

nr 13



BLUE ONE™ RZEPAK płynne dokarmianie roślin



STRIP TILL uprawa pasowa gleby



CZYM SĄ GENERYKI najważniejsze informacje

Szanowni Państwo,

Z wielką radością oddajemy do Państwa dyspozycji 13. wydanie magazynu Rolnik. To już kolejny sezon, w którym możemy dzielić się z Państwem naszym doświadczeniem i wiedzą zdobytą na przestrzeni wielu lat w polskiej branży rolniczej.

Informacje, jakie znajdziecie Państwo w obecnym wydaniu zostały przygotowane przez specjalistów w swojej branży, którzy dbają o przekazanie Państwu rzetelnej, merytorycznej i aktualnej wiedzy. Mamy nadzieję, że zaproponowane przez nas treści będą wspierać działania zarówno rolników, jak i konsumentów, a także pozytywnie wpłyną na funkcjonowanie środowiska naturalnego.

Zachęcamy do śledzenia naszej oferty nowości i bestsellerów w sklepie internetowym – www.sobianek.pl, a także na naszym profilu na Facebooku.

Marian Sobianek

Prezes Zarządu



Spis treści

Wstęp	2
Spis treści	3



NAWOZY

5

Blu one™ rzepak płynne dokarmianie roślin	6
Seria biopreparatów bactim® Wykorzystaj naturę na swoim polu	9
Zielony ład czym jest rolnictwo przyszłości	13



MATERIAŁ SIEWNY

17

Charakterystyka materiału siewnego – rzepak ozimy	18
Optymalne wykorzystanie azotu	23
Charakterystyka materiału siewnego – pszenica ozima	24
Kwalifikowany materiał siewny Postaw na sprawdzoną jakość	28
Rzepak ozimy mieszaniec czy populacja?	30
Kiła kapusty w rzepaku co warto wiedzieć	32
Zboża ozime siać na kilogramy czy jednostki siewne	33
Strip till uprawa pasowa gleby	34



ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN

37

Czym są generyki najważniejsze informacje	39
Jesienne odchwaszczanie zbóż Wybór czy konieczność	42
Jesienna ochrona rzepaku ozimego – najważniejsze aspekty	45
Późniwne zabiegi ścierniskowe dlaczego warto je wykonać	49
Program ochrony roślin	51
Fazy rozwojowe roślin	52
Opisy produktów	55



NovaTec® One

Efektywne wykorzystanie
azotu w rolnictwie



Stabilizator azotu, oparty na inhibitorze nitryfikacji DMPP, do stosowania łącznie z płynnymi nawozami azotowymi, np. RSM®

Skład:

Inhibitor Nitryfikacji DMPP – **24,9%**

Zalecenia stosowania NovaTec® One

Rodzaj nawozu	Zalecana dawka NovaTec® One [l/100l nawozu]	Zalecana dawka NovaTec® One [l/100kg nawozu]
RSM® S	0,52	0,40
RSM® 28	0,54	0,42
RSM® 30	0,59	0,45
RSM® 32	0,63	0,48

Plony kukurydzy w 2016 roku

Wariant	Plon [dt / ha]	Przyrost plonu [dt / ha]	Przyrost plonu [%]	Dodatkowy zysk [PLN / ha]
Kontrola – RSM 30, 360 kg/ha	120,52	-	-	0
RSM 30, 360 kg/ha + NovaTec® ONE	128,05	7,53	6,25	312

R&D Center COMPO EXPERT Central Europe. Ukraine, Chernihiv region, Varva, "Druzhba-Nova" LLC, 2016

Więcej informacji: www.compo-expert.pl



NAWOZY

Dbamy o najwyższą jakość upraw

BLU ONE™ RZEPAK

PŁYNNE DOKARMIANIE ROŚLIN

Tomasz Książek

Menedżer Produktu

W związku z tym, że roztwór saletrzano-mocznikowy (RSM) ma formę płynną, to można go stosować dolistnie. Absolutnie tak nie jest. Roztwór saletrzano-mocznikowy zawiera trzy formy azotu: azotanową (saletrzaną), amonową i amidową i jest nawozem doglebowym. Dzięki temu charakteryzuje się zarówno **szybkim** (natychmiastowe działanie formy azotanowej i amonowej) jak i **długotrwałym** działaniem (stopniowe uwalnianie azotu z formy amidowej). Zapewnia roślinom stały dopływ azotu w okresie wegetacji. Ponadto płynna forma przyspiesza przyswajanie azotu przez rośliny co w połączeniu z mikroelementami tworzy cenny i skumulowany nawóz niezbędny dla roślin.

Zapewnienie roślinom uprawnym optymalnego zaopatrzenia w składniki pokarmowe jest najistotniejszym czynnikiem warunkującym osiągnięcie pożądanych plonów. Nawożenie roślin mikroelementami, choć uważane za czynnik drugorzędny, jest istotne, ponieważ niedobory tych składników mogą powodować spadek plonowania z równocze-

snym obniżeniem jakości uzyskanych plonów ponadto drastycznie obniża poziom nawożenia obornikiem.

Gleby naszego kraju charakteryzują się głównie deficytem boru oraz miedzi – pierwiastka, na którego niedobór, obok manganu, wrażliwe są szczególnie zboża stanowiące podstawę produkcji roślinnej w Polsce. Z badań przeprowadzonych przez puławski Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznastwa – PiB we współpracy ze stacjami chemiczno-rolniczymi wynika, że 90% gleb jest ubogich w bor, 49% w mangan, 48% w miedź, 46% w molibden, 39% w cynk.

Bor bierze udział w metabolizmie węglowodanów oraz wpływa na rozwój organów generatywnych, spełniając ważną rolę w procesie kiełkowania pyłku i wzrostu łagiewki pyłkowej. **Miedź** reguluje przemianę związków azotowych, wpływa na tworzenie się chlorofilu oraz na budowę ścian komórkowych. **Molibden** jako składnik enzymu zwanego reduktazą azotanową bierze udział w metabolizmie azotu. Ponadto wpływa na przemianę fosforu oraz syntezę chloro-

Wrażliwość wybranych upraw na mikroelementy

Rośliny	Mikroelementy				
	Mangan	Miedź	Cynk	Bor	
Zboża	● ● ●	● ● ●	● ●	●	mała wrażliwość
Burak cukrowy	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●	średnia wrażliwość
Kukurydza	● ● ●	● ●	● ● ●	● ●	duża wrażliwość
Rzepak	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●	



filu i witamin. Niedobór mikroelementów w roślinie prowadzi w pierwszej kolejności do obniżenia jej odporności na niekorzystne warunki środowiska, oraz prowadzi do zakłócenia procesów metabolicznych roślin.

Prowadzenie nawożenia mikroelementowego nie jest rzeczą prostą, ma ono swoich zwolenników, jak i przeciwników. Gwarancją osiągnięcia sukcesu w tej dziedzinie, skutkującego uzyskaniem wysokiej jakości plonów, jest w pierwszej kolejności przeprowadzenie analiz stanu zasobności gleb w mikroskładniki, a następnie obranie odpowiedniej strategii nawożenia oraz przeprowadzenie zabiegów z użyciem odpowiednio dobranych nawozów pochodzących od renomowanych producentów.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom producentów rolnych dążących do osiągania wysokich plonów o dobrej jakości firma SOBIANEK wprowadza do swojej oferty nawozy BLU ONE™. Są to nawozy doglebowe wzbogacone o mikroelementy, które mogą być

stosowane na wszystkich rodzajach gleb do nawożenia zbóż, rzepaku i kukurydzy.

SOBIANEK jako lider w sprzedaży płynnych nawozów RSM® posiada w swojej ofercie zgodnie z wytycznymi GA nawozy BLU ONE™ gdzie podstawą produkcji jest RSM® 32%. Proces mieszania powszechnie znanego RSM® wzbogaconego o mikroelementy ma miejsce na Bazie RSM® Miączyn gdzie firma posiada autoryzowany obiekt przez GA o łącznej powierzchni zalewowej 4500 t.





GRUNT TO URODZAJ

W Grupie Azoty wciąż poszerzamy ofertę, tworzymy produkty nowoczesne, które mają praktyczne zastosowanie w różnych warunkach i dla różnorodnych upraw. Warto to wykorzystać.



www.grupaazoty.com

www.nawozy.eu

agro@grupaaazoty.com

Seria biopreparatów BACTIM®

WYKORZYSTAJ NATURĘ NA SWOIM POLU

Ponad 80% reakcji zachodzących w glebie zachodzi pod wpływem mikroorganizmów lub z udziałem mikroorganizmów. Na metabolizm gleby składają się min. dwa procesy: obieg węgla, w tym tworzenie próchnicy i obieg azotu. Dodatkowo w glebie zachodzą przemiany fosforu i siarki. W obiegu węgla, azotu, fosforu i innych składników pokarmowych w przyrodzie biorą udział mikroorganizmy glebowe, które możemy wykorzystać w praktyce stosując odpowiednie biopreparaty zawierające wydajne, wyselekcjonowane mikroorganizmy prowadzące wspomniane procesy. Praktyka stosowania biopreparatów (bionawozów) w skali Świata ma ogromne znaczenie dla rolnictwa i jest powszechna. W Europie i w Polsce niestety stosowanie bionawozów dopiero powoli „raczkuje”. Może ten czas – wysokie ceny nawozów to okazja do wypróbowania takich rozwiązań. Właśnie takie rozwiązania na polski rynek dostarcza Firma INTERMAG. Seria biopreparatów BACTIM® adresowanych do rolnictwa oparta jest na wybranych, wyselekcjonowanych, przetrwalnikujących bakteriach z rodzaju *Bacillus* spp., powszechnie występujących w glebach Polski. Seria ta składa się z produktów przeznaczonych do:

- rozkładu resztek pożywnych i inicjowania powstawania próchnicy – BACTIM® SŁOMA,
- rewitalizacji gleb zdegradowanych przez działalność rolniczą – BACTIM® GLEBA,
- poprawy zaopatrzenia roślin głównie w fosfor – BACTIM® NUTRI P+,
- poprawy zaopatrzenia roślin w azot - BACTIM® NUTRI N+
- oraz BACTIM® NITRO+ biopreparatu poprawiającego zaopatrzenie roślin w podstawowe składniki pokarmowe fosfor i cynk oraz krzem, przeznaczonego do stosowania łącznie np. z RSM.

BACTIM® SŁOMA jest biopreparatem przeznaczonym do inicjowania i przyspieszania rozkładu resztek pożywnych. W skład BACTIM® SŁOMA wchodzi konsorcjum bakterii z rodzaju *Bacillus* spp. o wybitnych właściwościach celulolitycznych. Zastosowanie biopreparatu prowadzi do zwiększania zawartości próchnicy w glebie, zwiększenia puli dostępnych składników pokarmowych pochodzących z rozkładu resztek roślinnych. Bakterie zawarte w biopreparacie szybko namnażają się w glebie, niezależnie od warunków atmosferycznych, w tym głównie temperatury. Efektem rozkładu resztek pożywnych jest także ograniczenie źródła infekcji ważnych w ochronie roślin, głównie zbóż, patogenów. BACTIM® SŁOMA stosujemy w dawce 1 – 2 l/ha, bezpośrednio na rozdrobnione resztki pożywnie, w tym także na ściernisko. Preparat i resztki pożywnie po opryskiwaniu należy płytko wymieszać z glebą.

BACTIM® GLEBA jest biopreparatem przeznaczonym do rewitalizacji gleb zdegradowanych, poprzez zwiększenie bioróżnorodności środowiska glebowego. Mikroorganizmy zawarte w preparacie bezpośrednio i pośrednio oddziałują na metabolizm roślin oraz na procesy biochemiczne zachodzące w glebie. Bakterie z rodzaju *Bacillus* zawarte w biopreparacie BACTIM® GLEBA posiadają szereg właściwości między innymi: udostępnianie fosforu i wapnia z depozytu glebowego, produkcja hormonów roślinnych. Zastosowanie biopreparatu BACTIM® GLEBA prowadzi głównie do:

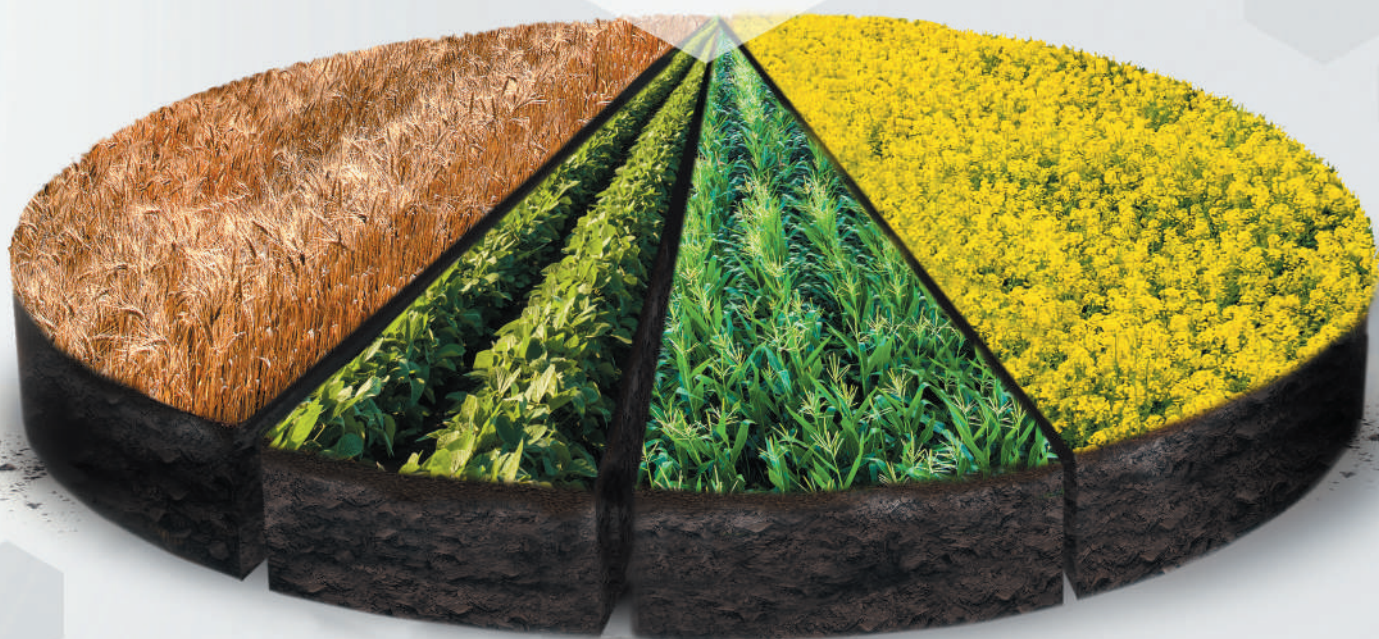
- wzrostu aktywności biochemicznej środowiska glebowego,
- poprawy właściwości fizyko-chemicznych gleb
- lepszego wykorzystania składników pokarmowych z gleby przez rośliny
- zwiększenia zawartości próchnicy w glebie
- ograniczenia skutków rolniczej degradacji gleb.
 - o spadku odczynu
 - o spadku zawartości substancji organicznej
 - o wypłukania niektórych składników pokarmowych

BACTIM® GLEBA możemy zastosować w zespole uprawek pożywnych, przedsewnych lub krótko po wschodach roślin uprawnych. Polecana dawka BACTIM® GLEBA to 1 – 2 l/ha.



NASZ ŚWIAT KRĘCI SIĘ WOKÓŁ TWOICH PLANÓW

LUBOFOS®
LUBOPLON®
OPTIPLON®
LUBOFOSKA®
SUPERFOSFAT
SÓL POTASOWA



SPRAWDŹ NASZE NOWOŚCI!

www.nawozy.pl

LUVENA S.A.
ul. Romana Maya 1, 62-030 Luboń
Wydział Handlu Nawozami tel. + 48 509 809 309

Znajdź nas na:

 [livenanawozyzlubonia](https://www.facebook.com/livenanawozyzlubonia)



LUVENA
NAWOZY Z LUBONIA

www.nawozy.pl



BACTIM® NUTRI został skomponowany na bazie wolnożyjących bakterii glebowych wiążących azot atmosferyczny: *Azotobacter* sp. oraz bakterii z rodzaju *Bacillus* sp. wydajnie udostępniających roślinom fosfor z zasobów glebowych. Na uwagę zwraca formuła tego rozwiązania i sposób dostarczania go na rynek. Mianowicie, aby zachować długi termin przydatności i wysoką efektywność mikroorganizmów, produkt jest dostarczany w formie dwupaku. Osobno są tu sformułowane i zabezpieczone bakterie *Azotobacter* - komponent NUTRI N+ i osobno bakterie z rodzaju *Bacillus* - komponent NUTRI P+. Takie podejście do sprzedaży i obrotu biopreparatem wynika ze specyfiki i potrzeb poszczególnych mikroorganizmów, gwarantuje także ich wysoką przeżywalność i aktywność. Oba komponenty łączymy dopiero w opryskiwacz przy przygotowaniu cieczy roboczej i opryskujemy pole w zespole np. uprawek przedsiewnych. Komponent NUTRI N+ w skład, którego wchodzi bakterie *Azotobacter* sp. gwarantuje lepsze zaopatrzenie roślin w azot – bakterie efektywnie wiążą azot atmosferyczny, tym samym zwiększając pulę dostępnego dla roślin azotu w glebie. Większa ilość dostępnego dla roślin azotu w glebie korzystnie wpływa na stan odżywienia roślin w ten pierwiastek. W badaniach prowadzonych przez INTERMAG, w kontrolowanych, warunkach zaobserwowano wzrost zawartości AZOTU ogólnego w suchej masie liści pszenicy o około 20% w stosunku do kontroli nietraktowanej preparatem. W glebie natomiast wzrost zawartości azotu mineralnego określono na około 30% w stosunku do kontroli nietraktowanej BACTIM® NUTRI. Komponent NUTRI P+ w skład, którego wchodzi bakterie *Bacillus* powoduje lepsze zaopatrzenie roślin w fosfor – bakterie z rodzaju *Bacillus*

spp., uwalniają uwsteczniony fosfor z depozytu glebowego. Dodatkowo, bakterie chronią stosowany z nawożeniem glebowym fosfor przed chemicznym uwstecznieniem. W badaniach prowadzonych przez INTERMAG, zaobserwowano wzrost zawartości fosforu w suchej masie liści kukurydzy, o co najmniej 25% w stosunku do kontroli nietraktowanej preparatem. Natomiast wykorzystanie fosforu z fosforanu trójwapiowego (nierozpuszczalny w wodzie związek fosforu), który był jedynym źródłem fosforu w doświadczeniu, przez traktowane NUTRI P+ rośliny było praktycznie dwukrotnie wyższe. BACTIM® NUTRI P+ (2 l/ha) w połączeniu z BACTIM® NUTRI N+ (0,4 l/ha), możemy zastosować w zespole uprawek przedsiewnych lub krótko po wschodach roślin uprawnych.

BACTIM® NITRO+ jest unikalnym mikrobiologicznym dodatkiem do wszystkich typów roztworów saletrano-mocznikowych (np. RSM). Biopreparat ten jest jedynym na polskim rynku tego typu rozwiązaniem, umożliwiającym wspólne zastosowanie mikroorganizmów i nawozu typu RSM. Zastosowanie biopreparatu BACTIM® NITRO+ prowadzi do poprawy zaopatrzenia roślin w fosfor, cynk i krzem. Bakterie z rodzaju *Bacillus* wydajnie solubilizują niedostępny dla roślin fosfor, cynk i krzem z depozytu glebowego, które następnie mogą być wykorzystane przez rośliny uprawne. Zastosowanie BACTIM® NITRO+, prowadzi do: lepszego wykorzystania azotu ze stosowanego np. RSM, wzrostu zaopatrzenia roślin w fosfor i cynk, wzrostu zawartości w glebie dostępnego dla roślin krzemu. BACTIM® NITRO+ jest przeznaczony do łącznego stosowania ze wszystkimi rodzajami RSM. BACTIM® NITRO+ należy stosować w ilości 1 l na 100 l RSM (1% objętościowo w stosunku do RSM). BACTIM® NITRO+ można stosować we wszystkich terminach zgodnych z zaleceniami stosowania RSM i we wszystkich uprawach gdzie polecane jest stosowanie RSM. BACTIM® NITRO+ dzięki silnym właściwościom celulolitycznym i ligninolitycznym możemy także stosować wspólnie z RSM na resztki pożywne.



Wszystkie biopreparaty z serii BACTIM® zostały szeroko przebadane w doświadczeniach prowadzonych w IUNG, Stacjach Doświadczalnych Odcy Odmian oraz na wdrożeniach prowadzonych u producentów zbóż, rzepaku czy kukurydzy. Wyniki prowadzonych doświadczeń są szeroko prezentowane na www.bactim.pl.



OD POKOLEŃ

WSPIERAMY POLSKIE ROLNICTWO

Chcesz nas
bliżej poznać?



Znajdź nas i polub na

facebook/ANWILSA

Zielony Ład

CZYM JEST ROLNICTWO PRZYSZŁOŚCI

Tomasz Książek

Menedżer Produktu

W Polsce wciąż kolejnych kilku lat będą postępowały przekształcenia w małych i średnich gospodarstwach rolnych. Liczba gospodarstw będzie spadać, zwłaszcza w przedziale 1-20ha. Jednocześnie będzie rosła efektywność gospodarstw, co przełoży się na wyższe średnie płony zbóż i innych upraw.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE)2019/1009 z dnia 5 czerwca 2019r. ustanawiające przepisy dotyczące udostępniania na rynku produktów nawozowych UE jest **rewolucją na rynku producentów nawozów**.

Większość przepisów nowego rozporządzenia będzie obowiązywać od **16 lipca 2022 roku**.

Europejski Zielony Ład zawiera plan działań umożliwiających:

- **bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym**
- **przeciwdziałanie utracie różnorodności biologicznej i zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń.**

Europejski Zielony Ład (EU Green Deal) to pierwsza tak kompleksowa strategia Unii Europejskiej dotycząca ochrony środowiska oraz przeciwdziałaniu zmianom klimatycznym. Tym samym Europa do 2050 r. aspiruje do bycia pierwszym kontynentem neutralnym dla klimatu.

Strategie opublikowane przez KE, mające bezpośredni wpływ na sektor „agro” w UE:

STRATEGIA „OD POLA DO STOŁU (Farm-to-Fork Strategy)

Główne założenia:

- Ograniczenie strat składników odżywczych z nawozów (szczególnie N i P) o co najmniej 50%, co spowoduje redukcję użycia nawozów o co najmniej 20%
- Ograniczenie ogólnego użycia chemicznych pestycydów o 50%
- Redukcję ogólnej sprzedaży środków antybakteryjnych dla zwierząt hodowlanych o 50%
- Przeznaczenie co najmniej 25% użytków rolnych UE na rolnictwo organiczne (ekologiczne) do 2030 roku
- Rewizja legislacji dotyczącej materiałów mających kontakt z żywnością
- Wsparcie dla użycia innowacyjnych i zrównoważonych rozwiązań dotyczących opakowań.

STRATEGIA „NA RZECZ BIORÓŻNORODNOŚCI” (Biodiversity Strategy)

- Przywrócenie cech krajobrazu o dużej różnorodności biologicznej na co najmniej 10% obszarów użytków rolnych
- Przeznaczenie co najmniej 25% użytków rolnych na rolnictwo organiczne (ekologiczne)
- Promocja eliminacji zanieczyszczeń azotem i fosforem z nawozów poprzez zmniejszenie strat składników i ograniczenie nawozów
- Ograniczenie zanieczyszczenia środowiska plastikiem



Nawozy pod każdą uprawę!



rolniczenawozy.com

ZAKŁADY CHEMICZNE „Siarkopol” TARNOBRZEG Sp. z o.o.
ul. Chemiczna 3; 39-400 Tarnobrzeg
tel. 15 856 58 01, 856 58 58, fax. 15 822 97 97, 855 55 67



Magazynuj, korzystaj, oszczędzaj!

AgriMaster®

Jednołuszczowe zbiorniki
do magazynowania nawozów płynnych



ZŁOTY MEDAL 2022

– wyróżnienie za
innowację dla zbiornika
AgriMaster S® Plus
do magazynowania
nawozów płynnych
i wody

*10-letnia gwarancja
na zbiornik i 2-letnia
na wyposażenie



10-letnia
gwarancja*
– spokój na lata



Produkowane w Polsce
– ponad 20-letnie
doświadczenie



Bez dodatkowych
mocowań
– pełna stabilność nawet
przy silnym wietrze



Najgrubsze ścianki
na rynku
– nawóz w pełni
bezpieczny



Półprzezroczyste ścianki
– stały podgląd
na poziom nawozu



Wygodne napełnianie
pompą
– szybkie i bezproblemowe

FuelMaster®

Stacjonarne magazynowanie i wewnętrzna
dystrybucja oleju napędowego



Najwyższe
standardy



Dwupłaszczowa
konstrukcja



Zwrot
z inwestycji



Bezpieczeństwo



Smart
Monitoring

PREMIERA 2022

Nowe pojemności zbiorników
FuelMaster®!

KUPOJ I WYGRYWAJ NAGRODY

KONKURS DLA GOSPODARSTW ROLNYCH ORGANIZOWANY
Z FIRMĄ POLCALC ROZSTRZYGNIĘTY



1. Pani Żaneta Karczmarczyk z Łykoszyna



2. Pan Janusz Rola z Krzyżanowic



3. Pan Hnidiuk ze Świdnik

WWW.SOBIANEK.PL

POLCALC III GENERACJI®



WAPNO GRANULOWANE

Węglan wapnia CaCO_3 98%, Reaktywność 100%

SuperMag



WAPNO MAGNEZOWE GRANULOWANE

MgCO_3 42%, CaCO_3 55%, Reaktywność 100%



POLCALC

Zakład Produkcji Nawozów Wapniowych w Lubieniu Kujawskim

Kaliska, ul. Przemysłowa 6, 87-840 Lubień Kujawski

Dział Handlowy: 880 880 801, e-mail: polcalc@polcalc.pl, / wapno.granulowane

www.polcalc.pl



MATERIAŁ SIEWNY

Wspólnie siejemy przyszłość



HODOWLA HR STRZELCE

NEON F1

- Wysoki potencjał plonowania
- Toleruje okresowe niedobory wody
- Dobra zimotrwałość
- Bardzo dobra odporność na wyleganie

GEMINI

- Doskonała zimotrwałość
- Termin dojrzwania średni
- Dobrze sprawdza się na wszystkich rodzajach gleb
- Nowość 2020

KONKRET F1

- Odmiana mieszańcowa
- Wysoka zawartość tłuszczu
- Wysoka masa tysiąca ziaren
- Niska zawartość glukozyolanów

MONOLIT

- Niezawodne i wysokie plonowanie
- Znakomicie toleruje słabe i mozaikowate gleby
- Doskonała zimotrwałość
- Wysoka zawartość tłuszczu w nasionach
- Niska zawartość glukozyolanów

CHROBRY

- Bardzo wysokie plonowanie
- Doskonała zimotrwałość
- Niskie wymagania glebowe
- Odmiana pochodząca z krzyżówki z MONOLITEM
- Dobra odporność na wylegania ułatwia sprawny zbiór podczas żniw

COPERNICUS F1

- Bardzo wysoki potencjał plonowania
- Odmiana wyhodowana w Polsce – idealnie przystosowana do lokalnych warunków uprawy
- Doskonale sprawdza się również na glebach lżejszych
- Wysoka zimotrwałość
- Wysoka zawartość tłuszczu (47,9% w s.m.)
- Niska, bezpieczna zawartość glukozyolanów w śrucie
- Średni termin kwitnienia i dojrzwania

KEPLER

- Odmiana populacyjna
- Odporna na wirusa żółtaczk rzepy (TuYV)
- Zalecana norma wysiewu 45-60 szt./m²
- Bardzo dobra zimotrwałość
- Wysoka tolerancja na opóźniony siew

Rzepak ozimy

NOWOŚĆ

KEPLER

PLON W KOSMOS!

ODPORNY
NA TUVV

Twoje najlepsze
odmiany



Pierwsza w Polsce
odmiana populacyjna
z genem odporności na TuYV

Nr 1 plonowania wśród
odmian populacyjnych w Polsce
(COBORU 2021)



Nr 1 plonowania w 2019
wśród odmian populacyjnych

115% wzorca
(PDO COBORU 2019)

Plonuje lepiej niż połowa odmian
mieszańcowych w Polsce!

gemiński

ZYSKUJESZ PODWÓJNIE



NOWOŚĆ

neon^{F1}

Świeci przykładem!

Wysoka zimotrwałość

Tolerancja na suszę

.CHROBRY.

KRÓL PÓL

Doskonała zimotrwałość

Niskie wymagania glebowe



99-307 Strzelce, **Biuro handlowe:**
ul. Główna 20 tel. 24 356 69 04, tel. 24 356 69 05, strzelce@hr-strzelce.pl

www.hr-strzelce.pl



facebook.com/hrstrzelce



HODOWLA RAPOOL

JUREK F1

- Nowy genetycznie mieszańiec efektywnie wykorzystujący zastosowany azot
- Wysoko plonuje w warunkach ograniczonej podaży azotu
- Średni plon w badaniach rejestrowych 51,8 dt/ha
- Duży wigor początkowy i wysoka zdrowotność

ATORA F1

- Ponadprzeciętny potencjał plonowania, średnio 120% wzorca
- Średni plon bezwzględny na poziomie 47,5 dt/ha
- Wysoka zawartość oleju w nasionach
- Wybitna zimotrwałość
- Szybki rozwój jesienny

PRINCE F1

- Bardzo wysoki potencjał plonowania, średni plon względny w latach 2016–2018 124% wzorca.
- Idealna do uprawy w rejonach z dużym ryzykiem wystąpienia mszyc (wektor TuYV)
- Wysoka zawartość oleju w nasionach
- Bardzo dobra zimotrwałość
- Wysoki wigor początkowy

DUKE F1

- Ponadprzeciętny plon w regionach zagrożonych mszycami – 125% wzorca
- Rejestracja już po drugim roku badań, średni plon 47,8 dt/ha
- Wysoka zawartość oleju w nasionach
- Wyjątkowa zdrowotność: odporność na TuYV oraz gen RLM7
- Odporność na pękanie łuszczyn
- Bardzo dobra zimotrwałość
- Wysoki wigor początkowy

CROCANT F1

- Odmiana o podwyższonej odporności na najczęściej występujące rasy kiły kapusty
- Posiada gen odporności na wirusa żółtaczkę rzepy (TuYV)
- Wysoka tolerancja polowa na suchą zgniliznę kapustnych i Verticillium
- Średni plon 49,1 dt/ha
- Wysoka zawartość tłuszczu oraz dobra zimotrwałość

TEMPTATION F1

- Mieszańiec z segmentu odmian odpornych na TuYV
- Średni plon względny 123% wzorca (46,6 dt/ha)
- Odmiana plastyczna względem stanowiska
- Duży wigor początkowy i wysoka zdrowotność
- Wysoka zawartość tłuszczu oraz dobra zimotrwałość



HODOWLA LIMAGRAIN

ARCHITECT F1

- Typ odmiany: odmiana mieszańcowa
- Rejestracja: Polska 2017
- Odporność na pękanie łuszczyń: wybitna
- Odporność na choroby: TuYV wirus żółtaczk rzepy
- Termin kwitnienia: średnio wczesny
- Dojrzałość techniczna do zbioru: średnio wczesna

AMBASADOR F1

- Typ odmiany: odmiana mieszańcowa
- Rejestracja: Polska 2019
- Odporność na pękanie łuszczyń: wybitna
- Lider w badaniach rejestrowych COBORU pod względem plonowania (48 dt/ha – 119,4% wzorca w latach 2017–2019).
- Mrozoodporność: wybitna
- Odmiana sprawdzona i rekomendowana do uprawy na terenie całego kraju.
- Termin kwitnienia: średnio wczesny
- Dojrzałość techniczna do zbioru: średnio wczesna



HODOWLA SYNGENTA

SY GLORIETTA F1

- SY Glorietta charakteryzuje się wysokimi i stabilnymi plonami
- Jest odmianą dobrze radzącą sobie na lżejszych glebach oraz w uproszczonej uprawie
- Posiada gen odporności na Wirusa Żółtaczk Rzepy oraz dobrą odporność na suchą zgniliznę kapustnych
- Odmiana jest dość wysoka, ale posiada bardzo dobrą odporność na wyłeganie
- W pierwszym roku doświadczeń rejestracyjnych uzyskała 114,8% wzorca

AGANOS

- Wysokie i stabilne plony w różnych warunkach klimatyczno-glebowych (2018 – 125% i 2019 – 116% wzorca w doświadczeniach rejestrowych COBORU)
- Szybko rozwija się jesienią, wcześniej kwitnie i dojrzewa przez co dobrze znosi okresowe niedobory wody
- Rośliny średniej wysokości o dobrej odporności na wyłeganie i osypywanie nasion
- Aganos to najnowsza odmiana mieszańcowa rzepaku ozimego w ofercie Syngenta



LG AMBASSADOR



NASZA NOWA GWIAZDA

- ✓ **Lider plonowania** w badaniach rejestrowych COBORU (48 dt/ha – 119,4% wzorca w latach 2017–2019), a także w PDO 2020 (53,2 dt/ha – 114% wzorca) i PDO 2021 (51,8 dt/ha – 108% wzorca).
- ✓ **Unikalny pakiet odpornościowy**, w tym na wirusa żółtaczkę rzepy (TuYV) i suchą zgniliznę kapustnych (gen Rlm7).
- ✓ **Wybitna odporność na pękanie łuszczyń** i osypywanie się nasion.
- ✓ **Wysoka efektywność w wykorzystaniu azotu** – odmiana mieszańcowa wyselekcjonowana w ramach programu hodowlanego N-Flex.

www.lgseeds.pl

Hodujemy Twój zysk

Limagrain Central Europe

Société Européenne Spółka Europejska Oddział w Polsce, ul. Rataje 164, 61-168 Poznań

Limagrain

Maj 2022

OPTYMALNE WYKORZYSTANIE AZOTU



Bez udziału azotu nie jest możliwy wzrost żadnej rośliny. Składnik ten jest szczególnie ważny w produkcji rzepaku, a jego odpowiednie dawkowanie przekłada się bezpośrednio na zyski z uprawy. Niedostateczne nawożenie azotem zmniejsza wigor roślin oraz plon. Z kolei przedawkowanie tego makroelementu zwiększa ryzyko wylegania, zmniejsza zawartość oleju w nasionach i niepotrzebnie podnosi koszty produkcji.

NOWE SPOJRZENIE NA NAWOŻENIE

Nawożenie azotowe może jednak przysparzać wielu trudności: wymaga dobrania właściwego rodzaju nawozu, jego dawki (uzależnionej od wielu czynników) i właściwej aplikacji w dopasowanym do fazy rozwojowej rośliny czasie. Obecnie dodatkową bolączką są rosnące ceny wszelkiego typu nawozów, również azotowych.

Przy tylu dylematach jedno jest zatem pewne – **potrzebujemy bezpiecznych i pewnych odmian**. Takich, które na tle tradycyjnych odmian mieszańcowych charakteryzują się wyższą stabilnością plonowania i mają przewagę zarówno w optymalnych, jak i niedostatecznych warunkach dostępności azotu.

W POSZUKIWANIU SUPERODMIAN

Aby takie odmiany wyselekcjonować, firma Limagrain wdrożyła program hodowlany NUE (*Nitrogen Use Efficiency* – Efektywnego Wykorzystania Azotu). W ramach programu prowadzone są wieloletnie testy powtarzalności z wykorzystaniem pomiarów indeksu wegetacji i plonu w warunkach sztucznie wywołanego stresu azotowego. **Wyselekcjonowane w tym programie odmiany rzepaku ozimego, które efektywnie wykorzystują dostępny w glebie azot, otrzymują logotyp N-Flex.** Wydają one bowiem wyższy plon w porównaniu do tradycyjnych mieszańców nie tylko w warunkach optymalnego zaopatrzenia w azot, ale także wtedy, gdy pojawiają się problemy z dostępnością lub przyswajaniem tego składnika pokarmowego.

KORZYŚCI Z UPRAWIANIA ODMIAN N-FLEX



wyższa stabilność plonowania, niezależna od warunków klimatyczno-glebowych uprawy



większa elastyczność w nawożeniu



zrównoważona produkcja, zgodna z wymogami środowiskowymi



maksymalizacja zysków, minimalizacja strat

POLECAMY

Sztandarową odmianą programu hodowlanego NUE jest **LG Ambassador**, który w porównaniu do topowych odmian kontrolnych wykazuje się wyższym plonem zarówno w warunkach optymalnego (104% wzorca, +1,6 dt/ha), jak i niedostatecznego (108% wzorca, +2,6 dt/ha) zaopatrzenia w azot.



BELISSA

- najwyższe plony uzyskuje w rejonach II, III, IV, V i VI.
- wysoka odporność na wymarzenie, zweryfikowana podczas mroźnej zimy 2012, stąd możliwość uprawy we wszystkich rejonach kraju – wg COBORU ocena 5
- krótka i sztywna słoma – wysokość 88 cm
- wysoka odporność na wyleganie w fazie dojrzałości młecznej oraz bardzo wysoka przed zbiorem
- dobra odporność na choroby podstawy źdźbła (możliwość uprawy w stanowisku po zbożach) oraz mączniak
- bardzo dobra odporność na rdzę brunatną
- wysoka odporność na brunatną plamistość liści, septoriozę liści i plew oraz fuzariozę kłosa
- dobrze plonuje na glebach zakwaszonych, przy dużym stężeniu glinu
- średni termin kłoszenia i dojrzałości
- dobra odporność na porastanie w kłosie oraz bardzo wysoka liczba opadania
- ziarno bardzo dobrze wyrównane, duże o MTZ 45-48 g
- dobre parametry jakościowe: zawartość białka – 13,6%, liczba sedymentacji – 69, zawartość glutenu – 30,7%
- Zimotrwałość – 5



EUFORIA

- Doskonałe plonowanie
- Tolerancyjna na wczesny i opóźniony siew
- Stabilne parametry jakościowe – klasa A/E
- Tolerancyjna na przedźniwny porost ziarna
- Wysoka zawartość białka
- Niewrażliwa na środki ochrony roślin oparte na chlorotoluronie
- Przydatna do upraw w monokulturze
- Wysoka odporność na większość chorób grzybowych

CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁU SIEWNEGO – PSZENICA OZIMA



syngenta

LANDRICH

- Cechuje się bardzo wysoką zimnotrwałością w skali COBORU – 5 stopni
- Tolerancyjna na wczesny i opóźniony siew
- Stabilne parametry jakościowe – klasa A
- Doskonała odporność na rdzę
- Wysoka zawartość białka
- Wysoka liczba opadania
- Ponadprzeciętna krzewliwość

SOBIANEK

Pszenica jara NIMFA

w jakości NA POLE ONE™



ZAMÓW TERAZ WWW.SOBIANEK.PL



PROVISION

- najwyższy plon spośród odmian jakościowych
- doskonałe wyniki w suszy 2019, dodatkowo stabilne we wszystkich badanych lokalizacjach
- wyróżniająca odporność na mączniaka i fuzariozę
- zimotrwałość 5



SY YUKON

- odmiana jakościowa (grupa A/B) z bardzo dobrym potencjałem plonowania,
- zimotrwałość dobra oceniana przez COBORU na 5,0,
- bardzo dobra odporność na choroby włączając Fusarium,
- rośliny dość niskie, o dużej odporności na wyleganie,
- ziarno o bardzo dobrych parametrach jakościowych,
- plenność bardzo dobra,
- termin kłoszenia późny, dojrzewania średni.



HONDIA

- wysoka jakość ziarna – większość parametrów na poziomie pszenic elitarnych,
- piękne, grube ziarno o dobrym wyrównaniu i małym udziale pośladu,
- możliwość uprawy na słabszych stanowiskach oraz w opóźnionych terminach siewu,
- w przypadku zastosowania preparatów chwastobójczych zawierających chlorotoluron mogą (w skrajnych przypadkach) wystąpić uszkodzenia roślin

OSTROGA

- pewne i stabilne plonowanie na terenie całego kraju,
- bardzo dobre parametry jakościowe ziarna,
- bardzo dobra mrozoodporność (6 w skali 9 pkt),
- bardzo dobra odporność na porastanie ziarna w kłosie,
- bardzo dobra odporność na choroby grzybowe,
- polecana na wszystkie rodzaje stanowisk – przedplonów,
- bardzo elastyczna w terminach siewu.

KASYNO

- w czołówce plonowania za 2018 rok – 101% (α1) i 103% (α2) wzorca COBORU
- bardzo dobre właściwości adaptacyjne do różnych warunków klimatyczno- glebowych,
- bardzo dobra zdolność krzewienia,
- odmiana krótkosłoma o dobrej szywności.
- zimotrwałość 6
- dość wczesna w prowadzeniu łanu

KWALIFIKOWANY MATERIAŁ SIEWNY

postaw na sprawdzoną jakość

Tomasz Książek

Menedżer Produktu

Jak co roku po żniwach nieubłagane nadchodzi czas siewu. Wykorzystanie w tym celu najlepszych technologii i środków do produkcji rolnej nie gwarantuje producentom rolnym oczekiwanych efektów, jeżeli nie użyją do siewu kwalifikowanego materiału siewnego. Część rolników będzie miała dylemat czy faktycznie inwestować w kwalifikowany materiał siewny czy może pozornie zaoszczędzić i użyć materiału siewnego z tzw. drugiej ręki czyli od osób, które na własną rękę, bez jakiegokolwiek nadzoru, bez dostosowania się do obecnie obowiązujących norm zajmują się sprzedażą nie dając gwarancji co do jakości nasion, które sprzedają, często bez żadnej informacji o jego parametrach, a nawet o nazwie odmiany.

Gospodarstwa w krajach UE wymieniają kwalifikowany materiał siewny średnio co 1-2 lata. Tymczasem w Polsce w wielu gospodarstwach okres wymiany kwalifikowanego materiału siewnego przekracza niekiedy kilkanaście lat. Z roku na rok rolnicy przy podejmowaniu świadomych decyzji dostrzegają korzyści ze stosowania kwalifikowanego materiału siewnego we własnym gospodarstwie. W celu przekonania niezdecydowanych i sceptycznie nastawionych producentów rolnych należy rozważyć aspekty złego doboru odmian i braku stosowania kwalifikowanego materiału siewnego.

Zły dobór odmiany, np. o zbyt małej mrozoodporności, w warunkach niskich temperatur powoduje przemarzanie i konieczność likwidacji plantacji.

Często w warunkach występowania opadów w okresie żniw nasiona są skielkowane, czego efektem są bardzo słabe wschody i brak możliwości zbioru.

Kiepskiej jakości materiał siewny to także niższe plonowanie roślin. Efektem tego jest to, że po wschodach nie ma optymalnej obsady i nie można zastosować właściwej technologii uprawy.

Uprawa tych samych odmian przez wiele lat, rozmnażanych z nasion niekwalifikowanych powoduje przede wszystkim niższe plonowanie roślin, są one bardziej podatne na porażanie chorobami, m.in. fuzariozami.

Ponadto trzeba wiedzieć o tym, że materiał odmiany roz-

mnażany w niekontrolowanych warunkach ulega zanieczyszczeniu innymi gatunkami czy odmianami i namnażaniu chorób.

Rozważając aspekty przemawiające za stosowaniem kwalifikowanego materiału siewnego należy wziąć pod uwagę, że kwalifikowany materiał siewny zazwyczaj zaprawiany jest dobrej jakości zaprawą, dzięki temu później podczas dalszego prowadzenia plantacji nie musimy stosować tak wielu zabiegów ochronnych. **W kwalifikowanym materiale siewnym Na Pole ONE™ używana jest wysokiej jakości zaprawa mająca na celu zapewnienie roślinie jak najlepszego startu w jej rozwoju.** Stosując kwalifikowany materiał siewny Na Pole ONE™ możemy obniżyć normę wysiewu o około 15% w porównaniu do wysiewu nasion z własnej produkcji, co wynika z lepszej siły i zdolności kiełkowania nasion.

Stosowanie kwalifikowanego materiału siewnego to:

- wyższe plony i jakość wyprodukowanych nasion
- niższe nakłady produkcji: niższa norma wysiewu, mniejsze nakłady na ochronę
- możliwość złożenia reklamacji i uzyskanie rekompensaty w przypadku stwierdzenia niewłaściwej jakości
- siew kwalifikowanego materiału siewnego zwalnia z wszelkich zobowiązań i opłat licencyjnych na rzecz hodowcy.
- możliwość uzyskania dopłaty de minimis do zastosowanego materiału siewnego z KOWR (ARiMR)

Przy wyborze odmian materiału siewnego warto korzystać z informacji udostępnianych przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych oraz z doświadczenia doradców agrotechnicznych, którzy stale podnoszą poziom swojej wiedzy zarówno teoretycznej jak i praktycznej, aby najlepiej doradzić producentowi rolnemu oraz przedstawić zarówno sprawdzone odmiany, jak i nowości, które COBORU każdego roku publikuje na Liście Odmian Zalecanych dla wszystkich województw w Polsce.

Zachowaj idealny balans swoich upraw

Wykorzystaj produkty **NUTRI** jako bazę. Dobierz idealny balans azotu, fosforu i potasu dla swoich upraw. Sięgnij po produkty z linii **OPTI**, jeśli Twoje plony potrzebują delikatnego wsparcia mikroelementów, wapnia i boru.

Zdecyduj się na produkty z linii **EXTRA**, by zapewnić swoim roślinom optymalną kapsułkę mikroelementową. Chcesz wiedzieć więcej? Skontaktuj się z nami. Razem stworzymy wysokie plony.



RZEPAK OZIMY

mieszaniec czy populacja?

Tomasz Książek

Menedżer Produktu

Jak co roku każdy z producentów rolnych staje przed dylematem jaki wybrać materiał siewny rzepaku ozimego. Czy sprawdzoną odmianę populacyjną a może odmianę mieszańcową. Dobór właściwego typu odmiany powinien uwzględniać przede wszystkim warunki klimatyczne, rodzaj gleby, typ płodozmianu. Odmiany mieszańcowe jak i odmiany populacyjne mają swoje wymagania.

Przyjrzyjmy się wadom i zaletom stosowania odmian mieszańcowych i populacyjnych.

Odmiany mieszańcowe powstają wskutek krzyżowania dwóch linii rodzicielskich. Ich potencjał plonotwórczy zależy więc na szerszym materiale genetycznym, co w efekcie zwiększa ich potencjał.

Zalety odmian mieszańcowych:

Wyższy plon

Odmiany mieszańcowe w porównaniu z populacyjnymi plonują wyżej. Najlepsza odmiana mieszańcowa plonuje na poziomie najlepszej odmiany populacyjnej. Odmiana mieszańcowa tworzy więcej rozgałęzień bocznych i wiązuje więcej łuszczyń co z kolei zwiększa plonowanie.

Odporność na choroby

Odmiany mieszańcowe wykazują dużą odporność na choroby grzybowe w tym m.in. na suchą zgniliznę kapustnych.

Wysoka mrozoodporność i zimotrwałość

Mieszańce lepiej rozwijają jesienią rozetę liściową, mają grubszy sztyk korzeniowy i lepiej rozbudowany system

korzeniowy. Pozwala to im lepiej przetrwać niskie temperatury podczas zimy.

Zbiór

Łan odmian mieszańcowych jest bardziej zwarty i mniej podatny na wyleganie. Dzięki temu mniejsze są straty na skutek osypywania się nasion.

Adaptacja do różnych warunków siedliskowych

Odmiany mieszańcowe charakteryzuje się silnie rozbudowanym systemem korzeniowym, który umożliwia bardziej efektywne pobranie wody w warunkach suszy oraz składników mineralnych, które mogą występować w ograniczonych ilościach. Szybki rozwój na początku wegetacji sprawia, że może być wysiewane w opóźnionym terminie. Jednocześnie nie jest zalecany siew odmian mieszańcowych zbyt wcześnie właśnie z powodu wybujałości.

Wady odmian mieszańcowych:

Cena

Odmiany mieszańcowe są droższe w porównaniu z odmianami populacyjnymi.

Norma wysiewu

Odmiany mieszańcowe ze względu na ich naturalną zdolność do wybujałości siejemy rzadko w ilości 45-50 roślin/m².

Samosiewy

Rozwiązaniem problemu mogą być odmiany uzyskane w technologii Clearfield. Są to odmiany mieszańcowe rzepaku odporne na działanie substancji czynnej Imazamoks obecnej w preparacie Cleravis. Równocześnie ta substan-





cja zwalcza pozostałe gatunki chwastów oraz normalne odmiany rzepaku. Dzięki temu możliwa jest kontrola nad samosiewami rzepaku i częsta jego uprawa po sobie.

Ostatnie zimy i kilkudniowy okres temperatur poniżej -20 st. C zweryfikował odporność odmian rzepaku na wymarzenie.

Odmiany populacyjne (liniowe)

Są to odmiany uzyskane klasycznymi metodami hodowlanymi (selekcja, krzyżowanie, selekcja, rozmnażanie).

Zalety odmian populacyjnych:

Stabilne plonowanie

Odmiany te są stabilniejsze w plonowaniu w porównaniu z odmianami mieszańcowymi, zwłaszcza na gorszych stanowiskach, dobrze reagują na wcześniejszy siew.

Cena

Przed wszystkim mają niższą cenę materiału siewnego od odmian mieszańcowych.

Zbiór

Odmiany populacyjne są z reguły mniej wyrosnięte, przez co ich zbiór jest też łatwiejszy i tańszy.

Wady odmian populacyjnych:

Plonują niżej niż odmiany mieszańcowe, bo nie występuje u nich zjawisko heterozji (podaje się, że można osiągnąć plon niższy nawet o około 20%).

GoudenKorrel®

Producent Nawozów Wieloskładnikowych



Więcej informacji:

KIŁA KAPUSTY W RZEPAKU

co warto wiedzieć

Tomasz Książek

Menedżer Produktu

Kiła nie jest chorobą grzybową, lecz wywoływaną przez pasożyt, spośród upraw rolniczych atakuje rzepak i gorczycę. Kiła kapusty do niedawna występowała w rzepaku na terenie kraju tylko w niektórych rejonach. Zasięg jej występowania nieustannie się powiększa i co roku dochodzą sygnały o pojawieniu się tej choroby na nowym obszarze.

Objawami kiły kapusty są charakterystyczne guzy na korzeniach porażonych roślin, które w rzepaku niekiedy można pomylić z wyrosłami powodowanymi przez chowacza gąsienic. Jednak po ich przekrojeniu we wnętrzu nie znajdzie się larw szkodnika tylko biały miąższ. Narośla często widoczne są już jesienią na korzeniach lub hipokotylu. Występują na korzeniu głównym i bocznych. Szczególnie dobrze rozwijają się na glebach cięższych, torfowych i gliniastych, zwłaszcza kwaśnych, w warunkach dużej wilgotności z tendencją do zalewania. **Wytwarza bardzo dużo zarodników przetrwalnikowych, które zalegają w glebie i zachowują zdolność do porażania nawet przez ponad 10 lat.**

Czynnik zwiększające pojawienie się kiły kapustnych w rzepaku:

- ciągle uprawianie rzepaku po rzepaku
- rozwój choroby następuje w szerokim zakresie temperatur od 14 do 35°C

- nawożenie naturalne np. obornik, ponieważ zarodniki przetrwalnikowe nie giną w przewodzie pokarmowym zwierząt.
- infekcji sprzyjają chwasty z rodziny kapustnych, duże nasilenie w uprawie roślin następczych, nieskuteczne ich zwalczanie
- uprawa w poplonach roślin kapustnych (gorczyca)

Zwalczanie kiły kapusty:

- siew odmian o podwyższonej odporności na kiłę – odmian takie to głównie mieszańce ze znanych hodowli m.in. **RAPOOL, LIMAGRAIN**
- przestrzeganie odpowiednich przerw w uprawie rzepaku
- stosowanie zmianowania z 4 letnią przerwą w uprawie **kapusty** i innych roślin kapustowatych na tym samym stanowisku
- nie należy uprawiać **kapusty** na glebach kwaśnych
- utrzymanie odpowiedniego pH (6,5- 7,2) – dlatego tak ważne jest wapnowanie przed kolejnym siewem
- zwalczanie chwastów kapustowatych i samosiewów rzepaku również w uprawach następczych

ZBOŻA OZIME

siać na kilogramy czy jednostki siewne

Tomasz Książek

Menedżer Produktu

W praktyce jest ważne przeznaczenie przyszłego zbioru, ale i konieczność dostosowania do istniejących warunków glebowo-klimatycznych, w jakich gospodarstwo funkcjonuje. Odmiany różnie reagują na miejsce wysiewu (gleba, uwilgotnienie, rozkład temperatur) i stosowaną technologię. Ważnym aspektem jest ograniczenie kosztów i spełnienie wymagań integrowanej ochrony roślin. Odmiany cechuje zróżnicowana odporność na choroby i wrażliwość na szkodniki.

Klimat się zmienia. Wczesny siew naraża rośliny na choroby i szkodniki już jesienią, ale daje lepszą strukturę łanu i silniejsze rośliny.

Terminy zasiewu zbóż ozimych:

jęczmień ozimy

optym. 5–10 września (opóź. do 20 września);

żyto ozime

optym. 10–25 września (opóź. do 5 października);

pszenżyto ozime

optym. 10–25 września (opóź. do 10 października);

pszenica ozima

optym. 20–30 września (opóź. do 15 października).

Przy wykorzystaniu kwalifikowanego materiału siewnego z etykiety spisujemy masę tysiąca ziaren/nasion (MTZ/MTN) oraz siłę kiełkowania wyrażoną w procentach.

Potrzebna jest nam również wiedza dotycząca wymaganego zagęszczenia ziaren na m², która jest różna dla różnych odmian zbóż i która uzależniona jest również od planowanego terminu siewu (im wcześniejszy termin, tym zagęszczenie ziaren jest mniejsze).

Zakładając, że posiadana partia materiału kwalifikowanego np. pszenicy Ostroga posiada następujące parametry:

- MTZ - 43 g
- siła kiełkowania - 95%

Zalecana norma wysiewu przy optymalnym terminie siewu wynosi 380 – 400 ziaren kiełkujących na 1m², podstawiamy pod wzór

MTZ x norma wysiewu/siła kiełkowania, czyli: $43 \times 380 / 95 = 16340 / 95 = 172 \text{ kg}$

Z podanych obliczeń wychodzi, że nastawienie siewnika powinno wynosić ilość 172 kg pszenicy Ostrogi na 1 ha.

Korzystając z materiału siewnego sprzedawanego w jednostkach siewnych nie trzeba wyliczać ilości wysiewu uwzględniając siłę kiełkowania i MTN. Jest to gotowa porcja nasion do wysiewu na jednostkę powierzchni – 0,5 lub 1 ha.

Firmy hodowlano-nasienne oferując jednostki siewne wyszły naprzeciw oczekiwaniom producentom rolnym, ułatwiając im pracę. W ten sposób zaplanowana jest odpowiednia partia materiału siewnego na odpowiednią powierzchnię uprawy. Producent rolny nie musi sam obliczać **MTZ i zdolności kiełkowania**, robi to za niego firma, zgodnie z przepisami prawa (przepisów dotyczących jakości materiału siewnego) sama oblicza ile ziarna trzeba wysiać na daną powierzchnię oczekując odpowiedniej obsady roślin.



STRIP TILL

uprawa pasowa gleby

Uprawa pasowa nadal jest dla polskich rolników pewną nowością, coraz większa rzesza rolników jest zainteresowanych tą metodą uprawy gleby którą charakteryzuje bez orkowskości. Metoda strip till jest szczególnie polecana w uprawie rzepaku, kukurydzy, soi, buraków cukrowych oraz słonecznika.

Metoda ta została opracowana w Stanach Zjednoczonych. Z uprawą pasową wiąże się głębokie spulchnianie gleby w wąskich pasach stanowiących łącznie nie więcej niż 1/3 powierzchni pola (do głębokości 30–35 cm). Spulchnianie odbywa się bez odwracania i intensywnego mieszania gleby. Zatem wilgotna gleba nie jest przemieszczana ku górze i wydobywana na powierzchnię, tylko spulchniana w rzędach, do których są wysiewane lub sadzone rośliny.

Zalety:

- uprawa gleby jest wykonywana w jednym przejeździe
- nawożenie jest stosowane na optymalnej głębokości bezpośrednio pod korzeniami roślin
- pozwala nie tylko na spulchnianie i nawożenie, ale także na jednoczesny siew
- dwie trzecie pola pozostaje odłogiem
- gleby zachowują swoją naturalną żyzność i nie są narażone na erozję
- ogranicza problem kiełkowania starego rzepaku czy kiełkowanie kostrzewy polnej



Tomasz Książek

Menedżer Produktu



Wady:

- strip-till będzie skuteczny tylko wtedy, gdy zastosowane zostaną sprzęty o dużej mocy i specjalny przeznaczeniu
- wysoki koszt sprzętu
- specyfikacja technologii, stanowi duże obciążenie zarówno dla agregatu jak i kultywatora, który musi mieć solidną ramę
- zalecane jest korzystanie z pomocy nawigacyjnych w terenie, wykorzystuje je się do szybkiego zlokalizowania wcześniej uprawianych pasów
- strip-till nie jest odpowiedni dla gleb mokrych lub ciężkich

Z opinii praktyka:

Strip till znajduje powszechne wykorzystanie w GR Hnidiuk pod Zamościem w miejscowości Świdniki. Gospodarstwo uprawia ziemię na powierzchni 120 ha oraz dodatkowo produkuje sprzęt wykorzystywany w ogrodnictwie tj. podnośniki do serwisowania traktorków ogrodniczych. Ponadto oprócz własnoręcznie skonstruowanej maszyny do uprawy w technologii Strip till która znacznie przyspiesza i pomaga osiągać lepsze plony zajmuje się także produkcją wysokiej jakości metalowych obciążników o szerokim zakresie wagowym do ciągników rolniczych pod własną marką HM – TECH.



Skup zbóż, rzepaku i kukurydzy

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY



- Powierzchnia magazynowa 21 000 ton
- Odbiór plonów od Klienta na indywidualnie ustalonych warunkach
- Własna suszarnia
- Możliwość zakupu nawozów, środków ochrony roślin, materiału siewnego w kompensacie za oddane płody rolne

PARCZEW

Parczew, ul. Polna 70
tel. 83 354 44 41
e-mail: agro@sobianek.pl

PODEDWÓRZE

Podedwórze 47D
tel. 83 379 50 35
e-mail: podedworze@sobianek.pl

RUDNO

Rudno Trzecie 15
tel. 519 130 205
e-mail: rudno@sobianek.pl



DZIAŁ HANDLOWY

KOMPLEKSOWE ZAOPATRZENIE ROLNICTWA

Obsługa Punktów Handlowych

KATARZYNA WÓJTOWICZ

tel. kom. +48 510 900 582

e-mail: katarzyna.wojtowicz@sobianek.pl

KATARZYNA MACKIEWICZ

tel. kom. +48 510 900 571

e-mail: katarzyna.mackiewicz@sobianek.pl

ANNA GARBALA

tel. kom. +48 510 900 584

e-mail: anna.garbala@sobianek.pl

Obsługa Gospodarstw Rolnych

MAŁGORZATA SEREGIET-KICKA

tel. kom. +48 518 755 160

e-mail: malgorzata.seregiet@sobianek.pl

BARBARA STRUS

tel. kom. +48 513 850 131

e-mail: barbara.strus@sobianek.pl

TOMASZ KSIĄŻEK

Menadżer Sprzedaży B2B

tel. kom. +48 500 451 747

e-mail: tomasz.ksiazek@sobianek.pl

MARCIN JASIŃSKI

Menadżer Sprzedaży B2B

tel. kom. +48 572 333 957

e-mail: marcin.jasinski@sobianek.pl

ZAPRASZAMY DO KONTAKTU





ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN

Skutecznie chronimy uprawy



HELM poleca!

 **AGENOR® 450 SL**

 **HELION® 300 SL**

 **TEBU® 250 EW**

 **HELM-TRIBI® 75 WG**

 **MODAN® 250 EC**

 **PROMINO® 300 EC**

 **RIMURON® 25 WG**

 **HELM-FLUROX® 200 EC**

HELM Polska Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 42, 02-672 Warszawa tel. 22 654 35 00, fax 22 654 83 10, www.helmpolska.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 zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.

CZYM SĄ GENERYKI

najważniejsze informacje

Marcin Jasiński

Menedżer Sprzedaży B2B

Środki ochrony roślin inaczej zwane pestycydami są jednym z najważniejszych środków do produkcji rolnej. Bez nich tak jak i bez nawozów mineralnych nie ma efektywnej produkcji żywności zarówno w Polsce jak i na całym świecie. Potrzeba wzrostu produkcji roślin przemysłowych takich jak: pszenica, kukurydza, soja, rzepak, wymagała lepszej ochrony plantacji. Od wielu lat liczne firmy z branży agrochemicznej prowadzą intensywne badania nad nowymi substancjami aktywnymi oraz bezpieczeństwem ich stosowania w najważniejszych uprawach rolniczych. Niestety opracowanie, rejestracja oraz wprowadzenie na rynek innowacyjnych substancji jest zajęciem bardzo czasochłonnym oraz kosztownym. W perspektywie kilkudziesięciu ostatnich lat można zauważyć dynamiczny rozwój segmentu produktów generycznych. W związku ze zwiększającą się liczbą produktów innowacyjnych, które utraciły ochronę patentową powstało wiele ich odpowiedników (generyki). W przypadku substancji czynnych środków ochrony roślin okres ochrony patentowej trwa 10 lat. Po tym czasie firmy, które nie wynalazły danej substancji mogą produkować oparte na niej generyczne środki ochrony roślin.

rowanie aktywnością substancji czynnej, rozpuszczalnością w wodzie, tłuszczach, stanem rozdrobnienia, temperaturą parowania a także tempem metabolizmu i wydalania substancji przez organizm rośliny (okres karencji).

Wielu rolników zadaje sobie pytanie: czy w ochronie swoich plantacji używać produktów koncernowych, czy zastosować produkt generyczny? Na to pytanie nie ma jednoznacznej odpowiedzi i uzależnione jest od preferencji konsumenta. Choć produkty innowacyjne często są lepiej oceniane przez użytkowników niż produkty generyczne, to znaczna różnica w cenach między tymi grupami sprawia, że generyki mają swoich lojalnych wielbicieli. W większości przypadków substancje czynne występujące w środkach ochrony roślin zarówno w tych innowacyjnych jak i generykach pochodzą z tego samego źródła. Najczęstsza różnica pomiędzy obiema grupami produktów są to użyte w procesie formułacji nośniki. Produkty różnią się także między sobą zawartością etykiety rejestracyjnej. W produktach innowacyjnych z reguły zarejestrowana jest większa liczba upraw, w których można stosować dany środek. Na etykietach produktów generycznych często zarejestrowane są jedynie najważniejsze uprawy czy najważniejsze szkodliwe patogeny.

Generyki są to pestycydy zawierające znane z produktów innowacyjnych substancje aktywne, posiadają taki sam lub bardzo zbliżony skład chemiczny (podobne substancje pomocnicze i rozpuszczalniki), które zostały poddane odpowiedniej formułacji. Tworzenie form użytkowych (formulacja) polega na łączeniu substancji biologicznie czynnych z odpowiednimi stabilizatorami i nośnikami, zadaniem których jest utworzenie z wodą jednorodnej i stabilnej cieczy roboczej na potrzeby zabiegu. W ten sposób dąży się do otrzymania produktu o jak największej aktywności biologicznej, który jest jednocześnie bezpieczny dla rośliny uprawnej.

Skuteczność działania środka ochrony roślin jest uzależniona od sposobu wnikanía do rośliny oraz sposobu dystrybucji w jej organizmie. Odpowiednia formułacja umożliwia ste-



Sprawdź środki ochrony roślin na
www.sobianek.pl

HERBICYDOWA OCHRONA UPRAW RZEPAKU

OCHRONA PRZEDWSCHODOWA

Znachor 500 SC + Chlomazon 480 EC

OCHRONA POWSCHODOWA

Znachor 500 SC + Cyklop 334 SL

Pełna oferta na stronie firmy:



www.sobianek.pl



Pestila sp. z o.o.
Studzianki 24a, 97-320 Wolbórz
(+48) 44 616 43 75
www.pestila.pl

Opisy środków ochrony roślin zawarte w ulotce nie zawierają pełnej treści etykiety-instrukcji stosowania. Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć uwagę na zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj środków bezpieczeństwa zamieszczonych w etykiecie.



Do największych zalet produktów generycznych należą:

- **ogólnodostępność** (na rynku występuje kilkanaście bądź kilkadziesiąt produktów o takiej samej zawartości substancji czynnej).
- **atrakcyjna cena** (producenci generyków nie ponoszą kosztów wynalezienia substancji innowacyjnej, co znacząco wpływa na końcowy koszt produktu).
- **prostota produktu** (większość generyków są to produkty oparte na jednej lub dwóch substancjach czynnych co pozwala na tworzenie z kilku produktów własnych mieszanin zbiornikowych w zależności od potrzeb).

Wybierając produkt generyczny warto sprawdzić kraj jego pochodzenia. Choć substancje aktywne produkowane są jedynie w kilku krajach (światowym liderem są Chiny i Indie), to tworzenie form użytkowych z ich udziałem może odbywać się na całym świecie. Warto wybierać produkty formułowane w Polsce oraz innych krajach Unii Europejskiej. Poprzez restrykcyjne dyrektywy obowiązujące producentów środków ochrony roślin, mamy pewność, że produkt który stosujemy jest bardzo wysokiej jakości oraz bezpieczny dla naszych upraw.

Ostatni koncert dla chwastów



☎ 600 294 400

Zapytaj o nasiona Dekalb i środki ochrony roślin Bayer



Bacara®
Trio★



Nowy kompleksowy herbicyd do jesiennej ochrony zbóż

- Szerokie spektrum działania
- Stosowanie we wszystkich gatunkach zbóż ozimych
- Brak ograniczeń płodozmianowych
- Zawiera 3 substancje czynne o różnych mechanizmach działania
- Zwalcza uodpornioną miotłę zbożową na herbicydy z grupy FOP* i inhibitorów ALS**
- Dobra skuteczność w zwalczaniu chabra bławatka, fiołków, maków, przytulii oraz wielu innych chwastów
- Długotrwałe działanie rezydualne



Bacara® Trio – ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć szczególną uwagę na stosowane zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i symbole ostrzegawcze umieszczone w etykietach oraz przestrzegaj zalecanych środków bezpieczeństwa.

*FOP – inhibitory ACCazy (karboksylazy acetylo-CoA), grupa chemiczna arylofenoksykwasy;
**ALS – inhibitory syntazy acetylomleczanowej, grupa chemiczna pochodne sulfonilomocznikowe

Bayer Sp. z o.o., tel. 22 572 36 12
Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa

www.agro.bayer.com.pl



JESIENNE ODCHWASZCZANIE ZBÓŻ

wybór czy konieczność



Marcin Jasiński

Menedżer Sprzedaży B2B

Odchwaszczanie zbóż w terminie jesiennym dla wielu producentów rolnych stało się już normą. W perspektywie ostatnich 10 lat co roku obserwujemy znaczny wzrost sprzedaży herbicydów jesiennych. Cieszy nas coraz większa świadomość rolników dotycząca możliwości i sposobów ochrony swoich upraw. **Zastanówmy się jednak czy zabieg ten nadal pozostaje jeszcze dobrowolnym wyborem agronoma, czy staje się już koniecznością?** Jak pokazują ostatnie lata przebieg pogody wiosną często nastarcza wiele trudności w wykonaniu skutecznych zabiegów herbicydowych. Tegoroczna wiosna dobitnie uwidoczniła ten problem. Zimna i deszczowa pogoda nie pozwoliła na przeprowadzenie skutecznych zabiegów. Wiele z nich było przeprowadzonych znacznie później niż wymagają tego właściwe zasady agrotechniki. Coraz więcej osób traktuje jesienne odchwaszczanie jako podstawowy i właściwy zabieg herbicydowy, a wiosenne zabiegi jako wspomagające (korygujące).

Pokrótkie przypomnę najważniejsze zalety jesiennego odchwaszczania zbóż:

- Wczesne zwalczanie chwastów stwarza roślinom uprawnym korzystne warunki do prawidłowego rozwoju, dzięki czemu są lepiej ukorzenione i wchodzą w lepszej kondycji w okres spoczynku zimowego.
- W przypadku jesiennych zabiegów zwalczamy chwasty w początkowych stadiach rozwoju, a więc w czasie największej ich wrażliwości na substancje aktywne zawarte w herbicydach.
- Herbicydy jesienne mają skuteczniejsze mechanizmy działania niż herbicydy wiosenne, gdyż herbicydy wiosenne najczęściej działają tylko nalistnie i wymagają wyższych temperatur. Herbicydy jesienne natomiast działają nalistnie i doglebowo, dzięki czemu skuteczniej zwalczają chwasty oraz zabezpieczają przed wtórnym zachwaszczeniem.
- Rosnące chwasty zwiększają zagęszczenie łanu ograniczając jego przewiewność, co stanowi doskonałe warunki do rozwoju chorób grzybowych.
- Chwasty do wzrostu i rozwoju potrzebują tych samych czynników, co rośliny uprawne, a więc: składników pokarmowych, wody, światła oraz przestrzeni do wzrostu. Chwasty dzięki swoim zdolnościom przystosowawczym szybciej pobierają substancje odżywcze, szybciej się rozwijają, są mniej podatne na niekorzystne warunki klimatyczne, przez co skutecznie konkurują z roślinami uprawnymi.
- Rosnące chwasty wykorzystują substancje odżywcze oraz wodę potrzebną roślinom uprawnym, co zwiększa prawdopodobieństwa przesuszenia pola, a zastosowane nawożenie jest mniej efektywne.
- Większość najbardziej uciążliwych chwastów w zbożach są roślinami zimującymi (np. przytulia czepna, chaber bławatek, miotła zbożowa) oraz mało podatnymi na wymarzenie. W przypadku zimowych ociepleń, gdy wegetacja roślin uprawnych jest zatrzymana chwasty potrafią dobrze się rozwijać oraz pobierać duże ilości substancji odżywczych.
- Coraz częściej wczesną wiosną nie ma możliwości wykonania zabiegów herbicydowych z powodów: nadmiernej wilgotności gleby, opadów deszczu, niskich temperatur czy porannych przymrozków. Problem stanowi znalezienie właściwego okienka pogodowego. W tym czasie chwasty intensywnie rosną, co dodatkowo utrudnia ich zwalczanie.
- W przypadku wykonywania zabiegów wiosną w większych stadiach rozwojowych chwastów często konieczne jest stosowanie najwyższych zalecanych dawek herbicydów lub mieszanin kilku środków, co jest niekorzystne ekonomicznie, wpływa negatywnie na środowisko, rośliny uprawne oraz może powodować odkładanie się substancji aktywnych w glebie.

Często rolnicy zastanawiają się, kiedy wykonać jesienne zabiegi odchwaszczające? Odpowiedni dobór środka oraz terminu wykonania zabiegu uzależnione jest od warunków agrotechnicznych, pogodowych oraz występujących na danym stanowisku chwastów. W zależności od zastosowanego

herbicydu walkę z chwastami możemy rozpocząć od okresu posiewnego (przed wschodami zbóż) do końca wegetacji jesiennej. W przypadku zabiegów przedwzrostowych, aby zabieg był w pełni skuteczny wymagana jest wilgotna gleba, dobrze doprawione stanowisko, nasiona wysiane na jednakowej głębokości oraz bardzo dobra znajomość występujących zazwyczaj na danym stanowisku gatunków chwastów. Planując zabiegi powzrostowe łatwiej jest dobrać herbicyd gdyż nie musimy brać pod uwagę warunków glebowych, a jedynie warunki pogodowe, nasilenie poszczególnych gatunków chwastów oraz stadia rozwoju chwastów i zbóż. Jedynie w przypadku opóźnionych siewów nie zawsze konieczne jest wykonanie zabiegów herbicydowych. Na takich stanowiskach wiele chwastów nie zdąży wzejść przed końcem jesiennej wegetacji. Dodatkowo późną jesienią temperatury mogą być na tyle niskie, że środki mogą działać słabiej, co nie gwarantuje właściwego efektu zniszczenia chwastów. Istnieje także ryzyko nałożenia się warunków stresowych na roślinie wynikających z oddziaływania niskich temperatur oraz zastosowania herbicydu.

Do jesiennej zwalczania chwastów jedno i dwuliściennych w zbożach ozimych Firma SOBIANEK poleca poniższe rozwiązania:

- **Expert Met 56 WG** dawka 0,35 kg/ha + **Violan 500 SC** dawka 0,15-0,2 l/ha. Mieszanina zbiornikowa oparta na trzech substancjach aktywnych: metrybuzyna, flufenacet oraz diflufenikan. Substancje te zwalczają takie uciążliwe chwasty jak: bodziszek drobny, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, mak polny, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przetacznik perski, samosiewy rzepaku, rumian polny, tasznik pospolity. Skuteczność działania zapewnia połączenie różnych mechanizmów wnikania substancji aktywnych do intensywnie rosnących chwastów. Metrybuzyna w większości pobierana jest przez system korzeniowy, a w mniejszym stopniu przez liście. Flufenacet pobierany jest przez korzenie i hypokotyl kiełkujących chwastów. Diflufenikan natomiast pobierany jest głównie przez liść oraz częściowo przez korzenie chwastów. Powyższe środki skutecznie zwalczają rosnące chwasty, dodatkowo pozostając przez wiele tygodni w glebie zabezpieczając przed ponownymi wschodami. Zabieg należy wykonać w fazie 1-3 liści na dobrze uprawioną, wilgotną glebę. Mieszaninę można stosować w ochronie: pszenicy ozimej, jęczmienia ozimego, pszenżyta ozimego oraz żyta ozimego.
- Inną skuteczną mieszaninę zbiornikową stanowi połączenie preparatów **Lentipur Flo 500 SC** dawka 2l/ha + **Violan 500 SC** dawka 0,18-0,2 l/ha. Rozwiązanie oparte na dwóch substancjach aktywnych: chlorotoluron oraz diflufenikan. Substancje te zwalczają takie chwasty jak: chaber bławatek, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota różowa, komosa biała, miotła zbożowa, rumian polny, tasznik pospolity, tobołki

polne, wyczyniec polny. Obie substancje pobierane są przez korzenie i liście chwastów. Zaletami mieszaniny są: długi okres stosowania – od 2-3 liści do końca krzewienia (nie później jednak niż 2-3 tygodnie przed zakończeniem wegetacji jesiennej) oraz możliwość stosowania we wszystkich zbożach ozimych nawet w niskich temperaturach.

- Produktem niewymagającym mieszania dwóch preparatów celem jednoczesnego zwalczania chwastów jedno i dwuliściennych jest **Boxer Evo EC** w dawce 4 l/ha. Środek oparty na substancji czynnej prosulfokarb i diflufenikan skutecznie zwalcza takie chwasty jak: gwiazdnica pospolita, fiołek polny, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przetacznik perski, przytulia czepna, rumianek pospolity, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, wiechlina roczna. Prosulfokarb podobnie jak diflufenikan działa aktywnie na chwasty w okresie ich kiełkowania, co powoduje brak ich wschodów lub też wytwarzanie zdeformowanych kielków czy młodych siewek, które szybko zamierają. Jako jeden z nielicznych herbicydów zbożowych polecany jest już po siewie (przed wschodami zbóż) – maksymalnie do fazy 3-go liścia. Działa dogłębowo i nalistnie. Środek może być stosowany we wszystkich zbożach ozimych.
- **Bacara Trio 516 SC** to połączenie 3-ech substancji: diflufenikan, flufenacet i metrybuzyna. Dzięki trzem uzupełniającym się substancjom Bacara Trio 516 SC zwalcza chwasty jedno i dwuliścienne. Substancje czynne środka pozostają biologicznie aktywne w glebie przez wiele tygodni po zabiegu co powoduje utrzymanie wysokiej skuteczności chwastobójczej również w późniejszym okresie. Optymalna wilgotność gleby sprzyja wysokiej skuteczności środka. Najlepszy efekt chwastobójczy uzyskuje się stosując środek we wczesnych fazach rozwojowych chwastów, to jest w czasie kiełkowania lub krótko po ich wschodach, w fazie siewek. Środek stosować na dobrze uprawioną (bez grud) glebę. Łagodna zima wpływa na przyspieszenie rozkładu substancji czynnych, co skraca okres działania środka wiosną. Produkt zalecany jest do stosowania po wschodach zbóż do fazy 3 liści w dawce 0,45 l/ha.

Na stanowiskach szczególnie narażonych na występowanie samosiewów rzepaku do powyższych produktów czy mieszanin zbiornikowych warto dodać niewielką ilość produktów zawierających w swoim składzie tribenuron metylowy (Helm-Tribi 75 WG) dawka 8-10 g/ha. Niewielka dawka substancji czynnej nie stwarza problemów z następstwem roślin, nie wpływa znacząco na całkowity koszt zabiegu – jest za to niezwykle skuteczna w zwalczaniu samosiewów rzepaku.

ZAPRAW.SE, BO WARTO!



 **Maxim® 025FS**
Formuła M

syngenta®

- Zaprawa do zbóż i bobowatych
- MAXIMalna ochrona przed chorobami grzybowymi
- Pewność i bezpieczeństwo dla roślin uprawnych
- Idealne pokrycie i wygląd nasion – nowoczesna Formuła M

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

JESIENNA OCHRONA RZEPAKU OZIMEGO

najważniejsze aspekty

Marcin Jasiński

Menedżer Sprzedaży B2B

Rzepak ozimy jest rośliną, która z roku na rok zyskuje na znaczeniu gospodarczym. Tłoczony z nasion olej jest wykorzystywany nie tylko w przemyśle spożywczym. Jest także bardzo ważnym biokomponentem paliw silnikowych. Olej roślinny ma bardzo szerokie zastosowanie w przemyśle chemicznym, kosmetycznym, farmaceutycznym i wielu innych. Pozostałości przetwórcze (makuch, śruta rzepakowa) stanowią ważny składnik pasz treściwych dla zwierząt gospodarskich. Są cennym źródłem białka oraz tłuszczów. Oprócz swoich walorów przetwórczych jest rośliną bardzo pożądaną w płodozmianie. Dzięki silnie rozwiniętemu systemowi korzeniowemu jest w stanie czerpać substancję odżywczą z głębokości nieosiągalnej dla innych roślin uprawnych. System korzeniowy sięgający znacznie w głąb ziemi przebija i penetruje podeszwę płużną poprawiając możliwości podsiąkania wody z głębszych warstw profilu glebowego. Poprawia także jego przewiewność.

Rzepak jest świetnym przedplonem dla wszystkich gatunków zbóż. Wszystkie powyższe aspekty oraz korzystna koniunktura na rynku roślin oleistych sprawiają, że coraz więcej gospodarstw jest zainteresowana uprawą tej właśnie rośliny. Rzepak ozimy jest rośliną wymagającą intensywnej ochrony plantacji już od początku wegetacji jesiennej. Jest szczególnie wrażliwy na konkurencję ze strony chwastów zwłaszcza w początkowych fazach swojego rozwoju. Na plantacjach nieodchwaszczonych podczas jesiennej wegetacji rośliny wykształcają wybujale rozety o zmniejszonej ilości liści. Duże zagęszczenie łanu rzepaku może sprzyjać masowemu występowaniu trudnych do zwalczania szkodników (np. ślimaków), oraz groźnych chorób grzybowych. Dodatkowo występujące na plantacji chwasty obniżają zimotrwałość rzepaku i wpływają negatywnie na ich przezimowanie. Do najgroźniejszych chwastów występujących w rzepaku należą: fiołek polny, gwiazdnica pospolita, przetaczniki, bodziszki, przytulia czepna, tobołki polne, tasznik pospolity, rzodkiew świrzepa, stulicha psia oraz samosiewy zbóż.

Aby przygotować rośliny do wejścia w okres wegetacji zimowej w jak najlepszej kondycji należy wykonać kilka zabiegów z użyciem herbicydów, insektycydów, fungicydów oraz nawozów dolistnych. Poniżej chciałbym przybliżyć Państwu najważniejsze aspekty związanych z ochroną rzepaków ozimych.

Odchwaszczanie :

Jesienią zabiegi odchwaszczające można wykonać dogłębowo w terminie do 3 dni po siewie lub powschodowo.

- Jednym z najpopularniejszych rozwiązań przedwschodowych jest zastosowanie mieszaniny zbiornikowej opartej na dwóch substancji aktywnych: chlomazon zawarty w takich produktach jak: Command 480 EC czy Chlomazon 480 EC oraz matazachlor zawarty w produkcie o nazwie Znachor 500 SC. Dzięki połączeniu dwóch substancji aktywnych zwalczane są takie chwasty jak: bodzisek drobny, chwastnica jednostronna, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, krzywoszyj polny, komosa biała, maruna bezwonna, poziwnik szorstki, przytulia czepna, tasznik pospolity, tobołki polne. Efektem zastosowania mieszaniny jest bardzo dobra skuteczność w zwalczaniu licznych chwastów oraz długotrwałe zabezpieczenie przed ponownymi wschodami. Zalecane jest wykonanie zabiegu do 3 dni po siewie w dawkach 0,2-0,25 l/ha (**Command 480 EC, Chlomazon 480 EC**) + 1,6-2 l/ha **Znachor 500 EC**.
- Do przedwchodowego zwalczania chwastów służy także fabryczna mieszanina chlomazonu i petoksamidu pod nazwą handlową **Nero 424 EC**. Produkt skutecznie zwalcza takie chwasty jak: miotła zbożowa, wiechlina roczna, tasznik pospolity, przytulia czepna, jasnota biała, jasnota różowa, maruna bezwonna, rumianek pospolity, rumian polny, niezapominajka polna, gwiazdnica pospolita, tobołki polne, przetacznik perski. Dzięki gotowemu rozwiązaniu nie ma konieczności tworzenia mieszaniny zbiornikowej, a uproszczone dawkowanie 2,5-3 l/ha umożliwia łatwy dobór potrzebnej ilości herbicydu. Zabieg należy wykonać do 3 dni po zasiewie. Czynnikiem warunkującym skuteczne działanie zabiegów doglebowych jest:
 - Dostateczna wilgotność gleby (w przypadku przesuszonej roli nie zostanie wytworzona cienka warstwa po zetknięciu z którą kiełkujące chwasty zostają zwalczane),
 - Dokładne doprowadzenie roli (w przypadku niedokładnego doprowadzenia gleby chwasty będą kiełkowały z pod gród ziemi).
 - Brak silnych opadów w okresie kilku dni po wykonaniu zabiegu (w przypadku silnych opadów środek zostanie zmyty do głębszych warstw ornych przez co nie zostanie wytworzona cienka warstwa ochronna na powierzchni gleby).
- Do powschodowego zwalczania szczególnie uciążliwych chwastów jak: chaber bławatek, fiołek polny, mak polny, przytulia czepna, rumian polny, maruna bezwonna czy

FUNGICYDOWA OCHRONA UPRAW

Amon 450 EC

Substancja aktywna:
Prochloraz



Afrodyta 250 SC

Substancja aktywna:
Azoksystrobina



Hades 250 EW

Substancja aktywna:
Tebukonazol



ZBÓŻ

RZEPAKU

ostrożeń polny służy produkt **Navigator 360 SL** w dawce 0,2 l/ha. Produkt oparty na trzech substancjach: chlopyralid, pikloram oraz aminopyralid jest pobierany przez liście chwastów a następnie szybko przemieszczany w roślinie. Celem zwiększenia spektrum zwalczanych patogenów o gwiazdnicę pospolitą, komosę białą oraz tasznik pospolity **Navigator 360 SL** w dawce 0,2 l/ha można stosować łącznie z **Znachor 500 EC** w dawce 1 l/ha. Zabieg należy wykonać w fazie 3-4 liści właściwych rzepaku. Często spotyka się plantacje o zróżnicowanym wzroście, gdzie część roślin jest w fazie 3-4 liści, a część ma 1-2 liście. Pojawia się pytanie czy można wykonać zabieg, czy jeszcze się wstrzymać? Jeżeli przeważająca część plantacji ma przynajmniej 3 liście właściwe zdecydowanie należy wykonać zabieg, a zastosowany herbicyd nie wpłynie negatywnie na dalszy wzrost młodych roślin.

- Innym rekomendowanym rozwiązaniem jest zastosowanie produktu **Cyklop 334 SL** w dawce 0,2 l/ha. Jest to mieszanina dwóch substancji: chlopytalid oraz pikloram. Jest to herbicyd selektywny o działaniu układowym, pobieranym poprzez liście chwastów, a następnie szybko przemieszczanym w roślinie, powodując jej deformację, zahamowanie wzrostu i zamieranie całej rośliny. Podczas ciepłej i wilgotnej pogody efekt działania środka **Cyklop 334 SL** jest szybszy, w niskiej temperaturze całkowite zniszczenie chwastów następuje po około 3 tygodniach.

Stosowanie zabiegów powschodowych szczególnie zalecane jest w przypadku:

- Uprawy bezorkowej (duża ilość resztek poźniwnych uniemożliwia wytworzenie ochronnej warstwy na powierzchni pola),
- Przesuszenie roli (brak wilgoci uniemożliwia wytworzenie ochronnej warstwy na powierzchni pola),
- Spodziewane intensywne opady deszczu (brak możliwości wykonania zabiegu w terminie do 3 dni oraz obawa o wypłukanie substancji aktywnych do głębszych warstw gleby),
- Występowanie na stanowisku uciążliwych chwastów (bodziszek okrągłolistny, mak polny, fiołek polny, ostrożeń polny, rumian polny, rumian pospolity, tasznik pospolity, tobołki polne).

W okresie jesiennym należy zwalczyć także chwasty jednolścienne (perz właściwy, miotła zbożowa, chwastnica jednostronna, samosiewy zbóż). Szkodliwość tych chwastów polega m.in. na konkutowaniu z roślinami uprawnymi o wodę, substancje odżywcze oraz światło. Powodują także zbędne zagęszczenie ładu zmniejszając jego przewiewność. Do zwalczania chwastów jednoliściennych najczęściej stosuje się produkty oparte na substancji chizalofop - p - etylu zawartym w produkcie **Digator 100 EC** w dawce 0,5-1 l/ha. Zabieg należy wykonać gdy rośliny rzepaku mają przynajmniej 2 liście właściwe.

Aby odpowiednio przygotować rzepak do okresu zimowego należy zadbać o jego zdrowotność oraz odpowiedni pokrój roślin. W chwili wejścia w okres zimowego spoczynku rzepak

powinien mieć 10-12 liści właściwych, być wolny od chorób grzybowych, posiadać silnie rozwinięty system korzeniowy, szypka korzeniowa powinna mieć 4-5 cm średnicy oraz wystawać nie więcej niż 3 cm nad powierzchnię gleby. Warto także podać roślinom w fazie 6-8 liści 200 g Boru w czystym składniku celem zagęszczenia soków komórkowych. Produktami szczególnie polecanymi przez Firmę Sobianek są produkty **Azoplone Nutri 12-46-10 + mikro oraz Azoplone Mikro Rzepak**. Stanowią one idealne połączenie mikro i makroskładników. Dostarczają one roślinom kompletny zestaw łatwo dostępnych mikroskładników, takich jak bor, mangan i molibden oraz miedź, cynk i żelazo. Bor, mangan i molibden zwiększają zimoodporność roślin. Bor odpowiedzialny jest za prawidłowy rozwój systemu korzeniowego, przeciwdziała powstawaniu zgorzeli rdzenia korzeniowego i stożka wzrostu. Tak przygotowana plantacja wysoko rokuje na dobre przezimowanie.

Zabiegi fungicydowe:

- **Hades 250 EW/Tebu 250 EW** – produkty oparte na substancji tebukonazol. Stosowane są w dawce 0,5-0,75 l/ha (w zależności od wielkości roślin) w fazie 4-8 liści właściwych do zwalczania suchej zgnilizny kapustnych oraz czerni krzyżowych. Produkty te działają także jako regulatory wzrostu wpływając na pokrój roślin poprawiając przez to ich zimotrwałość. Preparaty oparte na tebukonazolu należy stosować w temperaturze 12-20°C.
- **Hades 250 EW + Promino 300 SC** – mieszanina zbiornikowa dwóch substancji tebukonazol oraz protiokonazol. Stosowane są w dawce 0,5l + 0,2 l/ha w fazie 4-8 liści właściwych do zwalczania suchej zgnilizny kapustnych, czerni krzyżowych oraz mączniaka rzekomego. Produkty te działają także jako regulatory wzrostu wpływając na pokrój roślin poprawiając przez to ich zimotrwałość.

Zwalczanie szkodników:

Kolejną rzeczą na którą należy zwrócić szczególną uwagę w ochronie rzepaku jest zwalczanie tzw. jesiennych szkodników rzepaku. Mogą one skutecznie obniżyć kondycję roślin przed zimowaniem. Sitowato podziurawione przez chrząszcze liście oraz wygryzione przez larwy wnętrza ogonków i nerwów liściowych (tzw.miny) to objawy żerowania pchełki rzepakowej. Na młodych roślinach pojawiają się, gdy temperatura wynosi powyżej 16°C. W przypadku łagodnej zimy żerowanie larw pchełek może trwać do wiosny. Liście rzepaku może uszkadzać również kilka innych gatunków pchełek, określanych jako pchełki ziemne. Charakterystyczne narośla na szypce korzeniowej lub korzeniu głównym (tzw. galasy) świadczą o żerującej wewnątrz larwie chowacza galasówka. Chrząszcze pojawiają się lokalnie i w różnym nasileniu. Gdy na korzeniu żeruje kilka larw może dojść do istotnych strat na skutek osłabienia roślin przed zimowaniem oraz zwiększenia podatności na choroby. Lokalnie ryzyko przemarzania roślin niesie za sobą obecność chowacza rzepiczaka, którego larwy

żerują wewnątrz łodyg. Również lokalnie, ale masowo może pojawiać się gnatarz rzepakowiec. Szczególnie duże straty może powodować drugie pokolenie tej błonkówki, której larwy żerują na wschodach rzepaku ozimego. Młodsze wygryzają małe otwory na dolnej stronie liści, natomiast starsze żerują na górnej stronie liści, zjadając je praktycznie całkowicie. Nie zwalczany gnatarz potrafi w ciągu kilku dni zniszczyć całą plantację. Ciepła i długa jesień to idealne warunki rozwoju szeroko rozpowszechnionej miniarki kapuścianej. Larwy muchówek częściej uszkadzają liście rzepaku jarego, tworząc charakterystyczne, jasne chodniki wzdłuż nerwów na górnej stronie blaszki (żer minujący). Ubytki roślin na plantacji lub ich wyraźne zahamowany wzrost to prawdopodobnie skutek silnych uszkodzeń korzeni przez larwy śmietki kapuścianej. Takie rośliny zostaną też z pewnością porażone przez suchą zgniliznę. Podobny obraz uprawy przedstawia się w przypadku występowania larw rolnic. Młodsze gąsienice żerują na częściach nadziemnych roślin, natomiast starsze w okolicach szyjki korzeniowej lub podgryzając rośliny u nasady. Przy masowym uszkodzeniu roślin na plantacjach widoczne są spore ubytki w zasiewach, tzw. łysiny. Lokalnie rzepak może być uszkadzany przez gąsienice piętnówki i bielinka oraz szkodniki glebowe – drutowce, pędraki i nicienie.

W zależności od rodzaju zagrożenia (i progu szkodliwości) monitoring prowadzi się przez bezpośrednią, wzrokową lustrację roślin, przesiewanie gleby, pułapki mechaniczne, po-

karmowe i zapachowe, odłowy czerpakiem czy za pomocą żółtych naczyń. Odłowy za pomocą żółtych naczyń są wypróbowana metodą określania terminu pierwszego nalotu szkodników, zwłaszcza chrząszczy. Umieszcza się je na wysokości roślin, około 20 m od brzegu, najlepiej z każdej strony pola i oczywiście systematycznie kontroluje. **Pomocne są również komunikaty dla danego regionu umieszczane na stronach internetowych instytucji doradczych, ale takie sygnały należy potwierdzić na własnej plantacji ze względu na możliwy wpływ indywidualnych czynników, jak np. odmiany, terminu siewu (stanu wegetacji), poziomu nawożenia, obecności wrogów naturalnych (naturalny opór środowiska), zastosowanej agrotechniki czy dotychczasowego występowania szkodnika w regionie i poziomu ochrony.**

W związku z wycofaniem przez Unię Europejską produktów opartych na substancjach: chloropiryfos oraz tia-chlopyrd w jesiennej ochronie rzepaku możemy zastosować produkty oparte na cypermetrynie, deltametrynie lub acetamipryd takich jak: **Cimex Max 500 EC, Decis Mega 50 EW czy Inazuma 130 WG**

FUSILADE® FORTE 150 EC

HERBICYD 

CELUJE W CHWASTY JEDNOLIŚCIENNE

Siła, Uniwersalność, Szybkość
– dzięki nowej zaawansowanej technologii:



Uwaga! PAMIĘTAJ O NIŻSZYCH DAWKACH PREPARATU:
samosiewy zbóż, chwasty prosoвате 0,63-0,83 l/ha,
perz 1,75 l/ha

Nufarm Polska Sp. z o. o.
ul. Grójecka 1/3, 02-019 Warszawa
tel. +48 22 620-32-52
www.nufarm.pl

Szukaj nas na:

 Nufarm Polska – YouTube

 facebook.com/nufarmpolka

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

 **Nufarm**

Grow a better tomorrow

POŹNIWNE ZABIEGI ŚCIERNISKOWE

dlaczego warto je wykonać

Marcin Jasiński

Menedżer Sprzedaży B2B

Wielkimi krokami zbliżamy się do finału tegorocznych prac polowych czyli do żniw. Jak co roku rozpoczną się od zbioru jęczmienia ozimego oraz rzepaków. W następnej kolejności będą koszone pozostałe zboża. Doskonale pamiętamy warunki pogodowe tegorocznej wiosny. Zimna wiosna sprawiła, że wielu rolników miało problem ze znalezieniem dostatecznego okienka pogodowego do wykonania skutecznych zabiegów pestycydowych. Część zabiegów została opóźniona albo nie została w ogóle wykonana. Wiosenna susza, która dotknęła praktycznie całego terenu naszego kraju sprawiła, że wiosną mogliśmy zaobserwować mniejszą presję chwastów. Nie oznacza to jednak, że w tym roku chwasty zniknęły w magiczny sposób. Duża wilgotność gleby oraz ciepła pogoda w najbliższym czasie mogą spowodować wybudzenie z uśpienia nasion chwastów oraz zjawisko powtórnego zachwaszczenia. Aby na danym stanowisku nie mieć problemu z nadmiernym zachwaszczeniem w uprawie następcej warto po zbiorach zwrócić szczególną uwagę na wykonanie zabiegów ścierniskowych.

Niewiele osób zdaje sobie sprawę, że uprawa ścierniska jest pierwszym zabiegiem agrotechnicznym nowego sezonu, a nie ostatnim kończącym poprzedni. Odpowiednie przygotowania gleby determinuje przyszłoroczny plon. Już na tym etapie musimy zapewnić odpowiednio przygotowaną rolę, aby roślina uprawna miała szansę w jak największym stopniu wykorzystać swój potencjał genetyczny. Na ogół wykonuje się uprawę mechaniczną i oprysk herbicydem totalnym. Jest to standardowe i optymalne rozwiązanie. Głównym celem uprawy późniowej jest zatrzymanie jak największej ilości wody w glebie. Poprzez przerwanie systemów kapilarnych ograniczamy jej parowanie zwiększając dostępność tego składnika dla rośliny następcej. Siewki, by mogły dobrze i szybko wystartować potrzebują dostatecznej ilości wody.

Zaniechania bądź niewłaściwe wykonanie zabiegu zerwania ścierniska zwiększa ryzyko przesuszenia gleby, co na pewno utrudni prawidłowe skielkowanie roślin oraz ograniczy ich wigor wzrostu. Wschody roślin na przesuszonych stanowiskach są opóźnione i nierównomierne. Na takich plantacjach ciężko jest dobrać odpowiedni termin wykonania zabiegów herbicydowych gdyż rośliny uprawne znajdują się w różnych fazach rozwojowych. Innym zadaniem zabiegów ścierniskowych jest walka z niepożądanymi chwastami. Zwalczamy zarówno te rosnące już na danym stanowisku jak także pobudzamy do rozwoju wszelkie nasiona znajdujące się w glebie. Jest to skuteczny sposób unikania późnych wschodów niepożądanych na plantacji roślin, zarówno chwastów, jak i samosiewów rośliny sprzątniętej z pola. Zabieg ten ponadto przyspiesza rozkład resztek późniowych oraz wzmacnia aktywność biologiczną gleby.

Zabiegi ścierniskowe należy wykonać jak najwcześniej. W przypadku dużego zachwaszczenia bądź wykonywania późnych zabiegów warto zastosować herbicyd totalny. Najpopularniejszą grupę herbicydów stosowanych na ścierniskach stanowią produkty zawierające glifosat. Od kilku lat toczona jest debata publiczna na temat szkodliwości tej substancji. Jak na razie nie ma wspólnego i jednoznacznego stanowiska państw świata dotyczącego glifosatu. Zdaniem wielu substancja ta stosowana we właściwy sposób jest bezpieczna dla zdrowia. Należy pamiętać, że glifosat stosowany na ścierniska jest aplikowany w nieznacznych dawkach, a rośliny uprawne schodzą z danego stanowiska po 11-12 miesiącach przez co gleba ma odpowiednią ilość czasu na rozłożenie substancji aktywnej. Dzięki zastosowaniu polecanego przez nas produktu Agenor 450 SL w dawce 4 l/ha skutecznie zwalczamy zarówno stare jak i młode chwasty. Substancja aktywna wnika do wnętrza rośliny przez liść i wraz z sokami komórkowymi rozprzestrzenia się po całej roślinie wywołując jej zamieranie. Pierwsze efekty są widoczne po 7-10 dniach. W przypadku zwalczania starych, uciążliwych chwastów jak ostrożeń polny czy skrzyp polny, do glifosatu warto dodać

produkt zawierający substancję aktywną MCPA. W przypadku zwalczania skrzypu polnego substancja MCPA rozpuszcza osłonkę krzemionkową pozwalając na проникnięcie glifosatu do wnętrza rośliny.

Stosując łącznie: Agenor 450 SL w dawce 4 l/ha + Chwastox Extra 300 SL w dawce 2 l/ha lub Agenor 450 SL w dawce 4-5 l/ha + Chwastox 750 SL w dawce 0,8 l/ha zwalczamy nawet najbardziej uciążliwe chwasty. Po dwóch tygodniach od zastosowania mieszaniny glifosatu + MCPA można wykonywać uprawki polowe oraz zasiewać nowe uprawy bez obawy o wpływ na kiełkujące rośliny.

Często spotykam się z pytaniami od Państwa: „Czy do glifosatu dodać siarczan amonu?” Moja rada brzmi NIE! Zwłaszcza starsi rolnicy często dodają do glifosatu 10-15 kg/ha siarczanu amonu twierdząc, że „po tym to dopiero jest efekt!” Zgadza się. Mieszanina glifosatu z siarczanem amonu parzy chwasty już następnego dnia. Problem w tym, że mieszanina bardzo szybko spali górną

część chwastów nie pozwalając przedostać się glifosatowi do soków komórkowych roślin. Zamiast powolnego zwalczania całej rośliny, poparzeniu ulega tylko górna część, która odrasta w przeciągu 1-2 tygodni i od nowa będziemy się zmagali z tym samym problemem. Zabieg wykonany przy użyciu herbicydu totalnego w przeciwieństwie do uprawy mechanicznej nie powoduje przesuszenia gleby. Zabieg jest szczególnie skuteczny na stanowiskach gdzie słoma jest zebrana z pola lub jest bardzo dokładnie pocięta i rozrzucona.

Bardzo ważne jest także dokładne mechaniczne wymieszanie resztek poźniwnych z glebą. Wcześniej przeważnie wykonywano podorywkę płużną. W ostatnich latach wraz z rozwojem techniki rolniczej coraz częściej używa się różnego rodzaju agregaty uprawowe, które znacznie przyspieszyły tempo wykonywania prac polowych. Nie zaleca się stosowania bron talerzowych na stanowiskach silnie zaperzonych – talerze rozcinają bowiem kłocza oraz rozłogi rośliny i przyczyniają się do większego zachwaszczenia. Na stanowiskach, na których pozostaje słoma należy zadbać o dokładne jej pocięcie. Ułatwi to mieszanie resztek z glebą oraz szybszą mineralizację.

Klucz do sukcesu dla najlepszych!

Zaawansowany technologicznie środek grzybobójczy do stosowania w uprawie rzepaku



Tilmor®

600 294 400

Zapytaj o nasiona Dekalb i środki ochrony roślin Bayer



Tilmor® 240 EC – ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć szczególną uwagę na stosowane zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i symbole ostrzegawcze umieszczone w etykietach oraz przestrzegaj zalecanych środków bezpieczeństwa.

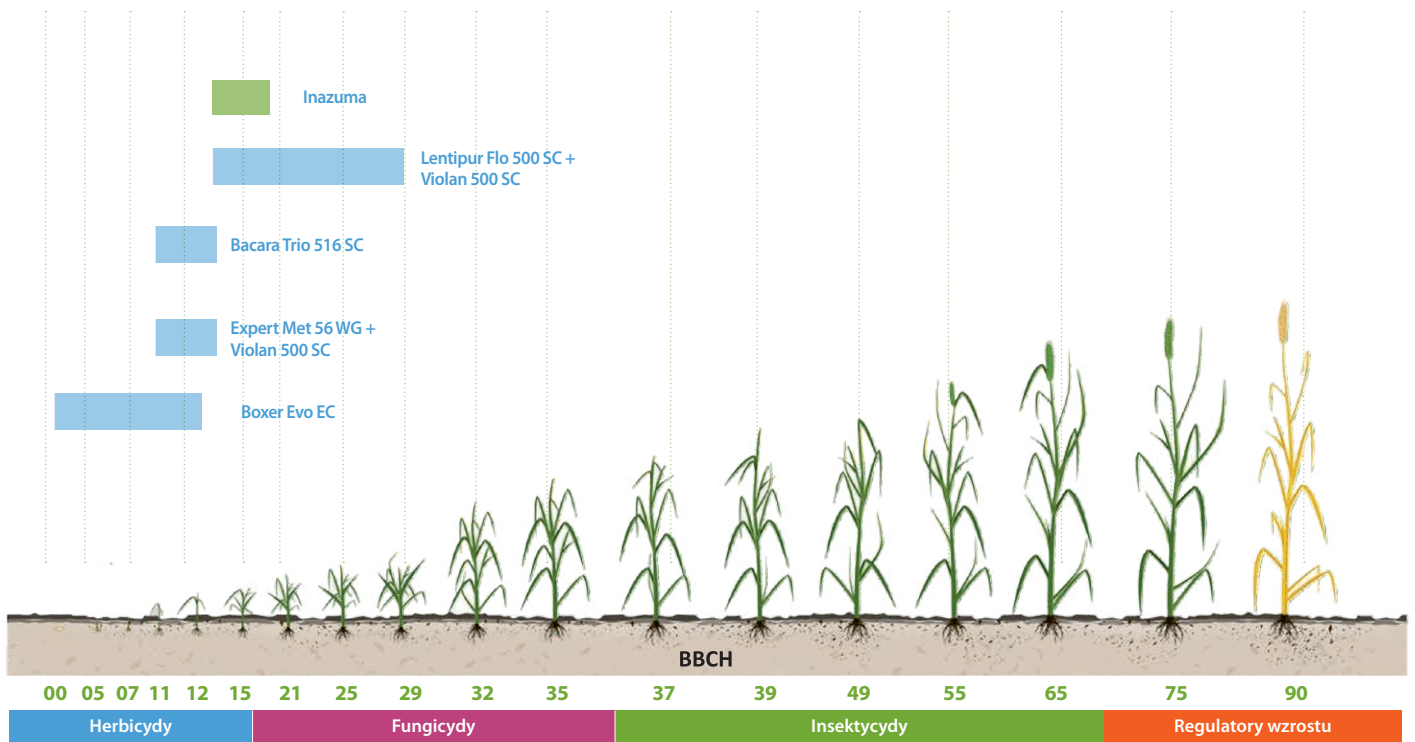
Bayer Sp. z o.o., tel. 22 572 36 12
Al. Jerozolimskie 158, 02-326 Warszawa



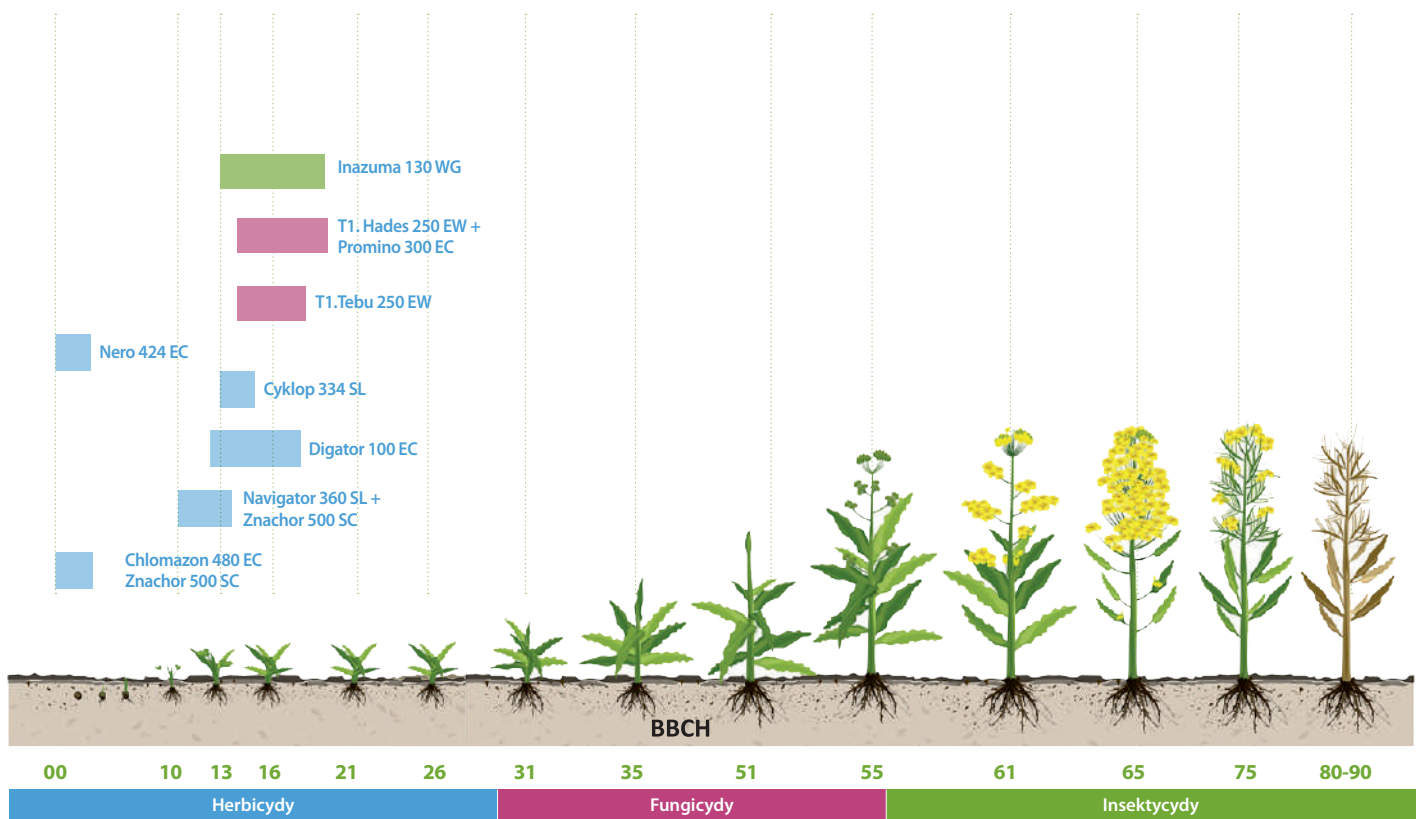
www.agro.bayer.com.pl

Program ochrony roślin

Program ochrony zbóż ozimych



Program ochrony rzepaku ozimego



0: Kiełkowanie

- 00 Suchy ziarniak
- 01 Początek pęcznienia ziarniaków
- 03 Koniec pęcznienia ziarniaków
- 05 Korzeń zarodkowy wyrasta z ziarniaka
- 06 Korzeń zarodkowy wydłuża się, widoczne włósniki i korzenie przybyszowe
- 07 Pochewka liściowa (koleoptyl) wydostaje się z ziarniaka
- 09 Pochewka liściowa (koleoptyl) przebija się na powierzchnię gleby (pękanie gleby)

1: Rozwój liści

- 10 Z koleoptyla powstaje pierwszy liść
- 11 Faza 1 liścia
- 12 Faza 2 liścia
- 13 Faza 3 liścia
- 1. Fazy trwają aż do ...
- 19 Faza 9 lub więcej liści

3: Rozwój źdźbła (wydłużanie pędu)

- 30 Początek wzrostu źdźbła
- 31 Faza 1 kolanka
- 32 Faza 2 kolanka
- 33 Faza 3 kolanka
- 3. Fazy trwają do
- 39 Faza 9 lub więcej kolanek

5: Rozwój wiechy, kłoszenie

- 51 Początek ukazania się wiechy
- 53 Widoczny wierzchołek wiechy
- 55 Wiecha wysunięta do połowy, środek wiechy zaczyna się rozdzielać
- 59 Wiecha całkowicie widoczna i w pełni ukształtowana

6: Kwitnienie, zapłodnienie

- 61 (M)Widoczne pręciki w kłoskach środkowej części
(F) Kolba wyłania się z pochwy liściowej
- 63 (M) Początek pylenia
(F) Widoczne znamiona słupków
- 65 (M) Kwitnienie górnej i dolnej części wiechy
(F) Znamiona słupków całkowicie wykształcone
- 67 (M) Pełnia kwitnienia
(F) Obumieranie znamion i szyjek słupków (brązowienie)
- 69 Koniec fazy kwitnienia: znamiona i szyjki słupków suche (obumarłe)

7: Rozwój ziarniaków

- 71 Rozwój pierwszych ziarniaków o konsystencji wodnistej, zawierają około 16% suchej masy
- 73 Początek dojrzałości mlecznej ziarniaków
- 75 Pełna dojrzałość mleczna ziarniaków, zawierają około 40% suchej masy
- 79 Ziarniaki osiągają typową wielkość

8: Dojrzewania

- 83 Początek dojrzałości woskowej ziarniaków, ziarniaki miękkie zawierają około 45% suchej masy
- 85 Pełna dojrzałość woskowa ziarniaków, ziarniaki o typowym zabarwieniu zawierają około 55% suchej masy
- 87 Dojrzałość fizjologiczna, widoczne czarne punkty u podstawy ziarniaka, zawierają około 60% suchej masy
- 89 Pełna dojrzałość, ziarniaki twarde i błyszczące zawierają około 65% suchej masy

9: Zamieranie

- 97 Roślina zamiera i usycha
- 99 Zebranie kolby kukurydzy, ziarno, okres spoczynku

Fazy rozwojowe rzepaku

0: Kielkowanie nasion – pobieranie wody przez nasiona, przemiany biochemiczne substancji zapasowych, wzrost korzonka zarodkowego i rozrost hipokotyli.

1. Nasiona suche umieszczone w glebie lub na podłożu (siew).
2. Pęcznienie nasion.
3. Pękanie okrywy nasiennej.
4. Ukazywanie się korzonka zarodkowego.
5. Korzeń zarodkowy wydostaje się z nasienia.
7. Z okrywy nasiennej wyłania się kielk (hypokotyl) z liścieniami.
8. Hypokotyl z liścieniami rośnie w kierunku powierzchni gleby.
9. Liścienie przedostają się na powierzchnię gleby.

1: Rozwój liści.

10. Liścienie całkowicie rozwinięte.
11. Faza 1 liścia.
12. Faza 2 liścia.
13. Faza 3 liścia.
1. Fazy trwają aż do ...
19. Faza 9 lub więcej liści.

2: Rozwój pędów bocznych.

20. Brak pędów bocznych.
21. Początek rozwoju pędów bocznych, pierwszy pęd boczny.
22. 2 pędy boczne.
23. 3 pędy boczne.
2. Fazy trwają aż do...
29. Koniec formowania pędów bocznych, widocznych 9 lub więcej pędów bocznych.

3: Wzrost (wydłużanie) pędu głównego

- 30 Początek wydłużania pędu, brak międzywęźli
- 31 Widoczne 1 międzywęźle
- 32 Widoczne 2 międzywęźla.
- 33 Widoczne 3 międzywęźla
3. Fazy trwają aż do...
- 39 Widoczne 9 lub więcej międzywęźli.

5: Rozwój pąków kwiatowych (pąkowanie) to pojawienie się pąków kwiatowych ponad okrywą liściową i ich wzrost; gwałtowny wzrost elongacyjny roślin (strzelenie w łodygę) i tworzenie rozgałęzień bocznych.

- 50 Pąki kwiatowe zamknięte w liściach.
- 51 Pąki kwiatowe widoczne z góry "zielony pąk".
- 52 Pąki kwiatowe wydostają się z najmłodszych liści
- 53 Pąki kwiatowe rozwinięte nad najmłodszymi liśćmi.
- 55 Widoczne pojedyncze pąki kwiatowe (główny kwiatostan), nadal zamknięte
- 57 Widoczne nadal zamknięte pojedyncze pąki kwiatowe (kwiatostany boczne)
- 59 Widoczne pierwsze płatki, pąki kwiatowe nadal zamknięte = stadium „żółtego pąka”.

6: Kwitnienie – otwieranie się kolejnych kwiatów w gronach głównych i bocznych, ustawianie wzrostu elongacyjnego łodygi i pędów bocznych, formowanie łuszczyn.

- 60 Otwarte pierwsze kwiaty.

61 10% otwartych kwiatów na głównym kwiatostanie (początek kwitnienia)

62 zakwitło około 20% roślin w zbiorowisku

63 30 % otwartych kwiatów na głównym kwiatostanie

64 40% otwartych kwiatów na głównym kwiatostanie

65 Pełne kwitnienie: 50% kwiatów na głównym kwiatostanie otwartych, starsze płatki opadają

67 koniec kwitnienia, większość płatków opada

69 Koniec fazy kwitnienia

7: Formowanie nasion, rozwój owoców – przyrost masy łuszczyn i nasion oraz zmiany w zawartości chlorofilu. Łodygi zaczynają blednąć, liście żółkną i opadają. Zielone, gładkie łuszczyny stopniowo guzowacieją wskutek wzrostu nasion. W nasionach zachodzą zmiany biochemiczne prowadzące do nagromadzenia substancji zapasowych. Łuszczyny i nasiona stopniowo tracą wodę, a zawartość chlorofilu w nasionach po osiągnięciu maksimum obniża się.

71 10% łuszczyn osiągnęło typową wielkość

72 20% łuszczyn osiągnęło typową wielkość

73 20% łuszczyn osiągnęło typową wielkość

74 40% łuszczyn osiągnęło typową wielkość

75 50% łuszczyn osiągnęło typową wielkość

76 60% łuszczyn osiągnęło typową wielkość

78 80% łuszczyn osiągnęło typową wielkość

79 Prawie wszystkie łuszczyny osiągnęły typową wielkość

8: Dojrzewanie – łuszczyny i nasiona stopniowo zmieniają barwę. Dalszy ubytek wody z nasion, zakończenie gromadzenia substancji zapasowych i rozkład chlorofilu. Zamieranie wszystkich liści oraz zasychanie i brunatnienie łodyg.

81 Początek dojrzewania: nasiona zielone, wypełniają zagłębienia w łuszczynie

82 około 10% nasion brunatniejących po bokach, łuszczyny żółknące lecz rośliny jeszcze jasnozielone; zawartość wody w nasionach około 50% = początek dojrzałości technicznej, kiedy to zbierano rzepak wieloletni.

83 30% łuszczyn dojrzeła, nasiona brązowe i twarde

84 40% łuszczyn dojrzeła, nasiona brązowe i twarde

85 50% łuszczyn dojrzeła, nasiona brązowe i twarde

86 60% łuszczyn dojrzeła, nasiona brązowe i twarde

87 70% łuszczyn dojrzeła, nasiona brązowe i twarde

88. na roślinach nie ma już nasion zielonych, a tylko około 10% z nich brunatnieje jeszcze po bokach, reszta nasion jest brunatna na całej powierzchni; łuszczyny pożółkłe i brunatniejące są jeszcze jędrne lecz łatwo pękają pod wpływem czynników zewnętrznych; łodygi ciemnieją i zaczynają zasychać; zawartość wody w nasionach poniżej 20% = dojrzałość pełna, kiedy zaczyna się zbierać rzepak jednoletni

89 Pełna dojrzałość, prawie wszystkie łuszczyny dojrzałe, nasiona brązowo-czarne i twarde

90: Zamieranie roślin – postępujące obumieranie całych roślin. Łuszczyny samoczynnie pękają osypując brunatnoczarne nasiona. Łodygi kruszeją i łamią się. Cała masa wegetatywna roślin stopniowo zamiera i butwieje.

91. całe rośliny są ściemniałe i zasychające, wszystkie nasiona brunatne.

92. łuszczyny i całe rośliny suche i łamliwe, nasiona brunatno czarne z połyskiem, łuszczyny łatwo pękają.

93-98. postępujące łamanie się i butwienie łodyg, łuszczyny masowo pękają osypując często już pleśniejące nasiona.

99. wszystkie rośliny połamane i zbutwiałe, łuszczyny popękane, nasiona osypane.

0: Kielkowanie

- 00 Suchy ziarniak
- 01 Początek pęcznienia, ziarniak miękki typowej wielkości
- 03 Koniec pęcznienia, ziarniak napęczniały
- 05 Korzeń zarodkowy wydostaje się z ziarniaka
- 06 Korzeń zarodkowy wzrasta, widoczne włosniki i korzenie boczne
- 07 Pochewka liściowa (koleoptyl) wydostaje się z ziarniaka
- 09 Pochewka liściowa (koleoptyl) przebija się na powierzchnię gleby (pękanie gleby)

1: Rozwój liści 1,2

- 10 Z pochewki liściowej wydobywa się pierwszy liść (szpilowanie)
- 11 Faza 1 liścia
- 12 Faza 2 liścia
- 13 Faza 3 liścia
- 1. Fazy trwają aż do ...
- 19 Faza 9 lub więcej liści
- 2: Krzewienie³
- 20 Brak rozkrzewień
- 21 Początek fazy krzewienia: widoczne 1 rozkrzewienie
- 22 Widoczne 2 rozkrzewienia
- 23 Widoczne 3 rozkrzewienia

2. Fazy trwają aż do ...

- 29. Koniec fazy krzewienia. Widoczna maksymalna liczba rozkrzewień
- 3: Strzelanie w źdźbło, wzrost pędu na długość
- 30 Początek wzrostu źdźbła: węzeł krzewienia podnosi się, pierwsze międzywęźle zaczyna się wydłużać, szczyt kwiatostanu co najmniej 1 cm nad węzłem krzewienia
- 31 1 kolanko co najmniej 1 cm nad węzłem krzewienia
- 32 2 kolanko co najmniej 2 cm nad kolankiem 1
- 33 3 kolanko co najmniej 2 cm nad kolankiem 2

3. Fazy trwają aż do ...

- 37 Widoczny liść flagowy, ale jeszcze nie rozwinięty, kłos zaczyna pęcznieć
- 39 Faza liścia flagowego: liść flagowy całkowicie rozwinięty, widoczny języczek (ligula) ostatniego liścia

4: Grubienie pochwy liściowej liścia flagowego (rozwój kłosa w pochwie liściowej)

- 41 Początek grubienia (nabrzmiwania) pochwy liściowej liścia flagowego, wczesna faza rozwoju kłosa, wiechy
- 43 Widoczna nabrzmięta pochwa liściowa liścia flagowego
- 45 Końcowa faza nabrzmiwania pochwy liściowej liścia flagowego, późna faza rozwoju kłosa, wiechy
- 47 Otwiera się pochwa liściowa liścia flagowego
- 49 Widoczne pierwsze ości

5: Kłoszenie

- 51 Początek kłoszenia: szczyt kwiatostanu wyłania się z pochwy, widoczny pierwszy kłosek
- 52 Odsłania się 20% kwiatostanu
- 53 Odsłania się 30% kwiatostanu
- 54 Odsłania się 40% kwiatostanu
- 55 Odsłania się 50% kwiatostanu

- 56 Odsłania się 60% kwiatostanu
- 57 Odsłania się 70% kwiatostanu
- 58 Odsłania się 80% kwiatostanu
- 59 Zakończenie fazy kłoszenia, wszystkie kłoski wydobywają się z pochwy, kłos (wiecha) całkowicie widoczny

6: Kwitnienie

- 61 Początek fazy kwitnienia: widoczne pierwsze pylniki
- 65 Pełnia fazy kwitnienia, wykształconych 50% pylników
- 69 Koniec fazy kwitnienia, wszystkie kłoski zakończyły kwitnienie, widoczne zaschnięte pylniki

7: Rozwój ziarniaków

- 71 Dojrzałość wodna: pierwsze ziarniaki wodniste, osiągnęły połowę typowej wielkości
- 73 Początek dojrzałości mleczonej
- 75 Pełna dojrzałość mleczna ziarniaków, ziarniaki osiągnęły typową wielkość, źdźbło zielone
- 77 Dojrzałość późno-mleczna ziarniaków

8: Dojrzewanie

- 83 Początek dojrzałości woskowej ziarniaków
- 85 Dojrzałość woskowa miękka, ziarniaki łatwo rozcierają się między palcami
- 87 Dojrzałość woskowa twarda, ziarniaki łatwo łamać paznokciem
- 89 Dojrzałość pełna, ziarniaki twarde, trudne do podzielenia paznokciem

9: Zamieranie

- 92 Dojrzałość martwa, ziarniaki bardzo twarde, nie można w nie wbić paznokcia
- 93 Ziarniaki luźno ułożone w kłosie, mogą się osypać
- 97 Roślina więdnie i zamiera
- 99 Zebrane ziarno, okres spoczynku

- 1 liść jest rozwinięty wówczas, gdy widoczny jest jego języczek lub szczyt następnego liścia
- 2 krzewienie lub wydłużanie łodygi może nastąpić wcześniej niż w fazie 13, wówczas opis kontynuowany jest w fazie 21
- 3 jeżeli wydłużenie pędu zaczyna się przed końcem krzewienia wówczas opis kontynuowany jest w fazie 30

OPISY PRODUKTÓW

Herbicydy		
Nazwa	Termin stosowania i dawkowanie	Działanie
Bacara Trio 516 SC	Pszenica ozima, pszenżyto ozime, jęczmień ozimy, żyto ozime - stosować po wschodach zbóż - od fazy trzech liści (BBCH 10-13). Pszenica ozima, pszenżyto ozime, jęczmień ozimy, żyto ozime - 0,45 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: bodziszek porzeczany, chaber bławatek, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota różowa, jasnota purpurowa, maruna bezwonna, mak polny, miotła zbożowa, przytulia czepna, przetacznik bluszczykowy, przetacznik perski, przetacznik polny, rumian polny, rumianek pospolity, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne.
Boxer Evo EC	Pszenica ozima, jęczmień ozimy, pszenżyto ozime, żyto - stosować po siewie rośliny uprawnej, ale przed jej wschodami (BBCH 01-09) lub też po wschodach zbóż, gdy z pochwili liściowej wydobywa się pierwszy liść do fazy 3 – go liścia (BBCH 10-13) Pszenica ozima, jęczmień ozimy, pszenżyto ozime, żyto - 4 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: gwiazdnica pospolita, fiołek polny, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przetacznik perski, przytulia czepna, rumianek pospolity, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, wiechlina roczna.
Chlomazon 480 EC	Rzepak ozimy - stosować bezpośrednio po siewie rzepaku (BBCH 00 – 08) (maksymalnie 5 dni po wysianiu) Rzepak ozimy - 0,2-0,25 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, przytulia czepna, tasznik pospolity, tobołki polne. Chwasty średnio wrażliwe: komosa biała, przetacznik polny. Chwasty odporne: chaber bławatek, fiołek polny, mak polny, maruna bezwonna, przetacznik perski, samosiewy zbóż, żółtlica drobnokwiatowa.
Chlomazon 480 EC + Znchor 500 SC	Rzepak ozimy - stosować bezpośrednio po siewie rzepaku (maksymalnie 5 dni po wysianiu), na starannie uprawioną (bez grud) glebę. Rzepak ozimy - 0,2 l/ha + 1,6 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, mak polny, maruna bezwonna, tobołki polne, przetacznik perski, przytulia czepna. Chwasty średniowrażliwe: chaber bławatek. Chwasty odporne: fiołek polny, samosiewy zbóż.
Cyklop 334 SL	Rzepak jary: wiosna - od fazy 9 liścio do fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 19-31). Rzepak ozimy: wiosna - od fazy 9 liści do fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 19-31) jesień - jesienią gdy rośliny rzepaku znajdują się w fazie 3 do 5 (BBCH 13-15). Rzepak ozimy, rzepak jary - 0,2- 0,35 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty zwalczane wiosną: Chwasty wrażliwe na środek w dawce 0,25 l/ha: chaber bławatek, dymnica pospolita, komosa biała, maruna bezwonna, ostrożeń polny, rumian polny. Chwasty średnio wrażliwe na środek w dawce 0,25 l/ha: iglica pospolita, jasnota purpurowa, gwiazdnica pospolita, mleczyk polny, przytulia czepna, rdestówka powojowata (rdest powojowaty). Chwasty wrażliwe na środek w dawce 0,35 l/ha: chaber bławatek, dymnica pospolita, komosa biała, maruna bezwonna, mleczyk polny, ostrożeń polny, przytulia czepna, rdestówka powojowata (rdest powojowaty), rumian polny. Chwasty średnio wrażliwe na środek w dawce 0,35 l/ha: gwiazdnica pospolita, iglica pospolita, jasnota purpurowa. Chwasty odporne: tasznik pospolity, fiołek polny. Chwasty zwalczane jesienią: Chwasty wrażliwe na środek w dawce 0,2 l/ha: komosa biała, rumian polny. Chwasty średnio wrażliwe na środek w dawce 0,2 l/ha: chaber bławatek. Chwasty odporne: tasznik pospolity, fiołek polny.
Digator 100 EC	Burak cukrowy - Środek stosować od momentu, gdy buraki wytworzą pierwszą parę liści do fazy, gdy rośliny zakryją 30% międzyrzędzi (BBCH 11-33). Rzepak ozimy – jesienią, od fazy gdy rzepak wykształci co najmniej pierwszą parę liści (BBCH 12) – wiosną, od początku wydłużania pędu, brak międzywęźli („rozeta”) do widocznych 3 międzywęźli (BBCH 33). Rzepak ozimy, burak cukrowy -0,45-0,1 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: w dawce 0,45 - 0,6 l/ha - samosiewy zbóż, wyczyniec polny, miotła zbożowa, owies głuchy, chwastnica jednostronna, stokłosa miękka, życica wielokwiatowa. Środek zastosować od fazy 2 liści do pełni fazy krzewienia chwastu, niższą dawkę stosować do początku fazy krzewienia. w dawce 1 l/ha - perz właściwy. Środek zastosować od fazy 2 do 6 liści chwastu. Chwasty odporne: rośliny dwuliścienne.
Expert Met 56 WG	Jęczmień ozimy, pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto - stosować w fazie 1-3 liści zbóż, we wczesnych fazach rozwojowych chwastów. Jęczmień ozimy, pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto - 0,35 kg/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: bodziszek drobny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, mak polny, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przetacznik perski, samosiewy rzepaku, rumian polny, tasznik pospolity. Chwasty średnio wrażliwe: fiołek polny, przytulia czepna.
Expert Met 56 WG + Violan 500 SC	Jęczmień ozimy, pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto - stosować w fazie 1-3 liści zbóż, we wczesnych fazach rozwojowych chwastów. Jęczmień ozimy, pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto - 0,35 kg/ha + 0,18-0,2 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: bodziszek drobny, fiołek pospolity, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, mak polny, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przetacznik bluszczykowy, przetacznik perski, przytulia czepna, samosiewy rzepaku, rumian polny, tasznik pospolity.
Violan 500 EC	pszenica ozima - środek stosować jesienią w fazie 2-3 liści właściwych pszenicy ozimej (BBCH 12-13). Pszenica ozima - 0,2- 0,3 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: fiołek polny, gwiazdnica pospolita, przetacznik bluszczykowy, tasznik pospolity Chwasty średniowrażliwe: miotła zbożowa Chwasty odporne: samosiewy rzepaku

Lentipur Flo 500 SC	Pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto, jęczmień ozimy: jesień - od fazy 3 liści zbóż do wystąpienia przymrozków (faza 3 liści ma miejsce wówczas, gdy liść trzeci jest dłuższy od drugiego i przestaje rosnąć). wiosną - bezpośrednio po rozpoczęciu wegetacji zbóż, do pełni fazy krzewienia Pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto, jęczmień ozimy jesień - 2 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania niskociśnieniowego wiosną - 3 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania niskociśnieniowego	Chwasty wrażliwe: chaber bławatek, gwiazdnica pospolita, jasnota różowa, komosa biała, miotła zbożowa, rumian polny, tasznik pospolity, tobołki polne, wyczyniec polny. Chwasty średnio wrażliwe: przetacznik polny. Chwasty średnio odporne: bodziszek drobny, samosiewy rzepaku (w fazie kielkowania). Chwasty odporne: dymnica pospolita, fiołek polny, mak polny, przytulia czepna.
Lentipur Flo 500 SC + Violan 500 SC	Pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto, jęczmień ozimy - stosować od fazy 3 liści zbóż do wystąpienia przymrozków (faza 3 liści ma miejsce wówczas, gdy liść trzeci jest dłuższy od drugiego i przestaje rosnąć). Pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto, jęczmień ozimy - 2 l/ha + 0,18 - 0,2 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania niskociśnieniowego	Chwasty wrażliwe: chaber bławatek, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota różowa, komosa biała, miotła zbożowa, przytulia czepna, rumian polny, tasznik pospolity, tobołki polne, wyczyniec polny. Chwasty średnio wrażliwe: przetacznik polny. Chwasty średnio odporne: bodziszek drobny, samosiewy rzepaku (w fazie kielkowania). Chwasty odporne: dymnica pospolita, mak polny
Navigator 360 SL	Rzepak ozimy - jesień: gdy rośliny rzepaku znajdują się w fazie pełni rozwiniętych liści do czterech liści właściwych (BBCH 10-14) na chwasty znajdujące się w fazie liści do 4 liści właściwych Rzepak ozimy - 0,2 l/ha z wykorzystaniem 150-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: chaber bławatek, dymnica pospolita, komosa biała, mak polny, maruna bezwonna, niezapominajka polna, rdestówka powojowata (syn. rdest powojowaty), samosiewy grochu Chwasty średniowrażliwe: fiołek polny, gwiazdnica pospolita, przytulia czepna, Chwasty średnioodporne: jasnota purpurowa, tasznik pospolity Chwasty odporne: przetacznik perski
Navigator 360 SL + Znchor 500 EC	Rzepak ozimy - jesień: gdy rośliny rzepaku znajdują się w fazie pełni rozwiniętych liści do czterech liści właściwych (BBCH 10-14) na chwasty znajdujące się w fazie liści do 4 liści właściwych Rzepak ozimy - 0,2 l/ha + 1 l/ha z wykorzystaniem 150-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: chaber bławatek, dymnica pospolita, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, mak polny, maruna bezwonna, niezapominajka polna, przytulia czepna, rdestówka powojowata (syn. rdest powojowaty), rumian polny, samosiewy grochu, tasznik pospolity Chwasty średniowrażliwe: fiołek polny Chwasty odporne: przetacznik perski
Nero 424 EC	Rzepak ozimy - stosować bezpośrednio po siewie rzepaku (najpóźniej do 3 dni) Rzepak ozimy - 2,5 -3 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: miotła zbożowa, wiechlina roczna, tasznik pospolity, przytulia czepna, jasnota biała, jasnota różowa, maruna bezwonna, rumianek pospolity, rumian polny, niezapominajka polna, gwiazdnica pospolita, tobołki polne, przetacznik perski
Znchor 500 SC	Rzepak ozimy - Jesień, od fazy pierwszego liścia do fazy trzeciego liścia (BBCH 11-14). Rzepak ozimy - 2 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przytulia czepna, rumian polny, tasznik pospolity, Chwasty średnio wrażliwe: fiołek polny, niezapominajka polna, samosiewy zbóż

Fungicydy		
Nazwa	Termin stosowania i dawkowanie	Działanie
Hades 250 EW	Rzepak ozimy: -jesień, w stadium 4-8 liści rzepaku (BBCH 14-18). -wiosną, od fazy wzrostu pędu głównego do fazy pąkowania (BBCH 30-55). Rzepak jary - stosować od fazy wzrostu pędu głównego do fazy pąkowania (BBCH 30-55). Wiśnia - wykonać jeden zabieg w początkowej fazie kwitnienia lub w pełni fazy kwitnienia (BBCH 60-65). Śliwa - stosować dwukrotnie: 3 tygodnie po kwitnieniu i nie później niż 7 dni przed zbiorem (BBCH 71-85). rzepak ozimy - 0,5 - 1 l/ha rzepak jary - 0,5-0,75 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego. wiśnia, śliwa - 0,75 l/ha z wykorzystaniem 500-750 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego.	rzepak ozimy, rzepak jary - sucha zgnilizna kapustnych, czerń krzyżowych, szara pleśń wiśnia, śliwa - brunatna zgnilizna drzew pestkowych
Hades 250 EW + Promino 300 EC	Rzepak ozimy: -jesień, w stadium 4-9 liści rzepaku (BBCH 14-19). -wiosną, od momentu ruszenia wegetacji do fazy żółtego pąka (pierwsze płatki kwiatowe są widoczne) (BBCH 59) pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto, jęczmień ozimy, pszenica jara, jęczmień jary - środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zauważeniu pierwszych objawów chorób, od końca fazy krzewienia do początku fazy kwitnienia (BBCH 29-61) rzepak ozimy - 0,5 l/ha + 0,2 l/ha pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto, jęczmień ozimy, pszenica jara, jęczmień jary - 0,5 l/ha + 0,4 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego,	pszenica ozima - mączniak prawdziwy zbóż i traw, rdza żółta zbóż, rdza brunatna pszenicy, septorioza paskowana liści, pszenicy, brunatna plamistość liści (średni poziom zwalczania), septorioza plew pszenżyto ozime - mączniak prawdziwy zbóż i traw, septoriozy liści, rynchosporioza zbóż jęczmień ozimy, jęczmień jary - plamistość siatkowa jęczmienia, rynchosporioza zbóż żyto ozime - rdza brunatna żyta, rynchosporioza zbóż pszenica jara - rdza żółta zbóż, rdza brunatna pszenicy, septorioza paskowana liści pszenicy, brunatna plamistość liści (średni poziom zwalczania) rzepak ozimy - sucha zgnilizna kapustnych, czerń krzyżowych, szara pleśń

Promino 300 EC	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto, jęczmień ozimy, pszenica jara, jęczmień jary - środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zauważeniu pierwszych objawów chorób, od końca fazy krzewienia do początku fazy kwitnienia (BBCH 29-61) rzepak - Środek stosować w następujących terminach: zabieg jesienia: od fazy 6 liści do fazy 9 liści rzepaku (BBCH 16-19), zabieg wiosna: od momentu ruszenia wegetacji do fazy żółtego pąka (pierwsze płatki kwiatowe są widoczne) (BBCH 59) pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto, jęczmień ozimy, pszenica jara, jęczmień jary – 0,33 – 0,65 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego, rzepak – 0,6 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego,	pszenica ozima - mączniak prawdziwy zbóż i traw, rdza żółta zbóż, rdza brunatna pszenicy, septorioza paskowana liści, pszenicy, brunatna plamistość liści (średni poziom zwalczania), septorioza plew pszenżyto ozime - mączniak prawdziwy zbóż i traw, septoriozy liści, rynchosporioza zbóż jęczmień ozimy, jęczmień jary - plamistość siatkowa jęczmienia, rynchosporioza zbóż żyto ozime - rdza brunatna żyta, rynchosporioza zbóż pszenica jara - rdza żółta zbóż, rdza brunatna pszenicy, septorioza paskowana liści pszenicy, brunatna plamistość liści (średni poziom zwalczania) rzepak ozimy - sucha zgnilizna kapustnych
Tebu 250 EW	Pszenica ozima, Jęczmień jary - stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób, od początku fazy strzelania w źdźbło do końca fazy kłoszenia (BBCH 30-59), Rzepak ozimy - stosować zapobiegawczo lub po wystąpieniu pierwszych objawów chorób w następujących terminach: - jesienia, w fazie 4-8 liści rzepaku (BBCH 14-18) - wiosna, w początkowej fazie wzrostu pędu głównego (BBCH 30-31) - wiosna, od fazy żółtego pąka do fazy opadania pierwszych płatków kwiatowych (BBCH 59 - 65) Burak cukrowy - stosować zapobiegawczo lub interwencyjnie natychmiast po zauważeniu pierwszych objawów chorób, od fazy całkowitego zakrycia międzyrzędzi (BBCH - 39) pszenica ozima, jęczmień jary - 1 l/ha, rzepak ozimy - 0,5-1,25 l/ha, burak cukrowy - 0,8 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego,	pszenica ozima: mączniak prawdziwy zbóż i traw, rdza brunatna pszenicy, septorioza paskowana liści, brunatna plamistość liści, septorioza plew, fuzarioza kłosów. jęczmień jary: mączniak prawdziwy zbóż i traw, rdza karłowa, rynchosporioza zbóż, plamistość siatkowa jęczmienia, fuzarioza kłosów. rzepak ozimy: sucha zgnilizna kapustnych, czern krzyżowych, szara pleśń, zgnilizna twardzikowa burak cukrowy: chwościk buraka, mączniak prawdziwy buraka

Insektycydy		
Nazwa	Termin stosowania i dawkowanie	Działanie
Inazuma 130 WG	Pszenica ozima - stosować po zaobserwowaniu szkodników, jesienią od fazy 3-go liścia do fazy 9-tego liścia lub więcej (BBCH 13-19). Rzepak ozimy - stosować po wystąpieniu szkodników na młodych roślinach lub zauważeniu pierwszych uszkodzeń, jesienią od fazy 3 liści do fazy 9 i więcej liści w rozecie (BBCH 13-19). W przypadku zwalczania śmietki kapuścianej zabieg wykonać w momencie nalotu muchówek na plantację. W przypadku zwalczania rolnic zabieg wykonać w godzinach wieczornych lub nocnych. Wyższą z zalecanych dawek stosować w przypadku intensywnego nalotu szkodnika na plantację. pszenica ozima – 0,15 kg/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego, rzepak ozimy - 0,25-0,3 kg/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego,	pszenica ozima - mszyce rzepak ozimy - Tantrniś krzyżowiaczek, pchełka rzepakowa, śmietka kapuściana, mszyce, mączliki, gnatarz rzepakowiec, miniarka kapuścianka, chowacz galasówek, rolnice.



Zamów teraz
509 709 709



www.sobianek.pl

SOBIANEK

AUTORYZOWANY SPRZEDAWCA



POLSKA GRUPA
GÓRNICZA



WĘGŁOKOKS
KRAJ



TAURON
WYDOBYCIE



LUBELSKI WĘGIEL
„BOGDANKA”
SPÓŁKA AKCYJNA

WYSOKOKALORYCZNY EKOGRΟΣZEK

MISTRZOWSKA JAKOŚĆ





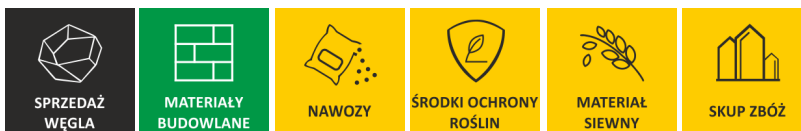
Oddziały sprzedaży detalicznej



ASORTYMENT DOSTĘPNY W DZIALE SPRZEDAŻY:

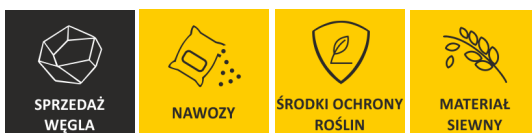
PARCZEW

ul. Polna 70, 21-200 Parczew
tel. 83 354 44 91
e-mail: sekretariat@sobianek.pl



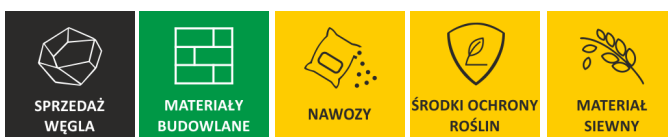
MIĄCZYN

Miączyn-Stacja 68, 22-455 Miączyn
tel./fax 84 532 12 45
e-mail: miaczyn@sobianek.pl



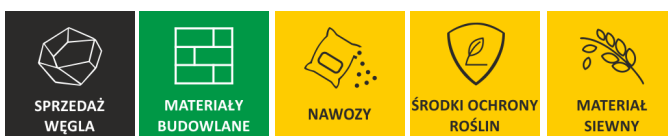
WĘGRÓW

ul. Kościuszki 163, 07-100 Węgrów
tel./fax 25 675 05 93
e-mail: wegrow@sobianek.pl



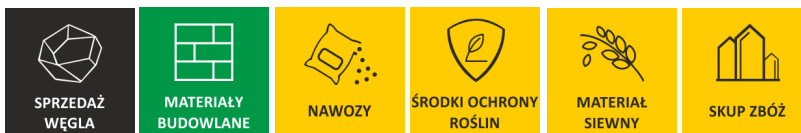
SIEMIATYCZE

ul. 11-go Listopada 253,
17-300 Siemiatycze
tel./fax 85 657 85 95
e-mail: siemiatycze@sobianek.pl



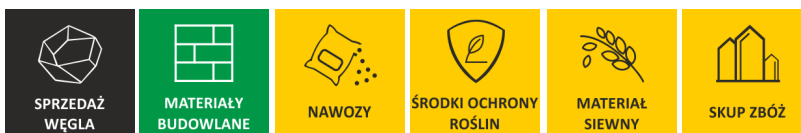
PODEDWÓRZE

Podedwórze 47 D, 21-222 Podedwórze
tel./fax 83 379 50 35
e-mail: podedworze@sobianek.pl



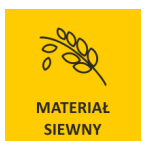
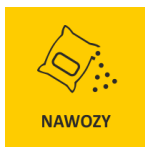
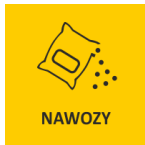
RUDNO

Rudno Trzecie 15, 21-210 Milanów
tel. +48 519 130 205
e-mail: rudno@sobianek.pl

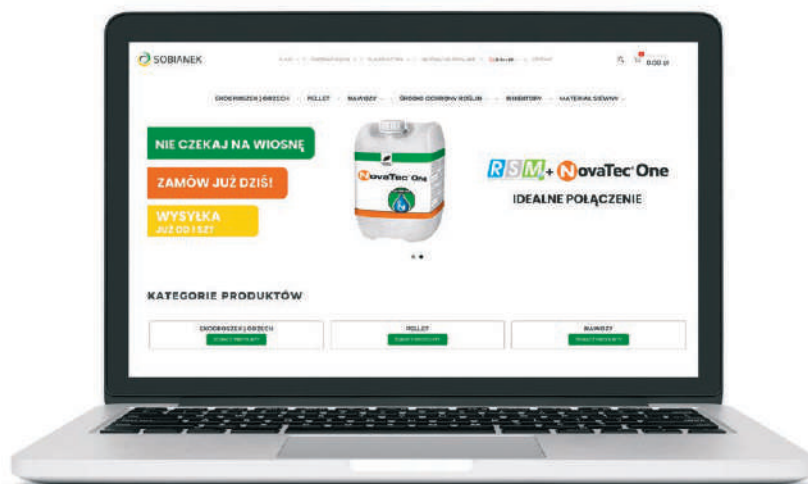




AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR



ZAPRASZAMY NA ZAKUPY DO E-SKLEPU NA WWW.SOBIANEK.PL



ZESKANUJ
KOD QR

