



2 0 2 2

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



ZESZYT
EWIDENCJI
ZABIEGÓW

Przepisy prawne dotyczące stosowania środków ochrony roślin

Wstęp

Przepisy rozporządzenia PE i rady (WE) nr 1107/2009, ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin oraz rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 kwietnia 2013 r. w sprawie wymagań integrowanej ochrony roślin nakładają na profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin obowiązek prowadzenia ewidencji zabiegów. Każdy, kto stosuje środki ochrony roślin, musi prowadzić dokumentację dotyczącą ich użycia wraz ze wskazaniem sposobu realizacji wymagań integrowanej ochrony roślin podając przynajmniej przyczyny wykonania zabiegu środkiem ochrony roślin. Ewidencja musi zawierać także: nazwę zastosowanego środka ochrony roślin, dawkę środka, nazwę uprawianej rośliny, powierzchnię uprawy oraz termin wykonania zabiegu. Ewidencję można uzupełnić o fazę rozwojową uprawianej rośliny, informacje o warunkach pogodowych panujących podczas zabiegu oraz jego skuteczności.

Dokumentację należy przechowywać przez 3 lata.

Bardzo ważnym aspektem polityki Unii Europejskiej jest ochrona środowiska, zdrowia i życia ludzi. W związku z tym, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej nr 2009/128/WE oraz rozporządzeniem (WE) nr 1107/2009, na rolników wszystkich krajów członkowskich nałożono obowiązek praktycznego wprowadzenia zasad integrowanej ochrony roślin.

W Polsce (podobnie jak we wszystkich pozostałych państwach członkowskich UE) z dniem 1 stycznia 2014 roku weszły w życie przepisy dotyczące obowiązku stosowania integrowanej ochrony roślin przez wszystkich profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin.

Zasady integrowanej ochrony

Według zasad integrowanej ochrony roślin należy:

- 1) w pierwszej kolejności wykorzystać metody biologiczne, fizyczne i inne niechemiczne, a w przypadku, kiedy te nie będą skuteczne, należy zastosować metody chemiczne,
- 2) zapobiegać występowaniu organizmów szkodliwych, m.in. przez:
 - stosowanie płodozmianu,
 - stosowanie właściwej agrotechniki,
 - stosowanie odmian odpornych lub tolerancyjnych oraz materiału siewnego i nasadzeniowego poddanego ocenie zgodnie z przepisami o nasiennictwie,
 - stosowanie zrównoważonego nawożenia, wapnowania i nawadniania,
 - stosowanie środków zapobiegających namnażaniu się organizmów szkodliwych,
 - ochronę organizmów pożytecznych i stwarzanie warunków sprzyjających ich występowaniu,
 - stosowanie środków higieny fitosanitarnej (takich jak regularne czyszczenie maszyn i sprzętu wykorzystywanych w uprawie roślin), aby zapobiec rozprzestrzenianiu się organizmów szkodliwych,
 - stosowanie środków ochrony roślin w sposób ograniczający ryzyko powstania odporności u organizmów szkodliwych.

Obowiązki osób wykonujących zabiegi

W ramach stosowania zasad integrowanej ochrony roślin osoby wykonujące zabiegi chemiczne ochrony roślin muszą:

- dobierać środki ochrony roślin w taki sposób, aby minimalizować negatywny wpływ zabiegów ochrony roślin na organizmy niebędące celem zwalczania, w szczególności dotyczy to owadów zapylających i naturalnych wrogów organizmów szkodliwych,
- ograniczać liczbę zabiegów i ilość stosowanych środków ochrony roślin do niezbędnego minimum,
- przeciwdziałać powstawaniu odporności organizmów szkodliwych na środki ochrony roślin poprzez właściwy dobór i przemienne stosowanie tych środków.

Kary za nieprzestrzeganie zasad ochrony roślin

Wdrożenie ogólnych zasad integrowanej ochrony roślin jest obowiązkiem każdego producenta rolnego. Inspektorzy PIORiN podczas przeprowadzanych kontroli, weryfikują przestrzeganie tych zasad przez profesjonalnych użytkowników środków ochrony roślin. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, decyzyje o ewentualnych sankcjach karnych są podejmowane przez Wojewódzkiego Inspektora. Niezależnie od powyższego należy jednak pamiętać, że inspektorzy PIORiN dysponują uprawnieniami do nałożenia grzywny w formie mandatu karnego w wysokości do 500 zł i mogą je wykorzystać w przypadku rażącego naruszenia przepisów.

synthos
AGRO

KADI® KAPSTER®

72,5 WG



Innowacyjny
środek grzybobójczy
– połączenie kaptanu
i difenokonazolu

www.synthosAGRO.com

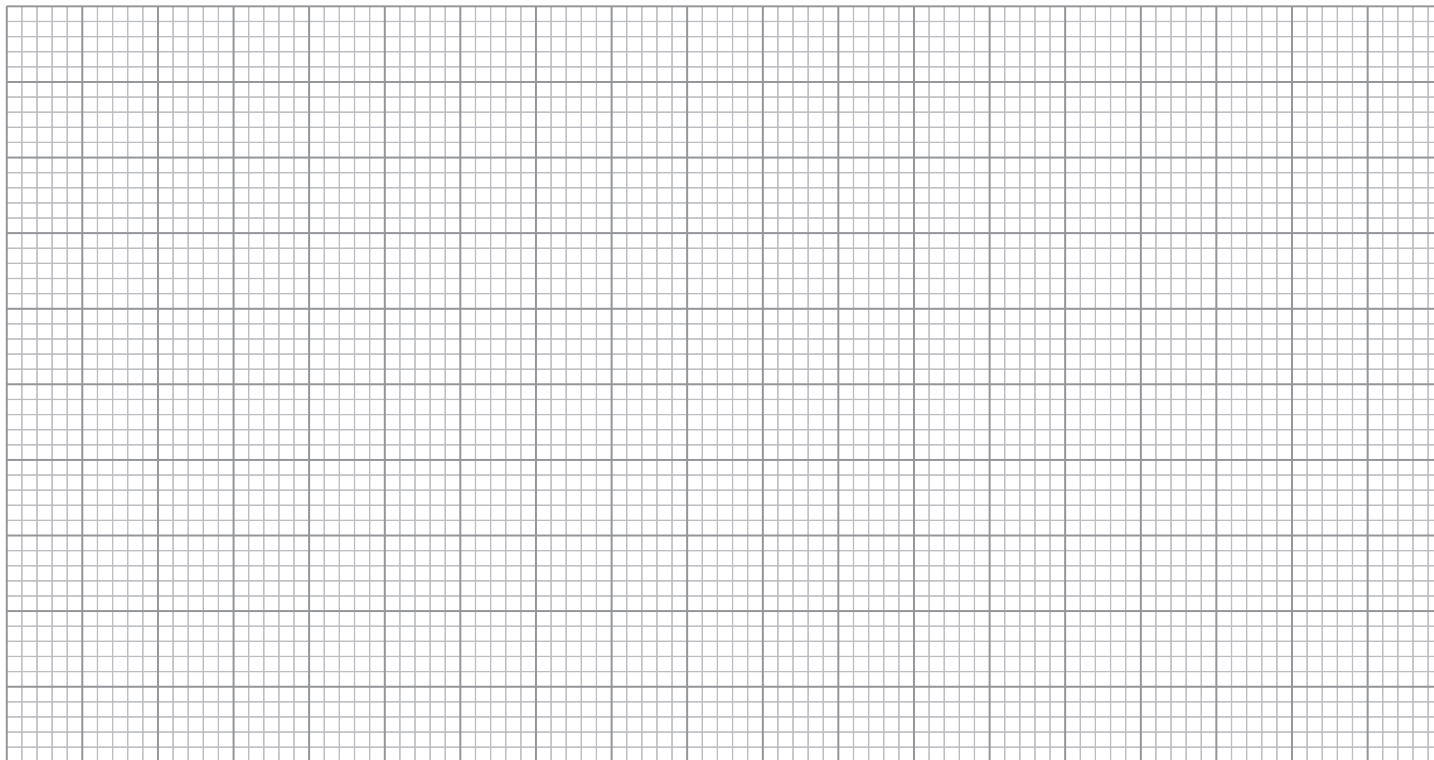
Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na stosowne zwroty i symbole ostrzegawcze umieszczone na etykietach produktów.





METRYKA GOSPODARSTWA	
Imię i nazwisko właściciela gospodarstwa	
Numer ewidencyjny gospodarstwa	
Miejscowość	
Gmina	
Powierzchnia gruntów ogółem [ha]	
sady [ha]	
grunty orne [ha]	
inne [ha]	

INFORMACJE TECHNICZNE O ZABIEGACH OCHRONY	
Imię i nazwisko osoby wykonującej zabieg ochrony	
Data szkolenia osoby wykonującej zabieg ochrony	
Typ opryskiwacza	
Data produkcji opryskiwacza	
Data przeglądu opryskiwacza	



Oznaczenie działki	A	B	C	D	E	F	G	H
Numer działki								

2022

STYCZEŃ

PN	WT	ŚR	CZ	PT	SO	ND
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Legalne środki ochrony roślin

Środki ochrony roślin, legalnie wprowadzone na rynek w Polsce są zarejestrowane przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (wykaz można znaleźć na stronie ministerstwa), posiadają etykietę w języku polskim – trwale przytwierdzoną do opakowania, a przy ich zakupie otrzymuje się dowód zakupu. Opakowanie powinno być oryginalne, nieuszkodzone, zaopatrzone w numer serii, datę produkcji, numer zezwolenia na wprowadzenie do obrotu oraz dane firmy, która to zezwolenie posiada. Oryginalne opakowanie produktu posiada dodatkowe zabezpieczenia – każda firma, również Synthos AGRO, posiada własne zabezpieczenia przed fałszerzami. Środki ochrony roślin zanim zostaną dopuszczone do sprzedaży muszą zostać przebadane pod kątem skuteczności i bezpieczeństwa w odniesieniu do użytkownika, konsumenta, upraw oraz środowiska naturalnego. Legalne środki ochrony roślin mają pewny, przebadany skład i charakteryzują się wysoką jakością.

Środki ochrony roślin można kupić na terenie całej Polski w sklepie stacjonarnym lub internetowym posiadającym zezwolenie na sprzedaż środków ochrony roślin, wydane przez WIORiN (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa). Wszystkie wątpliwości związane z naruszeniami w obrocie z pestycydami można zgłaszać na adres e-mail: nielegalnesrodki@piorin.gov.pl lub do najbliższej jednostki PIORiN (Państwowy Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa).

Co może świadczyć o tym, że środek jest podrobiony?

- nie znajduje się w rejestrze MRiRW jako środek dopuszczony do obrotu i stosowania w Polsce,
- jego opakowanie jest słabej jakości, nieszczelne, uszkodzone lub zastępcze,
- nie posiada polskiej etykiety,
- zaopatrzony jest w etykietę słabej jakości, nietrwale przymocowaną do opakowania,
- nie posiada daty produkcji lub numeru partii,
- sprzedawany jest poza zarejestrowanymi punktami obrotu,
- sprzedawany jest za pośrednictwem internetu bez podania pełnych danych sprzedającego tj. nazwy firmy/przedsiębiorcy, numeru identyfikacji podatkowej (NIP), siedziby i adresu przedsiębiorcy,
- ma podejrzanie niską cenę.

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. Należy więc zachować czujność i kupować środki ochrony roślin tylko z zaufanych źródeł.

Nadrukowana czytelna data i partia produkcji (może być również w innym miejscu)

Zgrzewana foliowa plomba po odkręceniu nakrętki

Logo Synthos AGRO

Opis produktu w języku polskim

Aktualny nr Zezwolenia

Etykieta w języku polskim w sposób trwały naklejona na butelce

Zawartość netto oraz rodzaj opakowania

Oznaczenie kraju produkcji: Made in Poland

Znaki ostrzegawcze GHS

Kod QR*

Kod EAN

Okres ważności



* Uwaga: Kody QR na produktach obowiązują od stycznia 2019 r.
Kod QR na produkcie zawiera link do stron produktowych Synthos AGRO.
Zawiera również informacje o firmie, adres, NIP, telefon oraz e-mail.
Produkty wprowadzone na rynek przed rokiem 2019 nie zawierają kodów QR,
ale są oryginalne (oczywiście zwracając uwagę na pozostałe zabezpieczenia).

synthos
AGRO

AKAROL

770 EC



Certyfikowany

w uprawach
ekologicznych

www.synthosAGRO.com

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



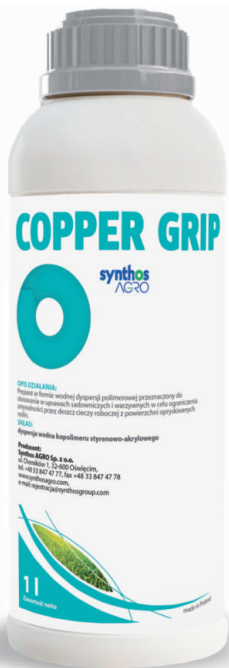
— KARTA EWIDENCJI ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN —

Data zabiegu		Nazwa rośliny uprawnej (gatunek, odmiana) produkt roślinny lub przedmiot	Ogólna powierzchnia na której przeprowadzono zabieg (ha) lub powierzchnia obiektów magazynowych (m²)	Numer działki/ oznaczenie	Zastosowany środek ochrony roślin	
(dd.mm.rr)	(godzina)				Nazwa handlowa środka (substancja czynna)	Dawka środka (l/ha; kg/ha; stężenie) Ilość cieczy w l/ha

Przyczyny zastosowania środka ochrony roślin			Faza rozwojowa rośliny uprawnej	Informacje dodatkowe				
Zwalczane choroby, szkodniki, chwasty (wymienić jakie)	Przekroczenie progów ekonomicznej szkodliwości (TAK/NIE)	Inne przyczyny		Warunki pogodowe		Skuteczność zabiegu po 3–4 tygodniach (skala 1–5 lub +/-)	Inne (nawożenie, płodozmian)	pH wody
				(temperatura)	(prędkość wiatru)			

PN	WT	ŚR	CZ	PT	SO	ND
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13

COPPER GRIP



Poprawia działanie
grzybobójczych
środków ochrony roślin

**MIESZANINA PRODUKTÓW
OPARTYCH NA MIEDZI + COPPER GRIP
GWARANTUJE ZATRZYMANIE
NAJWIĘKSZEJ ILOŚCI ZWIĄZKÓW MIEDZI
NA POWIERZCHNI LIŚCI ROŚLINY**



Nadrukowana czytelna data i partia produkcji (może być również w innym miejscu)

Górna część worka zabezpieczona szwem

Logo Synthos AGRO

Znaki ostrzegawcze GHS

Opis produktu w języku polskim

Aktualny nr Zezwolenia

Zawartość netto oraz rodzaj opakowania

Oznaczenie kraju produkcji: Made in Poland



Kod EAN

Kod QR*

Okres ważności

* Uwaga: Kody QR na produktach obowiązują od stycznia 2019 r.
Kod QR na produkcie zawiera link do stron produktowych Synthos AGRO.
Zawiera również informacje o firmie, adres, NIP, telefon oraz e-mail.
Produkty wprowadzone na rynek przed rokiem 2019 nie zawierają kodów QR,
ale są oryginalne (oczywiście zwracając uwagę na pozostałe zabezpieczenia).

przód

tył



MIEDZIAN®

50 WP



Certyfikowany
do stosowania
w uprawach
ekologicznych

www.synthosAGRO.com

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



— KARTA EWIDENCJI ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN —

Data zabiegu		Nazwa rośliny uprawnej (gatunek, odmiana) produkt roślinny lub przedmiot	Ogólna powierzchnia na której przeprowadzono zabieg (ha) lub powierzchnia obiektów magazynowych (m²)	Numer działki/ oznaczenie	Zastosowany środek ochrony roślin	
(dd.mm.rr)	(godzina)				Nazwa handlowa środka (substancja czynna)	Dawka środka (l/ha; kg/ha; stężenie) Ilość cieczy w l/ha

Przyczyny zastosowania środka ochrony roślin			Faza rozwojowa rośliny uprawnej	Informacje dodatkowe				
Zwalczane choroby, szkodniki, chwasty (wymienić jakie)	Przekroczenie progów ekonomicznej szkodliwości (TAK/NIE)	Inne przyczyny		Warunki pogodowe		Skuteczność zabiegu po 3–4 tygodniach (skala 1–5 lub +/-)	Inne (nawożenie, płodozmian)	pH wody
				(temperatura)	(prędkość wiatru)			

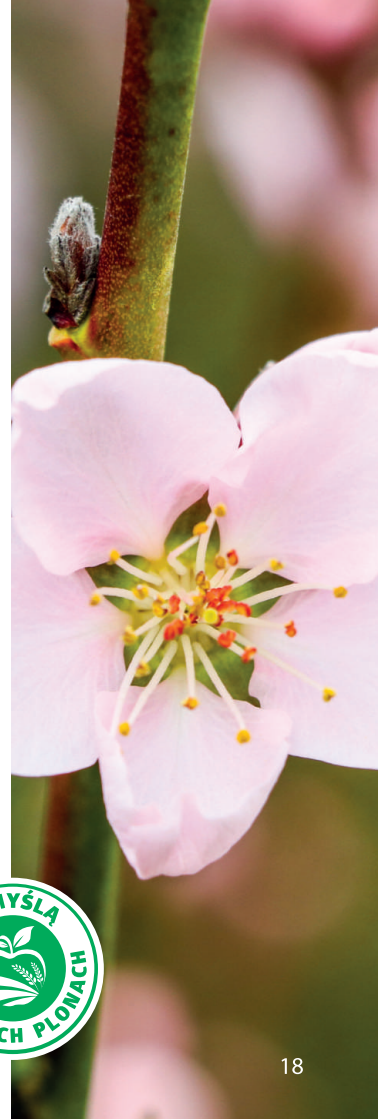
PN	WT	ŚR	CZ	PT	SO	ND
28	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

FROSAD

Chroni uprawy
przed przymrozkami



ZWIĘKSZA ODPORNOŚĆ ROŚLIN
NA SPADKI TEMPERATURY
W OKRESIE KWITNIENIA.
ISTOTNIE **ZMNIEJSZA LICZBĘ**
KWIATÓW USZKODZONYCH PRZEZ
WIOSENNE PRZYMROZKI.



— KARTA EWIDENCJI ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN —

Data zabiegu		Nazwa rośliny uprawnej (gatunek, odmiana) produkt roślinny lub przedmiot	Ogólna powierzchnia na której przeprowadzono zabieg (ha) lub powierzchnia obiektów magazynowych (m²)	Numer działki/ oznaczenie	Zastosowany środek ochrony roślin	
(dd.mm.rr)	(godzina)				Nazwa handlowa środka (substancja czynna)	Dawka środka (l/ha; kg/ha; stężenie) Ilość cieczy w l/ha

Przyczyny zastosowania środka ochrony roślin			Faza rozwojowa rośliny uprawnej	Informacje dodatkowe				
Zwalczane choroby, szkodniki, chwasty (wymienić jakie)	Przekroczenie progów ekonomicznej szkodliwości (TAK/NIE)	Inne przyczyny		Warunki pogodowe		Skuteczność zabiegu po 3–4 tygodniach (skala 1–5 lub +/-)	Inne (nawożenie, płodozmian)	pH wody
				(temperatura)	(prędkość wiatru)			

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.

Miedź jest pierwiastkiem naturalnie występującym w środowisku oraz niezbędnym składnikiem pokarmowym roślin

- **AKAROL 770 EC** – środek na bazie oleju parafinowego, zabezpieczający uprawy ekologiczne przed szkodliwymi owadami i roztoczymi.

Na roślinie działa powierzchniowo, dzięki czemu nie ingeruje w procesy fizjologiczne rośliny

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.).

AKAROL

770 EC

MIEDZIAN® EXTRA

350 SC

MIEDZIAN®

50 WP



PN	WT	ŚR	CZ	PT	SO	ND
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8

synthos
AGRO

MIEDZIAN® EXTRA
350 SC



Certyfikowany
w uprawach
ekologicznych

www.synthosAGRO.com

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



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: gruszką, pigwy, nieszpulki. 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 czasem nasilenia 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 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 stosować również metody chemiczne, stosując środki ochrony na bazie kaptanu, tebukonazolu i fluopyramu.

Omawiając powyższe choroby wielokrotnie przewijają się 3 substancje aktywne – miedź (szteandarowe 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, takich 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).

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 dala 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).

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.

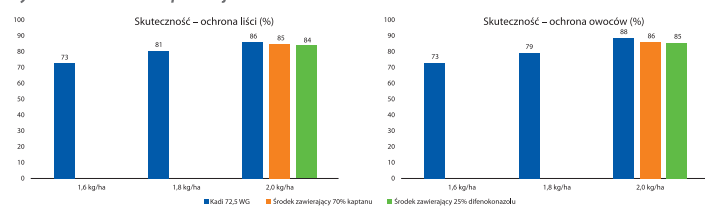
Środek pomimo stosowania w sadach jabłoniowych dopuszczony jest również do stosowania w uprawie roślin małoobszarowych, takich jak: grusza, pigwa i nieszpulka.

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.

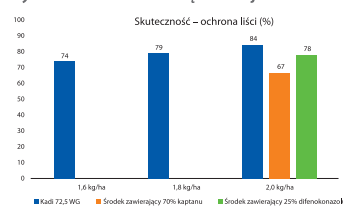
Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje umieszczone na etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na stosowne zwroty i symbole ostrzegawcze umieszczone na etykietach produktów.

Porównanie skuteczności produktu KADI 72,5 WG oraz produktów na bazie kaptanu i difenokonazolu obecnych na rynku:

Wykres 1. w zwalczaniu parcha jabłoni



Wykres 2. w zwalczaniu mączniaka jabłoni



KONKRET



**Wielofunkcyjny
kondycjoner wody**
regulujący pH wody

www.synthosAGRO.com



OLEO

84 EC

**Skuteczny
adiuwant**
dla pełnej ochrony



www.synthosAGRO.com



— KARTA EWIDENCJI ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN —

Data zabiegu		Nazwa rośliny uprawnej (gatunek, odmiana) produkt roślinny lub przedmiot	Ogólna powierzchnia na której przeprowadzono zabieg (ha) lub powierzchnia obiektów magazynowych (m²)	Numer działki/ oznaczenie	Zastosowany środek ochrony roślin	
(dd.mm.rr)	(godzina)				Nazwa handlowa środka (substancja czynna)	Dawka środka (l/ha; kg/ha; stężenie) Ilość cieczy w l/ha

Przyczyny zastosowania środka ochrony roślin			Faza rozwojowa rośliny uprawnej	Informacje dodatkowe				
Zwalczane choroby, szkodniki, chwasty (wymienić jakie)	Przekroczenie progów ekonomicznej szkodliwości (TAK/NIE)	Inne przyczyny		Warunki pogodowe		Skuteczność zabiegu po 3–4 tygodniach (skala 1–5 lub +/-)	Inne (nawożenie, płodozmian)	pH wody
				(temperatura)	(prędkość wiatru)			

— KARTA EWIDENCJI ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN —

Data zabiegu		Nazwa rośliny uprawnej (gatunek, odmiana) produkt roślinny lub przedmiot	Ogólna powierzchnia na której przeprowadzono zabieg (ha) lub powierzchnia obiektów magazynowych (m²)	Numer działki/ oznaczenie	Zastosowany środek ochrony roślin	
(dd.mm.rr)	(godzina)				Nazwa handlowa środka (substancja czynna)	Dawka środka (l/ha; kg/ha; stężenie) Ilość cieczy w l/ha

Przyczyny zastosowania środka ochrony roślin			Faza rozwojowa rośliny uprawnej	Informacje dodatkowe				
Zwalczane choroby, szkodniki, chwasty (wymienić jakie)	Przekroczenie progów ekonomicznej szkodliwości (TAK/NIE)	Inne przyczyny		Warunki pogodowe		Skuteczność zabiegu po 3–4 tygodniach (skala 1–5 lub +/-)	Inne (nawożenie, płodozmian)	pH wody
				(temperatura)	(prędkość wiatru)			

PN	WT	ŚR	CZ	PT	SO	ND
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

synthos
AGRO

PREMIER®D
750 SL



Gwarancja wysokiej skuteczności

w zwalczaniu przytuli
czepnej i chabra bławatka

www.synthosAGRO.com

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



Zwalczanie chwastów w zbożach – jakie herbicydy należy zastosować?

Chwasty dwuliścienne oraz jednoliścienne stanowią ogromny problem w uprawie zbóż, a w szczególności zbóż ozimych. Wysokie zapotrzebowanie chwastów na światło, wodę oraz składniki pokarmowe powoduje, że konkurują one z roślinami uprawowymi, ograniczając ich wzrost oraz rozwój. Bardzo często obecność chwastów w zbożach przyczynia się również do rozwoju chorób grzybowych lub pojawiania się innych patogenów. Podczas uprawy zbóż ozimych, zaleca się przeprowadzenie ich odchwaszczenia jeszcze w okresie jesiennym. W praktyce jednak bardzo często zdarza się tak, że jesienne zastosowanie herbicydów jest pomijane, dlatego wiosenne zabiegi powinny być wykonane jak najwcześniej ze względu na szybki rozwój chwastów oraz osiągnięcie przez nich fazy, w której są mniej podatne na działanie herbicydów. Poza tym, nawet jeżeli jesienne odchwaszczanie zostało wykonane, bardzo często w okresie wiosennym potrzebne jest wykonanie zabiegu korekcyjnego. Chwasty zbóż ozimych stanowią szczególne niebezpieczeństwo z tego względu, że posiadają one zdolność do kiełkowania nawet w bardzo niskich temperaturach. Na plantacjach zbóż jarych wczesną wiosną pojawiają się gatunki chwastów charakterystyczne dla ozimin. Uważa się jednak, że eliminacja chwastów w zbożach jarych jest znacznie łatwiejsza niż w zbożach ozimych. W tym roku okres jesienno-zimowy charakteryzował się wyższymi temperaturami. Łagodna zima, a także odpowiednia wilgotność skutkowały sprzyjającymi warunkami dla intensywnego rozwoju chwastów.

Ważnym momentem przed rozpoczęciem zabiegów herbicydowych w uprawie zbóż, jest wcześniejsza lustracja pola. Wczesna oraz dokładnie wykonana lustracja pól pozwoli na określenie składu gatunkowego, a także faz rozwojowych chwastów, co da nam możliwość na dobranie odpowiednich terminów oraz skutecznych dawek do ich zwalczania. Niestety nie istnieją idealne herbicydy, które mogłyby zwalczać wszystkie chwasty, dlatego bardzo ważnym aspektem jest informacja o obecności poszczególnych chwastów w polu. Szacuje się, że w zbożach może występować do 150 gatunków chwastów, przy czym około 50 jest bardzo powszechnych. Do najbardziej groźnych chwastów zbóż należą: fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, jasnota różowa, komosa biała, mak polny, tobołki polne, przytulia czepna, rumian polny, rumianek pospolity, samosiewy rzepaku, miotła zbożowa, perz właściwy, itd. Szczególne zagrożenie stanowią chwasty jednoliścienne (miotła zbożowa, perz właściwy) ze względu na ich botaniczne pokrewieństwo z roślinami zbożowymi. Występowanie dużej ilości roślin miotły zbożowej w uprawie zbóż, może powodować zmniejszenie plonu nawet do 50-60%, natomiast obecność w łanie perzu właściwego do 10%. Chwasty dwuliścienne w uprawie zbóż są porównywalnie łatwiejsze do zwalczania w odniesieniu do chwastów jednoliściennych, jednak stanowią również ogromne zagrożenie. Chwasty dwuliścienne charakteryzują się szybkim tempem rozwoju, a także znacznie zubożają glebę w składniki mineralne. Uważa się, że ich obecność w łanie pszenicy może prowadzić do obniżenia plonu nawet o 5 dt/ha.

Dobór właściwego środka ochrony roślin nie stanowi większego problemu, ale wymaga jednak wiedzy na temat tego co dokładnie chcemy zwalczyć oraz jaką substancję aktywną oraz jej mechanizm działania najlepiej zastosować. Herbicydy w okresie wiosennym możemy stosować tuż po ruszeniu wegetacji. Pewną przeszkodą w tym okresie mogą być niskie temperatury, dlatego należy wybrać środki ochrony roślin na bazie substancji mniej podatnych na niskie temperatury, takie jak: **halauksyfen metylu** (działa w temperaturze od 2°C), **florasulam** (działa w temperaturze od 4°C) lub **fluroksypyr** (działa w temperaturze od 5°C). Większość środków ochrony roślin rekomendowana jest do ich zastosowania w okresie przed krzewieniem zbóż. W tej fazie najczęściej stosowanymi herbicydami są środki, zawierające substancje czynne **metalsulfuron**, **tifensulfuron**, **florasulam** lub **fluroksypyr**. Na chwasty jednoliścienne zalecane jest stosowanie środków na bazie **pinoksadenu**, **pinoksadenu w połączeniu z kłodinafopem**, **chlorotoluronu**, **fenoksaprop-P-etylu**, które skutecznie zwalczają miotłę zbożową oraz wyczyńca polnego. W celu zwalczania chwastów dwuliściennych rekomendowane jest stosowanie środków zawierających jedną substancję czynną np., **2,4-D**, **MCPA** lub środków zawierających mieszaninę kilku substancji aktywnych: **2,4-D w połączeniu z dikambą**, **MCPA w połączeniu z dikambą lub mekoprop-p wraz z MCPA i dikambą**. Substancje czynne

2,4-D, MCPA, merkop-p, dikamba, a także **fluoksypyr** działają na zasadzie podobnej do auksyn, czyli hormonów wzrostu naturalnie występujących w roślinach. Te substancje aktywne po wchłonięciu do rośliny akumulowane są w tkankach wzrostowych chwastów w większym stężeniu niż ich naturalne auksyny, co skutkuje deregulacją procesu wzrostu komórkowego. Poza tym substancje aktywne o tym mechanizmie działania zaburzają metabolizm azotu chwastów. Procesy zachodzące w roślinach pod wpływem wymienionych substancji czynnych prowadzą do nieprawidłowego oraz niekontrolowanego wzrostu chwastów, a w konsekwencji zamierania rośliny. Substancje te są selektywne, dlatego nie stanowią zagrożenia dla roślin uprawnych.

Do skutecznych herbicydów o takim mechanizmie działania możemy zaliczyć środek ochrony roślin **PREMIER D 750 SL**, zawierający dwie substancje czynne (MCPA oraz dikamba). Produkt ten przeznaczony jest do powschodowego zwalczania chwastów dwuliściennych w zbożach ozimych (pszenica ozima, jęczmień ozimy, przeniżyto ozime, żyto) oraz zbóżach jarych (pszenica jara, jęczmień jary, pszenżyto jare, owies). **PREMIER D 750 SL** jest selektywnym herbicydem o działaniu układowym, pobieranym przez liście chwastów powodując ich deformację, a następnie zahamowanie wzrostu roślin i ich zamieranie. Połączenie dwóch substancji czynnych MCPA i dikamba w tym preparacie zwiększa zakres chwastów wrażliwych o takie gatunki jak maruna bezwonna, gwiazdnica pospolita, rdost powojowaty, przytulia czepna oraz rumian polny, samosiewy rzepaku. Pomocnym w zwalczaniu chwastów w łanie zbóż ozimych oraz jarych może być również środek na bazie substancji aktywnej fluoksypyr – **DICOLEN 200 EC**. Produkt ten jest herbicydem selektywnym o działaniu układowym. W roślinach chwastów powoduje on zakłócenie procesu podziału komórek. Środek jest pobierany przez liście, a następnie przemieszczany po całej roślinie, powodując deformację oraz zahamowanie wzrostu, a w konsekwencji zamieranie chwastów. Zamieranie chwastów następuje mniej więcej po 5-10 dniach po aplikacji. Środek ten pozwala zwalczać przytulię czepną w każdej fazie jej rozwoju.

W zwalczaniu chwastów dwuliściennych mogą być pomocne herbicydy o innych mechanizmach działania, takie jak: metsulfuron metylowy, tifenosulfuron metylowy, florasulam. Te substancje aktywne należą do herbicydów selektywnych, a mechanizm ich działania polega na hamowaniu syntazy acetylomlecznowej (ALS) w roślinach, która odpowiada za katalizowanie biosyntezy aminokwasów w roślinach. Hamowanie jej działania przez te substancje aktywne polega na zahamowaniu podziału komórek roślinnych, co prowadzi do zamierania chwastów. Środek o takim mechanizmie działania, który będzie skutecznym narzędziem w zwalczaniu chwastów w zbożach w okresie wiosennym to **LOOMA 750 WG**, zawierający dwie substancje czynne: metsulfuron metylowy oraz tifenosulfuron metylowy, które działają w roślinie systemicznie. Substancje te pobierane są głównie przez liście oraz korzenie, a następnie szybko przemieszczane w roślinie, powodując zahamowanie wzrostu chwastów. Środek najskuteczniej działa na młode intensywnie rosnące chwasty, a pierwsze efekty są widoczne już po 7-14 dniach po wykonaniu zabiegu. Środek ten pozwoli skutecznie zwalczyć takie chwasty jak: fiołek polny, gwiazdnica pospolita, komosa biała, mak polny, chwasty rumianowate, samosiewy rzepaku i inne dwuliścienne chwasty, ale również jest pomocny w walce z miotłą zbożową w uprawie pszenicy ozimej.

Na rynku obecne są również środki ochrony, które mają swoje zastosowanie w zwalczaniu tak chwastów jednoliściennych, jak i dwuliściennych. Większość tych preparatów zawiera takie substancje czynne jak: **jodosulfuron metylosodowy** lub też występują na bazie kilku substancji aktywnych np. **diflufenikan + florasulam + penoksulam, diflufenikan + flufenacet** oraz inne.

Pamiętajmy, że istotnym w zwalczaniu chwastów oraz doborze właściwego herbicydu jest dokładne rozpoznanie gatunków obecnych w łanie roślin zbożowych oraz ich fazy wzrostu. Tylko właściwie dobrany środek ochrony roślin zapewni wysoką skuteczność oraz pozwoli uzyskać plony o najwyższej jakości.

Środek DICOLEN 200 EC występuje również pod nazwami handlowymi: TIRON 200 EC, HEXYPYR 200 EC, natomiast PREMIER D 750 SL pod nazwą LIDER D 750 SL.



— KARTA EWIDENCJI ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN —

Data zabiegu		Nazwa rośliny uprawnej (gatunek, odmiana) produkt roślinny lub przedmiot	Ogólna powierzchnia na której przeprowadzono zabieg (ha) lub powierzchnia obiektów magazynowych (m²)	Numer działki/ oznaczenie	Zastosowany środek ochrony roślin	
(dd.mm.rr)	(godzina)				Nazwa handlowa środka (substancja czynna)	Dawka środka (l/ha; kg/ha; stężenie) Ilość cieczy w l/ha

Przyczyny zastosowania środka ochrony roślin			Faza rozwojowa rośliny uprawnej	Informacje dodatkowe				
Zwalczane choroby, szkodniki, chwasty (wymienić jakie)	Przekroczenie progów ekonomicznej szkodliwości (TAK/NIE)	Inne przyczyny		Warunki pogodowe		Skuteczność zabiegu po 3–4 tygodniach (skala 1–5 lub +/-)	Inne (nawożenie, płodozmian)	pH wody
				(temperatura)	(prędkość wiatru)			

— KARTA EWIDENCJI ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN —

Data zabiegu		Nazwa rośliny uprawnej (gatunek, odmiana) produkt roślinny lub przedmiot	Ogólna powierzchnia na której przeprowadzono zabieg (ha) lub powierzchnia obiektów magazynowych (m²)	Numer działki/ oznaczenie	Zastosowany środek ochrony roślin	
(dd.mm.rr)	(godzina)				Nazwa handlowa środka (substancja czynna)	Dawka środka (l/ha; kg/ha; stężenie) Ilość cieczy w l/ha

Przyczyny zastosowania środka ochrony roślin			Faza rozwojowa rośliny uprawnej	Informacje dodatkowe				
Zwalczane choroby, szkodniki, chwasty (wymienić jakie)	Przekroczenie progów ekonomicznej szkodliwości (TAK/NIE)	Inne przyczyny		Warunki pogodowe		Skuteczność zabiegu po 3–4 tygodniach (skala 1–5 lub +/-)	Inne (nawożenie, płodozmian)	pH wody
				(temperatura)	(prędkość wiatru)			

PN	WT	ŚR	CZ	PT	SO	ND
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10



* Uwaga: Kody QR na produktach obowiązują od stycznia 2019 r.
Kod QR na produkcie zawiera link do stron produktowych Synthos AGRO.
Zawiera również informacje o firmie, adres, NIP, telefon oraz e-mail.
Produkty wprowadzone na rynek przed rokiem 2019 nie zawierają kodów QR,
ale są oryginalne (oczywiście zwracając uwagę na pozostałe zabezpieczenia).

ORKAN 350 SL – skuteczny środek do zwalczania chwastów w sadach

Chwasty stanowią ogromny problem w uprawach sadowniczych, dlatego bardzo ważną kwestią jest przemyślenie strategii ich skutecznego zwalczania – najlepiej już wczesną wiosną. Chwasty stanowią zagrożenie dla wzrostu, rozwoju, a także plonowania drzew owocowych. Niepożądane rośliny konkurują z drzewami o składniki pokarmowe, wodę oraz światło, stwarzając **szczególne niebezpieczeństwo dla młodych drzew**. Bardzo niebezpieczne bywają w okresie kwitnienia drzew, co wynika z faktu, że rośliny te mogą konkurować z drzewami owocowymi o owady zapylające. Dodatkowo duże zachwaszczenie w sadach często skutkuje rozwojem chorób grzybowych i zmniejszeniem odporności drzew na ataki szkodników.

Walkę z chwastami w sadach należy rozpocząć już od połowy kwietnia. Należy pamiętać o integrowanej ochronie roślin stosując metody chemiczne w postaci herbicydów oraz metody niechemiczne, takie jak: uprawa gleby, koszenie, ściółkowanie gleby. Do zwalczania chwastów w sadach w okresie wiosennym zaleca się głównie stosowanie **herbicydów dolistnych na bazie glifosatu**. Środki ochrony roślin zawierające tę substancję aktywną mają działanie układowe oraz pomagają w zwalczaniu szerokiego spektrum chwastów. Bardzo często używa się **preparatów dwuskładnikowych** na bazie glifosatu oraz np. MCPA lub fluroksypiry, wykazujących działanie układowe. **Środki chwastobójcze** o działaniu układowym mają również zaletę skutecznego działania nawet w niskich temperaturach.

Idealnym środkiem w walce z chwastami w sadach jest środek ochrony roślin – **ORKAN 350 SL**, zawierający w swoim składzie dwie substancje aktywne – **glifosat oraz MCPA**. Zaletą MCPA, substancji z grupy regulatorów wzrostu, jest fakt, że chwasty stosunkowo rzadko wytwarzają odporność na tę substancję aktywną, traktując ją jako niezbędną do syntezy białek. ORKAN 350 SL jest **środkiem chwastobójczym** w formie płynu do sporządzenia roztworu wodnego, stosowanym nalistnie, przeznaczonym do zwalczania rocznych oraz wieloletnich chwastów jednoliściennych oraz dwuliściennych w sadach drzew ziarnkowych oraz pestkowych. Środek jest pobierany przez liście chwastów, a następnie transportowany do korzeni oraz rozłogów, powodując zahamowanie ich wzrostu i dalszego rozwoju. Pierwsze rezultaty działania środka są obserwowane mniej więcej **po 7-14 dniach od wykonania zabiegu**. Zamieranie chwastów następuje **po 30 dniach**.

Środek ORKAN 350 SL zaleca się stosować wiosną w okresie intensywnego wzrostu chwastów. Zabieg ten należy wykonać jednorazowo w sezonie wegetacyjnym. Dawkę środka należy dobrać odpowiednio do obecności poszczególnych chwastów w naszym sadzie. W celu zwalczania takich chwastów jak: **chwastnica jednostronna, gwiazdnica pospolita, komosa biała, starzec zwyczajny, tasznik pospolity oraz wiechlina roczna** można zastosować niższą dawkę środka – 5 l/ha. Wyższą dawkę w objętości 7 – 8 l/ha należy zastosować w celu usunięcia z sadu następujących chwastów: **bodziszek drobnny, mniszek pospolity, perz właściwy, pawój polny, rdest ptasi, skrzyp polny, ślaz zaniedbany oraz wierzbownica gruczołowata**.

Środek ochrony roślin ORKAN 350 SL może być stosowany w sadach jabłoniowych, ale również w uprawach małoobszarowych, takich jak: **grusza, wiśnia, czereśnia, śliwa, brzoskwinia, morela**.



Bezwzględny dla chwastów

w sadach

www.synthosAGRO.com

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



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 skracają się, zginają i żółkną, co w konsekwencji prowadzi do zahamowania wzrostu i rozwoju roślin, szczególnie młodych. Cechą charakterystyczną dla przedziorków jest obecność delikatnych pajeczynek na zaatakowanych liściach i łodygach. Innym istotnym zagrożeniem, szczególnie dla roślin kapustnych jest mączlik warzywny (*Aleyrodes proletella*). Jest to szkodnik z rzędu pluskwiaków, 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 wydalaminami.

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, powstaje 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 im 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 mszeczników, 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 mączlikami warzywnymi, 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.

Effekty działania K-PAK

Zgodnie z wynikami badań wykonanych w 2018 roku przez Zespół Badawczy ds. Oceny Skuteczności Działania Zoocydydów, Nematocydydów, Bioregulatorów i Herbicydów Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach, K-PAK wykazuje blisko stu procentową 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.

Zwalczanie mszyc i przedziorków

K-PAK w ochronie upraw. K-PAK skutecznie zwalcza przedziorki i mszyce. Produkt K-PAK jest zgodny z aktualnym europejskim trendem, który kładzie nacisk na zmniejszenie ilości niebezpiecznych substancji aktywnych wprowadzanych do środowiska. Dzięki zastosowaniu formuacji 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.



**Skutecznie
zwalcza**
przędziorki i mszyce

www.synthosAGRO.com



— KARTA EWIDENCJI ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN —

Data zabiegu		Nazwa rośliny uprawnej (gatunek, odmiana) produkt roślinny lub przedmiot	Ogólna powierzchnia na której przeprowadzono zabieg (ha) lub powierzchnia obiektów magazynowych (m²)	Numer działki/ oznaczenie	Zastosowany środek ochrony roślin	
(dd.mm.rr)	(godzina)				Nazwa handlowa środka (substancja czynna)	Dawka środka (l/ha; kg/ha; stężenie) Ilość cieczy w l/ha

Przyczyny zastosowania środka ochrony roślin			Faza rozwojowa rośliny uprawnej	Informacje dodatkowe				
Zwalczane choroby, szkodniki, chwasty (wymienić jakie)	Przekroczenie progów ekonomicznej szkodliwości (TAK/NIE)	Inne przyczyny		Warunki pogodowe		Skuteczność zabiegu po 3–4 tygodniach (skala 1–5 lub +/-)	Inne (nawożenie, płodozmian)	pH wody
				(temperatura)	(prędkość wiatru)			

PN	WT	ŚR	CZ	PT	SO	ND
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7



DIFLUD PROSEED GRANO

050 FS

**Dwuskładnikowa
zaprawa**

solidną podstawą dobrego
plonowania wszystkich zbóż

www.synthosAGRO.com

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



Dobry start – zalety zaprawy nasiennej DIFLUD 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 pasożytniczych 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, płodozmiany, wapnowanie resztek pożywnych 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, protikonazolu, 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 fenylpiroli (fludioksonil), imidazole (prochloraz, imazalil), kabroksyamid (fluksapyroksad, sedaksan, penflufen) lub tiofenokarboksyamid (siltiofam). Zastosowanie co najmniej dwóch substancji czynnych, 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 wykonaniu 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 czynnych o uzupełniającym się działaniu – difenokonazolu z grupy triazoli oraz fludioksonilu z grupy fenylpiroli, 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 zawieszinowych, 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 żdźbła 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. Przetrwalniki 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 fenylpiroli.

Głownia żdźbłowa 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 kłosy 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, rozwarłe kłosy oraz obecność w kłosach tzw. torebek śnieciowych. Można je odróżnić od ziarna, ponieważ są krótsze i bardziej pękate, a po ich roznieceniu 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 fenylpiroli.

Warto podkreślić, że chorobotwórcze grzyby mogą wytwarzać groźne dla zdrowia mykotoksyny, takie jak zearalenon oraz deoksyniwalenol, 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 deoksyniwalenolu 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 żdźbłową żyta w przypadku żyta ozimego lub śnieć cuchnącą pszenicy w przypadku pszenicy jarej i ozimej. 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.



Nadrukowana czytelna data i partia produkcji (może być również w innym miejscu)

Zabezpieczenie wieczka beczki w postaci plombki

Logo Synthos AGRO

Opis produktu w języku polskim

Aktualny nr Zezwolenia

Znaki ostrzegawcze GHS

Oznaczenie kraju produkcji: Made in Poland

Zawartość netto oraz rodzaj opakowania

Okres ważności

Kod EAN

Kod QR*



przód

* Uwaga: Kody QR na produktach obowiązują od stycznia 2019 r.
Kod QR na produkcie zawiera link do stron produktowych Synthos AGRO.
Zawiera również informacje o firmie, adres, NIP, telefon oraz e-mail.
Produkty wprowadzone na rynek przed rokiem 2019 nie zawierają kodów QR,
ale są oryginalne (oczywiście zwracając uwagę na pozostałe zabezpieczenia).

KAPTAN®

50 WP

do stosowania
przez cały sezon
wegetacyjny



www.synthosAGRO.com

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



— KARTA EWIDENCJI ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN —

Data zabiegu		Nazwa rośliny uprawnej (gatunek, odmiana) produkt roślinny lub przedmiot	Ogólna powierzchnia na której przeprowadzono zabieg (ha) lub powierzchnia obiektów magazynowych (m²)	Numer działki/ oznaczenie	Zastosowany środek ochrony roślin	
(dd.mm.rr)	(godzina)				Nazwa handlowa środka (substancja czynna)	Dawka środka (l/ha; kg/ha; stężenie) Ilość cieczy w l/ha

Przyczyny zastosowania środka ochrony roślin			Faza rozwojowa rośliny uprawnej	Informacje dodatkowe				
Zwalczane choroby, szkodniki, chwasty (wymienić jakie)	Przekroczenie progów ekonomicznej szkodliwości (TAK/NIE)	Inne przyczyny		Warunki pogodowe		Skuteczność zabiegu po 3–4 tygodniach (skala 1–5 lub +/-)	Inne (nawożenie, płodozmian)	pH wody
				(temperatura)	(prędkość wiatru)			

PN	WT	ŚR	CZ	PT	SO	ND
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Aktualny nr Zezwolenia

Logo Synthos AGRO

Opis produktu w języku polskim

Oznaczenie kraju produkcji: Made in Poland

Okres ważności

Kod EAN

Zawartość netto oraz rodzaj opakowania

Nadrukowana czytelna data i partia produkcji (może być również w innym miejscu)

Kod QR*

Znaki ostrzegawcze GHS

Wypukłe oznakowania dla osób niewidomych



* Uwaga: Kody QR na produktach obowiązują od stycznia 2019 r.
Kod QR na produkcie zawiera link do stron produktowych Synthos AGRO.
Zawiera również informacje o firmie, adres, NIP, telefon oraz e-mail.
Produkty wprowadzone na rynek przed rokiem 2019 nie zawierają kodów QR,
ale są oryginalne (oczywiście zwracając uwagę na pozostałe zabezpieczenia).

Bądź przygotowany pod jesienne zaprawianie

Uprawa zbóż w Polsce w tym roku stanowi około 8 mln hektarów, co stanowi o 1,5% większą powierzchnię w stosunku do poprzedniego roku. Ze względu na to, że zboża są jednymi z głównych upraw w Polsce, należy w szczególności sposób zadbać o ich skuteczną ochronę.

Rośliny zbożowe są narażone na wiele chorób grzybowych, które mogą doprowadzić do znacznego obniżenia ilości oraz jakości plonu już na etapie wschodów. Do jednej z najbardziej niebezpiecznych chorób roślin zbożowych na wczesnych etapach rozwoju należy zaliczyć **zgorzel siewek**. Choroba ta, inaczej nazywana jako fuzarioza, prowadzi do więdnienia siewek roślin zbożowych, powodując porażenie korzonków zarodkowych. Charakterystycznymi objawami tej choroby jest brunatnienie korzonków zarodkowych, a następnie zniekształcenie powstających kielek rośliny. Choroba ta może skutkować obniżeniem plonu ziarna nawet do 20%.

Do groźnych chorób pszenicy jarej oraz ozimej można zaliczyć również **śnieć cuchnącą**. Choroba ta jest wywoływana przez grzyby *Tilletia caries*, a jej objawy są widoczne dopiero w czasie dojrzewania. Charakterystycznymi objawami tej choroby są niebieskozielone kłosa, które w porównaniu do roślin zdrowych są bardziej rozprzeczłe. O dotknięciu pszenicy przez tę chorobę może również świadczyć to, że kłosa porażonych roślin nie pochylają się, z tego względu, że są one o wiele lżejsze w porównaniu do roślin zdrowych. Objawom choroby również może towarzyszyć nieprzyjemny zapach z uszkodzonych ziarniaków, przypominający zalewę śledziową. Obecność tej choroby może powodować straty w plonie nawet do 60%. Wśród niebezpiecznych chorób roślin zbożowych, a w szczególności jęczmienia jarego oraz ozimego, znajduje się również **głownia pyłająca**, wywoływana przez grzyby *Ustilago nuda*. Pojawienie się tej choroby może prowadzić do obniżenia plonu od 20% do 50%, a co za tym idzie również do dużych strat ekonomicznych. Pierwsze objawy głównej pyłającej są widoczne w fazie kłoszenia. W przypadku roślin porażonych z ich pochw liściowych widoczne są ciemnobrunatne kłosa, w których obserwowane są skupiska ciemnobrunatnego pyłu – zarodników grzyba. Zarodniki grzyba na wczesnych etapach zazwyczaj są ukryte osłonką, natomiast w okresie kwitnienia zbóż osłonka może pękać, a zarodniki wraz z wiatrem rozpylać się na rośliny sąsiadujące. Zazwyczaj źródłem infekcji tych wszystkich chorób grzybowych jest zły jakości materiał siewny, czyli zakażone ziarno. Z tego względu aby uzyskać oczekiwany plon musimy zadbać o jak najlepszą jakość ziarna wykorzystywanego do siewu.

Jednym z najbardziej powszechnych, i zarazem skutecznych i najtańszych sposobów ochrony zbóż przed różnego rodzaju patogenami, w szczególności chorobami grzybowymi jest zaprawianie nasion. Metoda ta pozwala na zapewnienie ochrony roślin już na wczesnych etapach wzrostu i rozwoju. Dodatkowo zaprawianie nasion pozwala uniknąć stosowania dużej ilości tradycyjnych oprysków w trakcie uprawy, a termin wykonania zabiegu zaprawiania nasion nie jest zależny od warunków pogodowych, tak jak podczas oprysków tradycyjnych. Należy jednak pamiętać, że w przypadku corocznego zaprawiania nasion zbóż powinno się zamiennie stosować preparaty, zawierające różnego rodzaju substancje aktywne, tak jak stosowanie tej samej substancji czynnej na jednym obszarze może prowadzić do uodpornienia się grzybów chorobotwórczych.

Zaprawianie nasion można wykonać na różne sposoby – na sucho, półsucho oraz na mokro. Zaprawianie na sucho polega na traktowaniu nasion za pomocą zapraw w postaci suchego proszku. W przypadku zaprawiania półsuchego stosuje się preparaty w formie zawiesiny, koncentratu zawiesinowego, roztworu lub w postaci żelu. Ostatnią metodę – zaprawianie na mokro, stosuje się najczęściej z tego względu że zapewnia lepsze pokrycie ziarna preparatem, ponadto nasiona można zaprawić bez zastosowania specjalistycznego sprzętu.

Skutecznym środkiem w walce z chorobami grzybowymi roślin zbożowych jest **FUNABEN PLUS 02 WS**. Środek ten jest proszkiem do sporządzenia zawiesiny wodnej o działaniu układowym do zaprawiania w zaprawiarkach przystosowanych do zapraw ciekłych oraz zawiesinowych ziarna siewnego pszenicy ozimej i jarej oraz jęczmienia ozimego i jarego przed chorobami grzybowymi. Środek **FUNABEN PLUS 02 WS** jest dobrym rozwiązaniem w walce z takimi chorobami pszenicy, jak: śnieć cuchnąca pszenicy oraz zgorzel siewek, a także chorobami jęczmienia – głownią pyłącą jęczmienia oraz zgorzel siewek jęczmienia.

Stosowanie środków ochrony przeznaczonych do zaprawiania ziarna zbóż jest metodą nie tylko skuteczną i mniej kosztowną, ale także pozwoli zapewnić większe bezpieczeństwo dla konsumenta pod względem pozostałości substancji aktywnej oraz zmniejszy ryzyko pojawienia się mykotoksyn w nasionach przeznaczonych do produkcji paszy dla zwierząt hodowlanych lub żywności dla ludzi.



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



— KARTA EWIDENCJI ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN —

Data zabiegu		Nazwa rośliny uprawnej (gatunek, odmiana) produkt roślinny lub przedmiot	Ogólna powierzchnia na której przeprowadzono zabieg (ha) lub powierzchnia obiektów magazynowych (m²)	Numer działki/ oznaczenie	Zastosowany środek ochrony roślin	
(dd.mm.rr)	(godzina)				Nazwa handlowa środka (substancja czynna)	Dawka środka (l/ha; kg/ha; stężenie) Ilość cieczy w l/ha

Przyczyny zastosowania środka ochrony roślin			Faza rozwojowa rośliny uprawnej	Informacje dodatkowe				
Zwalczane choroby, szkodniki, chwasty (wymienić jakie)	Przekroczenie progów ekonomicznej szkodliwości (TAK/NIE)	Inne przyczyny		Warunki pogodowe		Skuteczność zabiegu po 3–4 tygodniach (skala 1–5 lub +/-)	Inne (nawożenie, płodozmian)	pH wody
				(temperatura)	(prędkość wiatru)			

PN	WT	ŚR	CZ	PT	SO	ND
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9

synthos
AGRO

CLEMATIS EFFENDI FLUTAX



Skuteczne TRIO

zwalczające chwasty
w rzepaku ozimym

www.synthosAGRO.com

* produkty na bazie substancji czynnej
metazachlor 500 SC: produkt dostępny
także w markach:

Hiperkan 500 SC i Metkan 500 SC;

* produkty na bazie substancji czynnej
chlomazon 360 CS dostępne w markach:
Hadar 360 CS i Marqis 360 CS

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



ESORIO 150 EC / FLUTAX 150 EC – zastosowanie w jesiennych uprawach

Rzepak ozimy należy do głównych upraw w Polsce, a także odgrywa ogromne znaczenie gospodarcze w naszym kraju. Roślina ta ma szerokie zastosowanie w przemyśle spożywczym i jest wykorzystywana m.in. do produkcji oleju, margaryny oraz majonezu. Produkty spożywcze powstałe z rzepaku są bogatym źródłem kwasów tłuszczowych w naszej diecie, w tym kwasów omega-3, które pozytywnie wpływają na utrzymanie prawidłowego poziomu cholesterolu. Rzepak ma ogromne znaczenie również w sektorze maszynowym oraz w produkcji biodiesla, a w postaci śruty rzepakowej jest wykorzystywany także jako pasza dla zwierząt.

Powoli rozpoczyna się proces przygotowania do siewu rzepaku ozimego. Najwcześniej w naszym kraju rzepak ozimy wysiewa się w terminie około 15 sierpnia, w rejonie północno-wschodnim i wysiew trwa mniej więcej do końca sierpnia w rejonie zachodnim. Zwlekanie z wysiewem rzepaku ozimego może skutkować spadkiem plonu nawet do 15%.

Rzepak ozimy jest jedną z najbardziej wymagających roślin pod względem zapotrzebowania na składniki pokarmowe oraz warunki glebowe. Do czynników, które wpływają na jego plonowanie oraz pobieranie składników pokarmowych należą przede wszystkim: przedplon, termin siewu, nawożenie, stopień zachwaszczenia oraz obecność agrofagów.

Jednym z największych problemów w uprawie rzepaku, który może prowadzić do ograniczania pobierania składników pokarmowych oraz obniżenia plonu jest obecność chwastów. Stanowią one konkurencję o wodę, składniki pokarmowe, światło, a także owady zapylające. Na plantacjach rzepaku występuje kilkadziesiąt gatunków chwastów, zarówno jednorocznych, jak i wieloletnich. Do najbardziej powszechnych chwastów w uprawie rzepaku zaliczamy: miotłę zbożową, marunę bezwoną, perz właściwy, przytulię czepną, gwiazdnicę pospolitą, a także samosiewy zbóż. Szczególnie groźne są chwasty pojawiające się w okresie jesiennym, ze względu na to, że mogą one powodować osłabienie roślin rzepaku ozimego już na początkowych etapach wzrostu, w wyniku czego zmniejszają jego predyspozycje do przetrwania niesprzyjających warunków zimowych. Obecność chwastów na plantacjach prowadzi nie tylko do konkurencyjnego oddziaływania na rośliny rzepaku, ale także może być przyczyną rozwoju chorób grzybowych i występowania szkodników.

W celu zapobiegania rozwojowi chwastów, a także obniżeniu plonów należy dokładnie przemyśleć strategię działania. Zgodnie z integrowaną metodyką ochrony rzepaku ozimego należy przede wszystkim zastosować niechemiczne metody zapobiegania oraz zwalczania chwastów, takie jak: właściwe przygotowanie pola po przedplonie (np. orka), odpowiedni termin siewu, mechaniczne odchwaszczanie. Niestety jednak, odchwaszczanie mechaniczne (bronowanie) w uprawie rzepaku jest nie zawsze skuteczne, a także bardzo skomplikowane, ponieważ może prowadzić do znacznego uszkodzenia roślin. Z tego względu w większości przypadków należy zastosować chemiczne metody zwalczania chwastów.

W uprawie rzepaku ozimego herbicydy można stosować doglebowo przed siewem lub po siewie, a także nalistnie w okresie jesiennym, po wschodach chwastów oraz roślin rzepaku. Istnieje możliwość zastosowania zabiegów herbicydowych w uprawie rzepaku ozimego również na wiosnę, ale skuteczność tego zabiegu może być znacznie niższa w porównaniu do oprysków jesiennych. Do jesiennych zabiegów ochronnych rzepaku ozimego stosuje się najczęściej produkty na bazie takich substancji aktywnych, jak: chlopyralid, metazachlor, napropamid, propyzamid, chizalofof-p-etylu lub flauazyfop-p-butylu.

Skutecznym środkiem w walce z chwastami, rozpoczynając już od okresu jesiennego, jest produkt **ESORIO 150 EC** firmy Synthos AGRO sp. z o.o. **ESORIO 150 EC** jest herbicydem selektywnym o działaniu układowym, stosowanym nalistnie. Środek zawiera substancję czynną należącą do herbicydów z grupy inhibitorów karboksylazy acetylokoenzymu A, która powoduje zahamowanie procesu biosyntezy lipidów. Środek pobierany jest przez liście, a następnie przemieszczany do korzeni i rozłogów chwastów, powodując zahamowanie ich wzrostu i rozwoju.

W uprawie rzepaku ozimego środek skutecznie zwalcza takie chwasty, jak: samosiewy zbóż, perz właściwy oraz miotłę zbożową. Środek może być stosowany pojedynczo lub łącznie z adiuwantem **OLEO 84 EC**, który pozwala osiągnąć większą skuteczność przy użyciu mniejszej dawki środka **ESORIO 150 EC**. Środek dostępny jest również pod nazwą handlową **FLUTAX 150 EC**.

Warto podkreślić, że zabiegi herbicydowe wykonane w okresie jesiennym pozwolą na łatwiejsze przetrwanie roślin w warunkach zimowych, a także zapewnią lepszy wzrost i rozwój roślin rzepaku ozimego w okresie wiosennym, co z pewnością będzie skutkowało zmniejszeniem ryzyka strat ekonomicznych, a zarazem uzyskaniem wysokiego plonu o jak najlepszej jakości.



— KARTA EWIDENCJI ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN —

Data zabiegu		Nazwa rośliny uprawnej (gatunek, odmiana) produkt roślinny lub przedmiot	Ogólna powierzchnia na której przeprowadzono zabieg (ha) lub powierzchnia obiektów magazynowych (m²)	Numer działki/ oznaczenie	Zastosowany środek ochrony roślin	
(dd.mm.rr)	(godzina)				Nazwa handlowa środka (substancja czynna)	Dawka środka (l/ha; kg/ha; stężenie) Ilość cieczy w l/ha

Przyczyny zastosowania środka ochrony roślin			Faza rozwojowa rośliny uprawnej	Informacje dodatkowe				
Zwalczane choroby, szkodniki, chwasty (wymienić jakie)	Przekroczenie progów ekonomicznej szkodliwości (TAK/NIE)	Inne przyczyny		Warunki pogodowe		Skuteczność zabiegu po 3–4 tygodniach (skala 1–5 lub +/-)	Inne (nawożenie, płodozmian)	pH wody
				(temperatura)	(prędkość wiatru)			

PN	WT	ŚR	CZ	PT	SO	ND
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

SADFOS K



**Aktywuje
mechanizmy
ochronne roślin**

i zwiększa tolerancję
na parcha jabłoni

www.synthosAGRO.com



— KARTA EWIDENCJI ZABIEGÓW OCHRONY ROŚLIN —

Data zabiegu		Nazwa rośliny uprawnej (gatunek, odmiana) produkt roślinny lub przedmiot	Ogólna powierzchnia na której przeprowadzono zabieg (ha) lub powierzchnia obiektów magazynowych (m²)	Numer działki/ oznaczenie	Zastosowany środek ochrony roślin	
(dd.mm.rr)	(godzina)				Nazwa handlowa środka (substancja czynna)	Dawka środka (l/ha; kg/ha; stężenie) Ilość cieczy w l/ha

Przyczyny zastosowania środka ochrony roślin			Faza rozwojowa rośliny uprawnej	Informacje dodatkowe				
Zwalczane choroby, szkodniki, chwasty (wymienić jakie)	Przekroczenie progów ekonomicznej szkodliwości (TAK/NIE)	Inne przyczyny		Warunki pogodowe		Skuteczność zabiegu po 3–4 tygodniach (skala 1–5 lub +/-)	Inne (nawożenie, płodozmian)	pH wody
				(temperatura)	(prędkość wiatru)			

Prowadzisz gospodarstwo rolne? Zastanawiasz się, jak obniżyć rachunki za energię elektryczną, a jednocześnie wiesz, jak ważne jest by chronić środowisko naturalne?

Skorzystaj z oferty Corab Agro i pozwól naszym ekspertom wdrożyć odpowiednie rozwiązania.

Korzyści dla twojego gospodarstwa

- znaczne obniżenie rachunków za prąd
- odliczenie ulgi inwestycyjnej przy podatku rolnym
- możliwość uzyskania dofinansowania
- wprowadzenie ekologicznych rozwiązań
- możliwość inwestycji w rozwój gospodarstwa dzięki zaoszczędzonym środkom
- efektywne wykorzystanie wolnych przestrzeni





Poczujesz komfort korzystania z energii słonecznej przez lata

Szukasz najlepszego instalatora fotowoltaiki dla gospodarstwa rolniczego? Skorzystaj z doświadczenia i wiedzy zaufanych firm instalacyjnych skupionych w programie Corab Partner.

- ponad 120 firm z całej Polski
- 500 000 zamontowanych modułów
- 35 000 zadowolonych inwestorów

Statystyki:

28% ulgi w podatku rolnym

90% redukcji kosztów energii

100% satysfakcji

Skontaktuj się z nami

Zadzwoń
89 307 16 66

Napisz
wsparcie@corab.com.pl





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.**



dolącz 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 zamieszczone w etykiecie
i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na stosowne zwroty
i symbole ostrzegawcze umieszczone na etykietach produktów.



Kierownicy ds. Kluczowych Klientów:

Rejon 1 +48 605 101 192

Rejon 2 +48 506 478 805

Rejon 3 +48 605 101 179

Rejon 4 +48 887 778 799