



Zabieg T1. Jakie substancje aktywne wybrać

Mikroelementy, a ich makro-znaczenie

Wiosenne odchwaszczanie zbóż

Szanowni Państwo,

Mamy przyjemność gościć Państwa na łamach 10 już wydania magazynu Rolnik. Dziękujemy za zaufanie i motywację do działania, którą otrzymujemy nieprzerwanie od blisko 5 lat. Mamy nadzieję, że na kartach naszego magazynu odnajdą Państwo odpowiedzi na pytania i problemy, jakie stawia przed nami dynamicznie ewoluujący rynek rolniczy.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom czytelników prezentujemy niezawodne sposoby dbania o najwyższą jakość plonów. Podpowiadamy, jakie produkty skutecznie sprawdzą się w ochronie upraw, z uwzględnieniem szczegółowego programu ochrony roślin. Pomożemy w efektywnym maksymalizowaniu plonów, przedstawiając najwyższej jakości nawozy sprawdzonych producentów. Dla Państwa wygody uruchomiliśmy także sprzedaż internetową. Zapraszamy do zapoznania się z ofertą na stronie www.sobianek.pl

Tomasz Maciejewicz
Dyrektor Handlowy



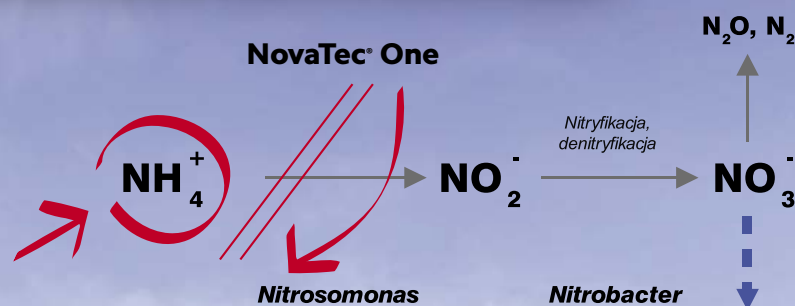
	Wstęp	2
	Spis treści	3
	DBAMY O NAJWYŻSZĄ JAKOŚĆ UPRAW Nawozy	5
	GoudenKorrel™ – innowacja w nawożeniu roślin	7
	Co należy wiedzieć, aby móc bezpiecznie stosować RSM® na swoim polu?	9
	Rzepak i zboża ozime - czym zasilić na dobry start po zimie?	10
	WSPÓLNIE SIEJEMY PRZYSZŁOŚĆ Materiał siewny	11
	Zboża jare. Dlaczego uprawiamy?	13
	Charakterystyka odmian zbóż jarych	14
	Kukurydza na ziarno i kiszonkę	17
	Charakterystyka materiału siewnego kukurydza	19
	Perspektywy uprawy rzepak jary	22
	Soja. Jak uprawiać?	23
	Skup zbóż, rzepaku i kukurydzy	24
	SKUTECZNIE CHRONIMY UPRAWY Środki ochrony roślin	25
	Wiosenne odchwaszczanie zbóż - na co zwrócić uwagę po wyjątkowej jesieni	27
	Program ochrony roślin	31
	Opis produktów programu ochrony roślin	37
	Zabieg T1. Jakie substancje aktywne wybrać	44
	EFEKTYWNA MAKSYMALIZACJA PLONÓW Nawozy dolistne	49
	Mikroelementy, a ich makro-znaczenie	51
	Gama nawozów Azoplón Nutri - najwyższa jakość nie musi być droga	55
	Oddziały sprzedaży detalicznej	62

NovaTec® One

Stabilizator azotu, oparty na inhibitorze nitryfikacji DMPP, do stosowania łącznie z płynnymi nawozami azotowymi

Skład:

Inhibitor Nitryfikacji
DMPP – 24,9%



Spowolnione uwalnianie azotu pociąga za sobą szereg pozytywnych skutków dla roślin oraz środowiska naturalnego:

- znaczne ograniczenie wymywania azotu
- gwarancja ciągłego i harmonijnego zaopatrzenia w azot
- wysoka efektywność nawet na bardzo lekkich glebach
- lepszy rozwój systemu korzeniowego
- podwyższenie odporności na wyleganie
- ograniczenie ilości przejazdów po polu
- wzrost plonu, ale przede wszystkim jego wyrównanie, jednorodność i jakość

Zalecenia stosowania:

Rodzaj nawozu	Zalecana dawka NovaTec® One [l/1000l nawozu]	Zalecana dawka NovaTec® One [l/t nawozu]
RSM® S (26N)	7,5	5,9
RSM® 28	8,1	6,3
RSM® 30	8,7	6,7
RSM® 32	9,5	7,2

Więcej informacji
www.compo-expert.pl

COMPO EXPERT Polska sp. z o.o.

Adres Aleje Solidarności 46 · 61-696 Poznań Tel. + 48 61 628 65 31 Fax +48 61 628 65 30 Internet www.compo-expert.pl

Dbamy o najwyższą jakość upraw

NAWOZY



POLCALC III GENERACJI

Najlepsze wapno rolnicze!

WAPNO GRANULOWANE

98% węglan wapnia CaCO_3 | Reaktywność 100%

- 100% reaktywność, produkt całkowicie i błyskawicznie przyswajalny przez glebę i rośliny!
- Do całorocznego zastosowania, bezpośrednio na powierzchnię pól lub pogłównie!
- Granulowana struktura, zapewnia łatwość i bezpieczeństwo stosowania!
- Bezpieczeństwo dla upraw ekologicznych. Atest IUNG Puławy!
- Prostota wysiewu. Do zastosowania w większości rozsiewaczy używanych w Polsce!
- Idealnie współdziała z nawozami azotowymi, takim jak mocznik czy saletrzak, podwajając efekty ich działania.



SuperMag

INNOWACJA W WAPNOWANIU GLEBY!

MAGNEZOWE GRANULOWANE

MgCO_3 42% | CaCO_3 55% | Reaktywność 100%

- 100% reaktywność, produkt całkowicie przyswajalny przez glebę i rośliny
- Skutecznie uzupełnia niedobory magnezu
- Błyskawicznie podnosi pH gleby i poprawia jej strukturę
- Zobojętnia toksyczny glin, pozytywnie wpływa na chemię gleby
- Idealnie współdziała z nawozami azotowymi, takimi jak mocznik czy saletrzak, podwajając efekty ich działania
- Oferuje możliwość zastosowania pogłównego w systemie całorocznym
- Zawiera mikroelementy: żelazo, mangan, bor, miedź, cynk, molibden



bi calc+

Wzbogacone o bakterie z rodzaju Bacillus + k. humusowe

DWUFAZOWE WAPNO NAWOZOWE

Węglan wapnia CaCO_3 95% | Reaktywność 100%

- 100% reaktywność, produkt całkowicie przyswajalny przez glebę i rośliny
- Działa szybko i dugofalowo, nie ulega wypłukiwaniu
- Hamuje procesy gnilne i poprawia procesy rozkładu resztek organicznych
- Optymalizuje i wzbogaca życie biologiczne gleby i poprawia jej stan fitosanitarny



Zakład Produkcji Nawozów Wapniowych w Lubieniu Kujawskim
ul. Kaliska 151,
87-840 Lubień Kujawski

Dział Handlowy: 880 880 801
e-mail: polcalc@polcalc.pl

www.polcalc.pl

GoudenKorrel™

- innowacja w nawożeniu roślin

GoudenKorrel TM, to linia nawozów wieloskładnikowych, której celem jest wykorzystanie dobroczynnej siły polihality – złożonej soli siarczanowej wydobywanej spod dna Morza Północnego. Polihalit zawiera niezbędne mikroelementy (wapń, potas, magnez) w łatwo dostępnej dla roślin formie siarczanowej. Na bazie polihality firma Polcalc Sp. z o.o. opatentowała technologię i rozpoczęła w roku 2020 produkcję innowacyjnych mineralnych nawozów wieloskładnikowych Belenus® i Vervactor®. Produkcja tych preparatów przebiega przy zachowaniu najwyższych standardów technologii G2D NodensTechnology™. Ten innowacyjny proces ma charakter wielostopniowy. W pierwszym etapie następuje rozbicie struktury krystalicznej polihality, która „więzi” zbawienne siarczany. Dopiero tak przetworzony surowiec poddawany jest dalszej obróbce polegającej na: separacji aktywnych cząstek, ich zmieszaniu oraz agregacji. Każda otrzymana granula zaopatrzona jest w inteligentny system aktywacji rozpadu, dzięki temu Belenus® i Vervactor® cechują się najwyższymi parametrami użytkowymi, tzn. całkowitą rozpuszczalnością i szybkim działaniem. Inne produkty oparte o polihalit można porównać jedynie do surowca nawozów Belenus® oraz Vervactor® (Ryc. 1), stąd jedno z naszych haseł: My zaczynamy tam, gdzie inni kończą!

Nawozy linii GoudenKorrel™ dostarczają roślinom podstawowych niezbędnych pierwiastków mineralnych, tj. wapnia, potasu i magnezu w całkowicie rozpuszczalnej i przyswajalnej formie siarczanowej. Natomiast PKSplus® zawiera dodatkowo całkowicie przyswajalny fosfor oraz niewielką ilość sodu. Nawozy linii GoudenKorrel™, tj. Belenus®, Vervactor® i PKSplus® są szczególnie polecane do nawożenia: rzepaku, pszenicy, jęczmienia, kukurydzy, buraka cukrowego, użytków zielonych, koniczyny, soi, cebuli, kapusty, kalafiora, brokuła, pomidora, papryki, fasoli i marchwi. Można je stosować przedsięwzięcie i pogłównie w okresie jesiennym oraz wczesną wiosną przed ruszeniem wegetacji roślin. Nasze nawozy są całkowicie bezpieczne dla roślin oraz nie powodują zakwaszenia gleby. Dawki nawozów zależą od rodzaju i zasobności gleby w składniki mineralne oraz rodzaju uprawianej rośliny i przewidywanego plonu (Tab. 1.).

Roślina uprawna	Belenus®	Vervactor®	PKSplus®
Rzepak	200-300	300-500	400-750
Pszenica	150-180	200-250	250-300
Jęczmień	150	150-250	250-300
Kukurydza	150-250	250-300	250-300
Buraki cukrowe	150-250	200-400	400-500
Użytki zielone	150-200	200-300	250-300

Tab. 1. Orientacyjne dawki nawozów linii GoudenKorrel™ dla wybranych gatunków roślin

W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących nawozów linii GoudenKorrel™ produkowanych przez Polcalc Sp. z o.o. zachęcamy Państwa do kontaktu z DYSTYBUTOREM lub do odwiedzenia naszych stron internetowych: www.polcalc.pl oraz www.goudenkorrel.com

dr hab. Seweryn Rzepecki
Prezes Zarządu

BELENUS
CALCIUM PLUS



VERVACTOR
POLISULFAT



PKSplus



Producent:

Polcalc sp. z o.o.
Sienkiewicza 82/84
Łódź 90-318
www.polcalc.pl

607 777 111

kontakt@goudenkorrel.com
www.goudenkorrel.com

[f /niderlandzkasztukarolnictwa](https://www.facebook.com/niderlandzkasztukarolnictwa)

Polysulphate

ICL

WPŁYNIE NA URODZAJ



28% N, 30% N, 32% N



26% N + 3% S



Nowoczesne standardy nawożenia



Co należy wiedzieć, aby móc bezpiecznie stosować RSM® na swoim polu?

Producenci rolni, którzy stosują RSM® znają produkt. Często jednak wielu z nas zastanawia się nad możliwościami wykorzystania RSM® we własnym gospodarstwie. RSM® to nawóz bezpieczny, należy jednak znać zasady jego stosowania, ponieważ od techniki aplikacji, kondycji roślin i warunków pogodowych, zależy sukces w nawożeniu. Oto kilka wskazówek.

Należy pamiętać, że RSM® to:

- **płynny nawóz azotowy. Jest to nawóz doglebowy, nie dolistny**, pomimo tego, że może być stosowany pogłównie. Pobierany jest głównie przez system korzeniowy roślin, tylko niewielka część nawozu pokrywa liście (ok. 5%), reszta produktu spływa do gleby, skąd pobierana jest przez system korzeniowy rośliny,
- **trzy formy azotu w jednym produkcie**: 50% - forma amido-wa NH_2 , 25% forma amonowa (NH_4^+), 25% - forma azotanowa (NO_3^-) sprawiają, że azot zawarty w nawozie pozostaje dostępny dla roślin przez długi czas,
- nawóz bezpieczny dla środowiska naturalnego. Poprzez lepsze wykorzystanie przyswajalnych form azotu, wpływa na ograniczone przemieszczanie się pierwiastków do wód gruntowych.

Czynniki wpływające na prawidłowe nawożenie roztworem RSM®:

- rośliny muszą być w **dobrej kondycji**, tj. być zdrowe i mieć dobry turgor. Zbyt niskie napięcie powierzchniowe rośliny (niski turgor) może skutkować poparzeniem - dopuszczalne uszkodzenia roślin to 2 % (max. 5%). Jeśli uszkodzenia liści są większe należy liczyć się z negatywnym wpływem na plon,
- nawożenie należy przeprowadzić gdy temperatura powietrza wynosi maksymalnie 20°C, a względna wilgotność powietrza wynosi powyżej 60%. Ponadto rośliny muszą być suche, a nawożenie najlepiej przeprowadzać w dni pochmurne,
- prędkość z jaką powinniśmy się poruszać opryskiwaczem po polu nie powinna przekraczać 8 km/h (gęsty łan – prędkość 4 km/ha),

- prędkość wiatru podczas zabiegu nie powinna być większa niż 6 m/s. Dotyczy to aplikacji RSM® za pomocą rozpylaczy. W przypadku nawożenia z użyciem węży rozlewowych nie ma to znaczenia.
- efektywne nawożenie RSM® to zastosowanie odpowiednich **technik aplikacji**. Do nawożenia wykorzystujemy opryskiwacz wyposażony w rozpylacze wytwarzające krople, o dużym napięciu powierzchniowym. Im niższe ciśnienie i większe krople tym mniejsze jest ryzyko uszkodzeń roślin,
 - rozpylacze wielootworowe – należy przestrzegać zaleceń dot. optymalnej wysokości belki polowej oraz ciśnienia roboczego. Wielkość kryzy decyduje o wielkości wydatku RSM®. Belkę opryskiwacza należy unieść na wysokość 1 m lub nawet 1,5 m od powierzchni łanu. Jeśli belka jest zbyt nisko, to na polu, może powstawać tzw. „efekt zebry”. Jest on widoczny w latach ze zbyt małą ilością opadów. W takich warunkach RSM® nie zostaje odpowiednio rozmyty na całej powierzchni pola. W latach o wystarczającej ilości opadów (równomiernie rozłożonych w trakcie wegetacji) nie ma takich problemów,
 - rozpylacze wachlarzowe – ekstremalnie grubokroplista ciecz w postaci łagodnego wachlarza skierowanego do tyłu ogranicza do minimum możliwości uszkodzenia roślin. Belkę opryskiwacza powinna być umieszczona na wysokości 60-70 cm od powierzchni łanu (wyeliminowany „efekt zebry”),
- warunkiem optymalnego nawożenia RSM® jest stosowanie nawozu na suche rośliny. Odpowiednio przeprowadzona aplikacja nie powoduje poparzeń liści zbóż, czy rzepaku, ponieważ roztwór szybko spływa z ich powierzchni (nierozciężzona kropla nie rozpyływa się). Jeśli na liściach będą utrzymywały się np. krople rosy, wówczas roztwór będzie utrzymywał się na ich powierzchni, co może powodować poparzenia roślin,
- łączenie RSM® z innymi pestycydami czy nawozami dolistnymi bywa ryzykowne (zwiększa się ryzyko poparzeń roślin),
- termin wykonania nawożenia powinien uwzględniać indywidualne potrzeby roślin, tempo jej wzrostu i możliwości pobrania pierwiastka z gleby. RSM® z uwagi na płynną formułę można stosować w niesprzyjających warunkach glebowych, jak np. susza.
- **Jakość RSM®** – decyduje w dużej mierze o efektywności nawożenia. Z tego względu nawóz należy kupować w Autoryzowanej Sieci Dystrybucji Grupy Azoty.

Rzepak i zboża ozime

- czym zasilić na dobry start po zimie?

Wiosna to okres intensywnego wzrostu młodych ozimin: zbóż i rzepaku. Zaniedbanie wiosennego dokarmiania roślin we właściwych terminach skutkuje nie tylko obniżeniem plonu, ale też spadkiem jego jakości. By temu zapobiec, konieczne jest właściwe dla tej pory roku nawożenie, w szczególności azotowe.

Jak zasilić rzepak ozimy?

Rzepak ozimy charakteryzuje się wysokim zapotrzebowaniem na składniki pokarmowe, zarówno w okresie jesiennym, jak i na wiosnę. Jest to ważne szczególnie w tym drugim okresie, ponieważ w chwili startu wegetacji następuje bardzo intensywny przyrost części wegetatywnych roślin, a zwłaszcza wydłużanie łodyg. Żeby jednak nawożenie było efektywne, nawóz musi zostać podany w formie łatwo dostępnej dla roślin. Dotyczy to szczególnie azotu, którego najlepszą formą do wiosennego nawożenia pogłównego jest forma saletrzana. Jest ona łatwo rozpuszczalna w wodzie i szybko pobierana przez korzenie roślin.

Kolejnym pierwiastkiem kluczowym dla wykształcenia prawidłowego plonu rzepaku jest siarka. By zapewnić prawidłowe wykorzystanie azotu i siarki, nawozy, które zawierają te pierwiastki, powinny być podane w pierwszej wiosennej dawce. Idealnym źródłem siarki w tym okresie jest np. nawóz wieloskładnikowy – Belenus® produkcji GoudenKorrel™. Zawiera 47,0% SO₃, 13,7% K₂O, 17,3% CaO, 5,4% MgO. Wszystkie składniki pokarmowe występują w formie rozpuszczalnej w wodzie, a przez to, że nawóz ten został wyprodukowany na bazie niezwyklej minerału jakim jest polihalit są łatwo i długodostępne dla roślin. Do drugiego zasilenia roślin można wykorzystać już nawóz bez siarki, np. granulowaną saletrę amonową, czyli np. popularny Pulan® z Puław.

Wiosenne nawożenie zbóż ozimych

Dla uzyskania wysokiego plonu zbóż ozimych, w szczególności pszenicy jakościowej, konieczne jest zapewnienie roślinom odpowiedniej ilości związków mineralnych, w szczególności azotu. Zalecane są co najmniej dwie dawki nawozów azotowych, których wielkość najlepiej uzależnić od zawartości azotu w glebie.

W pierwszej dawce konieczne jest użycie nawozów zawierających azot w szybko działającej formie saletrzanej. Najlepszy do tego celu będzie Pulan®, który szybko zaspokoi potrzeby pokarmowe szybko rosnących roślin. W pszenicy ozimej warto dodatkowo zastosować suplementację siarką, która odpowiada za jakość ziarna. Świetnie do tego celu nadaje się wspomniany powyżej Belenus®.

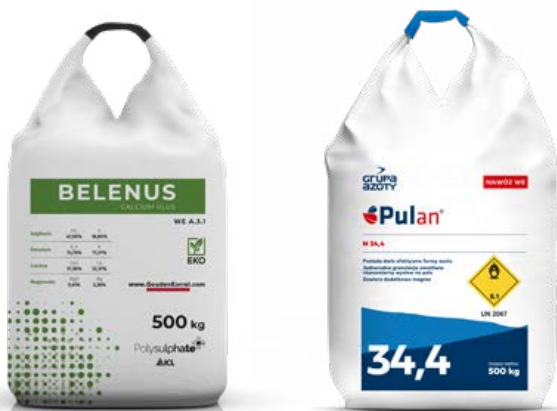
Druga dawka, aplikowana na początku strzelania w źdźbło, służy do ustabilizowania liczby źdźbeł. Dzięki temu rośliny lepiej wykształcą nasiona. W tym przypadku również warto zastosować Pulan®.

W okresie od początku do końca kłoszenia można jeszcze zaimplementować trzecią dawkę azotu, której zadaniem jest utrzymanie jakości ziarna, a w szczególności poprawy zawartości w nim białka.

Jeśli nie nawóz granulowany to co?

Ażeby wyżej wymienione nawozy mogły efektywnie zadziałać, muszą zostać uprzednio wymieszane z wilgotną glebą. Jest to konieczne, by granule mogły się w niej rozpuścić. W ostatnich latach w okresie wiosennym coraz częściej zdarzają się susze. Warto w związku z tym mieć na uwadze, że aplikacja nawozu granulowanego w suchej glebie prowadzi do strat składników pokarmowych, ponieważ nierozpuszczone nie mogą zostać pobrane przez korzenie roślin. Dlatego w takim przypadku konieczne może być użycie nawozu w innej formie. Doskonałym preparatem na takie okoliczności jest roztwór saletrzano-mocznikowy, czyli popularny RSM®, który zawiera trzy formy azotu: azotanową, amonową i amidową. Ponadto, do nawożenia rzepaku opracowano ten płynny nawóz z dodatkiem siarki (RSM® 26 + 3S). Nawóz ten aplikuje się opryskiwaczem za pomocą dysz grubokroplistych albo aplikatorów rozlewających ciecz po powierzchni gleby.

**Zobacz jak powstaje
produkt Belenus**



Wspólnie siejemy przyszłość

MATERIAŁ SIEWNY





WIOSENNA OFERTA



/dankohodowlaroslin/



www.danko.pl

NOWOŚĆ

PSZENICA JARA

Telimena

PSZENICA JARA

GRUPA E/A

Goplana

PSZENICA JARA

GRUPA E/A

Arabella

PSZENICA JARA

GRUPA E/A

- bardzo wczesna
- **nadzwyczajnie grube ziarno**, nr 1 w MTZ
- wysoka odporność na choroby
- na gleby słabsze i do mieszanek zbożowych
- **odmiana przewodkowa**
- **najwyższy plon w Polsce (w latach 2017-2020r.)**
- nr 1 w rekomendacji na LZO
- **nr 1 wśród przewodów na poziomie a1**
- grube ziarno o bardzo dobrych parametrach
- wysoka odporność na choroby
- na gleby słabe, idealna do mieszanek
- najwyższa odporność na osypywanie się ziarna
- wczesna, toleruje błędy w agrotechnice
- odmiana przewodkowa

NOWOŚĆ

PSZENŻYTO JARE

Mamut

PSZENŻYTO JARE

Sopot

Mazur

PSZENŻYTO JARE

- plon nr 1 w 2020r. na wszystkich poziomach agrotechniki
- ziarno o wysokim MTZ
- duża tolerancja na zakwaszenie gleby
- do uprawy na słabszych stanowiskach
- nr 1 na LZO
- rekordowa plenność
- **do siewów po przedplonach zbożowych i kukurydzy**
- niespotykana zdrowotność i sztywność
- wzorcowa, najkrótsza odmiana w Polsce
- rewelacyjny plon, grube, wyrównane ziarno
- wyjątkowa odporność na fuzariozę
- **duża wydajność paszy**
- **najwyższa odporność na porost**

OWIES

NOWOŚĆ

Figaro

OWIES

NOWOŚĆ

Romulus

OWIES

Breton

OWIES

- odmiana żółtoziarnista, średnio późna
- bardzo dobra odporność na rdzę owsa i helmintosporiozę
- długa słoma, dobra odporność na wyleganie
- **Nr 1 w odporności na suszę**
- **topowy plon w latach 2016-2018**
- znosi okresowe niedobory wody
- bardzo dobra tolerancja na zakwaszanie gleby
- grube ziarno o wysokiej gęstości
- wczesny, przydatny do mieszanek zbożowych
- **najwyższa zawartość białka i mała zawartość łuski**
- wysoka gęstość ziarna
- bardzo wysoka tolerancja na niskie pH
- **wczesny, bardzo dobrze znosi suszę i sprawdza się w mieszkach z jęczmieniem**

JĘCZMIEN JARY

NOWOŚĆ

Raptus

JĘCZMIEN JARY

ella

JĘCZMIEN JARY

Solist

JĘCZMIEN JARY

- **wysoki plon**
- odmiana średnio wczesna
- dobra sztywność i odporność na oblamywanie kłosów
- bardzo dobra odporność na choroby
- **do średniointensywnej i intensywnej technologii uprawy**
- **najbardziej niezawodna odmiana w Polsce**
- pewny plon niezależnie od roku i pogody
- odmiana ogólnoużytkowa o pięknym ziarnie
- wysoka plenność
- **odmiana uniwersalna, na cele paszowe, browarne i pastewne**
- duże zdolności adaptacyjne do różnych warunków klimatyczno-glebowych
- **grube ziarno o dobrych parametrach**, dobra zdrowotność
- polecany na gleby średniej jakości i dobre

AGRARIUS

**POLSKA
FIRMA**

**Szczepionka
nanogro aqua
wzmocni
odporność
plonu**

#Uprawo
Mocni

niezbędna dla Twoich
roślin jak woda i słońce



www.agrarius.eu

**Produkty marki AGRARIUS
kupisz na www.sobianek.pl**



PRZEDSTAWICIEL REGIONALNY:
dr Adam Gleń - tel. 601 542 324

Zboża jare

- dlaczego uprawiamy

W porównaniu do ozimin zboża jare mają krótszy okres wegetacji. Na glebach lekkich pożądanym jest jak najwcześniejszy siew. Jęczmień jary jest gatunkiem najbardziej tolerancyjnym, ale - tak jak i inne zboża jare - wyżej plonuje, gdy wysiejemy go na przełomie marca i kwietnia (optymalnie do 20 kwietnia).

Zboża jare zajmują ważne miejsce w płodozmianie. Mają duże wymagania przedplonowe, poza owsem. Dobry przedplon jest podstawowym elementem agrotechniki zbóż decydującym o wielkości i stabilności uzyskiwanych plonów. Najlepsze przedplony z grupy roślin liściastych stanowią okopowe i motylkowate pastewne, a także kukurydza, po nich jednak najczęściej uprawia się pszenicę jarą lub jęczmień jary.

Pszenica jara ma podobne wymagania jak forma ozima, gdy zawiódą warunki agrometeorologiczne i zdrowe ziarno nie spełni parametrów swojej grupy (E, A, B) to może stanowić cenną paszę. Gdy opóźnienie siewu jest zbyt duże lepiej jest wysiać jęczmień jary. **Jęczmień jary** ma duże wymagania glebowo-uprawowe i na słabszych glebach reaguje spadkiem plonu (szczególnie jęczmień browarny). **Pszenżyto jare** uprawiane jest głównie na paszę. Okazuje tolerancję na zakwaszenie gleby. Wśród zbóż jarych jest gatunkiem najbardziej wrażliwym na opóźnienie siewu. Późno dojrzewa i poszukiwaną cechą użytkową jest odporność na porastanie ziarna. **Owies** ma mniejsze wymagania glebowe i większą tolerancję na pH gleby. Ma za to duże wymagania wodne - w czasie kielkowania i w trakcie dalszego wzrostu. Nie jest porażany przez choroby podstawy źdźbła i pełni funkcję rośliny fitosanitarnej. Jest najlepszym komponentem do mieszanek na najslabsze, lekko kwaśne gleby. **Żyto jare** łączy korzystne cechy formy ozimej. Ma małe wymagania glebowe.

Zboża jare narażone są w większym stopniu na stres wodny niż zboża ozime. Najbardziej odporny na suszę jest jęczmień, najmniej owies, wrażliwość pszenicy jest pośrednia.

Do siewu powinno być użyte ziarno o jak najlepszej jakości. Zapewnia to zaprawiony kwalifikowany materiał siewny o sprawdzonej wysokiej sile kielkowania i odpowiedniej masie nasion. Postęp biologiczny zapewnia wyż-

sze plony, które wynikają z lepszej odporności odmian na patogeny, stresy środowiskowe i mniejsze wyleganie. Np. przy uprawie odmian odporniejszych na choroby można zrezygnować ze stosowania fungicydów lub retardantów a przez to znacznie zwiększyć opłacalność produkcji. Postęp odmianowy często związany jest też z polepszaniem cech wartości paszowej, konsumpcyjnej i przemysłowej.

Ogólnopolski program PDO, dostarcza rzetelnej informacji nt. przydatności odmian do siewu w różnych regionach naszego kraju. Na podstawie wyników badań polowych tworzone są Listy Odmian Zalecanych do uprawy w obszarze województw (LOZ) z których należy korzystać przy doborze odmiany i rodzaju zboża jarego.

Tomasz Książek
Menedżer Produktu



W trosce
o Twoje plony

LUBOFOSKA®
SUPERFOSFAT
LUBOFOS®
LUBOPLON®
SÓL POTASOWA

Pełna oferta nawozów
dostępna u naszego Dystrybutora:

SOBIANEK Sp. z o.o.
ul. Polna 70, 21-200 Parczew
tel. 83 354 44 98, e-mail: agro@sobianek.pl
www.sobianek.pl

 **LUVENA**
NAWOZY Z LUBONIA

www.nawozy.pl

ul. Romana Maya 1, 62-030 Luboń
Wydział Handlu Nawozami: tel. 61 8900 200



Charakterystyka odmian zbóż jarych



Pszenica Harenda – hodowla MHR



- odmiana średniowczesna
- dobra wartość technologiczna ziarna – klasa A/B
- dobre parametry technologiczne ziarna: wysoka masa 1000 nasion, dobre wyrównanie ziarna
- duża gęstość ziarna w stanie zsylnym
- rośliny średniej wysokości o bardzo dobrej odporności na wyleganie – 8,2 w skali 9-stopniowej
- wysoka odporność na choroby, szczególnie na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną
- mączniaka prawdziwego, septoriozę plew, fuzariozę kłosów, septoriozę liści i brunatną plamistość liści
- średnie wymagania glebowe
- bardzo duża tolerancja na zakwaszenie gleby
- odmiana przydatna do siewów późno jesiennych (odmiana przewodkowa)
- gęstość siewu 450 ziaren/m²



Owies Romulus – hodowla Danko



- żółtoziarnista, równo dojrzewająca odmiana owsa
- charakteryzuje się rekordowo wysokim i stabilnym poziomem plonowania
- Nr 1 w plonie w latach 2015-2016
- odmiana zalecana do uprawy na glebach słabych, toleruje okresowe niedobory wody
- posiada grube ziarno o bardzo wysokiej gęstości w stanie zsylnym co czyni go przydatnym na cele konsumpcyjne
- wykazuje podwyższoną tolerancję na zakwaszenie gleby
- Romulus wykazuje dobrą odporność na choroby
- rośliny są średniej wysokości o średniej odporności na wyleganie
- przydatny do mieszanek zbożowych
- gęstość siewu 400-450 ziaren/m²





Pszenica jara Nimfa

– Hodowla Roślin Strzelce w jakości ONE™



- klasa A
- 110 % wzorca w porównaniu do odmian wzorcowych COBORU 2017
- dobra odporność na wyleganie
- doskonała odporność na mączniaka oraz rdze żółtą i brunatną
- dorodne ciężkie ziarno
- najlepsza przewódka na rynku
- wysoka zawartość białka
- wysoka zawartość glutenu
- termin kłoszenia / dojrzewania średni



Jęczmień jary Ella

– hodowla DANKO



- numer 1 w reprodukcji nasiennej
- odmiana średnio wczesna o grubym ziarnie
- zalecana norma wysiewu 130-150 kg/ha
- odporna na wyleganie
- rośliny średniej wysokości
- odmiana paszowa



Jęczmień jary Feedway

– hodowla DANKO



- najwyżej plonująca odmiana w 2019
- odmiana bardzo wcześnie się kłosząca
- odmiana średnio krótka
- ziarno grube o bardzo dobrym wyrównaniu
- zalecana norma wysiewu 140 – 160 kg/ha
- bardzo dobra odporność na choroby grzybowe





ODMIANY DAJĄ WIĘCEJ MLEKA



LG 31.234 FAO 230

LG 31.266 FAO 250

LG 31.233 FAO 240

LG 31.280 FAO 260 **NOWOŚĆ**

LG 31.245 FAO 240 **NOWOŚĆ**

LG 31.277 FAO 270

www.lgseeds.pl



ODMIANY ZIARNOWE



LG 30.179 FAO 210

LG 30.215 FAO 230

LG 31.330 FAO 270



LG 30.215 FAO 230



LG 31.250 FAO 250



JOFREY FAO 240

www.lgseeds.pl

Hodujemy Twój zysk

Limagrain Central Europe

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

Limagrain 

Styczeń 2021

Kukurydza na ziarno i kiszonkę

Rynek nasienny obecnie oferuje szereg odmian kukurydzy, które należą do różnych typów hodowlanych. Ich charakterystyka wpływa na zmienne warunki środowiska i sprawia, że wybór odpowiedniejszej odmiany nie jest łatwym zadaniem.

W hodowli kukurydzy istnieje kilka istotnych kryteriów do wyróżnienia typów odmian, które wykazują różne wymagania agrotechniczne. Ich spełnienie w znacznym stopniu decyduje o wielkości i jakości plonu ziarna lub zielonki.

Odmiany kukurydzy możemy podzielić według kilku kryteriów:

- Liczba FAO (wskaźnik wczesności odmian).
- Pod względem genetycznym dzieli się na mieszańce pojedyncze (SC), podwójne (DC) i potrójne (TC).
- Posiadające efekt „stay green” czyli cecha utrzymująca zieloność liści i łodyg w okresie dojrzewania, co umożliwia dłuższą akumulację składników pokarmowych i większą koncentrację suchej masy w kolbach.
- Typ kolb wyróżniamy fix – kolby tej samej wielkości, flex – kolby o różnej wielkości w zależności od obsady roślin.

Ważną cechą przy wyborze odmiany jest typ ziarna. Z charakterystyk odmian o ziarnie flint wynika, że mogą być w mniej ogrzanej ziemi, natomiast dent powinny być wysiewane w bardziej ogrzanej ziemi. Typ flint odznacza się szybszym rozwojem początkowym, lepszą odpornością na chłody i wcześniejszym kwitnieniem. Takie odmiany nadają się zatem do wcześniejszych siewów. Tym samym wcześniejszy siew kukurydzy automatycznie wydłuża jej okres wegetacji. Odmiany kukurydzy o ziarnie typu flint preferowane są do sporządzania kiszonek dla bydła ponieważ ich ziarno zawiera o 50 % więcej skrobi niż ziarno typu dent. Kolejną cechą odmian jest efekt DRY-DOWN, który zapewnia dosychanie ziarna na polu. Jest to cecha szczególnie ceniona i pożądana w uprawie na ziarno, gdyż nie tylko pozwala na przyspieszenie terminu zbioru, obniżenie kosztów suszenia ale także zredukowanie strat powodowanych przez choroby fuzaryjne.

Powyższe aspekty należy wziąć pod uwagę przy wyborze odpowiedniej odmiany do warunków gospodarstwa, co zagwarantuje uzyskanie satysfakcjonujących planów zarówno na ziarno jak i kiszonkę.

Tomasz Książek
Menadżer Produktu



NASIONA SAATBAU

W gruncie najlepsze!



KUKURYDZA

TIPICO [FAO 230]



LOPINO [FAO 230-240]



CASANDRO [240-250]



SOJA

ABELINA [000++]



Polska produkcja!



www.saatbau.pl

[f /saatbaupolska](https://www.facebook.com/saatbaupolska)



Produkty marki SAATBAU

kupisz na www.sobianek.pl



Charakterystyka materiału siewnego



Kukurydza Limagrain 30. 215 – hodowla Limagrain



- rejestracja Coboru 2015
- bardzo duży potencjał plonowania z pogranicza odmian wczesnych i średnio-wczesnych
- idealnie sprawdza się w warunkach wczesnego siewu
- odmiana uprawiana w technologii Hydraneo wykazuje większą tolerancję na warunki stresowe
- FAO 230
- LG 30.215 rekomendowana jest do uprawy na terenie całej Polski
- odmiana sprawdzona na słabszych stanowiskach
- idealna na ziarno



Kukurydza Limagrain 31. 234 – hodowla Limagrain



- FAO 230
- możliwość zbioru na kiszonkę już pod koniec sierpnia
- bardzo wysoka strawność włókna – DINAG 53,6
- rejestracja UE 2018
- dobrze sprawdza się w warunkach wczesnego i opóźnionego siewu
- odmiana polecana do uprawy na terenie całego kraju
- odmiana kiszonkowa



Kukurydza Limagrain 30.179 – hodowla Limagrain



- FAO 210
- rejestracja COBORU 2016
- rekomendowana do wczesnych i późnych siewów
- jedna z najwcześniejszych odmian na polskim rynku
- odmiana na ziarno
- Kukurydza LG 30.179 rekomendowana jest do uprawy na terenie całego kraju, a w szczególności w północnej części





Kukurydza Limagrain 31.250

– hodowla Limagrain



- FAO 250
- mieszaniec trójliniowy
- rejestracja COBORU 2018
- odmiana w technologii HYDRANEO®
- odmiana na ziarno i kiszonkę
- rekomendowana jest do uprawy na terenie całego kraju



Kukurydza Limagrain JOFFREY

– hodowla Limagrain



- FAO 240
- wysoka jakość ziarna na cele młynarskie
- typ – mieszaniec pojedynczy
- rejestracja COBORU 2018
- odmiana na ziarno i cele młynarskie
- rekomendowana jest do uprawy na terenie całego kraju



Kukurydza Limagrain 31. 277

– hodowla Limagrain



- FAO 270
- typ – mieszaniec trójliniowy
- odmiana polecana do gospodarstw o wysokich wydajnościach mleka
- bardzo wysoka strawność włókna
- rejestracja UE 2018
- typ ziarna flint / dent
- rekomendowana do uprawy na terenie całego kraju idealna na ziarno





Kukurydza SY Talisman

– hodowla Syngenta



- FAO 220-230
- bardzo silny wczesny wigor
- polecana zarówno na wczesne, jak i opóźnione siewy
- dobrze znosi stanowiska wolniej nagrzewające się wiosną
- polecana na wszystkie typy gleb
- kierunek użytkowania ziarno, kiszonka



Kukurydza SM GROT

– hodowla Smolice



- FAO 220
- rejestracja 2019
- typ ziarna - dent
- odmiana trójliniowa
- wymagania glebowe - średnie
- bardzo wczesny wigor
- przeznaczenie ziarno, kiszonka



Perspektywy uprawy

Rzepak jary

Powierzchnia uprawy rzepaku jarego w Polsce stanowi od kilku do kilkudziesięciu procent powierzchni uprawy formy ozimej – średnio 13% tj. 57 tyś. hektarów. Uzyskiwane w kraju plony tej rośliny są od 20 do 50% niższe niż plony rzepaku ozimego. Plon wzorca rzepaku jarego w badaniach PDO w 2020 r. wyniósł 21,1 dt/ha i był zbliżony jak dwa lata temu - 21,6 dt/ha – wynika ze wstępnych wyników opublikowanych przez COBORU. Rok wcześniej było to 23,1 dt/ha.

Najbardziej optymalny moment na siew rzepaku jarego przypada na okres od połowy marca do połowy kwietnia, zależnie od regionu. Termin ten pokrywa się z momentem wysiewu jęczmienia jarego. Powierzchniowa warstwa gleby, w której mają wylądować nasiona rzepaku jarego, oscyluje wówczas w granicach 5-6°C. W przypadku późniejszego wysiewu rzepak jary nie ma szansy na wykształcenie należytego systemu korzeniowego, co stwarza duże problemy w dalszym rozwoju rośliny, zwłaszcza w okresach suszy. Opóźnienie momentu wysiewu może skutkować stratą aż do 25% prognozowa-

nego plonu. Możemy wówczas przyjąć schemat: początek lipca – zbiór rzepaku ozimego, dalej żniwa zbożowe i wreszcie zbiór jarej formy rzepaku.

Potencjał plonowania rzepaku jarego jest zdecydowanie mniejszy niż ozimego m.in.:

- krótszy okresu wegetacji
- większa wrażliwość na wiosenne susze
- kosztowniejsza ochrona wynikająca z większej ilości zabiegów zwalczających szkodniki rzepakowego.

Biorąc powyższe pod uwagę rzepak jary plonuje znacznie niżej, jednak jest też mniej narażony na choroby co daje dobre perspektywy na jego uprawę w przyszłości.

Tomasz Książek
Menedżer Produku



Soja jak uprawiać ?



W Polsce obserwujemy coraz większe zainteresowanie uprawą soi. Roślina ta stanowi cenne i uznane źródło białka.

Najważniejsze aspekty uprawy soi:

- Poprawia strukturę płodozmianu.
- Ogranicza nawożenie mineralne.
- Mała dawki lub całkowity brak nawożenia azotem.
- Duży plon białka.
- Dodatkowe płatności do roślin wysokobiałkowych.

Główne zagadnienia uprawy soi

Soja dla równomiernych wschodów wymaga temperatury powietrza około 10-15°C i temperatury gleby na głębokości wysiewu (3-4 cm) 10-14°C.

Soja nie posiada szczególnych wymagań glebowych jednak jest bardzo wrażliwa na PH gleby. Soja przy PH poniżej 5,5 reaguje znacznym spadkiem plonu, ponieważ kwaśna gleba zakłóca symbiozę soi z bakteriami brodawkowymi. Nie zaleca się uprawy soi po oborniku. Najbardziej odpowiednimi glebami pod uprawę soi są gleby przepuszczalne, niezaskorupiające się, lekkie gliny, czarne ziemie od klasy bonitacyjnej I do IVa lub IVb-V.

Po wyborze odpowiedniej odmiany powinniśmy ją zaszczyć bakteriami brodawkowymi mającymi zdolność wiązania azotu atmosferycznego. Zaprawianie soi należy

przeprowadzić w dzień siewu. Siew soi należy przeprowadzić, gdy temperatura gleby wynosi 12-14°C, zazwyczaj III dekada kwietnia do I dekady maja.

Odchwaszczanie soi możemy przeprowadzić bezpośrednio po siewie stosując produkt Stomp Aqua 455 CS w dawce 1,5 l/ha lub Boxer 800 SC w dawce 3l/ha. Powschodowo od fazy rozwiniętego liścia trójlistkowego na drugim węźle do fazy widocznego piątego pędu bocznego pierwszego rzędu stosując Corum 502,4 SL w dawce 1,25 l/ha + adiuwant Olbras 88 EC w dawce 1 l/ha.



Zbiór soi przeprowadza się w pełnej dojrzałości przy wilgotności 14-16%.

Tomasz Książek
Menedżer produktu



Skup zbóż, rzepaku i kukurydzy



Zapraszamy do współpracy

PARCZEW

ul. Polna 70, 21-200 Parczew

tel. 83 354 44 91

e-mail: sekretariat@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



Skutecznie chronimy uprawy

ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN



Amon 450 SC

Prochloraz



Fungicydy

Hades 250 EW

Tebukonazol



Nowy produkt

Nicorn

Nikosulfuron



Herbicydy

Feniks 069 EW

Fenoksaprop-p-etylu



PEŁNA OFERTA WWW.SOBIANEK.PL



Opisy środków ochrony roślin zawarte w ulotce nie zawierają pełnej treści etykiet-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.

Pestila II sp. z o.o. Sp.k.
Studzianki 24a, 97-320 Wolbórz

(+48) 44 616 43 75
www.pestila.pl

Wiosenne odchwaszczanie zbóż

- na co zwrócić uwagę po wyjątkowej jesieni

Odchwaszczanie plantacji z użyciem herbicydów jest jednym z podstawowych zabiegów stosowanych w ochronie roślin uprawnych. Przeważający udział zbóż w strukturze zasiewów oraz ograniczony płodozmian na danym stanowisku może powodować kompensację zachwaszczenia.

W celu uniknięcia kompensacji oraz uodparniania się chwastów zaleca się częstą rotację herbicydów, stosowanie preparatów wieloskładnikowych złożonych z różnych substancji aktywnych o różnym mechanizmie działania lub stosowanie mieszanin zbiornikowych.

Konieczność zwalczania chwastów w łanie wynika z faktu niepożądanego konkurencji z roślinami uprawnymi. Rośliny konkurują między sobą o przestrzeń do wzrostu, substancje odżywcze, wodę oraz światło. Szczególna szkodliwość chwastów wynika z faktów iż:

- Chwasty w początkowej fazie rozwoju rosną znacznie szybciej niż zboża, zwłaszcza ozime. Zacieniając je ograniczają możliwości przeprowadzania procesów fotosyntezy.
- Rośliny konkurujące ze sobą o dostęp do światła charakteryzują się nadmierną wybujałością, przez co są bardziej podatne na wyleganie. Dodatkowo znaczna część substancji odżywczych jest wykorzystywana do budowy części wegetatywnych rośliny (tzw. masa zielona), zamiast do rozwoju części generatywnych (np. ziarniaki) na których najbardziej zależy plantatorom.
- Chwasty wykorzystują substancje odżywcze przeznaczone dla roślin uprawnych przez co nawożenie mineralne staje się mniej efektywne.
- Nasilenie chwastów zwłaszcza w późniejszym etapie wzrostu roślin uprawnych powoduje mniejszą przewiewność łanu co sprzyja rozwojowi chorób grzybowych.

Zabiegi herbicydowe zaleca się wykonywać jak najwcześniej gdy tylko pozwala na to stopień rozwoju rośliny uprawnej oraz warunki pogodowe. W przypadku zbóż ozimych coraz częściej odchwaszczanie przeprowadza się w okresie jesiennym. Jest to spowodowane faktem, że chwasty najskuteczniej zwalczane są we wczesnych fazach rozwojowych. Dodatkowo w przypadku zbóż ozimych

wiosną łan jest bardzo zwarty, co utrudnia jego penetrację oraz dotarcie herbicydu do zwalczanej rośliny. Wczesną wiosną chwasty rosną bardzo intensywnie i szybko osiągną fazę w których ich wrażliwość na herbicydy i skuteczność zabiegów staje się coraz mniejsza.

Długa i mokra jesień, którą obserwowaliśmy w zeszłym roku znacznie utrudniła wykonanie siewu ozimin w optymalnych terminach. Nawet jeżeli część zasiewów udało się wykonać we właściwym czasie, to wyjątkowo duża ilość deszczowych dni nie pozwoliła na wykonanie skutecznych zabiegów herbicydowych. Z powodu licznych opadów przedłużył się zbiór upraw, które najdłużej pozostają na danych stanowiskach czyli kukurydza uprawiana na ziarno czy burak cukrowy. Z tego powodu nawet pod koniec listopada nader często mogliśmy zauważyć na polach ciągniki z siewnikami siejącymi zboża odmian przewodkowych. Niekorzystny przebieg pogody sprawił, że jesienią zostało wykonane znacznie mniej zabiegów herbicydowych niż to miało miejsce w poprzednich latach w analogicznym okresie. Sytuację ta potwierdzają także przedsiębiorcy zajmujący się zaopatrzeniem rolnictwa. Potwierdzają, że jesienią sprzedali około 35-40% mniej herbicydów zbożowych w porównaniu do lat poprzednich.

Do najbardziej uciążliwych chwastów jednoliściennych w zbożach zaliczamy: miotłę zbożową, perz właściwy, wyciřnica polnego, owies głuchy, a wśród chwastów dwuliściennych: przytulię czepną, jasnoty, przetaczniki, chabra bławatka, fiołka polnego, chwasty rumianowate, taszniki pospolite, tobołki polne oraz samosiewy rzepaku. Przeprowadzając w tym roku wiosenną lustrację pól możemy się spodziewać częstszego występowania chwastów niż w latach poprzednich. Tak jak wcześniej wspomniałem jest to spowodowane mniejszą ilością wykonanych zabiegów ale także szczególnymi warunkami pogodowymi w miesiącach jesiennych. Historycznie ciepła jesień z częstymi deszczami mogła ograniczyć działanie substancji aktywnych oraz wypłukiwać w głąb profilu glebowego substancje mające działanie doglebowe. Efektem tego może być niezadowalająca skuteczność w zwalczaniu niektórych chwastów czy wystąpienie zachwaszczenia wtórnego.

Coraz bardziej nieprzewidywalny przebieg pogody w okresie wiosennym skłania zarówno rolników jak i doradców





**Produkty marki HELM
kupisz na
www.sobianek.pl**

HELM TRIBI® 75 WG
Ekonomiczny herbicyd zbożowy



HELM-FLUROX® 200 EC
Idealny herbicyd na przytulię

Ekonomiczny zestaw
herbicydów do ochrony
zbóż przed pospolitymi
chwastami dwuliściennymi
i przytulią.

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.



agrotechnicznych do głębszego zastanowienia się jaki model odchwaszczania wiosennego wybrać? Czy wybrać rozwiązania jednoetapowe czy wieloetapowe? Czy zabieg wykonać wczesną wiosną czy czekać do czasu bardziej sprzyjających warunków pogodowych? Czy stosować mieszaninę zbiornikową kilku substancji aktywnych czy zdecydować się na gotowe rozwiązania. Dróg do celu jest wiele, ważne aby ta którą wybraliśmy doprowadziła nas do naszych zamierzeń.

Analizując wszystkie powyższe argumenty firma Sobianek Sp z o.o. szczególnie poleca rozwiązania oparte na substancji aktywnej **chlorotoluron** (np. Lentipur Flo 500 SC w dawce 2,5 - 3 l/ha). Niewątpliwą zaletą produktów opartych na tej substancji jest możliwość stosowania w okresie wczesnowiosennym. Zakres optymalnych temperatur działania wynosi 0-15°C a nie więcej niż 20°C. Zabieg można wykonać także w temperaturze nie przekraczającej - 3°C, pod warunkiem że gleba nie jest pokryta śniegiem. Substancja polecana jest w ochronie zbóż ozimych. Wchłaniana jest zarówno przez korzenie jak i liście chwastów. Nie stwarza zagrożenia dla roślin uprawianych następczo. Stosowana jest głównie do zwalczania miotły zbożowej, ale niszczy także takie gatunki chwastów dwuliściennych jak: chaber bławatek, gwiazdnica pospolita, jasnota różowa, jasnota purpurowa, komosa biała, niezapominajka polna, tobołki polne, tasznik pospolity, samosiewy rzepaku. Innymi produktami zalecanymi do zwalczania chwastów jednoliściennych są takie preparaty jak: **Axial 50 EC** (pinoksaden – 50g/l), **Feniks 069 EW** (fenoksaprop-P – 69g/l) lub **Hermes 069 EW** (fenoksaprop-P – 69g/l). Herbicydy te są wyjątkowo skuteczne w zwalczaniu zarówno miotły zbożowej jak i owsa głuchego. Produkty te można stosować zarówno w zbożach ozimych jak i jarych.



Najpopularniejszymi herbicydami zwalczającymi chwasty dwuliścienne są tzw. regulatory wzrostu, czyli środki mające w swoim składzie: 2,4-D, dikambę, MCPA, mekoprop, dichlorpop lub fluroksypyr. Tą grupę reprezentują takie preparaty jak: **Chwastox Turbo 340 SL** (MCPA – 300 g/l, dikamba – 40 g/l), **Chwastox Nowy Trio 390 SL** (mekoprop – 150 g/l, MCPA – 200 g/l, dikamba – 40 g/l), **Mustang Forte 195 SE** (2,4-D – 180 g/l, aminopyralid – 10 g/l, florasulam – 5 g/l), **Helm-Flurox 200 EC** (fluroksypyr – 200 g/l). Wyżej wymienione substancje najskuteczniej działają w temperaturze nie mniejszej niż 10°C oraz przy małym natężeniu promieniowania (zachmurzone niebo). Nie należy stosować środków z tej grupy w przypadku dużych różnic temperatur pomiędzy dniem, a nocą. Szczególnie interesującym rozwiązaniem jest połączenie substancji fluroksypyr + tribenuron metylu (**Helm-Flurox 200 EC dawka 0,5 l/ha + Helm-Tribi 75 WG dawka 15 g/ha**). Jest to rozwiązanie zarówno ekonomiczne jak i bardzo skuteczne. Choć w produktach zawierających te substancje z powodów formalnych wrażliwość na chwasty jest różnie rejestrowana to na owe substancje zwalczają takie chwasty jak: bielun dziedzierzawa, bniec biały, chaber bławatek, gorczyca polna, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa i różowa, komosa biała, koniczyna biała, maru- na bezwonna, mniszek pospolity, mlecz polny, mak polny, nawrot polny, niezapominajka polna, poziomnik szorstki, przetaczniki, przytulia czepna, rzodkiew swirzepa, rumian polny, rumianek pospolity, rdest powojowy, rdest plamisty, sporek polny, szarłat szorstki, samosiewy rzepaku, szczawie, tasznik pospolity, tobołki polne, a więc bardzo szeroki zakres chwastów dwuliściennych. Bardzo szeroka rejestracja tych substancji w zbożach ozimych jak i jarych sprawia, że są znakomitym rozwiązaniem do tzw. zabiegów czyszczących.

Produktami zwalczającymi zarówno chwasty jedno- jak i dwuliścienne są: **Nomad 75 WG** (piroksysulam – 75g/kg), **Lancet Plus 125 WG** (florasulam – 25 g/kg, piroksysulam – 50 g/kg, aminopyralid – 50 g/kg), **Axial Komplett** (pinoksaden – 45 g/l, florasulam – 5 g/l) czy **Huzar Activ Plus** (2,4-D – 300 g/l, jodosulfuron metylosodowy – 10 g/l, tienkarbazon metylo- wy – 7,5 g/l). Te i inne rozwiązania znajdują Państwo w naszych programach ochrony.

Niezależnie jaki preparat wybierzemy do ochrony danej uprawy zawsze przed wykonaniem zabiegu należy zapoznać się z etykietą dołączoną do produktu i ściśle przestrzegać zaleceń producenta środka, co gwarantuje wysoka skuteczność zabiegu.

Marcin Jasiński
Menedżer Sprzedaży B2B



Kompletne zaskoczenie dla chwastów jedno- i dwuliściennych w zbożach

- Specjalista w zwalczaniu miotły zbożowej i przytulii czepnej
- Długi okres stosowania – do fazy drugiego kolanka zbóż



dostępny również pak
na **5 ha**



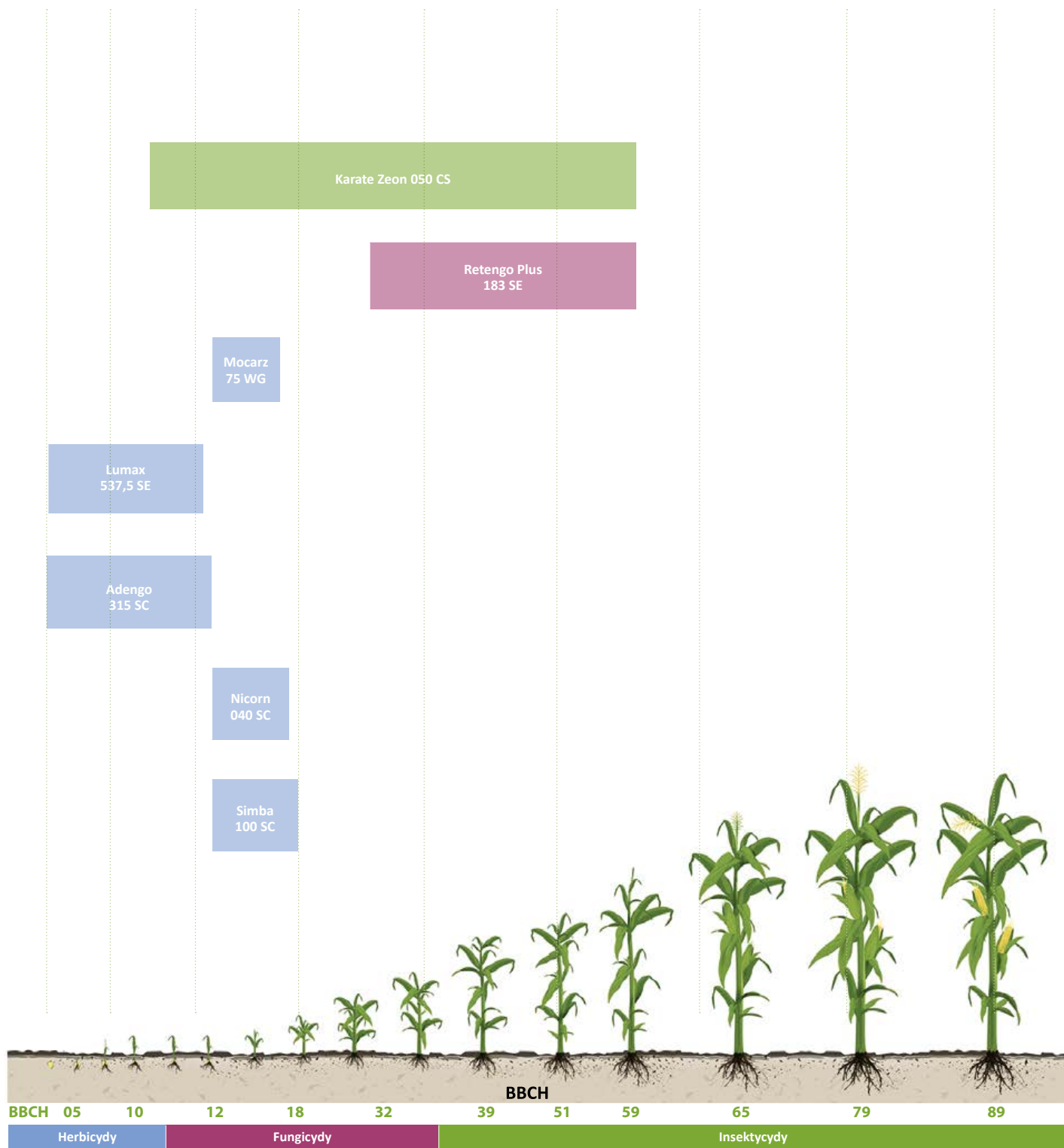
Axial® Komplett Pak

Axial Komplett 50 EC + Winnetou 20 WG

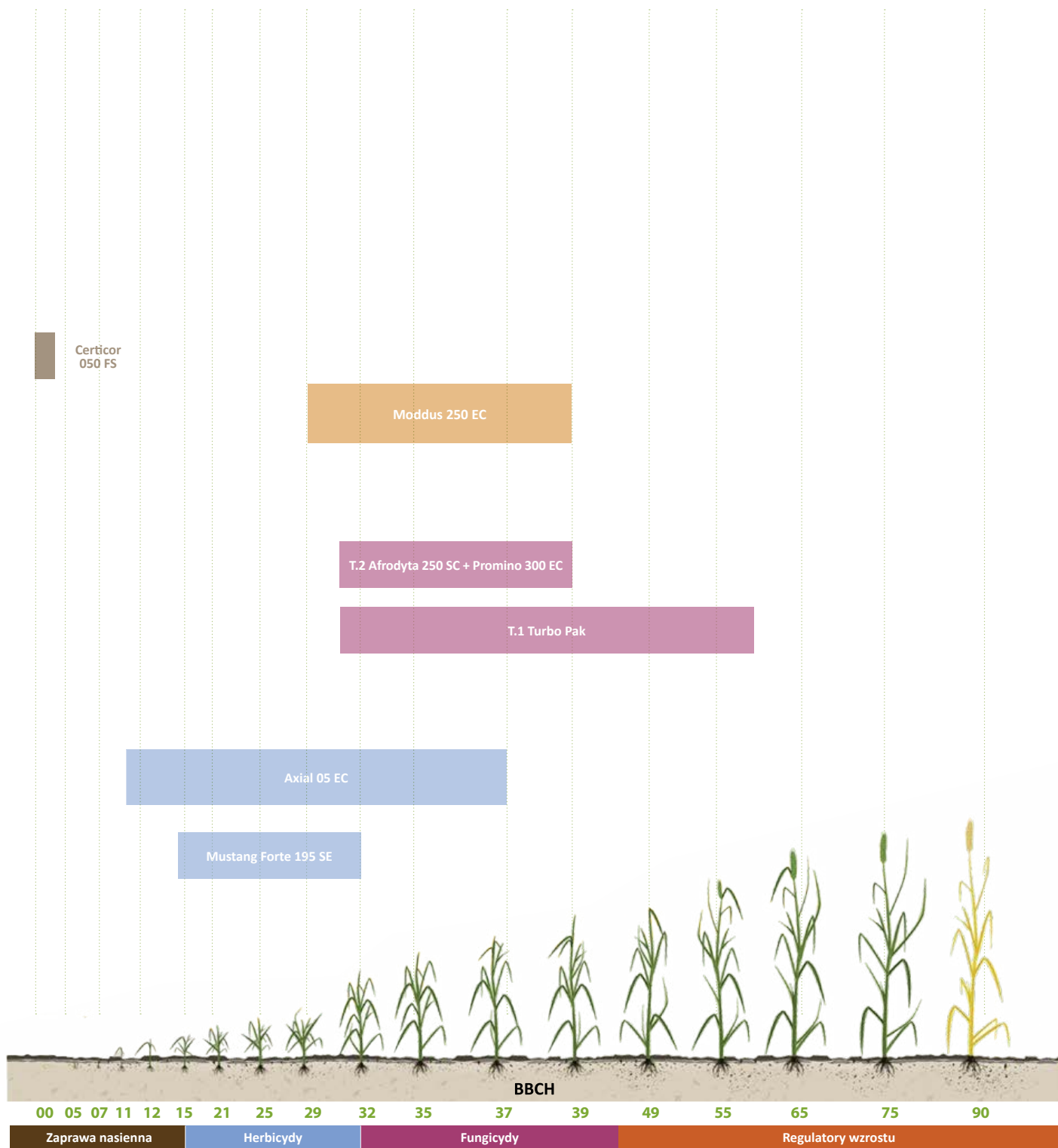
syngenta.

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 na rodzaj zagrożenia i przestrzegaj zasad bezpiecznego stosowania produktu wskazanych na etykiecie. Grafiki chwastów mają jedynie charakter poglądowy i symboliczny. Zastrzega się, iż Środek należy stosować w terminach i w fazach rozwojowych chwastów (roślin), wskazanych na etykiecie i zgodnie z dobrą praktyką rolniczą. www.rolnictwoodpowiedzialne.pl

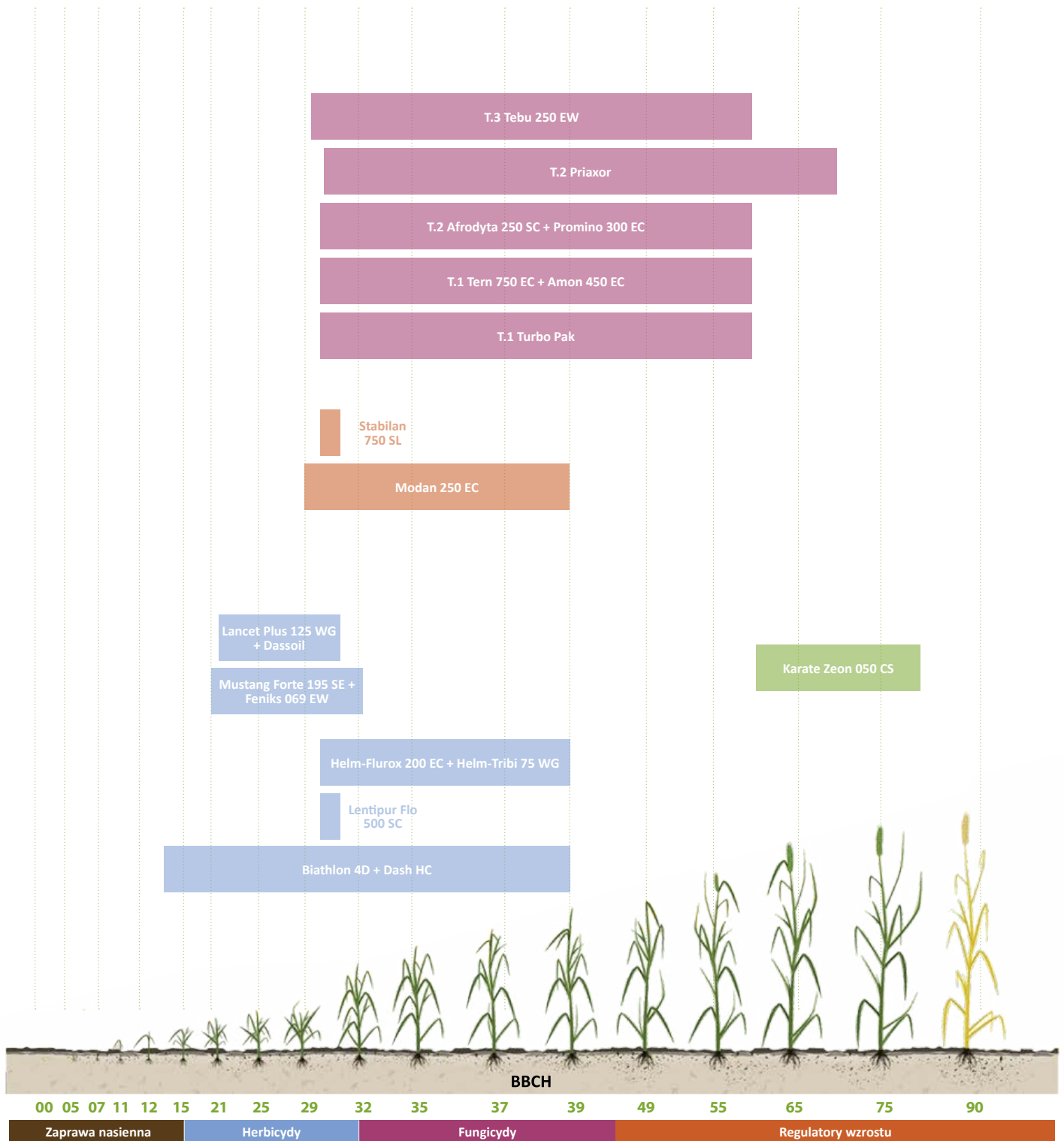
Program ochrony kukurydzy



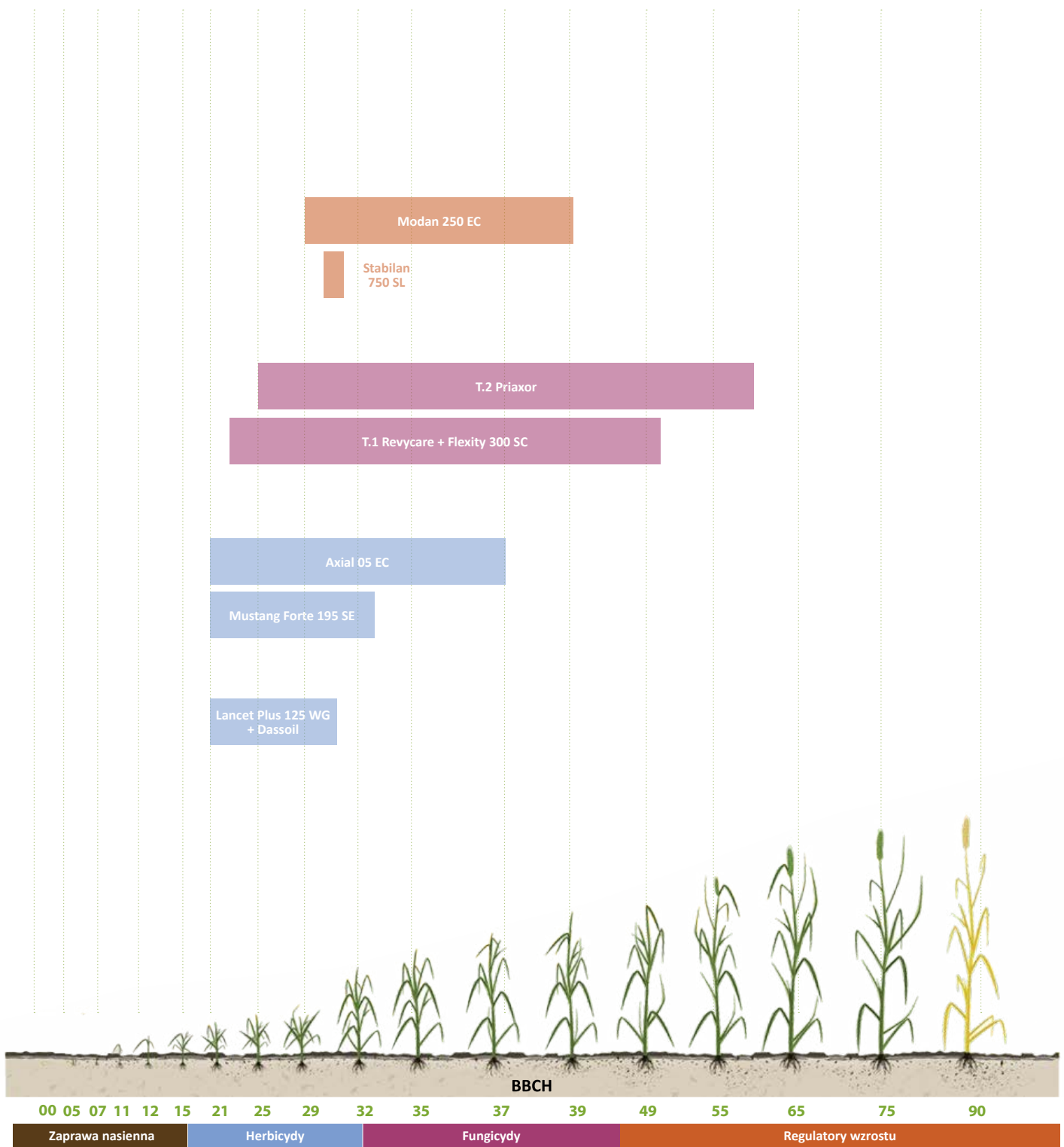
Program ochrony pszenicy jarej



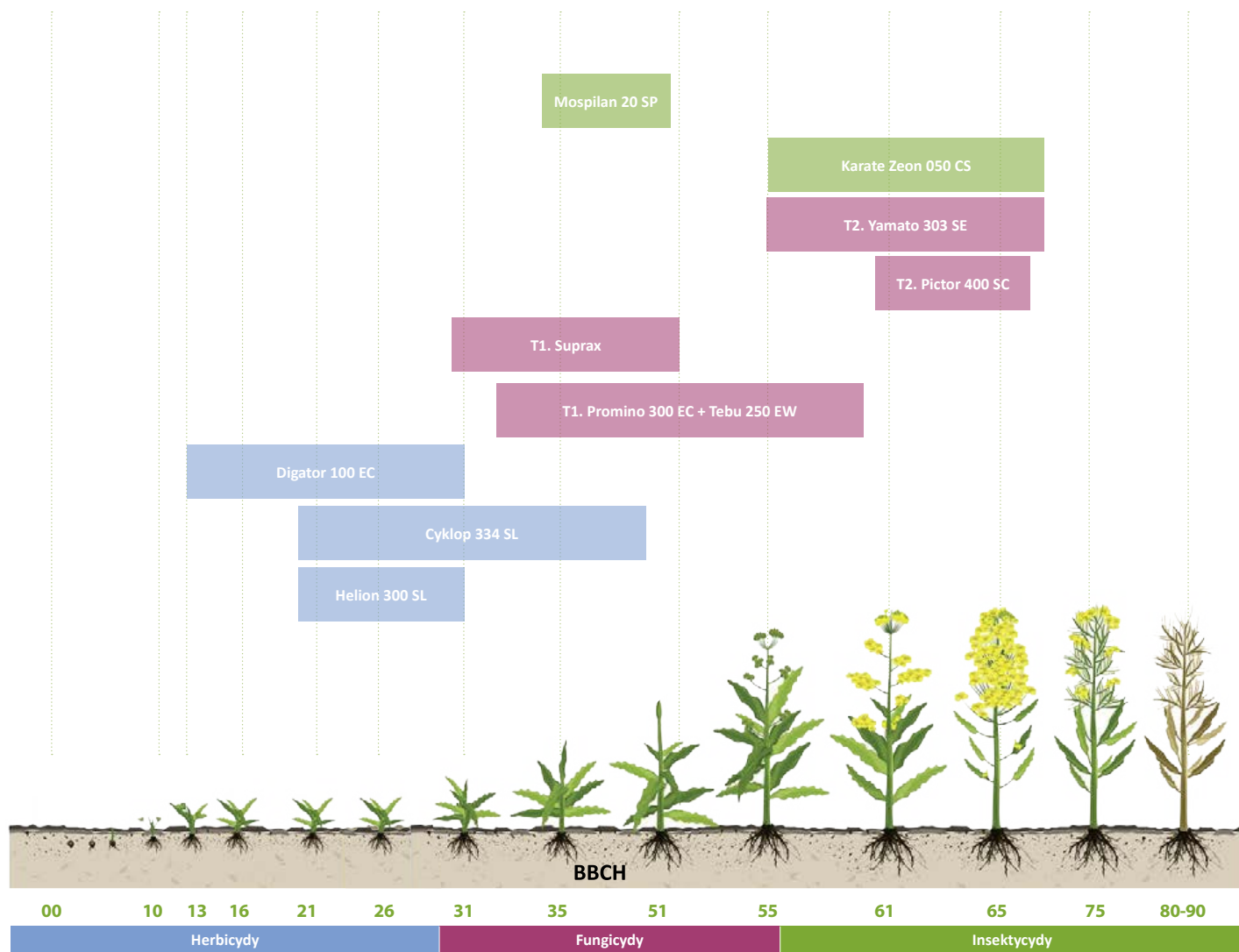
Program ochrony pszenicy ozimej



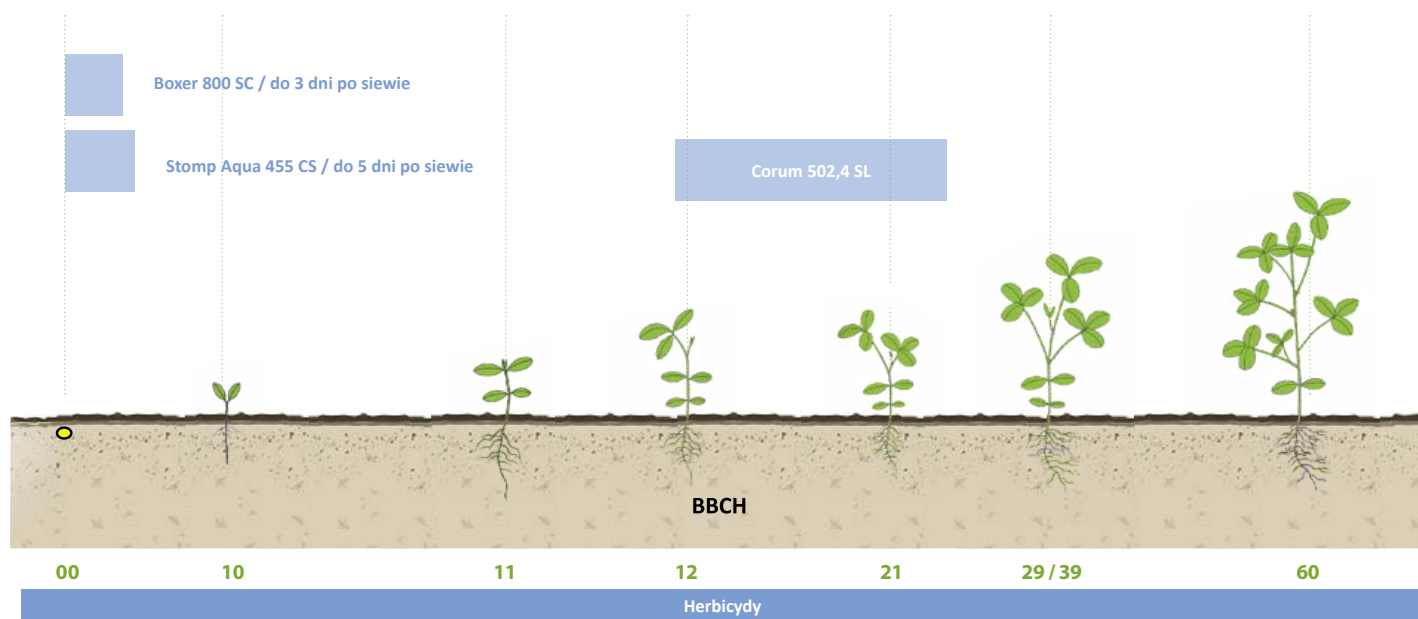
Program ochrony pszenżyta ozimego



Program ochrony rzepaku ozimego



Program ochrony soi





Produkty marki HELM
kupisz na www.sobianek.pl
ZESKANUJ KOD QR



PROMINO® 300 EC

fungicyd zbożowy i rzepaczany

Zawiera protiokonazol

- niezwykle szerokie spektrum zwalczanych chorób
- zasotosowanie w wielu uprawach
- niska dawka na hektar

HELM Polska Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 42, 02-672 Warszawa
tel. 22 654 35 00, fax 22 654 83 10,
www.helpolska.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.

Herbicydy			
Nazwa	Termin stosowania	Dawka	Działanie
Adengo 315 SC	kukurydza - zabieg wykonać po siewie, ale przed wschodami kukurydzy (BBCH 00-09) lub po wschodach kukurydzy do końca fazy 2 liści (BBCH 10-12).	kukurydza - 0,33-0,44 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	chwasty wrażliwe: chwastnica jednostronna, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, przytulia czepna, rdest powojowaty, rdest ptasi, rumian pospolity, samosiewy rzepaku, szarłat szorstki, tasznik pospolity, włósnice.
Axial 05 EC	pszenica ozima, jęczmień ozimy, pszenżyto ozime, żyto: <u>Jesień</u> – od fazy wykształconego 1 liścia (BBCH11) do zakończenia wegetacji chwastów, <u>Wiosna</u> – opryskiwać od wiosennego ruszenia wegetacji do stadium widocznego liścia flagowego (BBCH37), pszenica jara, jęczmień jary - od fazy wykształconego 1 liścia (BBCH11) do stadium widocznego liścia flagowego (BBCH37)	pszenica ozima, jęczmień ozimy, pszenżyto ozime, żyto, pszenica jara, jęczmień jary - 0,6-0,9 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	pszenica ozima jęczmień ozimy, pszenżyto ozime, żyto - miotła zbożowa, wyczyniec polny, pszenica jara, jęczmień jary - owies głuchy, chwastnica jednostronna
Boxer 800 EC	pszenica ozima, jęczmień ozimy, pszenżyto ozime, żyto - stosować jesienią, po siewie zbóż, do fazy 3 liści (BBCH 00-13), ziemniak - stosować po posadzeniu do fazy 3 liści na pędzie głównym (BBCH 00-13), soja - środek zastosować do 3 dni po siewie (BBCH 00- 02)	pszenica ozima, jęczmień ozimy, pszenżyto ozime, żyto, soja - 3 l/ha, ziemniak - 3-5 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	chwasty wrażliwe: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, miotła zbożowa, przetacznik bluszczykowy, przetacznik perski, przytulia czepna. chwasty średnio wrażliwe: fiołek polny, mak polny, rdestówka powojowata, rumianek pospolity, wiechlina roczna. chwasty odporne: chwastnica jednostronna
Corum 502,4 SL	soja - środek stosować od fazy rozwiniętego liścia trójlistkowego na drugim węźle do fazy widocznego piątego pędu bocznego pierwszego rzędu (BBCH 12-25), bób - środek stosować od fazy drugiego liścia do fazy pięciu pędów bocznych (BBCH 12-25), bobik uprawiany na suche nasiona - środek stosować od fazy drugiego liścia do fazy pięciu pędów bocznych (BBCH 12-25). groch uprawiany na suche nasiona - przy wysokości roślin 6-12 cm, tj. w momencie pojawienia się wąsów czepnych (BBCH 12-16)	soja, bób, bobik, groch uprawiany na suche nasiona - 1,25 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	chwasty wrażliwe: bodziszek drobny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, jasnota różowa, komosa biała, przetacznik bluszczykowy, przetacznik rolny, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, żółtlica drobnokwiatowa. chwasty średnio wrażliwe: chaber bławatek, chwastnica jednostronna, fiołek polny, mak polny, maruna bezwonna, przetacznik perski, przytulia czepna, rdest powojowy, rumian polny, wilczomlecz obrotny. chwasty średnio odporne: rdest ptasi
Cyklop 334 SL	Rzepak jary: <u>wiosna</u> - od fazy 9 liściodo fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 19-31). Rzepak ozimy: <u>wiosna</u> - od fazy 9 liści do fazy widocznego pierwszego międzywęźla (BBCH 19-31) <u>jesienią</u> - 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, mlecz 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, mlecz 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.
Feniks 069 EW	pszenica ozima, jęczmień jary - stosować od fazy widocznego 2 rozkrzewienia do fazy 3 kolanika (BBCH 22-33),	pszenica ozima, jęczmień jary - 1 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	chwasty wrażliwe: chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, owies głuchy
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: <u>w dawce 0,45 - 0,6 l/ha</u> - 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. <u>w dawce 1 l/ha</u> - perz właściwy. Środek zastosować od fazy 2 do 6 liści chwastu. Chwasty odporne: rośliny dwuliścienne.



Helion 300 SL	rzepak ozimy - wiosną w momencie ruszenia wegetacji, jednak nie później, niż do rozpoczęcia tworzenia przez rośliny rzepaku pąków kwiatowych (BBCH 19-31), burak cukrowy - w fazie 2-4 liści, pszenica ozima - stosować wiosną w fazie krzewienia pszenicy (BBCH 20-29).	rzepak ozimy, pszenica ozima, burak cukrowy -0,3-0,4 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: chaber bławatek, dymnica pospolita, maruna bezwonna, ostrożeń polny, psianka czarna, rdest plamisty, rumian polny, starzec zwyczajny. Chwasty odporne: chwastnica jednostronna, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, mak polny, niezapominajka polna, przytulia czepna, rdest kolankowaty, rdest powojowy, rdest ptasi, tasznik pospolity
Helm Flurox 200 EC + Helm Tribi 75 WG	pszenica ozima, jęczmień ozimy - środek stosować wiosną, po ruszeniu wegetacji do początku fazy liścia flagowego zbóż (BBCH < 37)	pszenica ozima, jęczmień ozimy -0,5 l/ha + 15g/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: bniec biały, chaber bławatek, dymnica pospolita, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, przetacznik perski, przetacznik trójlistkowy, przytulia czepna, rumianek pospolity, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne Chwasty średniowrażliwe: przetacznik bluszczykowy.
Lancet Plus 125 WG + Dassoil	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto - wiosną po ruszeniu wegetacji od fazy początku krzewienia do fazy pierwszego kolanka zbóż (BBCH 21-31)	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto - 0,2 kg/ha z wykorzystaniem 150-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	chwasty wrażliwe: chaber bławatek, dymnica pospolita, fiołek polny, fiołek trójbarwny, gwiazdnica pospolita, komosa biała, mak polny, miotła zbożowa, maruna bezwonna, maruna nadmorska, niezapominajka polna, przetacznik polny, przetacznik perski, przytulia czepna, rdest powojowy, rumian polny, rumianek pospolity, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne, poziomnik szorstki. chwasty średnio wrażliwe: jasnota purpurowa, jasnota różowa, przetacznik bluszczykowy.
Lentipur Flo 500 SC	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto, jęczmień ozimy: <u>jesienią</u> - od fazy 3 liści zbóż do wystąpienia przymrozków (faza 3 liści ma miejsce wówczas, gdy liść trzeci jest dłuższy od drugiego i przestaje rosnać). <u>wiosną</u> - bezpośrednio po rozpoczęciu wegetacji zbóż, do pełni fazy krzewienia	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto, jęczmień ozimy <u>jesienią</u> - 2 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania niskocisnieniowego <u>wiosną</u> - 3 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania niskocisnieniowego	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.
Lumax 537,5 SE	kukurydza - stosować po siewie kukurydzy przed jej wschodami lub bezpośrednio po wschodach (BBCH 00-13)	kukurydza: 3,5-4 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	chwasty wrażliwe - bodziszek drobny, chwastnica jednostronna, fiołek polny, gorczyca polna, gwiazdnica pospolita, iglica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, mak polny, maruna bezwonna, miotła zbożowa (przy zastosowaniu powschodowym), powój polny, przetacznik perski, przytulia czepna, psianka czarna, rdest ptasi, rdestówka powojowata, rumianek pospolity, samosiewy rzepaku, szarłat szorstki, tasznik pospolity, tobołki polne, włósnica zielona. chwasty średniowrażliwe - miotła zbożowa (przy zastosowaniu przedwschodowym). chwasty odporne - perz właściwy.
Mocarz 75 WG	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto - środek stosować wiosną w fazie krzewienia zbóż (BBCH 20-29). pszenica jara, jęczmień jary, owies - środek stosować wiosną od fazy 3 liści do pełni fazy krzewienia zbóż (BBCH 13-29) kukurydza - środek stosować w fazie 2 – 5 liści kukurydzy (BBCH 12-15)	kukurydza, pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto, pszenica jara, jęczmień jary, owies - 0,2 kg/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	chwasty wrażliwe: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, jasnota różowa, komosa biała, maruna bezwonna, przetacznik bluszczykowy, przytulia czepna, rdest kolankowy, rdest plamisty, rdest powojowy, rumianek pospolity, rumian polny, samosiewy rzepaku, stulicha psia, szarłat szorstki, tasznik pospolity, tobołki polne, żółtlica drobnokwiatowa. chwasty średnio wrażliwe: bodziszek drobny, chaber bławatek, fiołek polny, mak polny, przetacznik perski, przetacznik polny. chwasty średnio odporne: ostrożeń polny, rdest ptasi. chwasty odporne: chwastnica jednostronna, miotła zbożowa, perz właściwy
Mustang Forte 195 SE	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto - środek stosować od fazy krzewienia do fazy drugiego kolanka (BBCH 20-32), jęczmień jary, pszenica jara, owies, mieszanka jęczmienia jarego z owsem - od fazy 4 liści właściwych do fazy drugiego kolanka (BBCH 14-32)	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto - 1 l/ha, jęczmień jary, pszenica jara, owies, mieszanka jęczmienia jarego z owsem -0,8 l/ha z wykorzystaniem 150-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	chwasty wrażliwe na środek stosowany w dawce 1,0 l/ha w zbożach ozimych: Bodziszek drobny, chaber bławatek, fiołek polny przed kwitnieniem, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa przed kwitnieniem, komosa biała, mak polny, maruna bezwonna, niezapominajka polna, ostrożeń polny, przytulia czepna, rdest powojowy, rumian polny, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne. chwasty średnio wrażliwe na środek stosowany w dawce 1,0 l/ha w zbożach ozimych: fiołek polny w fazie kwitnienia, jasnota purpurowa w fazie kwitnienia, przetacznik perski. chwasty wrażliwe na środek stosowany w dawce 0,8 l/ha w zbożach jarych: fiołek polny przed fazą kwitnienia, gwiazdnica pospolita komosa biała, mak polny, maruna bezwonna, przytulia czepna, rdest powojowy, rumian polny, samosiewy rzepaku, szczawik żółty, tasznik pospolity tobołki polne . chwasty średnio wrażliwe na środek stosowany w dawce 0,8 l/ha w zbożach jarych: fiołek polny od początku fazy kwitnienia, powój polny, przetacznik perski.



Nicorn 040 SC	kukurydza - zabieg wykonać w fazie 2-7 liści kukurydzy (BBCH 12-17), gdy chwasty znajdują się we wcześniejszej fazie rozwojowej od 2 do 4 liści.	kukurydza - 1 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: chwastnica jednostronna, fiołek polny, przytulia czepna, rdest powojowy. Chwasty średniowrażliwe: komosa biała.
Simba 100 EC	kukurydza - środek stosować od fazy 2 liści do fazy 8 liści (BBCH 12 - 18), najlepiej gdy kukurydza ma 4-5 liści (BBCH 14 - 15).	kukurydza - 0,75-1,5 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	Chwasty wrażliwe: chwastnica jednostronna, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, maruna nadmorska bezwonna, przytulia czepna, rdest plamisty, rdest ptasi, rdestówka powojowata, tasznik pospolity, tobołki polne, wiechlina roczna.
Stomp Aqua 455 SC	soja - środek stosować bezpośrednio po siewie (najpóźniej do 5 dni) (BBCH 00-01), na glebę wolną od chwastów	soja - 1,5 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	chwasty wrażliwe: chwastnica jednostronna, fiołek polny, fiołek trójbarwny, gwiazdnica pospolita, jasnota różowa, komosa biała, pokrzywa żegawka, przetacznik perski, rdest ptasi, rdest plamisty, rzodkiew świrzepa, rumian polny, tasznik pospolity, wiechlina roczna. chwasty średnio wrażliwe: bodziszek drobnny, gorczyca polna, iglica pospolita, jasnota purpurowa, pokrzywa zwyczajna, poziomnik szorstki, przytulia czepna, rdestówka powojowata (rdest powojowaty), rumianek pospolity, szarłat szorstki, tobołki polne. chwasty średnio odporne: maruna bezwonna. chwasty odporne: przymiotno kanadyjskie, starzec zwyczajny, szarota błotna, żółtlica drobnokwiatowa.

Fungicydy			
Nazwa	Termin stosowania	Dawka	Działanie
Afrodyta 250 SC	pszenica ozima, żyto jare - środek stosować wiosną, zapobiegawczo lub natychmiast po zaobserwowaniu pierwszych objawów choroby, od fazy 1. kolanka do fazy liścia flagowego (liść flagowy całkowicie rozwinięty, widoczny języczek (ligula) ostatniego liścia) (BBCH 31-39). rzepak jary - środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów chorób, od fazy otwartych pierwszych kwiatów do fazy wykształcenia pierwszych łuszczyń rzepaku (BBCH 60-70).	pszenica ozima, żyto jare, rzepak jary - 0,8-1,0 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego	pszenica ozima - mączniak prawdziwy zbóż i traw, septorioza paskowana liści pszenicy, brunatna plamistość liści. żyto jare - mączniak prawdziwy zbóż i traw, septorioza paskowana liści pszenicy, brunatna plamistość liści, rdza brunatna, rynchosporioza zbóż rzepak jary - czerń krzyżowych, szara pleśń, zgnilizna twardzikowa
Amon 450 EC	pszenica ozima - środek stosować zapobiegawczo lub po zauważeniu pierwszych objawów choroby od początku fazy strzelania w źdźbło do końca fazy kłoszenia (BBCH30-59). żyto ozime - środek stosować zapobiegawczo lub po zauważeniu pierwszych objawów choroby, od początku fazy strzelania w źdźbło do fazy pierwszego kolanka (BBCH 30-31). jęczmień ozimy, jęczmień jary - środek stosować zapobiegawczo lub po zauważeniu pierwszych objawów choroby od początku fazy strzelania w źdźbło do początku fazy kłoszenia (BBCH30-51). rzepak ozimy - środek stosować zapobiegawczo lub po wystąpieniu pierwszych objawów choroby od fazy zwanego kwiatostanu (zielony pąk) do momentu wykształcenia pierwszych łuszczyń na rzepaku (BBCH 51-70)	pszenica ozima, żyto ozime, jęczmień ozimy, jęczmień jary, rzepak ozimy - 1,0 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego	pszenica ozima - łamliwość źdźbła zbóż, septorioza paskowana liści pszenicy żyto ozime - łamliwość źdźbła zbóż jęczmień ozimy, jęczmień jary - plamistość siatkowa jęczmienia rzepak ozimy - czerń krzyżowych
Flexity 300 SC	pszenica ozima, pszenżyto ozime - zapobiegawczo lub po zaobserwowaniu pierwszych objawów chorób, w celu zwalczania łamliwości źdźbła od fazy widocznych 5 rozkrzewień do początku fazy 2.kolanka (BBCH 25-32), w celu zwalczania mączniaka prawdziwego zbóż i traw od fazy drugiego rozkrzewienia do początku fazy kłoszenia (BBCH 22-50) jęczmień jary - zapobiegawczo lub po zaobserwowaniu pierwszych objawów chorób, od fazy drugiego rozkrzewienia do początku fazy kłoszenia (BBCH 22-50)	pszenica ozima, pszenżyto ozime, jęczmień jary - 0,5 l/ha z wykorzystaniem 300 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego	pszenica ozima, pszenżyto ozime - mączniak prawdziwy zbóż i traw, łamliwość źdźbła zbóż i traw (ograniczenie występowania choroby) jęczmień jary - mączniak prawdziwy zbóż i traw, plamistość siatkowa jęczmienia



Pictor 400 SC	rzepak ozimy - zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób. Choroby można zwalczać wiosną w terminie od fazy zielonego pąka do fazy pełni kwitnienia. Jedynie w przypadku wystąpienia czerni krzyżowych zabieg można opóźnić do momentu wykształcenia 4-8 łuszczyn na roślinie rzepaku	rzepak ozimy - 0,5l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego,	rzepak ozimy - sucha zgnilizna kapustnych, czerni krzyżowych, zgnilizna twardzikowa, szara pleśń
Priaxor	pszenica ozima, jęczmień jary, jęczmień ozimy, pszenżyto ozime, żyto ozime - stosować od fazy pełni krzewienia (BBCH 25) do końca fazy kwitnienia (BBCH 69)	pszenica ozima, jęczmień jary, jęczmień ozimy, pszenżyto ozime, żyto ozime - 0,75 - 1,5 l/ha z wykorzystaniem 100-300 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego,	pszenica ozima - brunatna plamistość liści zbóż, mączniak prawdziwy zbóż i traw, rdza brunatna pszenicy, septorioza paskowana liści pszenicy jęczmień jary, jęczmień ozimy - mączniak prawdziwy zbóż i traw, plamistość siatkowa jęczmienia, rdza jęczmienia, rynchosporioza zbóż pszenżyto ozime - mączniak prawdziwy zbóż i traw, rdza brunatna, septorioza liści żyto ozime - rdza brunatna żyta, rynchosporioza zbóż
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: <u>zabieg jesienią</u> : od fazy 6 liści do fazy 9 liści rzepaku (BBCH 16-19), <u>zabieg wiosną</u> : 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
Retengo Plus 183 SE	kukurydza - stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób, od fazy trzeciego kolanka do pełni fazy kwitnienia (BBCH 32-59)	kukurydza - 1,5 l/ha z wykorzystaniem 300-400 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego	kukurydza - fuzarioza kolb kukurydzy, rdza kukurydzy, żółta plamistość liści kukurydzy
Revcare	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto ozime, jęczmień ozimy, jęczmień jary - stosować zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób, od początku fazy strzelania w źdźbło do końca fazy kwitnienia (BBCH 30-69)	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto ozime, jęczmień ozimy, jęczmień jary - 1,5 l/ha z wykorzystaniem 100-300 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego	pszenica ozima - septorioza paskowana liści pszenicy, rdza brunatna pszenicy, rdza żółta zbóż pszenżyto ozime - septoriozy liści, rdza brunatna, rdza żółta zbóż żyto ozime - rdza brunatna żyta, rynchosporioza zbóż jęczmień ozimy, jęczmień jary - rynchosporioza zbóż, plamistość siatkowa jęczmienia, ramularia
Suprax	rzepak ozimy: <u>jesienią</u> - w stadium 4 - 6 liści rzepaku (BBCH 14-16) <u>wiosną</u> - w fazie wzrostu pędu głównego do fazy pąka zielonego (BBCH 30-51)	rzepak ozimy: <u>jesienią</u> - 0,3 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego <u>wiosną</u> - 0,5 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego	rzepak ozimy: <u>jesienią</u> - regulacja wzrostu i rozwoju rzepaku, sucha zgnilizna kapustnych, czerni krzyżowych <u>wiosną</u> - regulacja wzrostu i rozwoju rzepaku, sucha zgnilizna kapustnych, czerni krzyżowych, szara pleśń



Tebu 250 EW	pszenica ozima, jęczmień jary - stosować zapobiegawczo lub natychmiast po zauważeniu pierwszych objawów chorób, do początku fazy strzelania w źdźbło do końca fazy kłoszenia (BBCH 30-59). W warunkach sprzyjających rozwojowi chorób kłosa na pszenicy (septorioza plew i fuzarioza kłosów) zalecany termin zabiegu opryskiwania można wydłużyć do fazy dojrzałości wodnej ziarna (BBCH 71). rzepak ozimy - stosować zapobiegawczo lub po wystąpieniu pierwszych objawów chorób w następujących terminach: jesień w stadium 4-8 liści rzepaku (BBCH 14-18). wiosną w fazie wzrostu pędu głównego (BBCH 31-32). wiosną od fazy końca kwitnienia do fazy opadania pierwszych płatków kwiatowych (BBCH 57-65). burak cukrowy - stosować zapobiegawczo lub interwencyjnie natychmiast po zauważeniu pierwszych objawów choroby, od fazy całkowitego zakrycia międzyrzędzi (BBCH 39). wiśnia - stosować w początkowej fazie kwitnienia lub w pełni kwitnienia (BBCH 61-66).	pszenica ozima, jęczmień jary - 1/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego rzepak ozimy – jesień w stadium 4-8 liści rzepaku (BBCH 14-18) - 0,5 - 0,75 l/ha wiosną w fazie wzrostu pędu głównego (BBCH 31-32) - 1 l/ha wiosną od fazy końca kwitnienia do fazy opadania pierwszych płatków kwiatowych (BBCH 57-65) – 1,25 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego burak cukrowy - 0,8 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania drobnokroplistego wiśnia – 0,75 l/ha z wykorzystaniem 500-700 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, czerń krzyżowych, szara pleśń, zgnilizna twardzikowa. burak cukrowy - chwościk buraka, mączniak prawdziwy buraka. wiśnia - brunatna zgnilizna drzew pestkowych
Tern 750 EC	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto ozime, jęczmień ozimy, pszenica jara, jęczmień jary - środek stosować zapobiegawczo lub interwencyjnie, natychmiast po wystąpieniu pierwszych objawów choroby, od fazy 1. kolanka do końca fazy kłoszenia (BBCH 31-59).	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto ozime, jęczmień ozimy, pszenica jara, jęczmień jary - 0,75 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto ozime, jęczmień ozimy, pszenica jara, jęczmień jary - mączniak prawdziwy zbóż i traw
Turbo Pak (Tern 750 EC + Plexeo 60 EC)	pszenica ozima, pszenica jara - stosować od pierwszego kolanka do końca fazy kłoszenia (BBCH 31 do 59)	z wykorzystaniem 150-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego - 0,4 l/ha + 0,8 l/ha z wykorzystaniem 150-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	pszenica ozima, pszenica jara - mączniak prawdziwy zbóż i traw, septorioza paskowana liści, fuzarioza kłosów,
Yamato 303 SE	pszenica ozima i jara, żyto, jęczmień ozimy i jary - stosować od początku fazy strzelania w źdźbło do końca fazy kłoszenia (BBCH 30-59), burak cukrowy - stosować od początku fazy, gdy liście zakrywają 70% powierzchni gleby do końca fazy wzrostu korzeni (BBCH 37-49), rzepak ozimy - stosować w fazie wzrostu pędu wegetatywnego, od początku fazy wydłużania pędu, brak międzywęźli (rozeta) do końca fazy, gdy widoczne są 3 międzywęźla (BBCH 30-33) lub w fazie od początku fazy, gdy widoczne są pojedyncze pąki kwiatowe do końca fazy kwitnienia (BBCH 55-69).	pszenica ozima i jara, żyto, jęczmień ozimy i jary, rzepak ozimy - 1,5-1,75 l/ha, burak cukrowy - 1,25-1,5 l/ha	pszenica ozima - lamliwość źdźbła zbóż, fuzaryjna zgorzel podstawy źdźbła i korzeni, mączniak prawdziwy zbóż i traw, rdza brunatna, brunatna plamistość liści, septorioza liści, septorioza plew, fuzarioza kłosów, żyto - lamliwość źdźbła zbóż, fuzaryjna zgorzel podstawy źdźbła i korzeni, mączniak prawdziwy zbóż i traw, rynchosporioza zbóż, rdza brunatna, septorioza liści, fuzarioza kłosów, rynchosporioza zbóż, jęczmień ozimy - lamliwość źdźbła zbóż, fuzaryjna zgorzel podstawy źdźbła i korzeni, mączniak prawdziwy zbóż i traw, rynchosporioza zbóż, plamistość siatkowa jęczmienia, fuzarioza kłosów, rdza jęczmienia, pszenica jara - mączniak prawdziwy zbóż i traw, rdza brunatna, brunatna plamistość liści, septorioza liści, septorioza plew, fuzarioza kłosów, jęczmień jary - mączniak prawdziwy zbóż i traw, rynchosporioza zbóż, plamistość siatkowa jęczmienia, rdza jęczmienia, burak cukrowy - chwościk buraka, brunatna plamistość liści, rzepak ozimy - czerń krzyżowych, szara pleśń, sucha zgnilizna kapustnych, mączniak prawdziwy, zgnilizna twardzikowa

Insektycydy			
Nazwa	Termin stosowania	Dawka	Działanie
Karate Zeon 050 SC	ziemniak - zabieg wykonać po wystąpieniu szkodnika, rzepak ozimy – zabieg wykonać przed złożeniem jaj przez chrząszcze lub po wystąpieniu chrząszczy na plantacji zgodnie z sygnalizacją, pszenica ozima, jęczmień jary - stosować od początku wylęgania się larw lub po wykłoszeniu, nie później niż do fazy młeczonej dojrzałości ziarna, kukurydza - zabieg wykonać w okresie wiewchania kukurydzy po wystąpieniu szkodnika lub w okresie masowego nalotu mszyc uskrzydłych na rośliny.	rzepak ozimy - 0,12-0,15 l/ha z wykorzystaniem 300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego ziemniak - 0,12 - 0,2 l/ha, pszenica ozima, jęczmień jary - 0,075-0,1 l/ha kukurydza - 0,1-0,2 l/ha z wykorzystaniem 300-400 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	ziemniak - larwy i chrząszcze stonki ziemniaczanej, mszyce, rzepak ozimy - chowacz brukwiacek, słodyszek rzepakowy, chowacz podobnik, pryszczarek kapustnik, pchełka rzepakowa, pchełka ziemne, gnatarz rzepakowiec, pszenica ozima, jęczmień jary - skrzypionki, mszyce, kukurydza - omacnica prosowianka, mszyce,
Mospilan 20 SP	ziemniaki - stosować w momencie składania jaj i masowego wylęgu larw, rzepak ozimy - zgodnie z sygnalizacją od początku fazy wydłużania pędu do fazy gdy pąki kwiatowe są zamknięte w liściach (BBCH 30-50).	ziemniaki - 0,08 kg/ha rzepak ozimy - 0,08-0,25 kg/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	ziemniaki - larwy i chrząszcze stonki ziemniaczanej, rzepak ozimy - słodyszek rzepakowy, chowacz podobnik, chowacz brukwiacek, chowacz czterozębny, pryszczarek kapustnik,



Regulatory wzrostu			
Nazwa	Termin stosowania	Dawka	Działanie
Modan 250 EC	pszenica ozima, pszenżyto ozime, jęczmień ozimy - środek stosować od końca fazy krzewienia do fazy liścia flagowego (liść flagowy całkowicie rozwinięty) (BBCH 29–39). jęczmień jary - środek stosować od fazy strzelania w źdźbło do pojawienia się liścia flagowego (widoczny liść flagowy, ale jeszcze nie rozwinięty) (BBCH 30–37).	pszenica ozima, jęczmień jary – 0,4 l/ha pszenżyto ozime, jęczmień ozimy – 0,6 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania	zboża - środek do stosowania w celu zapobiegania wyleganiu zbóż. Środek pobierany jest głównie przez liście i źdźbła zbóż, a następnie przenoszony do tkanek merystematycznych zapobiegając nadmiernemu wydłużaniu się międzywęźli. Nie powoduje redukcji długości korzeni i masy rośliny. Skrócenie i usztywnienie źdźbeł zbóż zapobiega wyleganiu łanu.
Moddus 250 EC	pszenica ozima, pszenica jara - stosować od fazy krzewienia do fazy liścia flagowego (BBCH 25–39), jęczmień ozimy, owies - stosować od fazy 1. kolanka do fazy 4. kolanka (BBCH 31–34), żyto - stosować od fazy 1. kolanka do fazy liścia flagowego (BBCH 31–39), pszenżyto ozime, jęczmień jary - stosować od fazy 1. kolanka do fazy 2. kolanka (BBCH 31–32),	pszenica ozima, pszenica jara, jęczmień jary, owies - 0,4 l/ha, jęczmień ozimy, pszenżyto ozime - 0,6 l/ha, żyto - 0,3 l/ha z wykorzystaniem 200-400 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	pszenica ozima - dawki dzielone: <u>I dawka</u> - w fazie początku strzelania źdźbła (BBCH 29–31) - dawka 0,3 l/ha, <u>II dawka</u> - w fazie liścia flagowego (BBCH 39) - dawka 0,3 l/ha
Stabilan 750 SL	pszenica ozima, pszenica jara - stosować na początku fazy strzelania w źdźbło, do momentu kiedy pierwsze kolanko jest widoczne (lub wyczuwalne) w odległości 1 cm od węzła krzewienia (BBCH 30 - 31), pszenżyto ozime - stosować na początku fazy strzelania w źdźbło, do momentu kiedy pierwsze kolanko jest widoczne (lub wyczuwalne) w odległości 1 cm od węzła krzewienia (BBCH 30 - 31), żyto ozime – stosować w fazie strzelania w źdźbło, od fazy pierwszego kolanka do fazy widocznego liścia flagowego, gdy liść flagowy jeszcze nie jest rozwinięty, kłos zaczyna pęcznieć (BBCH 31 – 37), owies – stosować w fazie strzelania w źdźbło od fazy pierwszego do fazy piątego kolanka (BBCH 31-35) rzepak ozimy – stosować jesienią, w fazie 4-6 liści rzepaku (BBCH 14-16)	pszenica ozima – 1,2-2 l/ha pszenica jara – 1,2 l/ha pszenżyto ozime, żyto - 1,5-2 l/ha owies – 1,5 l/ha rzepak ozimy – 0,5-0,75 l/ha z wykorzystaniem 200-300 l wody oraz opryskiwania średniokroplistego	zboża - środek hamuje wzrost, skracając i usztywniając źdźbła zbóż, w rezultacie zapobiegając ich wyleganiu. Pod wpływem środka rośliny wykształcają grubsze i szersze blaszki liściowe o ciemnozielonym zabarwieniu. Skrócenie źdźbła nie wpływa ujemnie na wielkość kłosa i wykształcenie ziarna. Zastosowanie środka ułatwia mechaniczny zbiór. Zapobiega powstawaniu strat wynikających ze słabego wykształcenia ziarna i jego porostu. Środek zastosowany jesienią hamuje wzrost i ogranicza wyleganie rzepaku ozimego, zwiększa ilość rozgałęzień i łuszczyn na jednej roślinie, co wpływa korzystnie na plonowanie.

Zaprawy nasienne			
Nazwa	Stosowanie	Dawka	Działanie
Certicor 050 FS	Środek grzybobójczy w formie płynnego koncentratu o działaniu układowym, przeznaczony do zaprawiania w zaprawiarkach przystosowanych do zapraw ciekłych i zawieszinowych ziarna siewnego pszenicy ozimej i jarej, jęczmienia ozimego i jarego, pszenżyta jarego oraz owsa w celu zwalczania chorób grzybowych	Pszenica ozima, pszenica jara, jęczmień ozimy, jęczmień jary, pszenżyto jare, owies - 100 ml/100 kg ziarna z dodatkiem 500-900 ml wody	Pszenica ozima i jara - zgorzel siewek, śnieć cuchnąca pszenicy, śnieć gładka pszenicy, jęczmień ozimy i jary - zgorzel siewek, pasiastość liści jęczmienia, głównie pyląca jęczmienia, pszenżyto jare, owies - zgorzel siewek





Zamów teraz
509 709 709



www.sobianek.pl

SOBIANEK

AUTORYZOWANY SPRZEDAWCA



POLSKA GRUPA
GÓRNICZA



WĘGŁOKOKS
KRAJ



TAURON
WYDOBYCIE



LUBELSKI WĘGIEL
„BOGDANKA”
SPÓŁKA AKCYJNA

WĘGIEL WORKOWANY

MISTRZOWSKA JAKOŚĆ



Zabieg T1

Jakie substancje aktywne wybrać

W ostatnich latach możemy zaobserwować znaczny wzrost częstotliwości występowania chorób grzybowych w zbożach. Postępująca specjalizacja gospodarstw, ograniczony płodozmian oraz uproszczone metody uprawy, na które coraz częściej decydują się rolnicy sprzyjają rozwojowi patogenów chorobotwórczych. Długa, ciepła i mokra jesień oraz zmienne warunki pogodowe jakich doświadczyliśmy w ostatnim czasie wyjątkowo sprzyjają występowaniu chorób. Do końca grudnia 2020r. przeważały dni deszczowe z dodatnimi temperaturami. Dopiero w styczniu na polach pojawiła się okrywa śnieżna i minusowe temperatury sprzyjające procesowi jarowizacji ozimin.

Pomimo rosnącej świadomości dotyczącej prawidłowej ochrony roślin, wielu rolników decyduje się na wykonanie zabiegu fungicydowego dopiero po zauważeniu wyraźnych objawów na roślinie. Wykonując ocenę stanu plantacji należy jednak pamiętać, że objawy powodowane przez patogeny chorobotwórcze nie zawsze muszą być widoczne pomimo obecności sprawców chorób na roślinach. Występujące grzyby mogą zakłócać procesy fizjologiczne roślin prowadząc jednocześnie swój utajony rozwój. Pomimo, że na roślinie nie ma widocznych symptomów, choroba zakłóca prawidłowe funkcjonowanie rośliny. W wielu przypadkach w chwili uwidocznienia się na roślinie objawów porażenia jest już za późno na zwalczanie patogenów.

Choroby grzybowe, w zależności od rodzaju oraz stopnia porażenia rośliny, mogą zredukować plon zbóż nawet o 80%. Ich szkodliwość wynika z wielorakiego sposobu działania na roślinę, przez co nie jest łatwo skutecznie ochronić plantację przed nimi. Część chorób powoduje zaburzenie wzrostu roślin lub ich obumieranie (zgorzel siewek, mączniak prawdziwy, pleśń śniegowa), inne wpływają na wielkość i jakość plonu (głownia pyłaca, śnieć cuchnąca, śnieć gładka). Ziarniaki na których występuje grzybnia mają ograniczoną przydatność do przetworstwa, a w przypadku wystąpienia śnieci cuchnącej lub gładkiej nie mogą być wykorzystane w przetwórstwie spożywczym, paszowym ani nie mogą być ponownie wysiewane. W przypadku wystąpienia główki pyłacej zarażona roślina w ogóle nie wyda plonu. Na polach gdzie wystąpiły wyżej wymienione choroby należy zachować jak najszerzy płodozmian, nie wysiewać ponownie porażonych nasion oraz bezwzględnie

stosować zaprawy nasienne. Jedynie w przypadku wystąpienia pleśni śniegowej mamy możliwość chemicznego i mechanicznego zwalczania objawów choroby. Zakażone rośliny mogą rozwijać się wolniej, ale pozostałe rozwijają się prawidłowo.

Najwyższą skuteczność w ochronie zbóż można osiągnąć gdy zabiegi fungicydowe wyprzedzają patogeny, a więc warto zabezpieczyć roślinę przed czynnikami chorobotwórczymi. Profilaktykę warto rozpocząć już od początku rozwoju roślin. Stosując zaprawy nasienne bądź kupując kwalifikowany materiał siewny zaprawiony przez producenta. W ten sposób chronimy rośliny już od początku kiełkowania ziarniaków. Chronimy także przed chorobami, których zwalczanie w późniejszym terminie nie jest możliwe (np. głownia pyłaca, śnieć cuchnąca, zgorzel siewek). Zabiegi fungicydowe wykonane powschodowo pozwalają na ograniczenie obecności chorób zarówno na podstawie źdźbła, na liściach oraz na kłosie. Należy pamiętać, aby zabiegi były wykonywane w ściśle określonych fazach rozwojowych zbóż, ponieważ rozwijająca się roślina narażona jest na choroby charakterystyczne dla danej fazy wzrostu.

W zabiegu T.1 zwalczamy głównie choroby podstawy źdźbła tzw. choroby podsuszkowe (fuzaryjna zgorzel podstawy źdźbła i korzeni, łamliwość źdźbła zbóż, zgorzel podstawy źdźbła, ostra plamistość oczkowa). Choroby te powodują odcięcie przewodzenia wody oraz składników pokarmowych, a w konsekwencji słabsze wypełnienie kłosa i wytworzenie poślada. Wystąpienie zgorzeli podstawy źdźbła na plantacji może się objawić bieleniem kłosów i zasychaniem roślin, co może skutkować całkowitym brakiem ziarna w kłosie lub wytworzeniem poślada. Choroby podsuszkowe powodują osłabienie źdźbeł prowadzące w dalszej kolejności do wylegania zbóż poprzez ich wyłamywanie. W zabiegu tym zwalczamy także inne szkodliwe choroby jakimi są mączniak prawdziwy zbóż i traw oraz pleśń śniegowa. Wczesne wystąpienie mączniaka prawdziwego nie jest dotkliwe dla rośliny, stanowi jednak źródło porażenia górnych liści i kłosów. Wpływa to w znacznym stopniu na obniżenie plonu poprzez redukcję kłosa oraz MTZ. Choroba najczęściej występuje na najstarszych liściach rośliny. Objawy występują w postaci watowatej grzybni, początkowo białej, ciemniejącej w dalszej fazie rozwoju. Wśród strzępek



grzybni z czasem możemy zaobserwować czarne kropki będące owocnikami. W dalszej kolejności w miejscu występowania grzybni liście żółkną i zamierają. Grzybnia zamiera pozostawiając na uschniętych liściach czarne, kuliste owocniki będące źródłem infekcji wtórnej pozostałych liści, liścia flagowego czy kłosów. Rzadziej spotykaną choć bardziej dotkliwą dla upraw chorobą jest pleśń śniegowa. Może powodować silne przerzedzenie łanu bądź placowe obumieranie, co nawet przy silnym krzewieniu zbóż nie zastąpi wypadniętych roślin. Jak już wcześniej wspomniałem rośliny, które przeżyją są słabe, krzewią się później, słabiej oraz są bardziej podatne na choroby. Objawy występuje, gdy dopływ powietrze do roślin jest odcięty przez długo zalegającą pokrywę śnieżną. Większą presję patogenów wywołującą pleśń śniegowa można zauważyć w latach śnieżnych zim. Nawet w mroźne miesiące pod grubą powierzchnią śniegu panuje dodatnia temperatura sprzyjająca rozwojowi chorób. Bardzo gęste, zbyt wcześnie zasiane, silnie rozkrzewione jesienią łany są szczególnie narażone na wystąpienie pleśni. Na obumarłych liściach mogą się pojawić ciemne otocznie zwane perytecjami. Silnie porażone rośliny brunatnieją, gniją a w dalszej kolejności zamierają. W przypadku tej choroby oprócz zwalczania pestycydowego można zastosować metodę mechaniczną. Polega ona na zerwaniu obumarłych i spleśniałych części roślin za pomocą lekkiej brony oraz zasileniu plantacji dawką azotu szybko działającego (najlepiej w formie azotanowej). Zabieg T.1 należy wykonać od końca krzewienia do początku strzelania w źdźbło (BBCH 29-31).

Dobierając fungicydy do poszczególnych zabiegów należy zwrócić szczególną uwagę na substancje czynne występujące w jego składzie. Aby zwiększyć spektrum ograniczanych chorób należy stosować fungicydy zawierające kilka substancji czynnych należących do różnych grup chemicznych. Stosowanie tego typu produktów ogranicza także zjawisko uodparniania się grzybów na stosowane substancje aktywne. W przypadku gdy nie ma możliwości stosowania fungicydów z różnych grup chemicznych należy stosować substancje wymiennie w obrębie tej samej grupy chemicznej. Dobierając substancje czynne należy także zwrócić uwagę na temperatury w jakich one działają. Poniżej podano optymalne temperatury dla poszczególnych grup chemicznych:

Temperatury od 5 do 10°C

- morfoliny (substancja czynna: fenpropidyna, fenpropimorf)
- chinazoliny (substancja czynna: proquinazid)
- anilinopirimidyny (substancja czynna: cyprodynil)
- imidazole (substancja czynna: prochloraz, imazalil)
- benzimidazole (substancja czynna: tiofanat metylowy)
- pochodne ketonu difenyłowego (substancja czynna: metrafenon)

Nasze produkty, Wasze korzyści
kompleksowe rozwiązania ochrony roślin

www.shardacropchem.pl



Sharda Cropchem Limited

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

cambio
metkonazol 60g



keypro
cyprokonazol 100g



next
trineksapak etylu 250g



praktis
protiokonazol 250g



zeskanuj kod QR telefonem



Powyżej 10°C zadziałają:

- strobiluryny (substancje czynna: azoksystrobina, dimoksystrobina, pikoksystrobina, krezoksym metylu)
- ketoaminy (substancja czynna: spiroksamina)
- karboksyamidy (substancja czynna: biksafen, boskalid, fluksapyroksad)
- chloronitryle (substancja czynna: chlorotalonil)

Powyżej 12°C:

- triazole (substancje czynna: cyprokonazol, protiokonazol, difenokonazol, epoksykonazol, metkonazol, propikonazol, tebukonazol, tetrakonazol, triadimenol, tritikonazol)
- fenyloacetamidy (substancja czynna: cyflufenamid)

Wybierając fungicydy do zabiegu T.1. szczególnie polecane są rozwiązania oparte o substancje: fenpropidyna, proquinazid, cyprodynil, prochloraz, protiokonazol.

Fenpropidyna – jedna z najbardziej cenionych substancji czynnych zwalczających mączniaka zbóż i traw w niskich temperaturach, w uprawie pszenicy, jęczmienia, pszenżyta i żyta. Stosowana jest zapobiegawczo, leczniczo oraz wyniszczająco. Działając układowo bardzo dobrze przemieszcza się wewnątrz chronionych roślin. Może być stosowana od temperatury 3°C, choć optymalna temperatura dla tej substancji wynosi 12-20°C. Substancja wykazuje oddziaływanie na patogeny wywołujące choroby: brunatna plamistość liści buraka, brunatna plamistość liści zbóż, chwościk buraka, fuzarioza zbóż, mączniak prawdziwy buraka, mączniak prawdziwy zbóż i traw, plamistość siatkowana jęczmienia, rdza buraka, rdza jęczmienia, rdza żółta, rdze brunatne, rynchosporioza zbóż, septorioza paskowana liści pszenicy, septorioza plew pszenicy.

Proquinazid – substancja o działaniu powierzchniowym, stosowana jest głównie zapobiegawczo oraz leczniczo. Optymalna temperatura dla tej substancji wynosi 8-25°C. Stosowana w uprawie: pszenicy, pszenżyta oraz jęczmienia. Substancja wykazuje oddziaływanie na patogeny wywołujące choroby: brunatna plamistość liści zbóż, fuzaryjna zgorzel podstawy źdźbła i korzeni, mączniak prawdziwy zbóż i traw, plamistość siatkowa jęczmienia, rdza jęczmienia, septorioza paskowana liści pszenicy, septorioza plew pszenicy.

Cyprodynil – substancja stosowana zarówno w zbożach jak i uprawach sadowniczych i warzywniczych. Szczególnie

polecana do ograniczania chorób wywołanych przez grzyby z rodzaju workowców (Ascomycota): łamliwość źdźbła zbóż, plamistość siatkowa jęczmienia, rynchosporioza zbóż, parch, szara pleśń, alternarioza. Substancja o działaniu wgłębnym, do stosowania zapobiegawczego i leczniczego. Bardzo dobrze działa w niskich temperaturach, nie zaleca się stosowania w temperaturze powyżej 20°C.

Prochloraz – substancja o działaniu wgłębnym, do stosowania zapobiegawczego i leczniczego. Optymalna temperatura dla tej substancji wynosi 12-20°C. Stosowana w uprawie: pszenicy, pszenżyta, jęczmienia, żyta, rzepaku oraz pieczarek. Substancja wykazuje oddziaływanie na patogeny wywołujące choroby: brunatna plamistość liści zbóż, czern krzyżowych, łamliwość źdźbła zbóż, mączniak prawdziwy zbóż i traw, plamistość siatkowana jęczmienia, rdza jęczmienia, rdze brunatne, rynchosporioza zbóż, septorioza paskowana liści pszenicy, septorioza plew pszenicy, szara pleśń, zgnilizna twardzikowa.

Protiokonazol – substancja szeroko ceniona jako składnik zapraw nasiennych jak i fungicydów stosowanych nalistnie. Cechuje się bardzo wysoką skutecznością ograniczania chorób podstawy źdźbła oraz wielu chorób występujących na liściach zbóż. Stosowana jest również w uprawie rzepaku, ziemniaka oraz cebuli. Substancja działa układowo, wykazuje działanie zapobiegawcze, lecznicze oraz wyniszczające. Długotrwale działa w roślinie. Substancja stosowana jest w uprawie: jęczmienia, owsa, pszenicy, pszenżyta, żyta, rzepaku, ziemniaka, cebuli. W części krajów Unii Europejskiej substancja zarejestrowana jest w ochronie: kapusty, kalafiora, brukselki, brokuła, pora czy marchwi. Substancja wykazuje oddziaływanie na patogeny wywołujące: brunatna plamistość liści zbóż, czern krzyżowych, czern zbóż, fuzarioza liści, fuzarioza kłosów, fuzaryjna zgorzel podstawy źdźbła i korzeni, głownia pyląca jęczmienia, głownia pyląca pszenicy, głownia źdźbłowa żyta, łamliwość źdźbła zbóż, mączniak prawdziwy zbóż i traw, mączniak rzekomy kapustnych, parch srebrzysty ziemniaka, pasiastość liści jęczmienia, plamistość siatkowa jęczmienia, pleśń śniegowa, rdza jęczmienia, rdza źdźbłowa zbóż i traw, rdza żółta, rdze brunatne, rizoktonioza ziemniaka, rynchosporioza zbóż, septorioza paskowana liści pszenicy, septorioza plew pszenicy, śnieć cuchnąca pszenicy, śnieć gładka pszenicy, sucha zgnilizna kapustnych, szara pleśń, zgnilizna Twardzikowa, zgorzel siewek, mączniak rzekomy, zgnilizna szyjki cebuli.

Pokrótkę wspomnę jeszcze o pozostałych zabiegach fungicydowych wpływających na zdrowotność roślin i jakość plonu.



Osobiście zadba o dobrą kondycję Twoich zbóż



DELARO®

- wszechstronny fungicyd na pierwszy zabieg
- skuteczny przeciwko chorobom podstawy źdźbła
- długotrwałe działanie
- elastyczne dawkowanie
- podstawa indywidualnych programów ochrony



Delaro® 325 SC – 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

DZIAŁANIE KONTAKTOWE

DZIAŁANIE SYSTEMICZNE



DECIS® MEGA

KESTREL®

D-ACT

TECHNOLOGIA INSEKTYCYDOWA

TECHNOLOGIĘ **D-ACT** MOŻNA STOSOWAĆ W RZEPAKU ORAZ INNYCH UPRAWACH.

- efektywna ochrona rzepaku
- szybkie, kontaktowe działanie na szkodniki
- długotrwała ochrona systemiczna
- elastyczność w łączeniu komponentów w zależności od szkodników i warunków pogodowych



Infolinia ze specjalistą Bayer

600 294 400

Zadzwoń i dowiedz się więcej o środkach ochrony roślin Bayer oraz o nasionach marki Dekalb.



Decis® Mega, Kestrel® – 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





T.2. W okresie liścia flagowego do fazy pojawienia się pierwszych ości (BBCH 39-49) należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę górnych liści zbóż. Choroby zwalczane w zabiegu T.2 objawiające się najczęściej plamistościami (brunatna plamistość liści zbóż, rdza brunatna, septorioza paskowana, rynchosporioza, plamistość siatkowa jęczmienia, czarna plamistość liści) zmniejszającymi powierzchnię asymilacyjną liści, co w konsekwencji prowadzi do skrócenia kłosa oraz obniżenia MTZ.

T.3. Zdrowotność kłosa jest równie ważna jak zdrowotność pozostałych części rośliny. Udział kłosa w asymilacji związków wypełniających ziarniaki w zbożach wynosi od 15 do 40% i jest zależny od gatunku zboża. W fazie kłoszenia (od BBCH 51) największe zagrożenie dla zbóż stwarzają patogeny wywołujące fuzariozę. Mogą one rozwijać się od fazy początku kłoszenia aż do zbioru roślin. Grzyby z rodziny *Fusarium* mogą wytwarzać wtórne metabolity (mikotoksyny), które są związkami toksycznymi oraz szkodliwymi stwarzającymi zagrożenie dla zdrowia ludzi i zwierząt. Fuzarioza wpływa także na obniżenie jakości oraz wielkości plonu. Inną uciążliwą chorobą występującą na kłosie jest septorioza plew. Ogranicza ona powierzchnię asymilacyjną plew, prowadzi do obniżenia MTZ, a przy silnym porażeniu

roślin większość ziarna w plonie stanowi pośląd. Czern ziół jest chorobą mniej uciążliwą od fuzariozy czy septoriozy ale pogarsza jakość ziarna, poprzez przedostanie się do niego metabolitów grzybów.

Warto także pamiętać o innych sposobach ograniczania występowanie chorób grzybowych. W przypadku stosowania pełnej uprawy należy starannie przykryć glebą resztki poźniwne, a w przypadku upraw uproszczonych należy jak najdokładniej zmieszać z glebą resztki oraz zadbać o jak najlepszą ich mineralizację. Do zasiewu zbóż należy wybierać odmiany odporne na choroby (według listy opisowej odmian COBORU), oraz dbać o optymalną obsadę na m². Ważne jest również właściwe nawożenie mineralne. Zarówno niedobór, jak i nadmiar składników pokarmowych wpływają na kondycję zdrowotną zbóż. Rośliny osłabione z powodu braku NPK i mikroelementów, np. cynku, miedzi, molibdenu, manganu są bardziej porażane przez choroby.

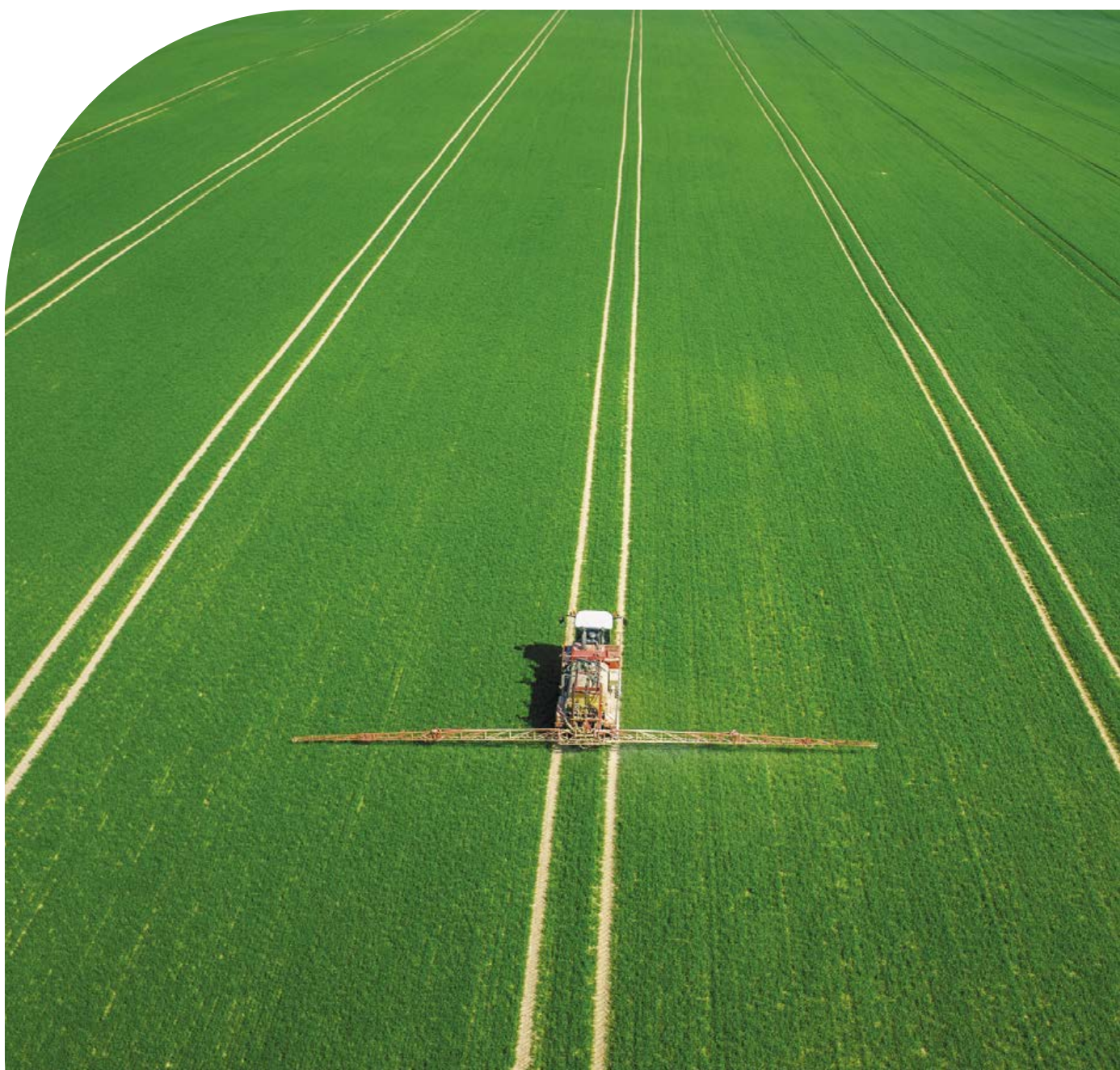
Marcin Jasiński

Menedżer Sprzedaży B2B



Efektywna maksymalizacja plonów

NAWOZY DOLISTNE



AGRARIUS



SOBIANEK

RAZEM MOŻEMY WIĘCEJ



preparaty „bi”



Naturalny Plon



STOP DROP



nanogro



Lignohumat Super



bi calct+

Mocna drużyna

AGRARIUS

www.agrarius.eu



Mikroelementy a ich makro-znaczenie

Planując nawożenie mineralne upraw wielu rolników bierze pod uwagę głównie makroelementy takie jak: azot, fosfor, potas, magnez czy siarka. Niestety mniejszą uwagę poświęca się równie ważnym, choć potrzebnym w mniejszych ilościach mikroelementom. Ich niedobory szczególnie będą widoczne w okresie wczesno-wiosennym. Naturalne zasoby glebowe mikroskładników są nieznaczne i zazwyczaj nie wystarczają na pokrycie potrzeb pokarmowych roślin, zwłaszcza w uprawach wysoko plonujących. Niedobory w glebach są ściśle związane z niewielkim udziałem w nawożeniu nawozami organicznymi (zwłaszcza obornikiem, który jest cennym źródłem mikroelementów), intensywną uprawą szczególnie w gospodarstwach nastawionych wyłącznie na produkcję roślinną, a także niezrównoważonym nawożeniem mineralnym. W gospodarstwach nastawionych wyłącznie na produkcję roślinną nie ma zapotrzebowania na słomę. W wielu przypadkach jest ona wywożona z pola i sprzedawana na cele pozarolnicze. Wraz ze słomą wywożone są cenne mikroelementy, zasób których należy uzupełnić odpowiednio zbilansowanym nawożeniem. W lepszej sytuacji są gospodarstwa, gdzie na danych stanowiskach pozostawiana jest rozdrobniona słoma. Warunkiem ponownego wykorzystania mikroelementów jest odpowiednia jej mineralizacja.

Z powodu długiej, cieplej i mokrej jesieni, którą mieliśmy w roku 2020 zapas makro i mikroelementów został znacznie uszczuplony. Warunki te sprawiły, że całkowite zatrzymanie się wegetacji zarówno roślin uprawnych jak i chwastów nastąpiło wyjątkowo późno. W tym czasie zarówno rośliny uprawne jak i chwasty korzystały z substancji odżywczych dostarczonych jesienią.

Pomimo małego zapotrzebowania roślin na mikroelementy, niedobory tych pierwiastków mają duże konsekwencje, gdyż biorą one udział w wielu ważnych procesach biologicznych.

Znaczenie mikroelementów:

- są składnikami lub aktywatorami enzymów,

- uczestniczą w procesach metabolicznych,
- regulują gospodarkę azotową oraz funkcjonowanie układów hormonalnych,
- bezpośrednio decydują o efektywnym wykorzystaniu azotu, fosforu i potasu oraz innych składników pokarmowych.
- wpływają na zdrowotność roślin.

Niedobór mikroelementów w pierwszej kolejności prowadzi do obniżenia odporności roślin na niekorzystne warunki środowiska, zakłócenia procesów metabolicznych, zwiększenia podatności na patogeny. Może także prowadzić do znacznego spadku plonowania oraz pogorszenia jakości plonu. W dalszej kolejności na roślinach pojawiają się nekrozy i chlorozy co prowadzi do obumierania liści i pędów. Są to objawy skrajnego zagłodzenia z którego trudno jest wyprowadzić roślinę.

Do najważniejszych mikroelementów potrzebnych w rozwoju roślin zalicza się: miedź (Cu), mangan (Mn), cynk (Zn), molibden (Mo), bor (B) oraz żelazo (Fe). Poniżej został opisany każdy z nich.

Miedź(Cu)

Miedź jest składnikiem wielu ważnych enzymów występujących w roślinach. Zwiększa odporność roślin na suszę, choroby grzybowe i bakteryjne. Bierze udział w metabolizmie związków azotowych, jest konieczna do optymalnego pobierania azotu mineralnego oraz przemieszczania azotu do ziarniaków pod koniec wegetacji zbóż. Miedź zapobiega redukcji źdźbeł kłosonośnych, jest także odpowiedzialna za stymulację krzewienia. Oznaki niedostatecznego zaopatrzenia roślin w miedź, to m.in. bielenie młodych listków, chloroza starszych liści, przywiedły wygląd roślin, brak jędrności pędów. Niedobór miedzi u zbóż objawia się białą plamistością, bieleniem i skręcaniem się liści, bieleniem kłosów i zasychaniem końców źdźbeł. Niedobór miedzi skutkuje też zaburzeniami w rozmnażaniu roślin.





Jeśli dochodzi do kwitnienia powstaje mniej pyłku, a jego żywotność jest obniżona. Ziarniaki nie zawierają odpowiedniej ilości materiałów zapasowych co skutkuje tak zwanym pustokłosem. Główną przyczyną niedoboru miedzi jest przewapniowanie gleb oraz sucha i ciepła pogoda.

Mangan (Mn)

Mangan jest składnikiem niezbędnym do prawidłowego działania wielu enzymów. Bierze udział w procesach fotosyntezy, tworzenia chlorofilu, jest stymulatorem oraz regulatorem wzrostu roślin. Wpływa na pobieranie i wykorzystanie przez rośliny fosforu i żelaza. Brak manganu powoduje zahamowanie wzrostu oraz chlorozy młodych liści roślin. U zbóż widoczne są smugowate plamy na liściach, obserwuje się także opadanie liści oraz może pojawić się marmurkowatość. Jest to podobny objaw do niedoboru magnezu z tym, że występuje najpierw na najmłodszych liściach. Niedobór manganu prowadzi do zatrzymania syntezy węglowodanów wynikiem czego jest spadek zawartości cukrów

w roślinie. Przy przedłużającym się niedoborze zaburzona zostaje także synteza kwasów tłuszczowych i białek.

Cynk (Zn)

Cynk jest bezpośrednio związany z przyswajaniem oraz metabolizmem azotu. Wpływa na odporność roślin na susze i choroby, poprawia zdolność kiełkowania oraz mrozoodporność, dlatego jego niedobory negatywnie odbijają się szczególnie na uprawach ozimin. Cynk wpływa na proces wzrostu i rozwoju roślin, umożliwia przemiany węglowodanów oraz jest niezbędny w syntezie wielu witamin. Wchodzi w skład niektórych enzymów regulujących oddychanie. Niedobór cynku powoduje zahamowanie wzrostu oraz rozwoju roślin. Objawem niedoboru są żółte lub białe zabarwienie całej powierzchni najmłodszych liści, przez co zmniejszeniu ulega ich powierzchnia asymilacyjna, skracają się również międzywęzła, co sprawia, że roślina przybiera karłowaty wygląd. Najmłodsze liście są drobne, kruche i mają zdeformowane brzegi. Na roślinach kukurydzy niedobory występują w postaci rozległych białych pasków po obu stronach nerwu liścia.



Molibden (Mo)

Molibden bierze udział w przemianach azotu i fosforu w roślinie oraz korzystnie wpływa na tworzenie się chlorofilu. Zwiększa odporność roślin na niekorzystne warunki atmosferyczne, w tym suszę oraz na choroby. Do głównych oznak deficytu molibdenu należą: zahamowania rozwoju blaszek liściowych i wzrostu roślin, chloroza i deformacja młodych liści, żółknięcie i obumieranie liści, niedorozwój i opadanie kwiatów oraz deformacja pędu. Niedobory manganu obniżają przyswajanie azotu oraz powodują nagromadzenie się w roślinie fosforu nieorganicznego, który w normalnych warunkach powinien zostać wbudowany w struktury organiczne.

Bor (B)

Bor jest szczególnie ważnym mikroelementem w uprawach rzepaku ozimego oraz buraków cukrowych. Jest niezbędny do prawidłowego wzrostu roślin, odpowiada za transport i gromadzenie związków organicznych w tyku (głównie cukrów rozpuszczalnych). W przypadku buraków cukrowych bor ma decydujący wpływ na wielkość i jakość plonu (zawartość cukru w korzeniach), natomiast w uprawie rzepaku stymuluje ilość nasion i łuszczyn, a w konsekwencji zwiększa plon. Bor wpływa na podział, wzrost i różnicowanie się komórek. Uczestniczy w budowie ścian komórkowych roślin, przez co przeciwdziała pękaniu łodyg podczas intensywnego wzrostu. Poprzez zagęszczanie soków komórkowych zwiększa mrozoodporność roślin. Mikroskładnik ten stymuluje rozwój systemu korzeniowego, głównie strefy włośnikowej oraz procesy związane z kwitnieniem i owocowaniem. Jego niedobór powoduje zahamowanie wzrostu łagiewki pyłkowej w kwiatach rzepaku, co ogranicza zawiązywanie łuszczyn w rzepaku. Przy niedostatku boru obumierają młode pędy, zamierają pąki, występuje kędzierzawienie liści, słabo rozwinięty jest system korzeniowy. Najbardziej charakterystyczne symptomy niedoboru tego pierwiastka występują w uprawach buraka, w postaci zgorzeli liścia sercowego oraz zgnilizny środkowej części korzenia. W rzepaku na starszych roślinach z powodu braku boru tworzą się białe lub żółte plamki zlewające się w całość, co w efekcie powoduje usychanie liści i łodyg.

Żelazo (Fe)

Żelazo bierze udział w wielu procesach zachodzących w roślinie (fotosynteza, oddychanie, redukcja azotanów,

synteza chlorofilu). Najbardziej charakterystycznym objawem niedoboru żelaza jest chloroza objawiająca się tym, że młode liście początkowo stają się jasnozielone, następnie żółkną i bieleją. Nerwy liściowe i tkanka do nich przylegająca pozostają zielone. Chloroza rozpoczyna się od najmłodszych liści i stopniowo obejmuje też liście starsze. Długotrwały deficyt prowadzi do obniżenia intensywności fotosyntezy i zatrzymania wzrostu całej rośliny. W korzeniach pojawiają się zaburzenia anatomiczne w postaci deformacji.

Najszybszym i najbardziej precyzyjnym sposobem dostarczenia mikroelementów roślinom jest zastosowanie nawożenia dolistnego, należy jednak pamiętać, że nie poprawi ono stanu zasobności gleb w mikroskładniki. Poprzez zabieg nalistny wprowadzamy małe dawki mikroelementów, które roślina jest w stanie pobrać jednorazowo. Taka forma aplikacji nawozów pozwala na szybkie dostarczenie substancji odżywczych oraz szybkie wykorzystanie ich przez roślinę. Zalecana jest szczególnie w sytuacji utrudnionego pobierania składnika z gleby (niewłaściwe pH, w czasie suszy, niskie temperatury). Nawożenie dolistne warto wykonywać w przypadku stosowania intensywnych technologii gdy oczekujemy dużych plonów, a także w okresie intensywnego wzrostu roślin kiedy wykazują zwiększone zapotrzebowanie na składniki pokarmowe. Ponadto nawożenie dolistne jest szczególnie polecane, gdy system korzeniowy roślin nie jest na tyle sprawny, aby dostarczyć odpowiednią ilość składników w krytycznych fazach wzrostu.

Wybierając nawóz dolistny należy zwrócić szczególną uwagę na formę nawozu. Rośliny najszybciej pobierają mikroelementy w formie chelatów działających bardzo efektywnie w temperaturze powyżej 15°C. Planując wczesnowiosennej zabiegi, nawóz dolistny należy podać w postaci soli, która przy niższych temperaturach jest bardziej skuteczna od chelatów. Istnieje możliwość stosowania mieszanin nawozów z fungicydami, herbicydami, insektycydami, jednak trzeba zwrócić uwagę na wymagania substancji czynnych środków ochrony roślin względem temperatur. Możliwość wspólnego zastosowania środków każdorazowo należy sprawdzić w etykiecie produktu. Najlepszymi porami do wykonywania zabiegu oprysku są godziny wieczorne, od 21:00 do 6:00 rano. Ważne jest bowiem, by zapewnić roślinom najlepszą wilgotność, co znacznie ułatwia i przyspiesza wchłanianie preparatów z oprysku.

Marcin Jasiński
Menedżer Sprzedaży B2B



Nawóz z mikroskładnikami pokarmowymi dedykowany pod uprawę rzepaku



Poznaj całą gamę produktów
marki AZOPLON MICRO

www.azoplon.pl



DO RZEPAKU



DO DOLISTNEGO
DOKARMIANIA



NAWÓZ
BEZCHLORKOWY



MIKROSKŁADNIKI
SCHELATOWANE

Gama nawozów Azoplón Nutri

- najwyższa jakość nie musi być droga

Historia Zakładów Azotowych Chorzów SA sięga 1916 roku gdy powstały pod nazwą *Oberschlesische Stickstoffwerke AG* jako wspólne przedsięwzięcie rządu niemieckiego z bawarskim przedsiębiorstwem *Bayerische Stickstoffwerke AG*. Były pionierskim zakładem produkującym nawozy oraz materiały wybuchowe. Po I wojnie światowej zakłady zostały przejęte przez Polskę i ze względu na strategiczne znaczenie były przedmiotem międzynarodowego sporu. W lipcu 1922 roku Zakłady Azotowe w Chorzowie zostały oficjalnie przejęte przez rząd Polski. Na mocy rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej w 1924 roku zakładom nadano osobowość prawną i status określający przedsiębiorstwo jako spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością pod nazwą Państwowa Fabryka Związków Azotowych w Chorzowie. W 1933 roku dokonano fuzji Państwowej Fabryki Związków Azotowych w Chorzowie i Państwowej Fabryki Związków Azotowych w Mościcach k. Tarnowa. Do drugiej wojny światowej zakład funkcjonował pod nazwą „Zjednoczone Fabryki Związków Azotowych w Chorzowie i Mościcach” i był największym kombinatem chemicznym w Polsce. Zakłady nie zostały zniszczone podczas II wojny światowej. Po wojnie zakłady kontynuowały działalność jako przedsiębiorstwo państwowe pod nazwą Zakłady Przemysłu Azotowego Chorzów, pozostając jednym z największych przedsiębiorstw w Chorzowie. W 1991 roku Zakłady Azotowe w Chorzowie zostają przekształcone w jednoosobową firmę Skarbu Państwa, podzieloną na „spółki-córki”, które obejmują swoją działalnością poszczególne rodzaje produkcji i usług. Jedną z nich jest firma ADIPOL Sp. z o.o, która zajmuje się produkcją kwasu adypinowego, a w późniejszy czasie - azotanu potasu i mieszanek nawozowych, przeznaczonych do upraw szklarniowych. W 2012 roku AZOTY-ADIPOL S.A. wchodzi w skład Grupy Kapitałowej PUŁAWY, która nabywa od Skarbu Państwa 85% Akcji Spółki. Rok później odbywa się konsolidacja Grupy Puławy z Grupą Azoty Tarnów, która sprawia, że AZOTY-ADIPOL staje się stałym elementem GRUPY AZOTY - jednej z największych grup chemicznych w Europie. W roku 2013 następuje zmiana nazwy spółki na Zakłady Azotowe Chorzów SA.

Zakłady Azotowe Chorzów SA są producentem m.in. nawozów, chemii spożywczej czy chemii technicz-

nej. Na szczególną uwagę zasługują nawozy dolistne z linii **Azoplón Nutri**. Są to wieloskładnikowe, całkowicie rozpuszczalne w wodzie, bezchlorkowe nawozy krystaliczne o zróżnicowanej zawartości makroelementów. W swoim składzie posiadają także magnez, siarkę oraz kompletny zestaw mikroskładników chelatowanych EDTA. Ta forma chelatyzacji uznawana jest przez specjalistów jako najbardziej przyswajalna dla roślin. Nawóz przeznaczony jest do dokarmiania dolistnego większości upraw rolniczych, sadowniczych i warzywniczych. Zalecany do stosowania w okresach zwiększonego zapotrzebowania na makro i mikroskładniki. Bardzo szeroka etykieta rejestracyjna pozwala na stosowanie nawozu w większości upraw rolniczych, co świadczy o jego uniwersalności. Na opakowaniach w sposób czytelny i przejrzysty opisane jest dawkowanie produktu w poszczególnych uprawach przez co jego stosowanie nie nastarcza większych problemów nawet osobom nieposiadającym szerszej wiedzy rolniczej. Dopuszczenie produktów do fertygacji dowodzi ich najwyższej jakości oraz doskonałej rozpuszczalności. Liniję tą reprezentują produkty:

- Azoplón Nutri NPK 18-18-18 (Mg, S) + mikro,
- Azoplón Nutri NPK 12-46-10 + mikro,
- Azoplón Nutri NPK 8,5-10,5-36 (Mg, S) + mikro,
- Azoplón Nutri NPK 10-5-5 (Mg, S) + mikro,

Inną linią produktów są **Azoplón Opti** będące w pełni rozpuszczalnym w wodzie, specjalistycznym nawozem azotowo-wapniowym. Po rozcieńczeniu wodą stosuje się go do nawożenia warzyw, drzew owocowych i roślin ozdobnych. Może być stosowany dolistnie, dogłębowo lub do fertygacji, w uprawach pod osłonami, uprawach polowych oraz sadach. Liniję tą reprezentują produkty:

- Azoplón Opti roztwór saletry wapniowej 8,5N (17 CaO),
- Azoplón Opti roztwór saletry wapniowej z borem 8,5N (17 CaO),
- Azoplón Opti mocznikowy nawóz wapniowy z borem 17 N,



Jesienią 2020 roku Zakłady Azotowe Chorzów SA rozpoczęły produkcję nowej linii nawozów pod nazwą **Azoplón Micro**. Są to specjalistyczne nawozy wieloskładnikowe z niezbędnymi dla prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin mikroelementami. Bezchlorkowe nawozy krystaliczne, całkowicie rozpuszczalne w wodzie, przeznaczone do dolistnego dokarmiania drzew i krzewów owocowych oraz upraw warzywniczych. Stanowią idealne połączenie mikroskładników z magnezem i siarką, która jest niezbędna w uprawie roślin krzyżowych (kapusta, kalafior, brokuł, rzodkiewka) oraz liliowatych (cebula, czosnek, por). Dostarczają roślinom kompletny zestaw łatwo przyswajalnych mikroskładników, w tym boru, żelaza, manganu i cynku oraz miedzi i molibdenu. Zastosowane w nawozie mikroskładniki oraz siarka poprawiają efektywność nawożenia azotowego oraz polepszają parametry jakościowe i przechowalnicze owoców i warzyw. Nawozy szczególnie zalecane w momencie największego zapotrzebowania roślin na mikroskładniki lub w warunkach osłabienia przez czynniki stresowe. Stanowią cenne uzupełnienie nawożenia doglebowego wpływając korzystnie na wielkość plonu

owoców i warzyw oraz ich parametry jakościowe i przechowalnicze. Liniję tę reprezentują produkty:

- Azoplón Micro Plus,
- Azoplón Micro Zboże,
- Azoplón Micro Rzepak,
- Azoplón Micro Kukurydza,

Nawozy dolistne Azoplón są szczególnie polecane przez Firmę Sobianek sp. z o.o. ze względu na ich najwyższą jakość. Produkty te cieszą się wielkim uznaniem naszych klientów, którzy coraz częściej wybierają właśnie tę markę. Produkty te charakteryzują się także bardzo korzystną ceną. Koszt zabiegu nie przekracza 25-30 zł/ha.

Marcin Jasiński

Menedżer Sprzedaży B2B



**Produkty
AZOPLON MICRO
kupisz na www.sobianek.pl
ZESKANUJ KOD QR**



ZACZYNAMY OD ZIEMI

Żyzna i urodzajna gleba to podstawowy warunek rozwoju rolnictwa. W wyniku zmian klimatu i działalności człowieka gleba ulega degradacji. Obniża się jej potencjał plonotwórczy. Nawozy Grupy Azoty przywracają jej równowagę i odpowiednie wartości odżywcze. Grupa Azoty zaleca regularne przeprowadzanie badań gleby.



Wszystkie nasze produkty już wkrótce w nowej szacie graficznej.

WODA JEST ŻYCIEM

To element niezbędny do produkcji rolnej.
W ostatnich latach stała się zasobem niezwykle cennym. Grupa Azoty, kładąc nacisk na staranny dobór składników oraz form aplikacji swoich nawozów, pomaga rolnikom ograniczać negatywne skutki niedoboru wody.



Wszystkie nasze produkty już wkrótce w nowej szacie graficznej.

ODPOWIEDZIALNI ZA PŁON

W rolnictwie istotna jest wysokość plonu, ale i jego jakość. Musimy pamiętać o zachowaniu równowagi pomiędzy działalnością człowieka a przyrodą. Technologie proponowane przez Grupę Azoty są efektywne i przyjazne dla środowiska.



Wszystkie nasze produkty już wkrótce w nowej szacie graficznej.

NIEZBĘDNI NA POLACH

Nie istnieją uniwersalne zasady uprawy ziemi. Metodę powinno się dostosować do warunków panujących na polach. Grupa Azoty wspiera dobre praktyki rolnicze oparte na racjonalnej gospodarce nawozami, ochronie wód i gleb, ochronie bioróżnorodności krajobrazu.



Wszystkie nasze produkty już wkrótce w nowej szacie graficznej.

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.



Wszystkie nasze produkty już wkrótce w nowej szacie graficznej.

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



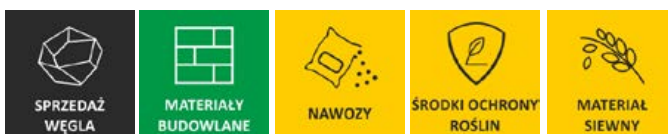
MIĄCZYN

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



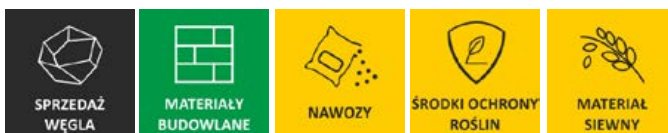
WĘRÓW

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



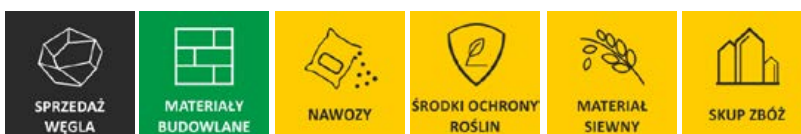
PODEDWÓRZE

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



RUDNO

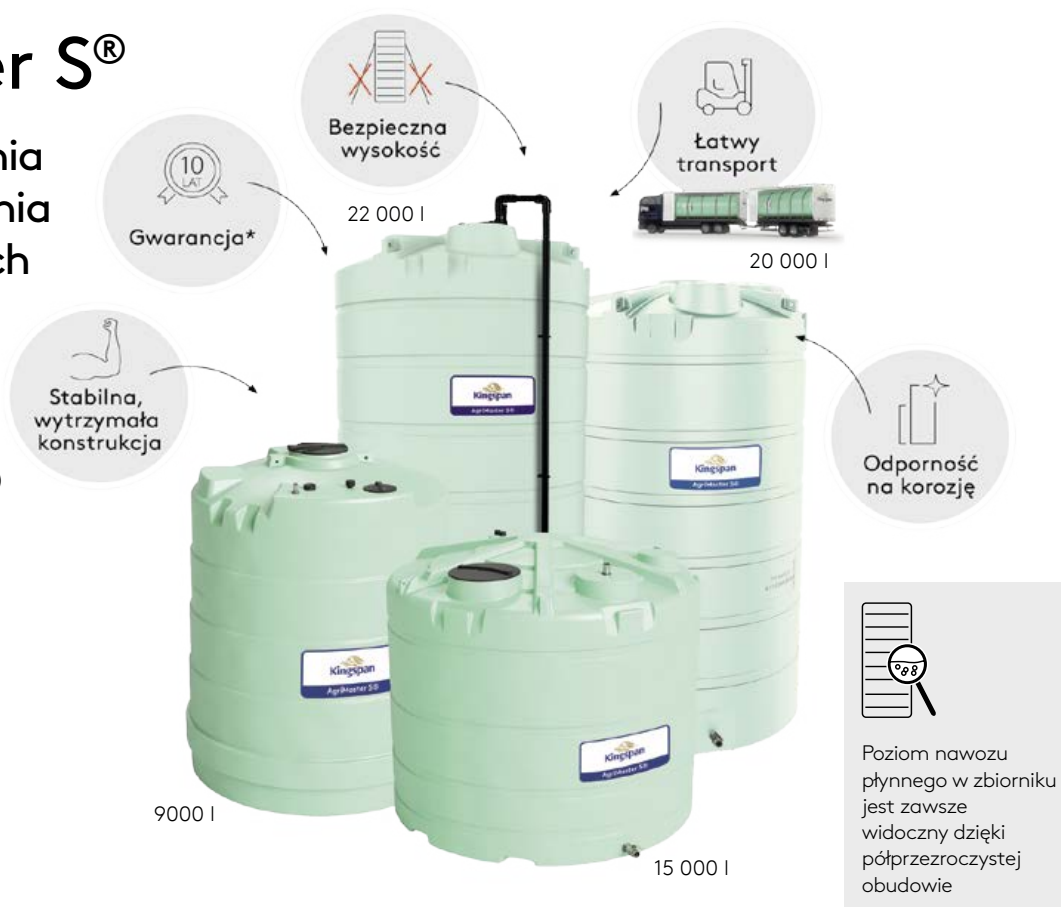
Rudno Trzecie 15, 21-210 Milanów
tel. +48 519 130 205
e-mail: rudno@sobianek.pl



AgriMaster S®

Idealne rozwiązania do przechowywania nowozów płynnych

- Pokrywa rewizyjna 24" (16" dla zbiornika 9 000 litrów)
- Króciec poboru dolnego 2" (lub 3") ze stali nierdzewnej z zaworem kulowym
- Króciec górny 2" (lub 3") ze stali nierdzewnej w zbiornikach 9 000 i 15 000 litrów
- Odpowietrznik
- Linia napełniająca na poziomie roboczym (opcja dostępna dla pojemności 20 000, 22 000 i 28 000 litrów)



Pojemność	9000 l	15 000 l	20 000 l	22 000 l	28 000 l
Średnica	2300 mm	2950 mm	2480 mm	2480 mm	2480 mm
Wysokość	2900 mm	2750 mm	4590 mm	4990 mm	6190 mm

* 10 lat gwarancji na szczelność zbiornika i 2 lata na wyposażenie.
5 lat gwarancji na zbiorniki o pojemności 9 000 i 15 000 l.



Working Together

TITAN kingspan.pl/titan

DESO Zbiorniki do magazynowania i dystrybucji oleju napędowego



Kod produktu	Poj. [l]	Śr. [mm]	Dł. [mm]	Wys. [mm]	Szer. [mm]
BFMD1340LG-DF	1340	1410	-	1740	-
BFMD1340LG-DF-K24	1340	1410	-	1740	-
BFMD2350LG-DF	2350	1700	-	1850	-
BFMD2350LG-DF-K24	2350	1700	-	1850	-
BFMD2500LG-DF	2500	-	2310	1950	1550
BFMD2500LG-DF-K24	2500	-	2310	1950	1550
BFMD5000LG-DF	5000	2460	-	2050	-
BFMD5000LG-DF-K24	5000	2460	-	2050	-

Podane wymiary produktów mogą się różnić w zakresie +/- 1%.

DESO Mobilne zbiorniki do magazynowania i dystrybucji oleju napędowego



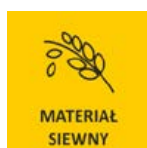
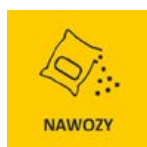
Kod produktu	Poj. [l]	Śr. [mm]	Gł. [mm]	Wys. [mm]
OTMD0200GG_12	200	600	800	610
OTMD0200GG_12_K24	200	600	800	610
OTMD0300GG_12	300	600	800	890
OTMD0300GG_12_K24	300	600	800	890

Podane wymiary produktów mogą się różnić w zakresie +/- 1%.

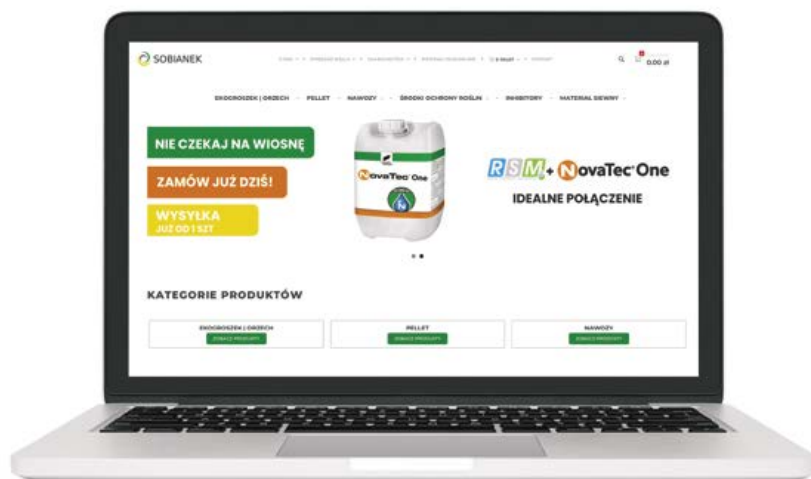
zbiornikideso.pl



AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR



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



ZESKANUJ
KOD QR

