

DRZEWA OWOCOWE (JABŁOŃ, GRUSZA, WIŚNIA, CZEREŚNIA, ŚLIWA, BRZOSKWINIA, MORELA)

Chwasty wrażliwe: chwastnica jednostronna, gwiazdnica pospolita, komosa biała, starzec zwyczajny, tasznik pospolity, wiechlina roczna

Chwasty wrażliwe: bodziszek drobny, mniszek pospolity, perz właściwy, powój polny, rdost ptasi, skrzyp polny, szałaz zaniedbany, wierzbownica gruczołowata

ZALECANA DAWKA

5 l/ha

7-8 l/ha

TERMIN STOSOWANIA

Stosować na wiosnę w okresie intensywnego wzrostu chwastów w dawce potrzebnej do zniszczenia występujących gatunków chwastów

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

Ekspert radzi:

- Stosowanie ORKAN 350 SL nie ma istotnego wpływu na średnią masę owoców, wysokość plonu handlowego (owoców deserowych o średnicy powyżej 7 cm) i niehandlowego (owoców deserowych o średnicy poniżej 7 cm) zbieranego z poletek.
- We wszystkich próbach oznaczone wartości pozostałości MCPA i glifosatu są poniżej najwyższych dopuszczalnych wartości pozostałości.
- Zaletą MCPA w produkcji, substancji z grupy regulatorów wzrostu, jest fakt, że chwasty stosunkowo rzadko wytwarzają odporność na tę substancję aktywną, traktując ją jako niezbędną do syntezy białek.
- Połączenie w jednym produkcie substancji glifosat i MCPA, które działają układowo, daje możliwość zwalczania w sadzie bardzo uciążliwych chwastów takich jak skrzyp polny.
- Pierwsze rezultaty działania środka są obserwowane mniej więcej po 7-14 dniach od wykonania zabiegu. Zamieranie chwastów następuje po 30 dniach.
- Prawidłowo wybrana strategia zwalczania chwastów w sadach będzie dawała możliwość uzyskania plonu o najwyższej jakości.

substancje aktywne: 2,4-D (związek z grupy fenoksy kwasów) - 160 g/l (13,82 %)
glifosat (związek z grupy aminofosfonianów) - 240 g/l (20,73 %)

BALDRON 400 SL PASAT 400 SL

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l, 10 l

HERBICYD o działaniu układowym, stosowany nalistnie, w formie koncentratu do sporządzania roztworu wodnego (SL).

Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna glifosat zaliczana jest do grupy 9 (dawniej grupy G), a substancja czynna 2,4-D zaliczana jest do grupy 4 (dawniej grupy O).



NOWOŚĆ

**SKUTECZNY HERBICYD ZWALCZAJĄCY CHWASTY
M.IN. NA TERENACH PRZEMYSŁOWYCH I TOROWISKACH
KOLEJOWYCH**

	STAN ZACHWASZCZENIA	ZALECANA DAWKA
<p>Kostka brukowa, place magazynowe, tereny przemysłowe, jak również inne stałe konstrukcje o twardych półprzepuszczalnych powierzchniach, na których ma miejsce niepożądany silny wzrost chwastów i konieczne jest ich całkowite wyeliminowanie</p> <p>Torowiska kolejowe</p>	<p>chwasty wrażliwe: bodziszek drobny, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, kostrzewa czerwona, krwawnik pospolity, maruna bezwonna, przytulia czepna, tasznik pospolity, wiechlina roczna</p>	3 l/ha
	<p>chwasty wrażliwe: babka lancetowata, bylica pospolita, komosa biała, mniszek lekarski, perz właściwy, rdest ptasi, starzec zwyczajny, stokłosa, wiechlina zwyczajna, włośnica zielona</p>	5 l/ha
	<p>chwasty średniowrażliwe: pokrzywa zwyczajna</p>	

OKRES PREWENCJI: Nie wchodzić do czasu całkowitego wyschnięcia cieczy użytkowej na powierzchni roślin.

Ekspert radzi:

- Totalny produkt na chwasty – zwalcza perz właściwy oraz chwasty dwuliścienne (jednoroczne i wieloletnie) m.in. na terenach przemysłowych i torowiskach kolejowych.
- Środek zawiera dwie substancje czynne o odmiennym mechanizmie działania, synergizm działania obu substancji w jednym preparacie (większa skuteczność niż w przypadku mieszaniny zbiornikowej). Glifosat – przemieszczając się w roślinie w sposób układowy prowadzi do obumierania korzeni oraz nadziemnych części chwastów 2,4-D – powoduje deformację liści i łodyg, zahamowanie wzrostu, karłowacenia, a następnie chlorozy, nekrozy i zasychanie chwastów.
- Pierwsze objawy działania (żółknięcie i wędnięcie) są widoczne po upływie 7 – 10 dni od zabiegu. Całkowite zamieranie roślin następuje po około 3 tygodniach. Wysoka temperatura i wilgotność powietrza oraz silne nasłonecznienie przyspieszają działanie środka.
- Produkt przeszedł w 2019 roku pozytywne badania terenowe wykonane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Łodzi Sekcja Eksploatacji Koluszki (produkt w trakcie certyfikacji przez Instytut Kolejnictwa).

substancja aktywna: olej parafinowy - 770 g/l

AKAROL

770 EC

Środek owadobójczy i roztoczobójczy w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej, o działaniu kontaktowym, przeznaczony do ochrony drzew owocowych oraz świerka, modrzewia i cisa. Na roślinie działa powierzchniowo.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l, 10 l



AKAROL 770 EC
CERTYFIKOWANY W UPRAWACH EKOLOGICZNYCH

UPRAWA	SZKODNIK	ZALECANE STĘŻENIE	TERMIN STOSOWANIA
Jabłoń	przedziorek owocowiec (stadia zimujące – jaja)	1,5%	Środek stosować wczesną wiosną w fazie pęknięcia pąków, widocznych końców liści, osłaniających kwiaty jabłoni. Stosować raz w sezonie.
Śliwa	misecznik śliwowy	1,75%	Wczesną wiosną w fazie zielonego pąka śliwy. Stosować raz w sezonie.
Świerk	przedziorek sosnowiec (stadia zimujące – jaja)	1,5%	Wczesną wiosną do momentu ruszenia vegetacji. Stosować raz przed danym sezonem vegetacyjnym.
Modrzew	ochojnik świerkowo-modrzewiowy (zimujące stadia – larwy)	1,5%	Wczesną wiosną do momentu ruszenia vegetacji. Stosować raz przed danym sezonem vegetacyjnym.
Cis	misecznik cisowiec (stadia zimujące – larwy)	1,5%	Stosować w okresie spoczynku roślin, przed ruszeniem vegetacji. Stosować raz przed danym sezonem vegetacyjnym.

OKRES KARENJI: jabłoń, śliwa, świerk, modrzew, cis – NIE DOTYCZY.

Ekspert radzi:

- Wykazuje wysoką skuteczność, jeśli podczas opryskiwania jest ciepło (5–8°C) i słonecznie oraz gdy kilka dni po opryskiwaniu temperatura nie spada zbyt raptownie do zera lub poniżej.
- Brak negatywnego wpływu na jakość i wielkość plonu.
- Rośliny opryskiwać tak, aby ciecz użytkowa spływała z pni i gałęzi.
- Podczas stosowania środka **nie dopuścić do znoszenia cieczy użytkowej na sąsiednie plantacje roślin uprawnych.**

substancja aktywna: abamektyna - 18 g/l

GROT®
18 EC

Środek owadobójczy i przedziorkobójczy w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej o działaniu kontaktowym i żołądkowym, przeznaczony do zwalczania owadów szkodliwych w uprawie gruszy, truskawki, maliny, jeżyny, oberżyny, ogórka, papryki, pomidora, chryzantemy i róży. Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu opryskiwaczy sadowniczych i ręcznych.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 0,25 l, 1 l, 5 l



PO ZASTOSOWANIU ŚRODKA SZKODNIKI PRZESTAJĄ ŻEROWAĆ W CIĄGU KILKU GODZIN

UPRAWA	SZKODNIK	ZALECANA DAWKA/ha	TERMIN STOSOWANIA
Grusza	miodówka gruszowa plamista	0,75 l	Środek stosować po okresie kwitnienia drzew i zauważeniu pierwszych objawów uszkodzeń. Stosować raz w sezonie.
Oberżyna, ogórek, papryka, pomidor	przedziorek chmielowiec	0,05% (50 ml środka w 100 litrach wody)	Opryskiwać rośliny po zauważeniu szkodnika lub pierwszych objawów uszkodzeń. Stosować maksymalnie 2 razy w sezonie, co 7 dni.
Chryzantema	przedziorek chmielowiec, wciornastek zachodni	0,05% (50 ml środka w 100 litrach wody)	Opryskiwać rośliny po zauważeniu szkodnika lub pierwszych objawów uszkodzeń. Stosować maksymalnie 2 razy w sezonie, co 7 dni.
Róża	przedziorek chmielowiec	0,05% (50 ml środka w 100 litrach wody)	Opryskiwać rośliny po zauważeniu szkodnika lub pierwszych objawów uszkodzeń. Stosować maksymalnie 2 razy w sezonie, co 7 dni.
Gerbera	miniarki	0,05% (50 ml środka w 100 litrach wody)	Opryskiwać rośliny po zauważeniu szkodnika lub pierwszych objawów uszkodzeń. Stosować maksymalnie 2 razy w sezonie, co 7 dni.
Truskawka (w gruncie i pod osłonami)	przedziorek chmielowiec	1,2 l	Opryskiwać rośliny po zauważeniu szkodnika lub pierwszych objawów uszkodzeń przed kwitnieniem (BBCH 00-49) lub po zakończeniu kwitnienia (BBCH 71-99). Stosować raz w sezonie.
Malina, jeżyna	przedziorek chmielowiec	0,5 l	Opryskiwać rośliny po zauważeniu szkodnika lub pierwszych objawów uszkodzeń (BBCH 00-99). Stosować maksymalnie 2 razy w sezonie, co 28 dni.

OKRES KARENЦИИ: grusza – 28 dni; oberżyna, ogórek, papryka, pomidor, truskawka, malina, jeżyna – 3 dni; chryzantema, gerbera, róża – nie dotyczy.

Ekspert radzi:

- **Opryskiwać całe rośliny** – zwracając uwagę na dokładne pokrycie cieczą użytkową również dolnej strony liści.
- **Nie stosować przed spodziewanym deszczem.**
- **Unikać wykonywania zabiegu podczas silnego nasłonecznienia**, gdyż substancja czynna – abamektyna jest bardzo szybko rozkładana przez promienie UV.
- Optymalny termin na zastosowanie abamektyny w jabłoniach i w gruszkach to **2–4 tygodnie po kwitnieniu**, co zbiega się z najbardziej intensywnym rozwojem przedziorków i miodówki.
- W celu uzyskania najlepszej skuteczności w zwalczaniu szkodników należy stosować na młode, przyrastające liście, aby umożliwić lepsze jej wchłanianie do tkanek.
- Grot wnika do rośliny w ciągu **6–8 godzin**, dzięki temu **nie pozostaje na roślinach i nie zagraża faunie pożytecznej.**

K-PAK®

K-PAK jest silikonowym produktem w postaci koncentratu do sporządzania emulsji wodnej, o działaniu fizycznym, przeznaczonym do zwalczania niektórych szkodników, w tym przędziorków i mszyc w uprawach roślin sadowniczych, warzywnych i ozdobnych. Preparat K-PAK stosuje się interwencyjnie w momencie pojawienia się na roślinach pierwszych kolonii szkodliwych owadów i roztoczy.

okres ważności: 4 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l



SKUTECZNIE ZWALCZA PRZĘDZIORKI I MSZYCE

UPRAWA	SZKODNIK	ZALECANA DAWKA	TERMIN STOSOWANIA
Drzewa owocowe ziarnkowe (jabłko, grusza) i pestkowe (śliwa, wiśnia, czereśnia, morela, brzoskwinia)	mszyce, przędziorki	200 ml na 100 l wody	<p>Stosować w momencie pojawienia się pierwszych kolonii szkodników.</p> <p>Preparat utrzymuje swoją skuteczność do 14 dni po zabiegu.</p> <p>W razie konieczności zabieg powtórzyć po 14 dniach.</p>
Śliwa, jabłoń, grusza	larwy miseczników	100–150 ml na 100 l wody	
Rośliny jagodowe (porzeczka, malina, truskawka)	mszyce, przędziorki	200 ml na 100 l wody	
Pomidor, fasola, bób, burak ćwikłowy, skorzonerka, szpinak, rabarbar, mak	mszyce	50–100 ml na 100 l wody	
Pomidor, ogórek i inne dyniowate, fasola i inne rośliny motylkowe grubonasienne	przędziorki	200 ml na 100 l wody	
Rośliny kapustowate (kapusta włoska, jarmuż, kapusta pekińska, brokuły, kalafior)	mączlik warzywny	100 ml na 100 l wody	
	mszyce	50–100 ml na 100 l wody	
Rośliny ozdobne	przędziorki	100–150 ml na 100 l wody	

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

Ekspert radzi:

- Po rozcieńczeniu w wodzie i spryskaniu porażonej rośliny produkt szybko rozprzestrzenia się na potraktowanej powierzchni, a następnie tworzy strukturę siatkową (oddychający film). Powstała struktura bardzo szczelnie osłania szkodniki i neutralizuje je, prowadząc ostatecznie do ich śmierci.
- K-PAK nie jest środkiem ochrony roślin i nie zawiera żadnych chemicznych substancji czynnych.
- Preparat K-PAK jest skuteczny w zwalczaniu szkodników (w tym mszyc i przędziorków) występujących powszechnie i corocznie, często licznie na wielu gatunkach roślin.
- Zalecenia dotyczące stosowania preparatu K-PAK opracowano na podstawie polowych badań skuteczności przeprowadzonych przez Zespół Badawczy ds. Oceny Skuteczności Działania Zoocydydów, Nematocydydów, Bioregulatorów i Herbicydów Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach.

substancja aktywna: fenpiroksymat – 50 g/l

XAPIRO 05 SC

Środek przedziorkobójczy w formie koncentratu w postaci stężonej zawiesiny do rozcieńczenia z wodą (SC) o działaniu kontaktowym i żołądkowym. Na roślinie działa powierzchniowo.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 0,5 l, 1 l



ZWALCZA WSZYSTKIE RUCHOME STADIA ROZWOJOWE PRZĘDZIORKÓW

UPRAWA	SZKODNIK	ZALECANA DAWKĄ/ha	TERMIN STOSOWANIA
Jabłoń	przędziorek owocowiec, przędziorek chmielowiec	1,0–1,5 l	Środek stosować po zaobserwowaniu wystąpienia szkodnika, w okresie od fazy kiedy owoc osiągnie wielkość 20 mm do fazy kiedy owoc osiągnie połowę typowej wielkości (BBCH 72-75). Stosować raz w sezonie.

OKRES KARENJI: jabłoń - 21 dni.

Ekspert radzi:

- **Opryskiwać całe rośliny** - zwracając uwagę na dokładne pokrycie cieczą użytkową również dolnej strony liścia, gdzie najczęściej występują szkodniki.
- Przędziorki preferują suche powietrze, dlatego **podwyższona wilgotność** może ograniczyć rozwój tych organizmów.
- **Nie stosować przed spodziewanym deszczem.**
- Zgodnie z Dobrą Praktyką Rolniczą, w celu uniknięcia uodpornienia przędziorków na fenpiroksymat zaleca się również stosowanie środków zawierających inne substancje aktywne np. abemektyna.
- Brak negatywnego wpływu na organizmy pożyteczne czy uprawę jabłoni.

substancja aktywna: tebukonazol - 20 g/kg

FUNABEN® PLUS
02 WS

Środek grzybobójczy w formie proszku do sporządzania zawiesiny wodnej o działaniu układowym przeznaczony do zaprawiania ziarna siewnego zbóż ozimych i jarych przed chorobami grzybowymi.

okres ważności: 2 lata

dostępne opakowania: 0,3 kg, 0,45 kg, 0,9 kg, 1,5 kg

**SPECJALISTYCZNA ZAPRAWA DO ZBÓŻ,
DLA NOWOCZEŚNIE GOSPODARUJĄCYCH ROLNIKÓW**

UPRAWA	ZWALCZANA CHOROBA	ZALECANA DAWKA ZAPRAWIANIE NA MOKRO
Pszenica ozima, pszenica jara	śnieć cuchnąca pszenicy, zgorzel siewek	150 g + 900 ml wody / 100 kg ziarna
Jęczmień ozimy, jęczmień jary	głownia pyłająca jęczmienia, zgorzel siewek	150 g + 900 ml wody / 100 kg ziarna

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

**Ekspert
radzi:**

- Oprócz zwalczania zgorzeli siewek i śnieci cuchnącej zaprawa jest **wysoce skuteczna w niszczeniu głowni pyłającej jęczmienia – najgroźniejszej choroby jęczmienia**, mogącej spowodować straty w plonie w wysokości do 20%.
- W związku z tym, że w przypadku głowni pyłającej źródłem infekcji jest porażone ziarno, a grzyb zaraz po wysianiu przerasta ziarniaki, **użycie zaprawy Funaben Plus 02 WS, której substancja jest rozprowadzana wewnątrzukładowo, umożliwia skuteczne zwalczanie patogena.**
- Stosowanie bardzo małych ilości substancji/ha sprawia, że zaprawianie jest **przyjazne zarówno dla środowiska jak i konsumentów.**
- Stosowanie Funaben Plus 02 WS daje możliwość bardzo precyzyjnego dozowania środka ochrony roślin bez ryzyka przedawkowania, oraz **duże oszczędności kosztów dla rolników.**

**substancje aktywne: difenokonazol (związek z grupy triazoli) – 25 g/l
fludioksonil (związek z grupy fenylopiroli) – 25 g/l**

DOSTĘPNE BRANDY:

DIFLUD 050 FS
PROSEED 050 FS
GRANO 050 FS

Fungicyd w formie płynnego koncentratu (FS) o działaniu układowym, przeznaczony do zaprawiania w zaprawiarkach przystosowanych do zapraw ciekłych i zawieszinowych, ziarna siewnego zbóż ozimych i jarych w celu ochrony przed chorobami powodowanymi przez grzyby.

Zgodnie z klasyfikacją FRAC substancja czynna fludioksonil zaliczana jest do grupy 12. Zgodnie z klasyfikacją FRAC substancja czynna difenokonazol zaliczana jest do grupy 3.

okres ważności: 2 lata

dostępne opakowania: 1 l, 5l, 10 l, 20 l, 220 l, 1000 l



**DWUSKŁADNIKOWA ZAPRAWA SOLIDNĄ PODSTAWĄ
DOBREGO PLONOWANIA WSZYSTKICH ZBÓŻ**

NOWOŚĆ

UPRAWA	ZWALCZANA CHOROBA	ZALECANA DAWKA
Pszenica ozima, pszenica jara	fuzaryjna zgorzel siewek, śnieć cuchnąca pszenicy	200 ml środka + 800 ml wody / 100 kg ziarna siewnego
żyto ozime	fuzaryjna zgorzel siewek, głownia żdźbłowa żyta	
Pszennyto ozime, owies, jęczmień ozimy, jęczmień jary	fuzaryjna zgorzel siewek	
Pszennyto jare	fuzaryjna zgorzel siewek (średni poziom zwalczania)	

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

**Ekspert
radzi:**

- Produkt zawiera substancje aktywne o dwóch różnych mechanizmach działania, co w znacznym stopniu obniża ryzyko powstawania form odpornych zwalczanych patogenów.
- Szerokie spektrum zwalczania chorób grzybowych znajdujących się zarówno na zewnątrz jak i wewnątrz ziarniaka, a także tych znajdujących się w glebie (uniwersalne zastosowanie). Fludioksonil i difenokonazol długotrwale zabezpiecza ziarniak przed infekcją.
- Zastosowano w produkcie unikalny adiuwant, który jest produkowany z surowców pochodzenia naturalnego, w odróżnieniu od stosowanych w innych zaprawach lateksów/akrylanów pochodzenia petrochemicznego.
- Wysokiej jakości formułacja – zalety:
 - równomierne pokrycie poszczególnych ziarniaków substancjami aktywnymi,
 - równomierne i intensywne wybarwienie ziarna (bardzo wysoka zawartość barwinka),
 - bardzo dobre przyleganie zaprawy do nasion po jej wyschnięciu = minimalne osypywanie się zaprawy = mniejsze straty substancji aktywnych,
 - brak przylegania zaprawy do zaprawiarki,
 - brak odpadania zaprawy z zaprawionych nasion podczas transportu.

substancja aktywna: trineksapak etylu - 250 g/l

DOSTĘPNE BRANDY:

POWER GRAIN 250 EC

TRI-TURBO 250 EC

MEROS 250 EC

POWER GRAIN



OLEO 84 EC

rekomendowany do łącznego stosowania z OLEO 84 EC

okres ważności: 4 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l

Regulator wzrostu i rozwoju roślin, w formie koncentratu do sporządzania emulsji wodnej (EC). Środek stosuje się w celu zapobiegania wyleganiu zbóż ozimych i zbóż jarych oraz rzepaku ozimego, rzepaku jarego i rzepiku ozimego uprawianych w technologiach intensywnych, z wysokim poziomem nawożenia azotowego, jak również w produkcji nasiennej traw i koniczyny czerwonej.



SKUTECZNIE WPŁYWA NA POPRAWĘ STABILNOŚCI ROŚLIN, ZAPOBIEGA WYLEGANIU ORAZ SPRZYJA NATURALNEMU ROZWOJOWI KORZENI

UPRAWA	ZALECANA DAWKA/ha	TERMIN STOSOWANIA
Pszenvica ozima	0,4l	Środek stosować od fazy krzewienia do fazy liścia flagowego (BBCH 25–39). Środek Power Grain 250 EC można stosować również w dawkach dzielonych: w fazie początku strzelania źdźbła (BBCH 29–31) – dawka 0,3 l/ha i w fazie liścia flagowego (BBCH 39) – dawka 0,3 l/ha. Liczba zabiegów: 2. Maksymalna liczba zabiegów sezonie wegetacyjnym: 1 (zabieg jednorazowy) lub 2 (w systemie dawek dzielonych).
Jęczmień ozimy	0,6l	Środek stosować od fazy 1. kolanka do fazy 4. kolanka (BBCH 31–34). Maksymalna liczba zabiegów sezonie wegetacyjnym: 1.
Żyto ozime	0,3l	Środek stosować od fazy 1. kolanka do fazy liścia flagowego (BBCH 31–39). Maksymalna liczba zabiegów sezonie wegetacyjnym: 1.
Pszenvczyto ozime	0,6l	Środek stosować od fazy 1. kolanka do fazy 2. kolanka (BBCH 31–32). Maksymalna liczba zabiegów sezonie wegetacyjnym: 1.
Pszenvica jara	0,4l	Środek stosować od końca fazy krzewienia do fazy liścia flagowego (BBCH 29–39). Maksymalna liczba zabiegów sezonie wegetacyjnym: 1.
Jęczmień jary	0,4l	Środek stosować od fazy 1. kolanka do fazy 2. kolanka (BBCH 31–32). Maksymalna liczba zabiegów sezonie wegetacyjnym: 1.
Owies siewny	0,4l	Środek stosować od fazy 1. kolanka do fazy 4. kolanka (BBCH 31–34).
Rzepak ozimy	1,5l	Środek stosować od końca fazy wzrostu/wydłużania pędu głównego (widocznych 9 lub więcej międzywęźli) do końca fazy rozwoju pąków kwiatowych na głównym kwiatostanie (widoczne pojedyncze pąki kwiatowe, nadal zamknięte) (BBCH 39–55). Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1. Zalecana ilość wody: 200–400 l/ha. Ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.
Rzepak jary, rzepik ozimy	1,5l	Środek stosować od końca fazy wzrostu/wydłużania pędu głównego (widocznych 9 lub więcej międzywęźli) do końca fazy rozwoju pąków kwiatowych na głównym kwiatostanie (widoczne pojedyncze pąki kwiatowe, nadal zamknięte) (BBCH 39–55). Zalecana ilość wody: 200–400 l/ha. Ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1.
Żyto jare	0,3l	Środek stosować od fazy pierwszego kolanka do końca fazy strzelania w źdźbło (liść flagowy całkowicie rozwinięty) (BBCH 31–39). Zalecana ilość wody: 200–400 l/ha. Ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1.
Koniczyna czerwona – produkcja nasenna	1,5l	Środek stosować w fazie rozwoju pędu głównego, od momentu trzeciego do dziewiątego widocznego międzywęźla (BBCH 33–39). Zalecana ilość wody: 200–400 l/ha. Ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1.
Trawy – produkcja nasenna	0,8l	Środek stosować od fazy pierwszego kolanka do fazy widocznego liścia flagowego (liść flagowy jeszcze nierozwinięty) (BBCH 31–37). Zalecana ilość wody: 200–400 l/ha. Ilość wody dostosować do wielkości roślin i ich zagęszczenia. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1.

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

składniki pokarmowe: pięciotlenek fosforu P_2O_5 26,0% (m/m), tlenek potasu K_2O 17,0% (m/m)

SADFOS K

Płynny preparat mineralny do stosowania dolistnego. Zawiera fosforyn potasu. Sadfos K dostarcza fosfor w formie, która wykorzystywana jest przez rośliny w wydłużonym okresie czasu oraz jest źródłem łatwo przyswajalnego potasu.



okres ważności: 3 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l



AKTYWUJE NATURALNE MECHANIZMY OBRONNE ROŚLIN I ZWIĘKSZA TOLERANCJĘ NA PARCHA JABŁONI

UPRAWA	ZALECANA DAWKA/ha	TERMIN STOSOWANIA
Rzepak	1-2 l	Jesień – formowanie rozety: faza 4-8 liścia; wiosna – po ruszeniu wegetacji: początek rozwoju pędów bocznych – widoczne 6 międzywęźli.
Ziemniaki	1-2 l	I – wzrost pędów (zakrywanie międzyrzędzi), następne Zabiegi wykonywać co 7 dni. Pierwszy – 60 dni poposadzeniu ziemniaków. Kontynuować przez 6-8 tygodni w zależności od wczesności odmiany.
Jabłonie i grusze	1,5-2 l	3-6 zabiegów. Pierwszy zabieg na różowy (biały) pąk, następnie kontynuować od fazy opadania płatków, w odstępach 10-14 dni. Ostatnie zabiegi wykonać na 4 i 2 tygodnie przed zbiorem. Rekomenduje się aplikacje łącznie z zabiegami fungicydowymi.
Drzewa pestkowe	1,5-2 l	2-4 zabiegi. Pierwszy zabieg na biały pąk, następnie kontynuować od fazy opadania płatków, w odstępach 10-14 dni. Rekomenduje się aplikacje łącznie z zabiegami fungicydowymi.
Truskawka	1-2 l	Po posadzeniu sadzonek – wykonać dwa zabiegi co 7-10 dni. W drugim roku po posadzeniu – pierwszy zabieg w stadium białego pąka, a następne zabiegi co 10-14 dni w zależności od kondycji roślin.
Pomidor gruntowy	1-2 l	I – rozwinięty 3-7 liść właściwy na pędzie głównym; II – rozwiniętych osiem i więcej liści właściwych na pędzie głównym; III – widoczny 1-3 kwiatostan; IV – pierwszy owoc na 1-2 gromie osiągnął typową wielkość.
Papryka	1-2 l	I – rozwiniętych osiem i więcej liści właściwych na pędzie głównym; następne zabiegi co 10-14 dni w zależności od potrzeb.
Ogórek gruntowy	1-2 l	I – rozwinięty 6-9 liść właściwy na pędzie głównym; II – na pędzie głównym widoczny zawiązek 1-2 pąka kwiatowego na wydłużonej szypułce; III – na pędzie głównym widoczny zawiązek 6-7 pąka kwiatowego na wydłużonej szypułce; IV – po pierwszym zbiorze.
Warzywa cebulowe	1-2 l	I – wyraźnie widoczny 3-5 liść; następne zabiegi co 10-14 dni w zależności od potrzeb.
Warzywa kapustne	1-2 l	I – rozwój liści; następne zabiegi co 10-14 dni w zależności od potrzeb.
Rośliny ozdobne	1-2 l	I – po ruszeniu wegetacji; następne zabiegi co 10-14 dni w zależności od potrzeb.
Trawniki	1-2 l	I – po ruszeniu wegetacji; następne zabiegi co 3-4 tyg. w zależności od potrzeb.
Uprawy pod osłonami	1-2 l	I – po ruszeniu wegetacji; następne zabiegi do 7-14 dni w zależności od potrzeb.

składniki pokarmowe: NK 3/21 z borem (B) i cynkiem (Zn)

FROSAD

Preparat ograniczający negatywny wpływ przymrozków wiosennych na rośliny. Frosad przeznaczony jest do ograniczania uszkodzeń kwiatów drzew i krzewów owocowych oraz innych roślin uprawnych w czasie wiosennych przymrozków. Unikalna forma i kompozycja składników zwiększa odporność roślin na przymrozki.

okres ważności: 3 lata
dostępne opakowania: 5 l



OGRANICZA NEGATYWNY WPŁYW PRZYMROZKÓW WIOSENNYCH NA ROŚLINY

ZALECANE STĘŻENIE ROZTWORU: 1% (np. 5 l preparatu FROSAD w 500 l wody)

Wykonać dwa zabiegi w okresie przed spodziewanymi przymrozkami:

I – 2–3 dni przed spodziewanym przymrozkiem

II – około 12 godzin przed spodziewanym przymrozkiem

Ekspert radzi:

- **Przeznaczony jest szczególnie dla gatunków wczesnie rozpoczynających wegetację i kwitnienie**, a przez to narażonych na gwałtowne spadki temperatury.
- **Ogranicza negatywny wpływ przymrozków na rośliny.**
- Znacznie ogranicza przemarznięcie pąków, kwiatów i zawiązków owoców.
- Zwiększa odporność roślin na spadki temperatury w okresie kwitnienia (obniżenie punktu zamarzania wody w komórkach i przestrzeniach międzykomórkowych).
- Istotnie zmniejsza liczbę kwiatów uszkodzonych przez wiosenne przymrozki.
- Istotnie zmniejsza ryzyko znaczącego obniżenia lub utraty plonu.
- **Ilość cieczy roboczej dostosować do wymagań poszczególnych gatunków roślin oraz techniki opryskiwania tak, aby zapewnić dokładne pokrycie roślin.**

składniki pokarmowe: miedź (Cu) całkowita – 25,0% (m/m)

KUPROSAL 25

Nawóz mineralny w formie płynnej, zawierający miedź (Cu) w postaci tlenochlorku miedzi, przeznaczony do stosowania dolistnego. Służy do nawożenia roślin sadowniczych i ogrodniczych. Nawóz ten zaleca się stosować w czasie wegetacji, szczególnie w okresach zwiększonego zapotrzebowania roślin na miedź. Proponowane zalecenia mają charakter ogólny. Przed zastosowaniem należy uwzględnić potrzeby upraw oraz warunki ich uprawy. Uwagi dotyczące stosowania: nawóz stosować, kiedy liście są suche. Nie stosować przed spodziewanym deszczem.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 5 l, 10 l



**ODŻYWIA I LIKWIDUJE NIEDOBORY MIEDZI W ROŚLINIE
ORAZ ZWIĘKSZA ODPORNOŚĆ ROŚLIN NA CHOROBY**

UPRAWA	ZALECANA DAWKA/ha	TERMIN STOSOWANIA
Jabłonie i grusze	1,5 l	Stosować po ruszeniu wiosennej wegetacji do początku kwitnienia 1–2 zabiegi oraz po zbiorach owoców.
Wiśnie i czereśnie	3 l	Stosować po ruszeniu wegetacji i po zbiorach owoców.
	1,5 l	Stosować w okresie kwitnienia.
Śliwy	3 l	Stosować po ruszeniu wegetacji.
	2–3 l	Stosować w okresie opadania liści.
Brzoskwinie	5–7 l	Stosować bardzo wczesną wiosną i jesienią po opadnięciu liści.
Pomidor	2–2,5 l	2 tygodnie po wysadzeniu rozsady, następnie 1–3 zabiegi w odstępach 14 dni.
Ogórek	2–2,5 l	Stosować, gdy na pędzie głównym otwarty jest drugi kwiat, do fazy gdy 8 owoc na pędzie głównym osiąga typowy kształt i wielkość zbiorczą. Stosować 1–3 zabiegi w odstępach 14 dni.
Winorośl	3 l	Stosować przed kwitnieniem, zaraz po kwitnieniu, w III dekadzie lipca, gdy owoce osiągną wielkość grochu. Stosować 1–3 razy w sezonie w odstępach co 10–14 dni.
Porzeczki	3 l	Stosować bezpośrednio przed kwitnieniem, zaraz po kwitnieniu aż do zbiorów. Stosować 1–3 razy w sezonie w odstępach co 10–14 dni.
Orzech włoski, orzech laskowy	2–3 l	Stosować od momentu pęknięcia pąków do czasu kwitnienia kwiatów żeńskich. Stosować 1–2 zabiegi w odstępach co 7–14 dni.
Fasola szparagowa	2–2,5 l	Stosować w czasie kwitnienia i po kwitnieniu. Stosować 1–2 razy w sezonie w odstępach co 7–10 dni.
Pozostałe uprawy	0,5–1 l	Stosować w okresie intensywnego wzrostu.

składniki pokarmowe: miedź (Cu) całkowita – 50,0% (m/m)

DOSTĘPNE BRANDY:

KUPROSAL 50 POWER MIEDŹ 50 MAGIC MIEDŹ 50

okres ważności: 3 lata
dostępne opakowania: 10 kg

Nawóz mineralny w formie proszku, zawierający miedź (Cu) w postaci tlenochlorku miedzi, przeznaczony do stosowania dolistnego. Służy do nawożenia roślin sadowniczych i ogrodniczych. Nawóz ten zaleca się stosować w czasie wegetacji, szczególnie w okresach zwiększonego zapotrzebowania roślin na miedź. Proponowane zalecenia mają charakter ogólny. Przed zastosowaniem należy uwzględnić potrzeby upraw oraz warunki ich uprawy. Uwagi dotyczące stosowania: nawóz stosować, kiedy liście są suche. Nie stosować przed spodziewanym deszczem.



NAWÓZ O SPRAWDZONEJ JAKOŚCI

UPRAWA	ZALECANA DAWKA/ha	TERMIN STOSOWANIA
Jabłonie i grusze	1,5 kg	Stosować po ruszeniu wiosennej wegetacji do początku kwitnienia 1–2 zabiegi oraz po zbiorach owoców.
Wiśnie i czereśnie	3 kg	Stosować po ruszeniu wegetacji i po zbiorach owoców.
	1,5 kg	Stosować w okresie kwitnienia.
Śliwy	3 kg	Stosować po ruszeniu wegetacji.
	2–3 kg	Stosować w okresie opadania liści.
Brzoskwinie	5–7 kg	Stosować bardzo wczesną wiosną i jesienią po opadnięciu liści.
Pomidor	2,5–3 kg	2 tygodnie po wysadzeniu rozsady, następnie 1–3 zabiegi w odstępach 14 dni.
Ogórek	2,5–3 kg	Stosować, gdy na pędzie głównym otwarty jest drugi kwiat, do fazy gdy 8 owoc na pędzie głównym osiąga typowy kształt i wielkość zbiorczą. Stosować 1–3 zabiegi w odstępach 14 dni.
Winorośl	2,5 kg	Stosować przed kwitnieniem, zaraz po kwitnieniu, w III dekadzie lipca, gdy owoce osiągną wielkość grochu. Stosować 1–3 razy w sezonie w odstępach co 10–14 dni.
Porzeczki	3 kg	Stosować bezpośrednio przed kwitnieniem, zaraz po kwitnieniu aż do zbiorów. Stosować 1–3 razy w sezonie w odstępach co 10–14 dni.
Orzech włoski, orzech laskowy	2–3 kg	Stosować od momentu pęknięcia pąków do czasu kwitnienia kwiatów żeńskich. Stosować 1–2 zabiegi w odstępach co 7–14 dni.
Fasola szparagowa	3 kg	Stosować w czasie kwitnienia i po kwitnieniu. Stosować 1–2 razy w sezonie w odstępach co 7–10 dni.
Pozostałe uprawy	0,5–1 kg	Stosować w okresie intensywnego wzrostu.

składniki pokarmowe: tlenek magnezu (MgO) całkowity 20,0% (m/m), trójtlenek siarki (SO₃) całkowity 41,0% (m/m), żelazo (Fe) całkowite 0,42% (m/m)

MAGNEZIUM VIGOR

Nawóz w postaci sypkiej, zawierający drugorzędne składniki pokarmowe, stosowany dolistnie.

Magnezium Vigor jest to nawóz do stosowania dolistnego w uprawach rolniczych i ogrodniczych. Należy go stosować w trakcie aktywnego wzrostu roślin. Nie należy stosować nawozu na rośliny, których wzrost został zahamowany przez mróz, suszę, choroby lub szkodniki. Zaleca się jego aplikację w celu wyrównywania niedoborów magnezu w okresach największej wrażliwości roślin na brak dostępności tego składnika.

okres ważności: 5 lat
dostępne opakowania: 3 kg, 5 kg, 15 kg



**PODNOŚI EFEKTYWNOŚĆ FOTOSYNTEZY
I ZWIĘKSZA WYDAJNOŚĆ ASYMILACYJNĄ ROŚLIN**

UPRAWA	ZALECANA DAWKA/ha	TERMIN STOSOWANIA
Zboża jare i ozime	1–2 kg	Stosować kilka razy w okresie od początku krzewienia do pojawienia się liścia flagowego włącznie. Dawkę 2,0 kg stosować w okresie ochrony liścia flagowego i kłosa w celu poprawy jakości ziarniaków.
Ziemniaki	2 kg	Stosować do dwóch razy w okresie wegetacyjnym. Pierwszy zabieg około 7 dni po pełni wschodów. Drugi po 10–14 dniach.
Buraki cukrowe	2 kg	Stosować raz lub dwa razy w okresie od 2–8 liści właściwych.
Rzepak	1,5 kg	Stosować dwa razy w okresie wegetacji. Raz w fazie pomiędzy 4–8 liściem właściwym, drugi raz w momencie wydłużania się pędów.
Kukurydza	1–2 kg	Stosować raz lub dwa razy w okresie od 2–8 liści właściwych.
Rośliny strączkowe	1–2 kg	Stosować raz lub dwa razy w okresie od 6–8 liści właściwych.
Warzywa w polu	1–2 kg	Po stwierdzeniu niedoborów magnezu: 3–5 oprysków co kilka dni.
Jabłonie	2–3 kg	Po kwitnieniu 3–4 razy co 10 dni.
Pozostałe drzewa owocowe	1–2 kg	Po kwitnieniu 3–4 razy co 10 dni.
Truskawki	1–2 kg	Po kwitnieniu 3–4 razy co 10 dni.

**składniki pokarmowe: cynk (Zn) rozpuszczalny w wodzie - 1,6% (m/v),
mangan (Mn) rozpuszczalny w wodzie - 0,6% (m/v)**

IN-CORNO®

IN-CORNO jest wysoce skoncentrowanym płynnym produktem nawozowym, opartym na specjalnie ukierunkowanych ekstraktach roślinnych i mikroelementach. IN-CORNO jest naturalnym produktem pochodzenia roślinnego. Jest uzyskiwany w wyniku specjalnego procesu infuzji. Mikroelementy zawarte w produkcie występują w postaci dostępnej i łatwo przyswajalnej dla roślin formy. Produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny, stąd nie przewiduje się negatywnego wpływu dla środowiska i zdrowia ludzi.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 l, 10 l



SZYBKA REGENERACJA ROŚLINY PO OKRESACH STRESU, DŁUGOTRWAŁE DZIAŁANIE

UPRAWA	ZALECANA DAWKA dla jednorazowego zastosowania/ha	TERMIN STOSOWANIA	REKOMENDACJE STOSOWANIA
Kukurydza	10 l	Zabieg doglebowy: można wykonać na dwa sposoby: 1) przed siewem tuż przed agregowaniem (dobrze wymieszać z glebą), 2) podczas siewu jako startowy nawóz, zabieg wykonać metodą in-furrow (do brzozy siewnej).	Wilgotność gleby jest potrzebna, aby zapewnić najlepszą wydajność produktu. W konsekwencji płynne aplikacje można wykonywać podczas niewielkich opadów deszczu lub przed nawadnianiem. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 (1 doglebowy + 1 nalistny).
		Zabieg nalistny: wykonać aplikację we wczesnej fazie wzrostu kukurydzy (BBCH 12), najlepiej 2-3 tygodnie po siewie.	
Rzepak ozimy	10 l	Zabieg nalistny: wykonać w czasie rozwoju liści: 1) liścienie całkowicie rozwinięte (BBCH 10), 2) faza drugiego liścia (BBCH 12).	Wilgotność gleby jest potrzebna, aby zapewnić najlepszą wydajność produktu. W konsekwencji płynne aplikacje można wykonywać podczas niewielkich opadów deszczu lub przed nawadnianiem. Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 2 zabiegi nalistne.

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

Ekspert radzi:

- Jest wchłaniany przez liście i korzenie roślin, a następnie transportowany do obwodowych organów rośliny.
- Umożliwia szybką regenerację roślin po okresach stresu oraz stymuluje je do obrony przed negatywnym wpływem czynników środowiskowych. Ekstrakty roślinne działają jako naturalne aktywatory procesów fizjologicznych roślin.
- Działa od dwóch do trzech tygodni, po których może być konieczna kolejna aplikacja produktu płynnego (w zależności od warunków pogodowych i wystąpienia czynników powodujących stres dla rośliny np. presja szkodników). Podczas stosowania nawozu zaobserwowano korzystny jego wpływ na ograniczenie obecności szkodników, takich jak: kukurydza – drutowce, pędraki, rolnica zbożówka, śmietka kielkówka-glebova, rzepak ozimy – śmietka kapuściana, pchełka rzepakowa).

**składniki pokarmowe: cynk (Zn) rozpuszczalny w wodzie - 1,6% (m/v),
mangan (Mn) rozpuszczalny w wodzie - 0,6% (m/v)**

IN-PATATA®

IN-PATATA jest wysoce skoncentrowanym płynnym produktem nawozowym, opartym na specjalnie ukierunkowanych ekstraktach roślinnych i mikroelementach. IN-PATATA jest naturalnym produktem pochodzenia roślinnego. Jest uzyskiwany w wyniku specjalnego procesu infuzji. Mikroelementy zawarte w produkcie występują w postaci dostępnej i łatwo przyswajalnej dla roślin formy. Produkt nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny, stąd nie przewiduje się negatywnego wpływu dla środowiska i zdrowia ludzi.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 l, 10 l



**SZYBKA REGENERACJA ROŚLINY PO OKRESACH
STRESU, DŁUGOTRWAŁE DZIAŁANIE**

UPRAWA	ZALECANA DAWKA dla jednorazowego zastosowania/ha	TERMIN STOSOWANIA	REKOMENDACJE STOSOWANIA
Ziemniak	10 l	<p>Zabieg doglebowy: podczas sadzenia jako startowy nawóz (sadzarka z aplikatorem / specjalistycznym rozpylaczem).</p> <p>Zabieg nalistny: opryskiwać rośliny przed spodziewanym wystąpieniem szkodników takich jak nicień. Powtarzać aplikację nalistną z zachowaniem 3-tygodniowych odstępów.</p>	<p>Wilgotność gleby jest potrzebna, aby zapewnić najlepszą wydajność produktu. W konsekwencji płynne aplikacje można wykonywać podczas niewielkich opadów deszczu lub przed nawadnianiem.</p> <p>Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 5 (1 doglebowy + 4 nalistne).</p>

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

**Ekspert
radzi:**

- **Jest wchłaniany przez liście i korzenie roślin**, a następnie transportowany do obwodowych organów rośliny.
- **Umożliwia szybką regenerację roślin po okresach stresu** oraz stymuluje je do obrony przed negatywnym wpływem czynników środowiskowych. Ekstrakty roślinne działają jako naturalne aktywatory procesów fizjologicznych roślin.
- **Działa od dwóch do czterech tygodni**, po których może być konieczna kolejna aplikacja produktu płynnego (w zależności od warunków pogodowych i wystąpienia czynników powodujących stres dla rośliny np. presja szkodników). Podczas stosowania nawozu zaobserwowano korzystny jego wpływ na ograniczenie obecności szkodników, takich jak: nicień i drutowce).

COPPER GRIP

COPPER GRIP  **MIEDZIAN 50 WP**
MIEDZIAN EXTRA 350 SC
rekomendowany do łącznego stosowania
z Miedzian 50 WP oraz Miedzian Extra 350 SC

Preparat w formie wodnej dyspersji polimerowej przeznaczony do stosowania w uprawach sadowniczych i warzywnych w celu ograniczenia zmywalności przez deszcz cieczy roboczej z powierzchni opryskiwanych roślin.

okres ważności: 1 rok
dostępne opakowania: 1 l

**62% WIĘKSZE ZATRZYMANIE ŚRODKA
OCHRONY ROŚLIN NA POWIERZCHNI LIŚCI***

*PRZY DESZCZU O DUŻEJ INTENSYWNOŚCI



ZASTOSOWANIE	POJEMNOŚĆ	DAWKOWANIE	DOSKONAŁA KOMPATYBILNOŚĆ
Uprawy sadownicze	1 l	1 l / ha	Miedzian 50 WP Miedzian Extra 350 SC Kuprosal 25 Kuprosal 50
Uprawy warzywne			

Ekspert radzi:

- Poprawia równomierność pokrycia chronionej rośliny cieczą roboczą.
- Poprawia działanie grzybobójczych środków ochrony roślin.
- **Doskonała kompatybilność** z fungicydami kontaktowymi i nawozami mineralnymi opartymi na np. tlenochlorku miedzi.
- Produkt oparty na substancjach, które **nie są klasyfikowane jako niebezpieczne**.
- **Nie tworzy piany** w opryskiwaczu.

KONKRET

Konkret – wielofunkcyjny kondycjoner wody o działaniu zakwaszającym, który reguluje pH wody używanej do stosowania nalistnego agrochemikaliów. Spełnia funkcję zmiękczacza, adiuwanta, antypieniacza i zwilżacza. Jest płynnym nieorganicznym nawozem dwuskładnikowym: NP – 3–18. Skład: azot (N) całkowity – 3% (m/m) (3,45% m/v); azot (N) amidowy – 3% (m/m) (3,45% m/v); tlenek fosforu (P_2O_5) – 18% (m/m) (20,7% m/v).

okres ważności: 4 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l



WIELOFUNKCYJNY KONDYCJONER WODY O DZIAŁANIU ZAKWASZAJĄCYM, KTÓRY REGULUJE PH WODY UŻYWANEJ DO STOSOWANIA NALISTNEGO AGROCHEMIKALIÓW

ZASTOSOWANIE	ZALECANA DAWKA	ILOŚĆ WODY
Stosowany jako kondycjoner wody	50 ml	100 l
Stosowany jako nawóz	0,15–0,2% (1,5–2,0 ml)	1 l

Ekspert radzi:

- Produkt można mieszać z większością środków ochrony roślin najczęściej stosowanych w rolnictwie, z wyjątkiem olejów mineralnych.
- W przypadku upraw wrażliwych należy najpierw przeprowadzić próby na kilku roślinach zanim zastosuje się produkt na szerokim areale upraw.
- **Unikać oprysków podczas najgorętszych godzin dnia.**
- W przypadku roślin lub odmian roślin wrażliwych nie stosować w okresie kwitnienia.

OLEO 84 EC

Zawiera: 84% oleju mineralnego. Adiuwant olejowy – środek wspomagający w formie płynu, polepszający właściwości cieczy użytkowej agrochemikaliów stosowanych dolistnie.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 1 l, 5 l, 10 l, 20 l

OLEO 84 EC



ESORIO 150 EC

rekomentowany do łącznego stosowania z ESORIO 150 EC

**ŚRODEK WSPOMAGAJĄCY W FORMIE PŁYNU,
POPRAWIAJĄCY WŁAŚCIWOŚCI CIECZY UŻYTKOWEJ
AGROCHEMIKALIÓW STOSOWANYCH DOLISTNIE**



ZALECANA DAWKA

1,5 l/ha

OLEO MAX 1000 SL

Surfaktant – środek zwilżający. Specjalistyczny preparat polepszający właściwości cieczy użytkowej agrochemikaliów. Obniża napięcie powierzchniowe cieczy użytkowej, ułatwiając dokładne pokrycie liści. Dzięki temu ciecz użytkowa jest trudniej zmywalna.

okres ważności: 2 lata
dostępne opakowania: 0,25 l, 1 l, 5 l

**SPECJALISTYCZNY PREPARAT POPRAWIAJĄCY
WŁAŚCIWOŚCI CIECZY UŻYTKOWEJ AGROCHEMIKALIÓW**



ZALECANA DAWKA

50 ml/100 l cieczy użytkowej

FLORIS AE

ŚRODEK OCHRONY ROŚLIN

okres ważności: 3 lata

dostępne opakowania: 300 ml, 400 ml



ZAWIERA:

0,12% pyretryny

Środek owadobójczy w formie dyspensera aerozolowego, gotowy do użycia, o działaniu kontaktowym i żołądkowym, przeznaczony do zwalczania mszyc w uprawie róż w ogrodach działkowych i przydomowych. Na roślinie działa włącznie.

OKRES KARENJI: NIE DOTYCZY.

KOMAREP® na kleszcze i komary

okres ważności: 3 lata

dostępne opakowania: 90 ml



ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI BIOLOGICZNIE CZYNNYCH:

19,5% N,N-dietylo-m-toluamid (19,5 g/100 g)

Preparat w postaci aerozolu, skutecznie odstrasza komary i kleszcze od osiadania na narażonych na ukąszenie częściach ciała. Do stosowania na skórę człowieka i/lub ubrania. Produkt do stosowania wewnątrz (przeciw komarom i meszkom) oraz na zewnątrz pomieszczeń (przeciw kleszczom i meszkom).

INSEKTOZOL® na karaluchy i inne owady biegające

okres ważności: 3 lata

dostępne opakowania: 300 ml



ZAWARTOŚĆ SUBSTANCJI BIOLOGICZNIE CZYNNYCH:

0,1% permetryna (0,1g/100 g), 0,2% d-trans-tetrametryna (0,2 g/100 g), 0,5% butotlenek piperonylu (0,5 g/100 g)

Preparat przeznaczony jest do zwalczania owadów biegających w pomieszczeniach, zwłaszcza: prusaków, karaluchów, pluskiew, mrówek faraona i innych.



ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Wszystkie produkty Synthos AGRO są poddawane obszernej i dokładnej ocenie, w tym badaniom polowym, toksykologicznym i ekotoksykologicznym aby zapewnić zgodność z obowiązującymi regulacjami prawnymi.

dotatkowe informacje na stronie Synthos AGRO w zakładce "Zrównoważony rozwój"

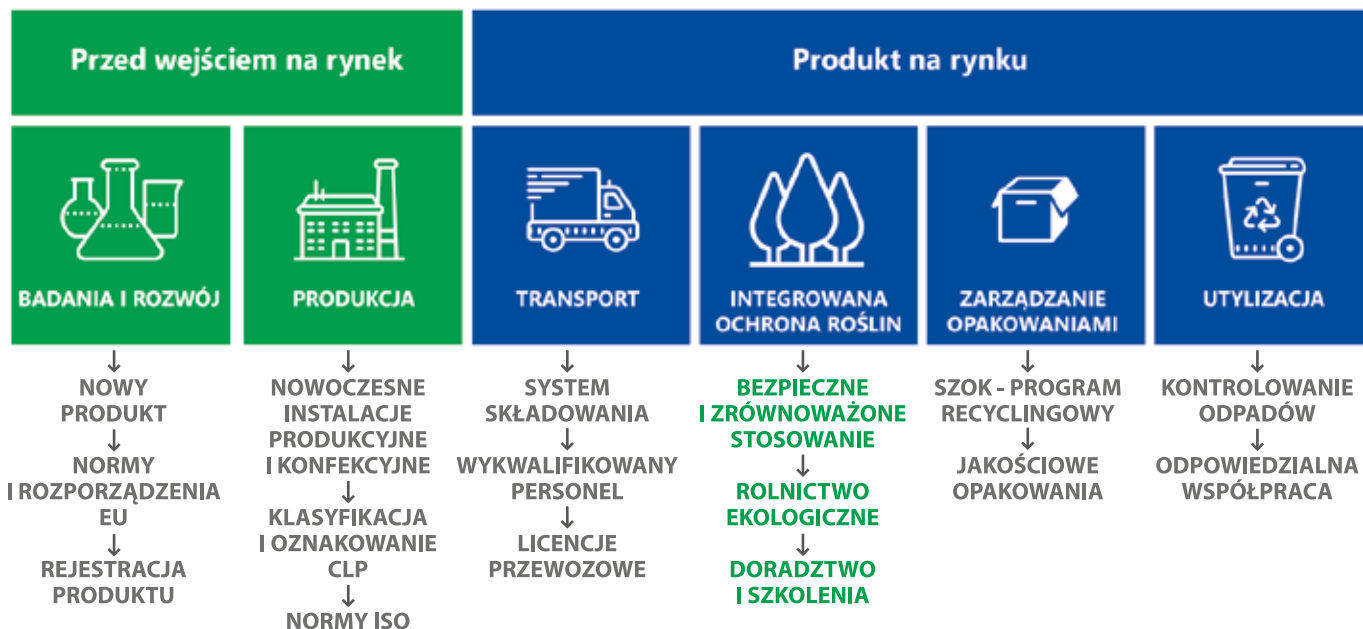
ROZWÓJ – stale rozwijamy receptury naszych produktów i sposoby ich aplikacji, tak aby zminimalizować ich wpływ na środowisko.

EDUKACJA – Zespół Sprzedaży Synthos AGRO w trakcie cyklicznych szkoleń, aktywnie edukuje klientów i użytkowników naszych produktów w zakresie bezpiecznego stosowania środków ochrony roślin oraz ich późniejszej utylizacji. Jednocześnie do dyspozycji naszych klientów i odbiorców jest dedykowany **Ekspert ds. Środków ochrony roślin (agro.ekspert@synthosgroup.com)**.

BEZPIECZEŃSTWO ZASTOSOWANIA – nasze środki opatrzone są stosowną etykietą i kartą charakterystyki, dzięki czemu użytkownik może zapoznać się jak bezpiecznie użyć, transportować, przechowywać środki ochrony roślin oraz w jaki sposób postępować z ich odpadami.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ NA KAŻDYM ETAPIE CYKLU ŻYCIA PRODUKTU

Synthos AGRO jako odpowiedzialny i świadomy producent Środków Ochrony Roślin dostarcza sadownikom i rolnikom skuteczne rozwiązania agrochemiczne przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska naturalnego i jego zasobów.



ROLNICTWO EKOLOGICZNE A PRODUKTY SYNTHOS AGRO

Na liście produktów dopuszczonych do zastosowania w rolnictwie ekologicznym są:

- **MIEDZIAN 50 WP** i **MIEDZIAN EXTRA 350 SC** – środki oparte na tlenochlorku miedzi, umożliwiające skuteczną ochronę upraw ekologicznych przed chorobami pochodzenia grzybowego i bakteryjnego.
- **AKAROL 770 EC** – środek na bazie oleju parafinowego, zabezpieczający uprawy ekologiczne przed szkodliwymi owadami i roztoczymi.



Najważniejszymi celami rolnictwa ekologicznego są:

- produkcja zdrowej żywności, nieskażonej i niemodyfikowanej, bogatej w substancje odżywcze;
- gospodarowanie bez niszczenia gleby, wody, krajobrazu, oparte na minimalnej ingerencji człowieka w środowisko naturalne;
- zahamowanie degradacji środowiska naturalnego.



W rolnictwie ekologicznym należy stosować jedynie środki ochrony roślin, zatwierdzone przez Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy, które znajdują się w zamkniętym wykazie produktów i substancji, dopuszczonych do stosowania w rolnictwie ekologicznym (załącznik II do rozporządzenia Komisji (WE) nr 889/2008 z póź. zm.).





Czas na ochronę upraw przed szkodnikami

Wiosna na dobre już zagościła w sadach i ogrodach, a razem z roślinnością ze snu zimowego budzą się... szkodniki! Wśród nich szczególnie uciążliwe przedziorki, w szczególności przedziorek chmielowiec oraz mszyce. Gatunki te chętnie żerują na większości upraw zarówno ogrodniczych, sadowniczych, jak i warzywnych.

Mszyce i przedziorki żywią się sokami roślin, które wysysają poprzez nakłute uprzednio wierzchnie warstwy rośliny. Uszkodzone przez przedziorki części roślin brązowieją i niszczeją, a w przypadku mszyc skręcają się, zginają i żółkną, co w konsekwencji prowadzi do zahamowania wzrostu i rozwoju roślin, szczególnie młodych. Cechą charakterystyczną dla przedziorków jest obecność delikatnych pajęczynek na zaatakowanych liściach i łodygach. Innym istotnym zagrożeniem, szczególnie dla roślin kapustnych jest mączlik warzywny (*Aleyrodes proletella*). Jest to szkodnik z rzędu pluskwikawców, rodziny mączlikowatych. W ostatnich latach zaobserwowano większe zagrożenie ze strony tego gatunku ze względu na wzrost średniej temperatury powietrza. Uszkadzają liście, żerując na jej spodnich stronach oraz zanieczyszczają roślinę jajami, larwami i rosą miodową oraz wydaliniami.

Zwalczanie mszyc i przedziorków

Wykonywanie zabiegów ochronnych należy rozpocząć jak najwcześniej, ponieważ miejsce żerowania owadów i roztoczy jest doskonałym siedliskiem dla grzybów, jak również drogą zakażenia przez wirusy. Szkodniki występują szczególnie często w sezonach poprzedzonych łagodną zimą, przyjazną dla form przetrwalnikowych. Ponadto, niska wilgotność powietrza sprzyja namnażaniu się przedziorków, a wysoka wilgotność powietrza w połączeniu z wysoką temperaturą stwarza bardzo dobre warunki dla mszyc. Walkę ze szkodnikami utrudnia wypracowanie przez nie odporności na niektóre substancje aktywne zawarte w insektycydach i akarycydach, powstałej w wyniku zaniedbań w zakresie różnicowania stosowanych pestycydów pod kątem mechanizmu działania oraz duża popularność odmian uszlachetnianych poprzez dobór gatunków bogatych w substancje odżywcze, które są chętniej atakowane przez szkodniki. W walce z mszycami i przedziorkami pomagają ich naturalni wrogowie i jednocześnie sprzymierzeńcy rolników i ogrodników – przede wszystkim są to drapieżne owady i ich larwy, takie jak biedronki, złotooki i przyszcarki mszycojady. Jeden osobnik może dziennie zjeść nawet 50 – 100 szkodników. Natomiast mączlik warzywny często staje się ofiarą drapieżnych dobrotnic i skulików. Jeżeli pomimo to problem wciąż pozostaje, konieczne jest zastosowanie oprysków w celu zapewnienia skutecznej ochrony roślin. **Zgodnie z ogólnymi zasadami Integrowanej Ochrony metody niechemiczne, takie jak biologiczne, fizyczne czy też hodowlane, należy zawsze przedkładać nad metody chemiczne.**

K-PAK skutecznie zwalcza szkodniki

Warto zwrócić uwagę, aby w pierwszej kolejności wybierać środki zawierające jak najmniej potencjalnie niebezpiecznych substancji dla ludzi i środowiska. Polecanym produktem jest **K-PAK**, który w odróżnieniu od konwencjonalnych środków ochrony roślin, nie zawiera substancji czynnej, działa na szkodniki w sposób fizyczny. Główny składnik preparatu to modyfikowany trisiloksan, zwiększający zwilżalność powierzchni hydrofobowych, a tym samym gwarantujący skuteczne pokrycie liści i innych części roślin wraz z żerującymi na nich szkodnikami, które giną wskutek zaburzenia procesów fizjologicznych. Jest to preparat silikonowy o niespecyficznym sposobie działania w stosunku do owadów i roztoczy żerujących na uprawach. Wykazuje skuteczność w zwalczaniu szkodników, w tym mszyc i przedziorków, ale także miseczników, mączlików i innych, występujących powszechnie i corocznie, często w dużych liczebnościach na wielu gatunkach roślin. **K-PAK** stosuje się interwencyjnie w momencie pojawienia się na roślinach pierwszych kolonii szkodliwych owadów i roztoczy w uprawach sadowniczych, warzywnych i ozdobnych.

Stosowanie preparatu K-PAK

Preparat można stosować wielokrotnie w czasie sezonu wegetacyjnego, w zależności od zagrożenia i częstotliwości występowania szkodników w formie oprysków, po uprzednim rozcieńczeniu w wodzie, przy użyciu opryskiwaczy ręcznych, polowych i sadowniczych. **K-PAK** zapewnia ochronę przed żerującymi na roślinie owadami i roztoczami nawet do 14 dni po zabiegu. W razie konieczności po upływie tego czasu zabieg można powtórzyć. W ochronie roślin warzywnych 100 ml preparatu na każde 100 l wody dostatecznie chroni uprawy przed mszycami i mączlikiem warzywnym, natomiast w celu walki z przedziorkami, zalecane jest zwiększenie dawki do 200 ml. Preparat nie posiada chemicznej substancji aktywnej, dlatego nie powoduje wypracowania odporności przez szkodniki. **K-PAK** można stosować bez konieczności dodawania adiuwantów do cieczy użytkowej.

Efekty działania K-PAK

Zgodnie z wynikami badań wykonanych w 2018 roku przez Zespół Badawczy ds. Oceny Skuteczności Działania Zoocydów, Nematocydów, Bioregulatorów i Herbicydów Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach, **K-PAK** wykazuje blisko stuprocentową skuteczność w zwalczaniu mszycy burakowej (*Aphis fabae*) w rabarbarze przy zastosowaniu dawki 0,05% i 0,1% oraz 86% skuteczności w ochronie jarmużu przed mączlikiem warzywnym (*Aleyrodes proletella*) po zastosowaniu dawki 0,1%. Efekty były widoczne już trzy dni po zabiegu, a na traktowanych roślinach nie zaobserwowano efektów fitotoksyczności ani ujemnego wpływu na organizmy pożyteczne i otoczenie.

Produkt **K-PAK** jest zgodny z aktualnym europejskim trendem, który kładzie nacisk na zmniejszenie ilości niebezpiecznych substancji aktywnych wprowadzanych do środowiska. Dzięki zastosowaniu formułacji opartej na modyfikowanych trisiloksanach produkt zapewnia wysoką skuteczność przy jednoczesnym ograniczeniu ryzyka dla człowieka i środowiska. Przypomina się, aby każdorazowo, przed użyciem środka **K-PAK** przeczytać etykietę załączoną do produktu i wykonywać zabiegi ściśle według jej wskazań.



Czas na ochronę upraw przed szkodnikami Dobry start – zalety zaprawy nasiennej **DIFLUD 050 FS / GRANO 050 FS / PROSEED 050 FS**

Występowanie chorób zbóż wywołanych przez grzyby jest problemem powszechnym i corocznym, zatem zapobieganie rozwojowi patogenów jest konieczne dla zachowania jakości i wielkości plonu. Obecność patogenów znacznie zmniejsza ilość pozyskanego ziarna oraz powoduje spadek jego jakości, a także jest źródłem groźnych dla zdrowia i życia mykotoksyn, czyli związków biologicznie czynnych produkowanych przez niektóre rodzaje grzybów pasożytujących na roślinach lub rozwijających się na magazynowanych plonach. Walkę z patogenem należy zacząć już na etapie siewu poprzez odpowiednie przygotowanie pola i ziarna oraz właściwy dobór zaprawy nasiennej, która w optymalny sposób zabezpieczy przyszłe plony przed chorobami.

Podstawowymi sposobami zapobiegania występowaniu chorób grzybowych jest dobór odmiany roślin odpornych na zarażenie, wybieranie kwalifikowanego materiału siewnego, który jest wolny od patogenu, płodozmian, wapnowanie resztek poźniowych w celu zapobieżenia zimowania przetrwalników, dogłębna orka oraz zwalczanie szkodników przenoszących chorobę. Jeżeli pomimo tych zabiegów problem wciąż pozostaje, konieczne jest zastosowanie chemicznych środków ochrony roślin. Przy wyborze produktu warto rozważyć w pierwszej kolejności substancje i formułacje, których stosowanie wiąże się z jak najmniejszym potencjalnym ryzykiem dla ludzi i środowiska przy jak największej skuteczności. Takim rozwiązaniem jest stosowanie dobrej zaprawy nasiennej. Pokrycie ziarna cienką warstwą środka grzybobójczego zabezpiecza materiał siewny przed rozwojem patogenów już na najwcześniejszym etapie rozwoju rośliny. Ponadto, w trakcie zaprawiania używa się stosunkowo niewielkie ilości substancji aktywnej, co jest istotne z punktu widzenia ekonomicznego i ekologicznego, a także niesie ze sobą jedynie znikome ryzyko wystąpienia pozostałości w plonach. Zaprawianie ziarna jest pierwszym sposobem ochrony zbóż przed chorobami wywołanymi przez grzyby i stanowi podstawę do dalszych zabiegów.

Obecnie na rynku znajduje się bardzo wiele różnych rodzajów zapraw nasiennych, w tym produkty jednoskładnikowe oraz zawierające mieszaniny różnych substancji czynnych. Bardzo popularnymi produktami są zaprawy oparte na substancjach z grupy triazoli, tj. difenokonazolu, tritikonazolu, protiokonazolu, tebukonazolu, ipkonazolu. Substancje te zaburzają proces tworzenia błon komórkowych grzybów, a w konsekwencji zamieranie patogenu. Oprócz wspomnianych triazoli stosuje się szereg innych substancji o odmiennym mechanizmie działania, w tym fenylopirole (fludioksonil), imidazole (prochloraz, imazalil), kabroksyamidy (fluksapyroksad, sedaksan, penflufen) lub tiofenokarboksyamidy (siltiofam). Zastosowanie co najmniej dwóch substancji aktywnych, należących do różnych grup chemicznych zmniejsza ryzyko wypracowania odporności przez patogen oraz ma na celu zwiększenie zakresu zwalczanych chorób. Ponadto, stosowanie środków ochrony roślin w formie zaprawy nasiennej zapewnia, że produkt jest precyzyjnie naniesiony na materiał siewny, co można łatwo kontrolować dzięki zmianie barwy – po wykonanym zabiegu nasiona są najczęściej intensywnie czerwone. Bardzo istotnym jest, aby przed zastosowaniem zaprawy, ziarno było suche i dobrze oczyszczone. Nie należy zaprawiać ziarna nie przeznaczonego do siewu.

W ochronie zbóż przed chorobami grzybowymi Synthos Agro oferuje nową zaprawę nasienną **DIFLUD 050 FS**, dostępną również pod nazwami handlowymi **PROSEED 050 FS** oraz **GRANO 050 FS**. Jest to preparat oparty na dwóch substancjach aktywnych o uzupełniającym się działaniu - difenokonazolu z grupy triazoli oraz fludioksonilu z grupy fenylopiroli, o zawartości każdej z nich 25 g/L. Substancja czynna difenokonazol jest ceniona ze względu na ochronę zbóż przed chorobami przenoszonymi wraz z materiałem siewnym, w tym patogeny z rodzaju *Ustilago* oraz *Tilletia*, natomiast fludioksonil działa na grzyby z rodzaju *Fusarium*, *Microdochium*, *Rhizoctonia*, *Tilletia*, *Septoria* oraz *Helminthosporium*.

DIFLUD 050 FS to środek w formie płynnego koncentratu (FS) o działaniu układowym, przeznaczony do zaprawiania w zaprawiarkach przystosowanych do zapraw ciekłych i zawiesinowych, ziarna siewnego zbóż ozimych i jarych w celu ochrony przed chorobami powodowanymi przez grzyby. Zgodnie z etykietą, zaprawę nasienną **DIFLUD 050 FS** stosuje się bezpośrednio przed siewem w maksymalnej dawce 200 ml środka z dodatkiem 800 ml wody na każde 100 kg ziarna przygotowywanego do siewu.

Zastosowanie dawki 200 ml produktu na 100 kg ziarna wystarczy, aby skutecznie ochronić ziarno przed patogenami pochodzenia odglebowego (fuzaryjna zgorzel siewek) jak i odnasiennego (śnieć cuchnąca, głownia żdźbłowa), co przekłada się na 5 g każdej z dwóch substancji aktywnych.

Fuzaryjna zgorzel siewek jest bardzo istotnym pod kątem produkcji roślinnej patogenem zbóż, wywołanym przez grzyby z rodzaju *Fusarium spp.* Powodują one choroby takie jak: zgorzel siewek, zgniliznę korzeni, zgorzel podstawy źdźbła lub łodyg, fuzariozę liści, fuzariozę kłosów zbóż i kolb kukurydzy. Cechą charakterystyczną zarażonych roślin jest bielenie kłosków oraz powstawanie różowego lub łososiowego nalotu, który w zaawansowanej fazie może mieć wykształcone strzępki grzybni widoczne gołym okiem. Przetwalniki zimują w przechowalni lub w glebie, żerując na porażonych roślinach lub ich resztkach. Grzyby z rodzaju *Fusarium spp.* rozprzestrzeniają się wraz z wodą, w glebie, a w okresie wegetacji roślin zarodniki mogą być przenoszone przez wiatr i owady. Są wrażliwe m.in. na substancje czynne z grupy triazoli oraz fenylopiroli.

Głównia źdźbłowa żyta jest chorobą wywołaną przez grzyby z gatunku *Urocystis occulta*. Jest ona charakterystyczna dla żyta i powoduje znaczne spadki plonu. Porażone rośliny są mniejsze od zdrowych o około 30 – 50%. Zarażone rośliny mają zdeformowane kłosa lub nie wykształcają ich w ogóle, co w konsekwencji prowadzi do znacznego obniżenia jakości i wielkości plonu. Chorobie zapobiega się z użyciem substancji z grupy triazoli.

Grzyby z gatunku *Tilletia caries* są odpowiedzialne za występowanie śnieci cuchnącej pszenicy. Choroba objawia się poprzez zahamowanie wzrostu roślin, sinozieloną barwę, rozwarte kłosa oraz obecność w kłosach tzw. torebek śnieciowych. Można je odróżnić od ziarna, ponieważ są krótsze i bardziej pękate, a po ich rozgnieceniu wypływa brunatnoczarna maź o zapachu śledzi. W dojrzałych torebkach znajdują się zarodniki, z wyglądu przypominające pylistą, brunatną masę. W konsekwencji, pojawiają się braki we wschodach, powstające kielki są zniekształcone, a rośliny są wyraźnie niższe w porównaniu ze zdrowymi. W zapobieganiu chorobie najczęściej stosuje się środki oparte na substancjach czynnych z grupy triazoli i fenylopiroli.

Warto podkreślić, że chorobotwórcze grzyby mogą wytwarzać groźne dla zdrowia mykotoksyny, takie jak zearalenon oraz deoksynivalenol, które wywołują choroby zwane mykotoksykozami. Do skutków długotrwałych narażenia na mykotoksyny zalicza się zwiększenie prawdopodobieństwa zachorowalności na wiele rodzajów nowotworów oraz uszkodzenia organów wewnętrznych. Mykotoksyny są najczęściej niewrażliwe na większość metod obróbki żywności, w tym na obróbkę termiczną i fermentację. Za dopuszczalną dawkę deoksynivalenolu w zbożu wprowadzanym na rynek uważa się 1250 µg/kg, natomiast zearalenonu 100 µg/kg (Rozporządzenie (WE) 1881/2006 z dnia 19 grudnia 2006, z późniejszymi zmianami). Taką zawartość mykotoksyn obserwuje się w plonie nawet, jeżeli porażenie chorobą jest niewielkie.

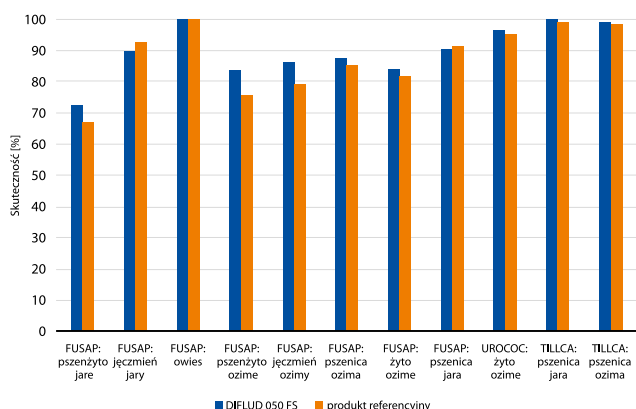
Skuteczność i bezpieczeństwo zaprawy nasiennej **DIFLUD 050 FS**

Zaprawa nasenna **DIFLUD 050 FS** została starannie przebadana pod kątem skuteczności. Wyniki badań polowych wykazały, że zaprawa **DIFLUD 050 FS** wykazuje wysoki poziom skuteczności w zwalczaniu grzybów powodujących fuzaryjną zgorzel siewek w przypadku pszenicy jarej i ozimej, żyta ozimego, pszenżyta ozimego, owsa, jęczmienia jarego i ozimego, czy też głównie źdźbłową żyta w przypadku żyta ozimego lub śnieć cuchnącą pszenicy w przypadku pszenicy jarej i ozimej (Wykres 1). W przypadku badań w uprawie pszenżyta jarego zaobserwowano średni poziom zwalczania fuzaryjnej zgorzeli siewek.

Wszystkie badania skuteczności zaprawy **DIFLUD 050 FS** zostały wykonane w certyfikowanych ośrodkach badawczych zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Eksperymentalnej, podlegającymi okresowym kontrolom prowadzonym przez uprawnione jednostki państwowe.

Wyniki badań toksykologicznych, ekotoksykologicznych, fizykochemicznych oraz pozostałości wskazują na zgodność produktu **DIFLUD 050 FS** z unijnymi normami bezpieczeństwa chroniącymi użytkowników, konsumentów i środowisko.

Wykres 1. Porównanie skuteczności zaprawy nasiennej DIFLUD 050 FS ze środkiem referencyjnym. Oba produkty zastosowano w dawce 200 ml na 100 kg zaprawianego ziarna.



FUSASP: *Fusarium spp.* powoduje fuzariozę
UROCOC: *Urocystis occulta* powoduje głównie źdźbłową żyta
TILLCA: *Tilletia caries* powoduje śnieć cuchnącą pszenicy

Zastosowanie odpowiedniej zaprawy nasiennej stanowi kluczowy element, który zapewni skuteczną ochronę plonu już na etapie siewu, przed stratami spowodowanymi chorobami grzybowymi oraz wydzielanymi przez patogeny mykotoksynami, które wykryte w ziarnie, znacznie zmniejszają jego wartość rynkową. Ponadto, pojawienie się na plantacji zarażonych roślin, sprzyja przenoszeniu się zarodników grzybów na inne stanowiska poprzez wiatr, zwierzęta oraz mechanicznie na maszynach i urządzeniach rolniczych. Stąd, odpowiedni dobór środka ochrony roślin oraz staranne zaprawienie ziarna jest koniecznym zadaniem dla odpowiedzialnego producenta.

Przypomina się, że wszystkie środki ochrony roślin należy stosować z zachowaniem szczególnej ostrożności i ściśle według instrukcji użycia. Środki ochrony roślin należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci tylko w oryginalnym opakowaniu.



PARCH I MĄCZNIAK JABŁONI – DWIE CHOROBY, JEDNO SKUTECZNE ROZWIĄZANIE

Polska przez wiele lat utrzymuje pozycję lidera w produkcji jabłek w UE, ale także jest jednym z największych producentów tych owoców na świecie. Polska również charakteryzuje się stosunkowo dużą produkcją innych owoców ziarnkowych, takich jak: gruszki, pigwy, nieszpuki. Aby utrzymać przewodnią rolę w produkcji owoców na terenie UE, a także na świecie, produkty te powinny być najlepszej jakości, pod względem wyglądu, walorów smakowych, wartości odżywczych, a także bezpieczeństwa dla konsumenta. Otrzymanie wysokiej jakości owoców zawsze jest bardzo pracochłonne oraz czasochłonne. Jednym z najważniejszych momentów w uprawie drzew owocowych jest ich szczególna ochrona przed agrofagami, które są najczęstszym powodem obniżenia ilości oraz jakości plonu.

W sadach jabłoniowych jedną z najgroźniejszych chorób jest parch jabłoni, wywołwany przez grzyby *Venturia inaequalis*. Grzyb ten powoduje porażenie wszystkich nadziemnych części jabłoni, takich jak: liście, ogonki liściowe, pędy oraz owoce. Charakterystycznymi objawami parcha jest pojawienie się oliwkowo-zielonych plam na dolnej części blaszki liściowej. Z nasileniem się choroby, plamy stają się coraz większe, mogą się łączyć, a następnie brązowieją oraz mogą wywoływać nekrozę tkanek liści, wskutek czego liście rośliny zaczynają wysychać oraz skręcać się. W momencie rozwoju owoców, plamy pojawiają się również na nich, co następnie prowadzi do nekrozy, a także przedwczesnego opadania owoców. Pojawienie się na drzewach jabłoni grzyba *Venturia inaequalis* może powodować straty plonu o 20-30%, a w latach epidemii nawet do 70%.

W celu zwalczania parcha w uprawie jabłoni, ale również w uprawie gruszy i innych małoobszarowych owoców ziarnkowych, najczęściej stosuje się środki na bazie miedzi, kaptanu, difenokonazolu lub dodyny.

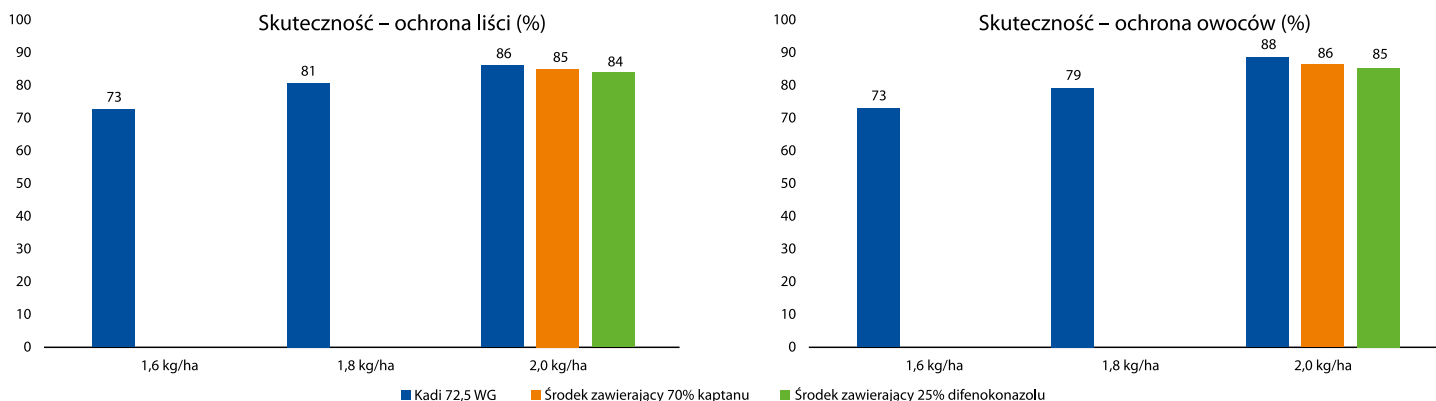
Częstym problemem w sadach jabłoniowych jest także mączniak jabłoni, powodem którego jest grzyb *Podosphaera leucotricha*. Obecność tego agrofaga może prowadzić do znacznych strat plonu z powodu osłabienia wigoru rośliny oraz negatywnego wpływu na roślinę w czasie kwitnienia i owocowania. Zarodniki grzyba mogą zimować na rónych częściach rośliny, stąd choroba ta staje się jeszcze bardziej niebezpieczna, gdyż może pojawiać się również w kolejnych sezonach wegetacyjnych. Mączniak jabłoni dotyka większość części rośliny, m.in. pędy, liście, kwiaty oraz owoce. Charakterystycznymi objawami mączniaka jabłoni jest pokrycie rośliny białym nalotem, a także zmniejszenie wielkości liści, pojawienie się chlorotycznych plam na powierzchni blaszki liściowej, które mogą prowadzić do wysychania i skręcania liści, zamieranie pąków kwiatowych oraz ordzawienie skórki owoców. Aby zapobiec rozwojowi choroby jednym z ważnych elementów jest dokładna lustracja sadu zarówno w okresie wiosenno-letnim, jak i zimowym. Jeżeli zaobserwujemy objawy mączniaka jabłoni na roślinie, natychmiastowo należy usunąć porażone pędy. W okresie sezonu wegetacyjnego przy nasileniu się tej choroby w sadzie, nieuniknione jednak będzie zastosowanie ochrony chemicznej w postaci środków na bazie siarki, cyflufenamidu, difenokonazolu, fluksapyroksadu oraz tebukonazolu.

W uprawie drzew owoców ziarnkowych, częstym powodem obniżenia plonu jest również brunatna zgnilizna drzew ziarnkowych, wywołwana przez grzyby *Monilinia* spp. W szczególności sposób choroba ta atakuje grusze. Charakterystycznymi objawami brunatnej zgnilizny jest pojawienie się na powierzchni owoców gnilnych plam w obrębie których znajdują się również charakterystyczne beżowe zarodniki grzyba. Grzyb oprócz owoców poraża również pędy oraz pąki kwiatowe. Sprzyjającymi warunkami do pojawienia się agrofaga w sadzie są intensywne opady, a także gradobicia. W celu zapobiegania brunatnej zgnilizny drzew ziarnkowych należy w szczególności sposób obserwować rośliny w czasie całego sezonu, a po odnotowaniu uszkodzeń, jak najszybciej usunąć porażone części rośliny. Niestety w większości sytuacji należy zastosować również metody chemiczne, stosując środki ochrony na bazie kaptanu, tebukonazolu i fluopyramu.

Omawiając powyższe choroby wielokrotnie przewijają się 3 substancje aktywne – miedź (sztandarowe produkty Synthos Agro **MIEDZIAN 50 WP**, **MIEDZIAN EXTRA 350 SC**) oraz kaptan (**KAPTAN 50 WP**) i difenokonazol (**TORES 250 EC**). Do grona fungicydów

sadowniczych w portfolio Synthos Agro dołącza nowy produkt na bazie dwóch substancji kaptanu i difenokonazolu – **KADI 72,5 WG**. Nowy środek ochrony roślin w ochronie owoców ziarnkowych – **KADI 72,5 WG**, jest innowacyjnym rozwiązaniem, dotychczas niedostępnym na rynku polskim. Produkt łączy w sobie dwie substancje aktywne o różnym działaniu – powierzchniowym (kaptan 70%) oraz układowym (difenokonazol 2,5%). Badania skuteczności dla środka pokazują, że produkt **KADI 72,5 WG** jest bardziej skuteczny w odniesieniu do produktów referencyjnych, zawierających tylko jedną substancję aktywną – kaptan lub difenokonazol. Środek może być skutecznym narzędziem w walce z najgroźniejszymi chorobami owoców ziarnkowych, takimi jak: parch jabłoni, parch gruszy, mączniak jabłoni, mączniak prawdziwy oraz brunatna zgnilizna drzew ziarnkowych. Wyniki badań pokazują, że skuteczność środka **KADI 72,5 WG** w zwalczaniu parcha jabłoni jest wyższa w stosunku do produktu referencyjnego zawierającego sam kaptan w formułacji WP lub difenokonazol solo w formułacji EC (Wykres 1). W celu zwalczania parcha jabłoni lub gruszy środek rekomenduje się stosować zapobiegawczo lub interwencyjnie, zgodnie z sygnalizacją, od fazy zielonego pąka do początku fazy dojrzewania owoców (BBCH 56-81).

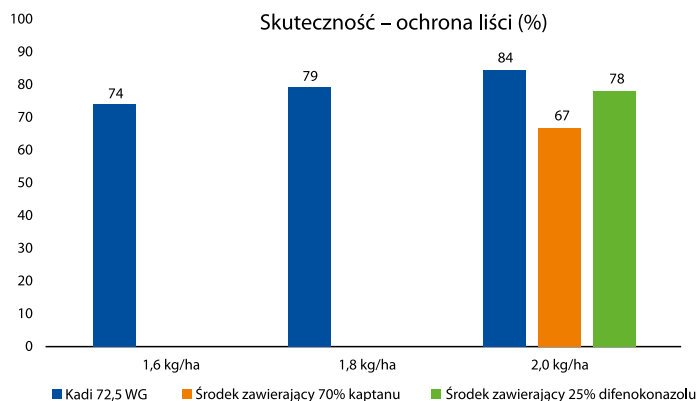
OCHRONA JABŁONI PRZED PARCHEM JABŁONI



Wykres 1. Porównanie skuteczności produktu KADI 72,5 WG oraz produktów na bazie kaptanu i difenokonazolu obecnych na rynku w zwalczaniu parcha jabłoni.

W trakcie badań zaobserwowano także o wiele wyższą skuteczność produktu **KADI 72,5 WG** w procesie zwalczania mączniaka jabłoni w stosunku do produktów referencyjnych dostępnych na rynku. W odniesieniu do środka referencyjnego w skład którego wchodziło 70% kaptanu, produkt **KADI 72,5 WG** w dawce 2,0 kg/ha (rekomendowana dla zastosowania w uprawie owoców ziarnkowych) wykazywał prawie o 17% większą skuteczność w ochronie przed mączniakiem jabłoni, zaś porównując z drugim środkiem referencyjnym, zawierającym 25% difenokonazolu, obserwowano o 6% wyższą skuteczność dla środka **KADI 72,5 WG** (Wykres 2). W celu ochrony jabłoni przed mączniakiem jabłoni, środek najlepiej stosować zapobiegawczo lub interwencyjnie, zgodnie z sygnalizacją, od fazy, gdy otwartych jest około 20% kwiatów do końca fazy, gdy średnica owocu dochodzi do 40 mm – faza T (BBCH 62-74).

OCHRONA JABŁONI PRZED MĄCZNIAKIEM JABŁONI



Wykres 2. Porównanie skuteczności produktu KADI 72,5 WG oraz produktów na bazie kaptanu i difenokonazolu obecnych na rynku w zwalczaniu mączniaka jabłoni.

Należy podkreślić, że zastosowanie fungicydu wieloskładnikowego, takiego jak **KADI 72,5 WG**, zawierającego substancje aktywne o różnych mechanizmach działania, zwiększa efektywność zabiegów w sadach, w których pojawiły się również formy odporne oraz, co jest znacznie ważniejsze, pozwala na ograniczenie lub wręcz zapobieganie selekcji form odpornych. Dodatkowo produkt zapewnia użytkownikowi komfort stosowania i łatwość przygotowania cieczy roboczej, a także pozwala na elastyczne stosowanie produktu w szerokim okienku aplikacyjnym.

Zaletą produktu **KADI 72,5 WG** jest również to, że dla pełnej ochrony w sadzie wystarczą jedynie 3 aplikacje. Wykorzystanie produktu także wpływa korzystnie na wybarwienie owoców, co jest dodatkowym atutem dla sadowników i producentów. Środek pomimo stosowania w sadach jabłoniowych dopuszczony jest również do stosowania w uprawie roślin małoobszarowych, takich jak: grusza, pigwa i nieszupełka.

Opierając się na wynikach badań skuteczności oraz biorąc pod uwagę zalety środka, potwierdzone obserwacjami w trakcie badań, produkt **KADI 72,5 WG** jest idealnym rozwiązaniem w drodze do uzyskania wysokiego plonu o najlepszej jakości.

Należy jednak pamiętać, aby przed wykonaniem zabiegów dokładnie zapoznać się z etykietą produktu oraz zachować szczególne bezpieczeństwo. Środek **KADI 72,5 WG** przeznaczony jest do stosowania przez użytkowników profesjonalnych.

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje umieszczone na etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na stosowne zwroty i symbole ostrzegawcze umieszczone na etykietach produktów.

PRODUKTY SYNTHOS AGRO – LEGALNY I JAKOŚCIOWY WYBÓR

Środki Ochrony Roślin Synthos AGRO to gwarancja skuteczności i bezpieczeństwa stosowania. Każdy z naszych Środków Ochrony Roślin przed wprowadzeniem na rynek przechodzi złożony i długotrwały proces rejestracji, skutkujący otrzymaniem zezwolenia wydanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW).

Synthos AGRO promuje bezpieczne, świadome i odpowiedzialne stosowanie Środków Ochrony Roślin zgodne z przepisami i normami obowiązującego prawa, według zasad integrowanej ochrony roślin oraz powszechnie przyjętej dobrej praktyki rolniczej i sadowniczej.

Stosowanie nielegalnych środków ochrony roślin, zagraża zdrowiu i bezpieczeństwu odbiorców, kondycji upraw oraz wpływa niekorzystnie na środowisko naturalne. Konsekwencje używania środków z nielegalnych źródeł to: straty w plonach, zanieczyszczenie wody i gleby, ale również straty finansowe w postaci grzywny, odebrania dotacji unijnych, a nawet odpowiedzialności karnej od 5 do 8 lat pozbawienia wolności.

Oryginalne, zarejestrowane w Polsce Środki Ochrony Roślin mają pewny skład, charakteryzują się wysoką jakością oraz pozwalają na bezpieczne użytkowanie względem odbiorców, upraw oraz środowiska naturalnego.

Jeśli zauważyłeś lub podejrzewasz,
że produkt pochodzi z nielegalnego źródła,
skontaktuj się z nami pod adresem:
synthosagro@synthosgroup.com

Jak rozpoznać oryginał? Zabezpieczenia produktów Synthos AGRO

ZABEZPIECZENIA PRODUKTÓW **WORKI**

synthos
AGRO







INTEGROWANA PRODUKCJA A ŚRODKI SYNTHOS AGRO

Intensyfikacja rolnictwa, stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin niesie ze sobą ryzyko zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Wzrost świadomości konsumentów wymusił podjęcie działań w celu produkowania żywności bezpiecznej zarówno dla zdrowia, jak i z zachowaniem ochrony środowiska naturalnego. Systemem spełniającym te wymagania jest integrowana produkcja roślin.

Integrowana produkcja roślin (IP) jest nowoczesnym system jakości żywności, wykorzystującym w sposób zrównoważony postęp techniczny i biologiczny w uprawie, ochronie roślin i nawożeniu oraz zwracającym szczególną uwagę na ochronę środowiska i zdrowie ludzi. Żywność roślinna produkowana zgodnie z zasadami integrowanej produkcji charakteryzuje się wysoką jakością plonów, bez przekroczeń dopuszczalnych poziomów pozostałości środków ochrony roślin, metali ciężkich, azotanów i innych pierwiastków oraz substancji szkodliwych. IP jest systemem certyfikowanym, ale dobrowolnym. Urzędem odpowiedzialnym za wydawanie certyfikatów oraz nadzór nad systemem jest Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

Produkty Synthos Agro rekomendowane w Integrowanej Produkcji

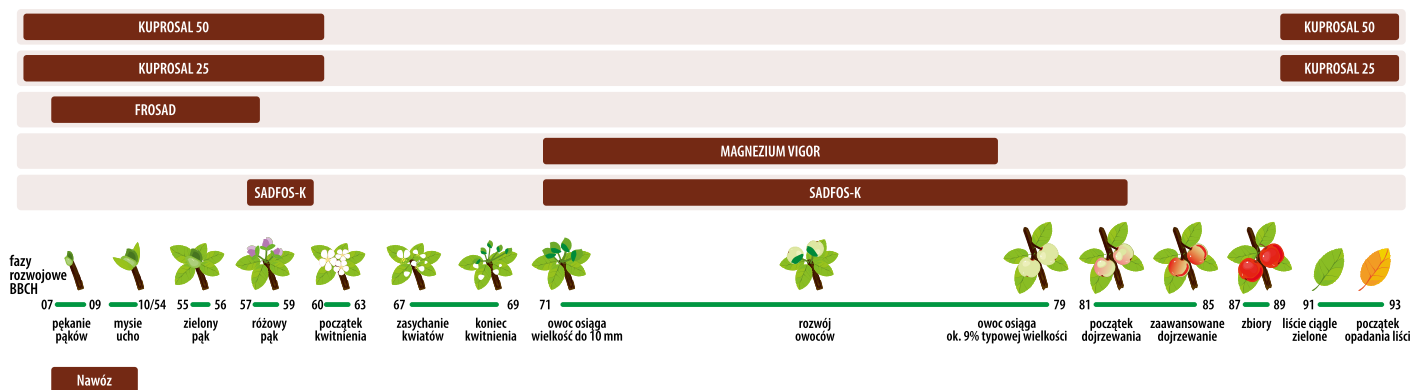
UPRAWY	HERBICYDY	FUNGICYDY	INSEKTYCYDY	AKARYCYDY
Rośliny rolnicze	Premier 300 SL Premier D 750 SL	Funaben Plus 02 WS		
Rośliny sadownicze	Orkan 350 SL	Miedzian 50 WP Kaptan Plus 71,5 WP, Tores 250 EC	Grot 18 EC	Xapiro środek wspomagający K-PAK
Rośliny warzywne		Miedzian Extra 350 SC Kaptan Zawiesinowy 50 WP, Bluna, Hajmon		

PRODUKTY DOPUSZCZONE DO STOSOWANIA W ROLNICTWIE EKOLOGICZNYM

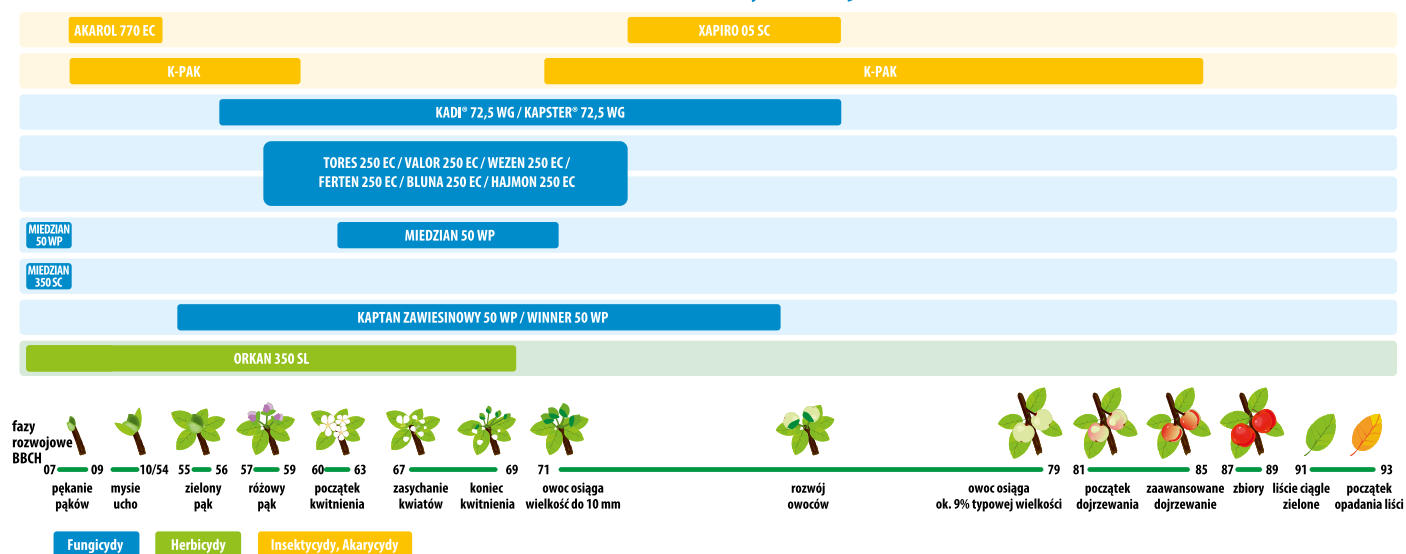
przez Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy.



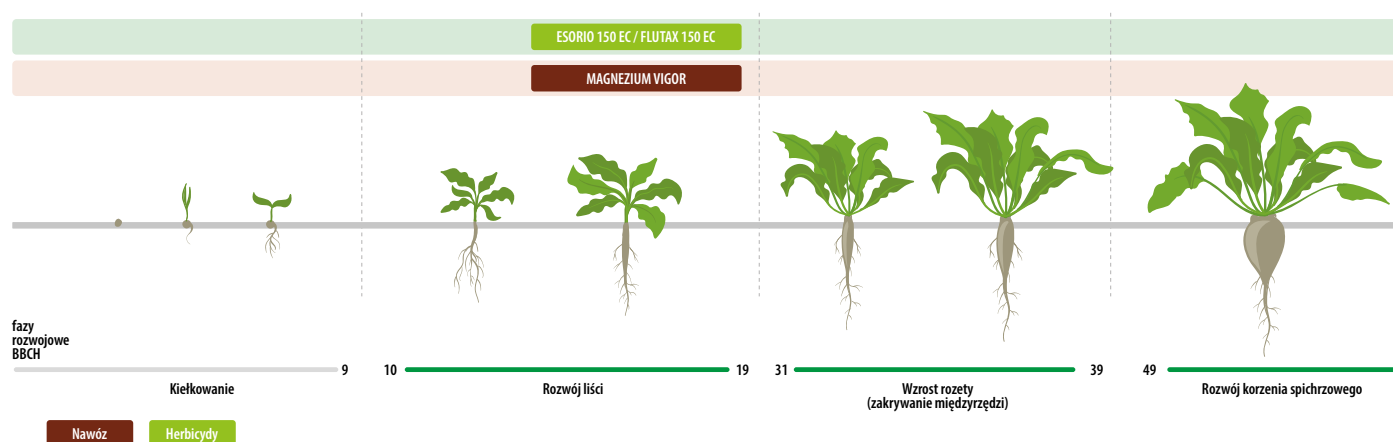
Jabłoń (nawozy) - fazy rozwojowe



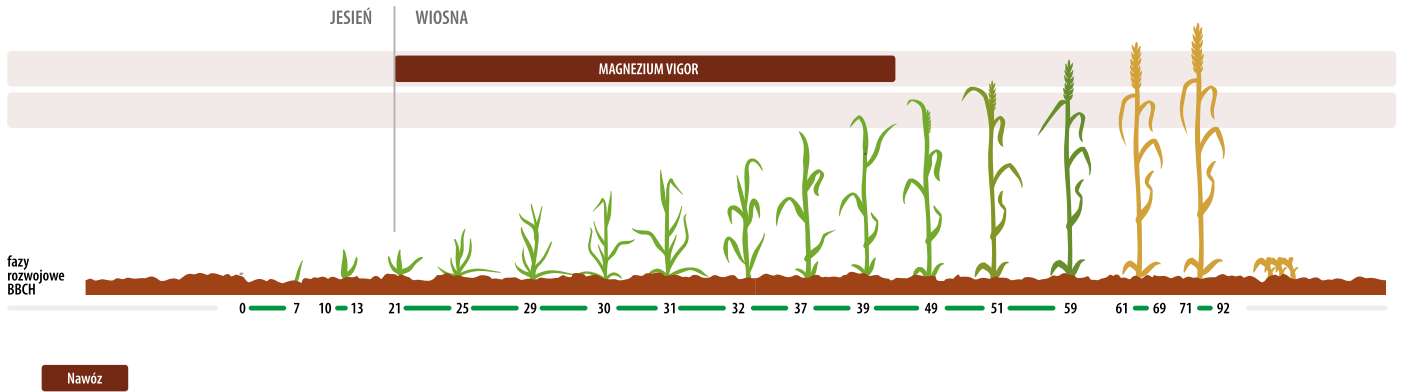
Jabłoń (ŚOR) - fazy rozwojowe



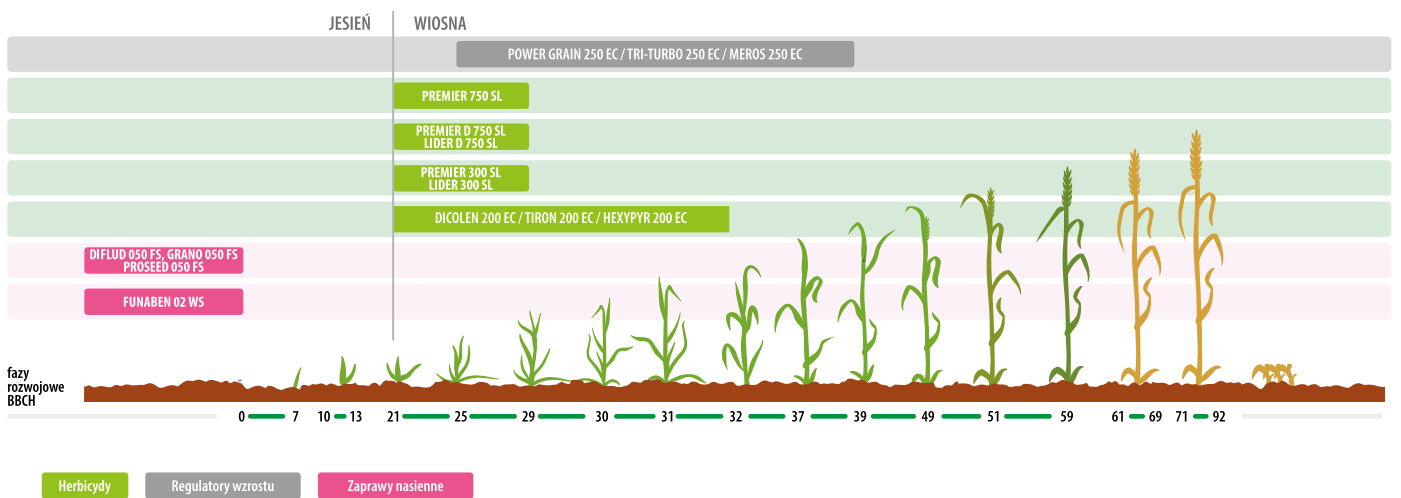
Burak cukrowy (ŚOR i nawozy) - fazy rozwojowe



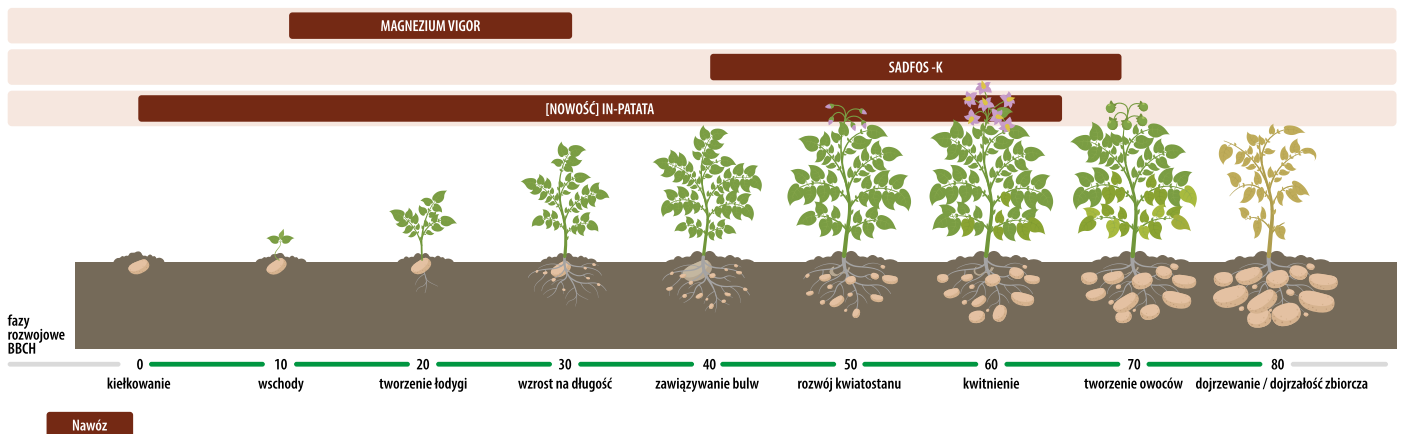
Pszenica ozima (nawozy) - fazy rozwojowe



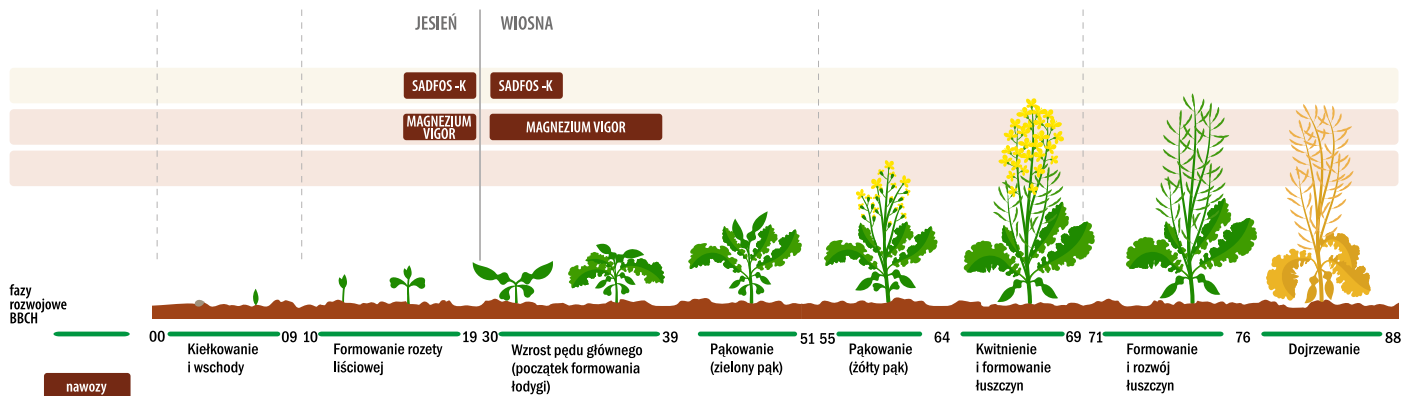
Pszenica ozima (ŚOR) - fazy rozwojowe



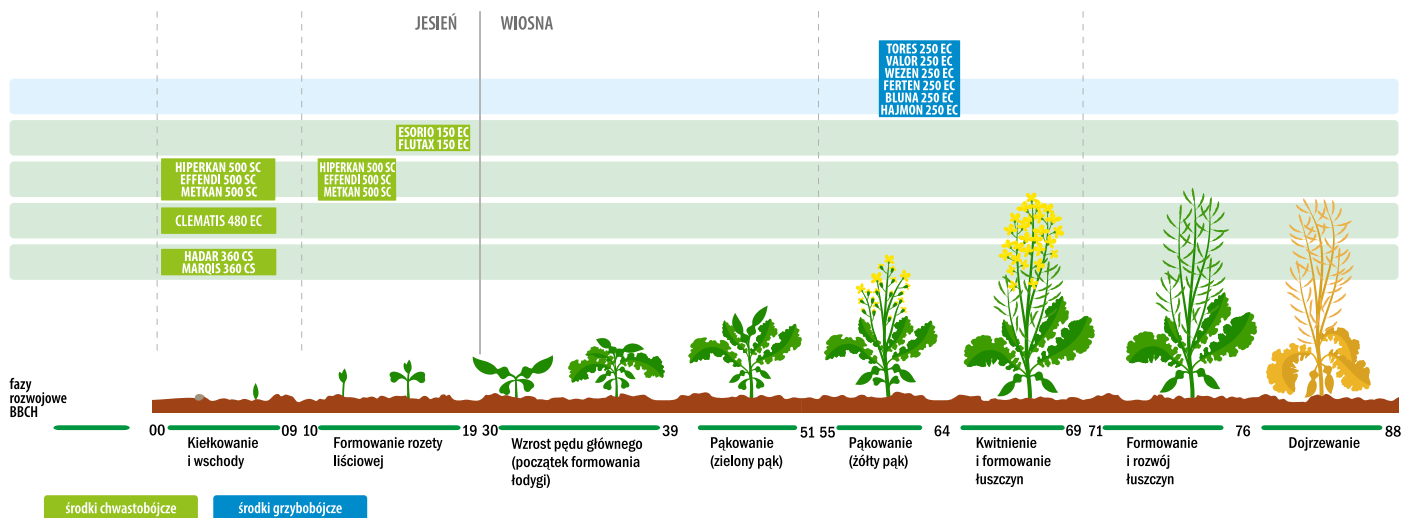
Ziemiak (ŚOR i nawozy) - fazy rozwojowe



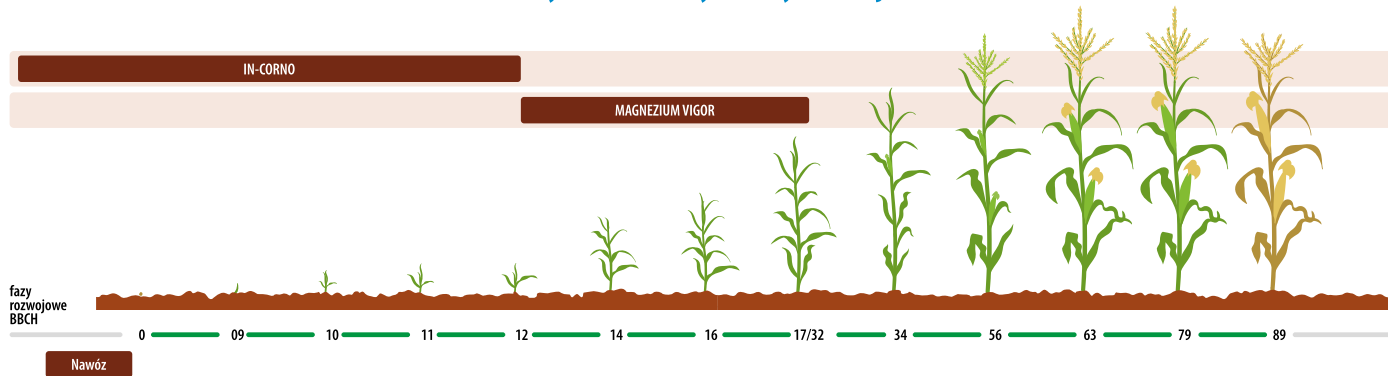
Rzepak ozimy (nawozy) - fazy rozwojowe



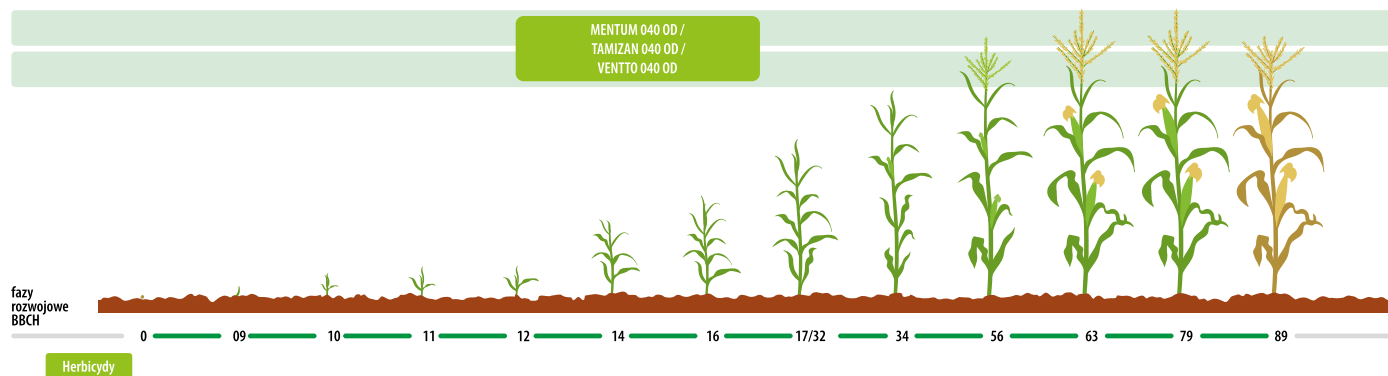
Rzepak ozimy (ŚOR) - fazy rozwojowe



Kukurydza (nawozy) - fazy rozwojowe



Kukurydza (ŚOR) - fazy rozwojowe



Synthos AGRO Sp. z o.o.
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim
tel. +48 33 847 47 77
fax +48 33 847 47 78

synthos
AGRO

www.synthosAGRO.com



Kierownicy ds. Kluczowych Klientów:

Rejon 1 +48 605 101 192

Rejon 3 +48 605 101 179

Rejon 2 +48 506 478 805

Rejon 4 +48 887 778 799



Synthos AGRO Sp. z o.o.
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim
tel. +48 33 847 47 77
fax +48 33 847 47 78

www.synthosAGRO.com

Dzięki wzajemnej współpracy
możemy osiągnąć **więcej.**



dołącz do nas
na facebooku
www.facebook.pl/SynthosAGRO



www.youtube.com/c/SynthosAGROochronaupraw



www.instagram.com/z_mysla_o_polskich_plonach/

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa.
Przed każdym użyciem przeczytaj informacje umieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu.
Zapoznaj się z zagrożeniami i postępuj zgodnie ze środkami ostrożności wymienionymi na etykiecie.
Przestrzegaj zapisów treści etykiety środka ochrony roślin, z którym jest stosowany.
Produkt biobójczy – należy używać z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed użyciem należy przeczytać etykietę i ulotkę informacyjną.