

AGRO
DORADCA
WIOSNA 2020



BEDNAR
Agnieszka Bednarek

**ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN, NAWOZY,
NASIONA, WAPNO**

Fenpropidyna – sprawdzona i skuteczna substancja czynna do wiosennych zabiegów.....	4
Fungicydy.....	5 – 13
Insektycydy.....	14 – 15
Zwalczanie gryzoni.....	16
Herbicydy.....	17 – 21
Regulatory wzrostu.....	22 – 23
Biostymulatory, aminokwasy – cała prawda o stosowaniu.....	24 – 25
Biostymulatory.....	26 – 37
Ograniczanie Kiły (<i>Plasmidiophora brassicae</i>) w uprawach rzepaku.....	38 – 39
Nanogro aqua.....	40 – 41
Rekultywacja gleby jako przeciwdziałanie i zapobieganie skutkom suszy.....	42 – 45
Nawożenie dolistne jako recepta na osiągnięcie wysokich plonów.....	46 – 47
Nawozy mikroelementowe.....	48– 51
Adiuwanty i kondycjonery.....	52 – 57
Zdrowy rzepak to droga do powtarzalnych i wysokich plonów.....	62 – 63
Nasiona i nawozy rolnicze.....	58 – 64
Skup płodów rolnych.....	65
Wymarzony ogród.....	66 – 67
Ekogroszek pellet.....	68 – 69
Notatki.....	70 – 71
Kontakt.....	72

Każdy kolor odpowiada poszczególnym grupom produktów, pasek koloru na dole strony będzie informował o produktach



Fungicydy



Herbicydy



Insektycydy



Nasiona



Nawozy mikroelementowe



Biostymulatory, adiuwanty i kondycjonery

Współpracujemy:



ActiveAgro



VITERA



POLCALC



BASF
We create chemistry



AGRARIUS

syngenta



Ciech



FENPROPIDYNA - sprawdzona i skuteczna substancja czynna do wiosennych zabiegów

prof. dr hab. Marek Korbas,
mgr inż. Jakub Danielewicz,
Zakład Mikologii, IOR-PIB w Poznaniu

W trakcie sezonu wegetacyjnego zbóż dochodzi do sytuacji, w której istnieje potrzeba wykonania zabiegu opryskiwania przy użyciu środka grzybobójczego. Producenci rolni jednak nie zawsze są zorientowani, które substancje czynne, ze względu na swoje właściwości, można zastosować w danym okresie. **Niewłaściwy dobór substancji** czynnej zastosowanej nieodpowiednio do występujących na polu zagrożeń może prowadzić do **strat ekonomicznych**. Rolnicy bardzo często zmuszeni są do działania pod presją czasu, gdy panują konkretne warunki meteorologiczne i tylko Ci producenci, którzy w porę rozpoznają zagrożenie oraz zastosują odpowiedni, skuteczny środek ochrony roślin są w stanie uzyskać wysokie plony dobrej jakości.

W latach 2018-2019 doszło do **wycofania ponad 20 substancji czynnych** wchodzących w skład fungicydów, herbicydów i zoocydów, których zastosowanie w przypadku wielu plantacji, w ograniczaniu agrofagów okazywało się bardzo często kluczowe. Wybór skutecznych substancji czynnych służących do zwalczania agrofagów powodujących choroby musi każdorazowo przynosić maksymalny zysk w postaci wysokiej skuteczności zwalczania przy jednoczesnym szerokim oknie zastosowania.



mączniak prawdziwy



rdza brunatna

rdza żółta



rnychosporioza na liściach jęczmienia

Plantacje zbóż porażane mogą być przez wiele patogenów. Powszechnie występującymi chorobami w uprawie pszenicy, pszenżyta, jęczmienia i żyta są: **mączniak prawdziwy zbóż i traw oraz rdze**. Charakterystyczny nalot białej grzybni pojawiający się na porażonych roślinach to znak, że mączniak prawdziwy zbóż i traw zadomowił się już na plantacji.

W związku z wycofaniem wielu skutecznych substancji czynnych ukierunkowanych na zwalczanie mączniaka prawdziwego i innych chorób w celu ograniczenia ich występowania należy stosować skuteczną substancję o działaniu układowym. Dobrze, jeśli posiada ona zdolność do zapobiegania infekcjom, przy jednoczesnym niszczeniu już istniejących. Przykładem substancji o ww. charakterystyce jest fenpropidyna. Dzięki swoim właściwościom fizyko-chemicznym, **szybko przemieszcza się** wewnątrz chronionych organów rośliny. Ta należąca do grupy chemicznej morfoliny substancja czynna może być stosowana **już w temperaturze od 5°C**, co w przypadku infekcji późnojesiennych i wczesnowiosennych daje producentom rolnym możliwość zastosowania jej znacznie szybciej niż innych s.cz. Zastosowana na powierzchni blaszki liściowej, przemieszczając się wzdłuż liścia. Znana jest również zdolność fenpropidyny do **ograniczenia rdzy** (*Puccinia* sp.) i **plamistości liści** (np. powodowanych przez *Rhynchosporium secalis*). Występujące epidemiczne porażenie plantacji zbóż przez grzyb powodujący mączniaka prawdziwego zbóż i traw oraz inne groźne choroby zmusza do podejmowania decyzji o zastosowaniu fungicydów w bardzo krótkim czasie.

W takim przypadku dobrym rozwiązaniem jest zastosowanie fungicydu **Tern 750 EC**, stanowi on kompleksowe rozwiązanie w uprawie zbóż ozimych. Zawiera 750 g s.cz. fenpropidyna w litrze środka i zgodnie z etykietą rejestracyjną może być stosowany dwukrotnie w sezonie wegetacyjnym w maksymalnej dawce 0,75 l/ha. Fungicyd ten charakteryzuje się **szerekim terminem stosowania**, od fazy pierwszego kolanka do fazy kłoszenia pozwala na skuteczną kontrolę obecności mączniaka prawdziwego zbóż i traw. Ochrona od wczesnych faz pozwala na utrzymanie łanu zbóż w bardzo dobrym stanie zdrowotnym przez cały sezon wegetacyjny. Tylko sprawdzone i skuteczne rozwiązania pozwalają na uzyskanie wysokich plonów. Takim sprawdzonym fungicydem w walce z ważnymi sprawcami chorób w uprawie zbóż jest **Tern 750 EC** zawierający jako s.cz. fenpropidynę.

Turbo Tilt? Już nie!

Teraz Turbo Pak!

NOWOŚĆ



Turbo Pak

syngenta.

Turbo Pak – Turbo moc przeciw mączniakowi.

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. www.rolnictwoodpowiedzialne.pl

BASF

We create chemistry

Rozwiązanie **fungicydowe** na pierwszy zabieg

RevyFlex™

Revycare® + Flexity®_{300 SC}

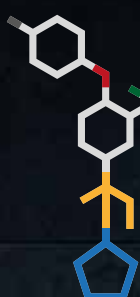
Tworzymy **REVYLUCJĘ!**

- **Zyskaj pewność inwestycji – Revysol®**
wiąże się średnio **100-krotnie** mocniej z patogenem
- **Bądź niezależny od pogody** – działa już od **5°C**
- **Lepiej zarządzaj czasem** – Revysol® skutecznie
chroni przed septoriozą nawet **do 50 dni**



BASF Polska Sp. z o.o., infolinia: (22) 570 99 90, www.agro.basf.pl

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.



Zawiera

Revysol®



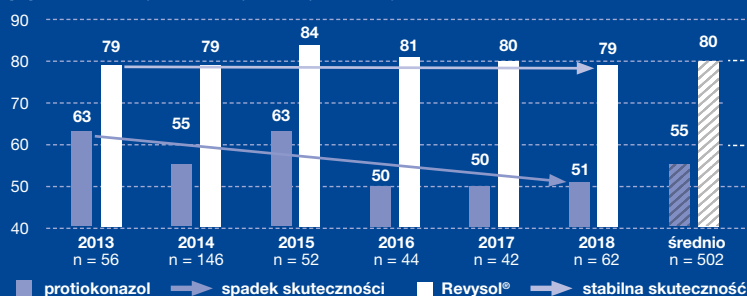
■ Zyskaj pewność inwestycji – RevySol® wiąże się średnio 100-krotnie mocniej z patogenem

średnio
+25%
WYŻSZA
SKUTECZ-
NOŚĆ

RevySol® – triazol nowej generacji



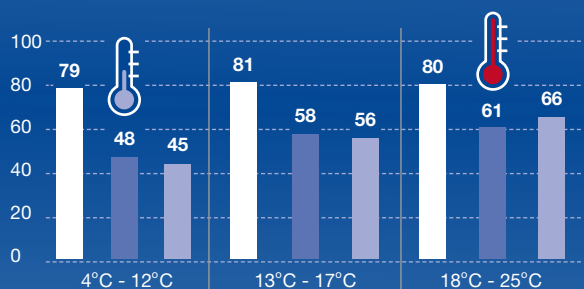
[%] skuteczności przeciwko septoriozie paskowanej liści



Doświadczenia polowe, Europa 2013-2018; 1-2 zabiegi w BBCH 31-65. Ocena 20-60 dni po ostatnim zabiegu.

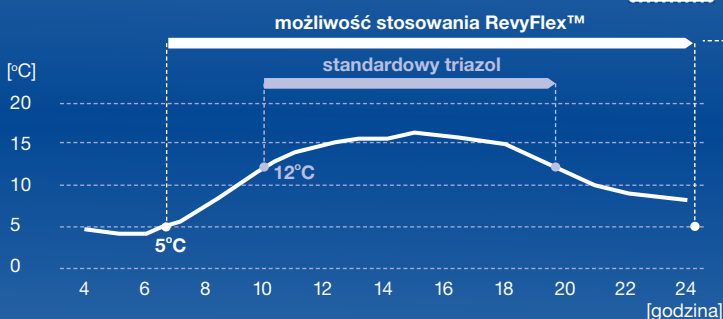
■ Bądź niezależny od pogody – działa już od 5°C

[%] skuteczności przeciw septoriozie paskowanej liści



■ RevySol® [150 g/ha] ■ epoksykonazol [125 g/ha] ■ protiokonazol [200 g/ha]

Kwiecień – rozkład temperatur w trakcie doby na przykładzie 15.04, średnia z lat 2017–2019

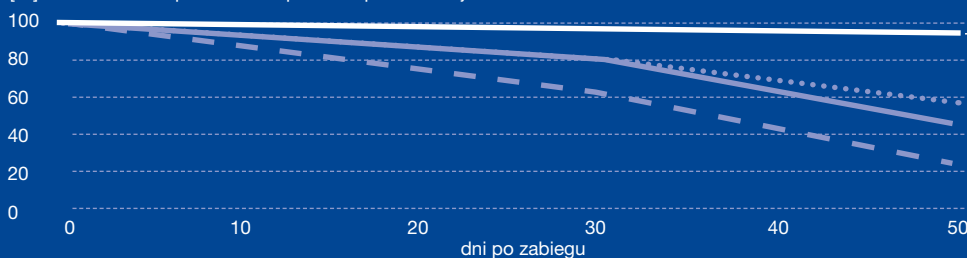


Źródło: Pessl Instruments, średnia 2017–2019 ze stacji pogodowych i-methos: Proboszczewice (woj. mazowieckie), Jarosławiec (wielkopolskie), Księży Las (śląskie), Zalesie (lubelskie), Sułowo (warmińsko-mazurskie).

8h
DŁUŻSZY
CZAS
na wykonanie
zabiegu

■ Lepiej zarządzaj czasem – RevySol® skutecznie chroni przed septoriozą nawet do 50 dni

[%] skuteczności przeciwko septoriozie paskowanej liści



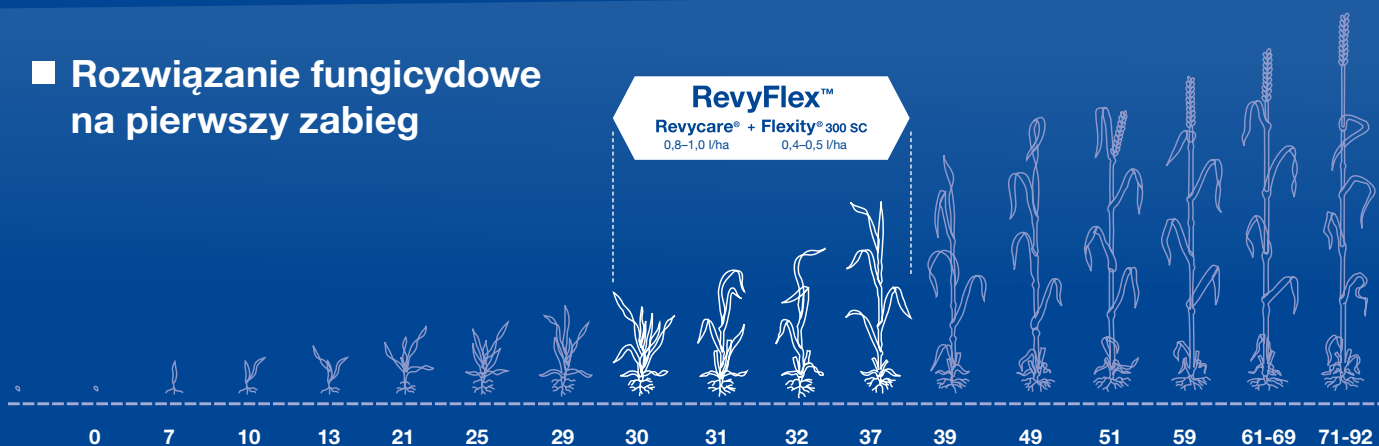
BASF, doświadczenia polowe; pszenica ozima; pojedyncza aplikacja w fazie BBCH 37/39

50
DNI
SKUTECZNEJ
OCHRONY

— RevySol® [150 g/ha]
..... epoksykonazol [125 g/ha]
— protiokonazol [200 g/ha]
- - cyprokonazol [96 g/ha]

■ Rozwiązanie fungicydowe na pierwszy zabieg

RevyFlex™
RevyCare® + Flexity® 300 SC
0,8–1,0 l/ha 0,4–0,5 l/ha



Priaxor®

Fungicyd do ochrony Twoich plonów i Twojego portfela!

- PEWNOŚĆ – osiągasz wyższe plony i zyski dzięki dwóm sprawdzonym substancjom czynnym
- SKUTECZNOŚĆ – Twoje zboża są zabezpieczone przed głównymi chorobami: septoriozą, rdzami, plamistością siatkową
- ELASTYCZNOŚĆ – zyskujesz większą niezależność od pogody dzięki doskonałej formulacji i szybkiemu pobieraniu

BASF Polska Sp. z o.o., infolinia: (22) 570 99 90, www.agro.basf.pl



Rodzaj produktu	fungicyd zbożowy do stosowania zapobiegawczego i interwencyjnego
Substancje czynne	Xemium® (fluksapyroksad) – 75 g/l, F500® (piraklostrobina) – 150 g/l
Formulacja	koncentrat do sporządzenia emulsji wodnej (EC)
Zalecana dawka	0,75 l/ha
Uprawa	pszenica ozima, jęczmień ozimy i jary, pszenżyto ozime, żyto ozime
Termin zabiegu	od fazy pełni krzewienia (BBCH 25) do końca fazy kwitnienia (BBCH 69)
Zwalczane choroby	septorioza paskowana liści, rdza brunatna, mączniak prawdziwy zbóż i traw, rynchosporioza zbóż, brunatna plamistość liści zbóż, plamistość siatkowa jęczmienia, rdza jęczmienia

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.

Priaxor® 0,75 l/ha

0 7 10 13 21 25 29 30 31 32 37 39 49 51 59 61-69 71-92

SIREŃA®

Fungicyd do stosowania w rzepaku ozimym

Charakterystyka:

- substancja aktywna – metkonazol 60 g/l
- formułacja EC (koncentrat do sporządzania emulsji wodnej)
- dawka zarejestrowana – 0,7 - 1 l/ha

Sposób działania: systemiczny, do zastosowania zapobiegawczego i interwencyjnego

Środek należy stosować zapobiegawczo lub bezpośrednio po wystąpieniu pierwszych objawów chorób.

JESIENIĄ: w fazie 4-6 liści rzepaku; **stosowanie środka jesienią poprawia zimotrwałość rzepaku**

WIOSNĄ: od początku fazy wzrostu pędu do fazy zielonego pąka; **stosowanie środka wiosną wpływa na skrócenie roślin i ograniczenie wylegania.**

Djembe



Charakterystyka:

- Długotrwanie i skutecznie pozwala zwalczać najważniejsze choroby zbóż, w tym septoriozę liści i kłosów oraz fuzariozę kłosów
- Idealne rozwiązanie do zwalczania grzybów z rodzaju fusarium
- Dwa triazole działające efektywnie na najczęściej występujące grzyby z rodzaju Fusarium w zbożach – idealne rozwiązanie na zabieg T3
- Aplikacja preparatu pod koniec okresu wegetacyjnego skutecznie ogranicza poziom mykotoksyn (szczególnie DON – deoksyniwalenolu), co w efekcie pozwala na uzyskanie plonu gwarantującego opłacalność produkcji,
- Dobry partner do mieszania z grupą strobiluryn lub SDHI

Rejestracja: Pszenica ozima, pszenica jara

działa na choroby: mączniak prawdziwy zbóż i traw, rdza brunatna pszenicy, septorioza paskowana liści, fuzarioza, kłosów, czernź zbóż.

Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,2 l/ha

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1

Termin stosowania: Środek stosować zapobiegawczo lub natychmiast po pojawieniu się pierwszych objawów chorób od początku fazy strzelania w źdźbło do pełni kwitnienia (BBCH 30-65).



Skontaktuj się z naszym przedstawicielem!

Polska Północno-zachodnia

Paweł Tutlewski	Przedstawiciel Techniczny	692 673 001	pawel.tutlewski@belchim.com
Daria Nowak	Wsparcie Sprzedaży	600 340 385	daria.nowak@belchim.com
Piotr Ptasiewicz	Przedstawiciel Techniczny	606 746 745	piotr.ptasiewicz@belchim.com
Paweł Goliński	Przedstawiciel Techniczny	660 515 119	pawel.golinski@belchim.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 przestrogi. Środków bezpieczeństwa zamieszczone w etykiecie. Opróżnione opakowania po środku przepłukaj trzykrotnie wodą, a popluczony wiasek do zbiornika opryskiwacza z cieczą użytkową. Opróżnione opakowania po środku należy zwrócić do sprzedawcy, u którego środek został zakupiony.

NOWOŚĆ



Ascra[®]
Xpro

X | DOSKONAŁY WYBÓR: WZOROWA OCHRONA I OBFITE ŻNIWA

- Szybkie działanie interwencyjne
- Doskonałe zwalczanie chorób
- Ochrona zbóż
- Nowoczesna technologia *Leafshield*



Ascra[®] Xpro 260 EC – ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone w etykiecie i informacje dotyczące produktu. Zwróć szczególną uwagę na stosowane zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia i symbole ostrzegawcze umieszczone w etykietach oraz przestrzegaj zalecanych środków bezpieczeństwa.

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

www.agro.bayer.com.pl

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



Kendo
FUNGICYD 50 EW

Wyższa sztuka walki z mączniakiem

- Zwalcza mączniaka w wielu gatunkach zbóż oraz ogranicza występowanie innych chorób
- Zawiera cyflufenamid – unikalną substancję czynną, najwyższej notowaną w zwalczaniu mączniaka wg AHDB*
- Działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco
- Zwalcza patogeny w każdej fazie rozwojowej rośliny
- Szybko wnika w roślinę i po godzinie jest odporny na zmywanie przez deszcz
- Działa niezależnie od pogody i utrzymuje się w roślinie do 6 tygodni

* AHDB (Brytyjska Rada Rozwoju Rolnictwa i Ogrodnictwa) w publikacji *Fungicide activity and performance in wheat, 2019* (Ocena fungicydów stosowanych do ochrony pszenicy).



PROMOCJA!
01.02. – 30.06.2020*

**WEŹ
pięciolitrówkę
ZYSKAJ
połówkę**



**KUP 5 L
KENDO 50 EW
ODBIERZ 0,5 L
ZA 1 ZŁ NETTO!***

Skuteczność i opłacalność w walce z mączniakiem
* Promocja trwa od 01.02.2020 do 30.06.2020 lub do wyczerpania zapasów
** 5 L Kendo 50 EW kosztuje 1 zł netto

YAMATO
FUNGICYD 303 SE **MA TO!**

Skuteczność i opłacalność

- Pełna skuteczność w niskich temperaturach – już od 5°C!
- Skuteczne i kompleksowe zwalczanie chorób zbóż, rzepaku i innych upraw – uniwersalny środek na wiele patogenów
- Działa zapobiegawczo, interwencyjnie i wyniszczająco
- Oszczędność – nie musisz kupować wielu produktów, ponieważ Yamato 303 SE można stosować w wielu uprawach

Yamato 303 SE Skuteczność i opłacalność. Yamato ma to!

Korzyści są widoczne!

PROMOCJA!

Kup fungicyd Yamato 303 SE i odbierz 1 l Yamato – GRATIS! **



* Promocja trwa od 02.01.2020 do 30.09.2020 lub do wyczerpania zapasów. Szczegóły promocji na www.sumiagro.pl



SUMI AGRO POLAND SP. Z O.O.
ul. Bonifraterska 17 | 00-203 Warszawa | tel.: 22 637 32 37 | www.sumiagro.pl



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 zamieszczonego w etykiecie.

PEŁNA MOC

zwalczania chorób zbóż

**Sięgnij po nową, skuteczną
ochronę dla Twoich zbóż:**

- efektywne zapobieganie chorobom oraz szybkie działanie interwencyjne
- skuteczna walka z mączniakiem prawdziwym, septoriozą liści, rdzą brunatną i innymi chorobami,
- kompleksowa ochrona zbóż od początku fazy strzelania w źdźbło do końca fazy kłoszenia.

NOWY PROGRAM
OCHRONY FUNGICYDOWEJ

T1 Askalon[®], Prokarb[®]

T2 Azoksar[®], Tarcza[®] Łan Extra



www.ciechagro.pl

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 na etykiecie.

Martwa natura


Oryginał jest tylko jeden



PROMOCJA! ROZDAJEMY HEKTARY!

KUP I ZYSKAJ GRATIS:

 + 80 g w opakowaniu 600 g

 + 20 g w opakowaniu 200 g

TYLKO W DOBRYCH PUNKTACH HANDLOWYCH
OD 1.02.2020 DO 30.08.2020 R.

Szczegóły i regulamin promocji na stronie
www.mospilan.pl

Szeroki zakres zwalczanych
szkodników rzepaku
w sezonie wiosennym
i jesiennym.

INAZUMA

ŚRODEK OWADOBÓJCZY

Podwójny cios w szkodniki rzepaku!

-  Błyskawiczne i długotrwałe działanie dzięki połączeniu 2 substancji czynnych
-  Niezawodność w każdych warunkach pogodowych
-  Skuteczność w przypadku nalotów mieszanych
-  Odporność na zmywanie przez deszcz



Więcej informacji na:
www.inazuma.pl

SUMI AGRO POLAND SP. Z O.O.
ul. Bonifraterska 17 | 00-203 Warszawa | tel.: 22 637 32 37 | www.sumiagro.pl



TREBON[®] 30EC

Trebbon 30 EC to japoński insektycyd do stosowania w rzepaku ozimym.
Substancja aktywna: **etofenproks** – o unikalnym mechanizmie działania.

Trebbon 30 EC zawiera unikalną i jedyną substancję aktywną opartą na trójpierwiastkowym kompleksie składającym się tylko z tlenu, wodoru i węgla

- To zupełnie inna i niepowtarzalna grupa chemiczna – eterów arylo-propylowych
- Unikalna struktura oznaczająca:
 - Doskonały profil toksykologiczny i ekotoksykologiczny
 - **Skuteczny dla szczerpów stodyszka odpornych na pyretroidy!**
- Bardzo szybki efekt działania
- Działanie dłuższe od pyretroidów
- Szeroki zakres możliwości stosowania w rzepaku
 - Silne działanie odstraszające !
 - Bardzo dobre działanie w niskich temperaturach
- Idealne rozwiązanie w przemiennym stosowaniu insektycydów w prawidłowej strategii antyodpornościowej

Charakterystyka:

- substancja aktywna – etofenproks 30 g/l
- formuła EC (koncentrat zawiesinowy do sporządzania emulsji wodnej)
- dawka zarejestrowana – 0,2-0,3 l/ha
- zwalczane szkodniki i aplikacja:
 - stodyszek rzepakowy:** opryskiwać zgodnie z sygnalizacją po wystąpieniu chrząszczy na plantacji
 - pryszczarek kapustnik, chowacz podobnik:** zabieg wykonać w początkowym okresie opadania płatków kwiatowych
 - chowacz brukwiacek, chowacz czterozębny:** opryskiwać w 7-10 dni po pierwszych nalotach szkodnika, ale przed złożeniem jaj

Sposób działania: działa powierzchniowo, przeznaczony do zwalczania szkodników ssących i gryzących

Trebbon 30 EC charakteryzuje się **bardzo dobrą skutecznością w niskich temperaturach.**

Dlatego polecamy Trebbon 30 EC w dawce 0,2 l/ha do stosowania na szkodniki torydowe (chowacz brukwiacek, chowacz czterozębny).

Preparat charakteryzuje się natychmiastowym działaniem – efekt „powalenia” – który występuje po 1 dniu od wykonania zabiegu.



stodyszek rzepakowy



chowacz podobnik

SUMICIDIN[®] 050 EC

Insektycyd do stosowania w rzepaku ozimym i zbożach

KORZYŚCI z zastosowania preparatu w stosunku do standardu:

- dłuższe działanie po aplikacji nalistnej
- szybki efekt „powalenia” szkodników – do 1 dnia
- jeden z najbezpieczniejszych insektycydów dla pszczoł
- lepszy efekt odstraszający szkodniki

Charakterystyka:

- substancja aktywna – esfenwalerat 50 g/l
- formuła EC (koncentrat zawiesinowy do sporządzania emulsji wodnej)

Sposób działania: działa kontaktowo i żołądkowo, przeznaczony do zwalczania szkodników ssących i gryzących

- zastosowanie i zarejestrowane dawki:

Rzepak ozimy – 0,25 l/ha

- zwalczane szkodniki oraz termin aplikacji:

stodyszek rzepakowy: opryskiwać zgodnie z sygnalizacją po wystąpieniu chrząszczy na plantacji
pryszczarek kapustnik: zabieg wykonać w początkowym okresie opadania płatków kwiatowych, po wykształceniu pierwszych tuszczyn

chowacz podobnik: Opryskiwać przed złożeniem jaj przez chrząszcze, zgodnie z sygnalizacją

Zboża - 0,25 l/ha

- zwalczane szkodniki oraz termin aplikacji:

mszyce i skrzypionki: stosować w oparciu o sygnalizację pojawu szkodnika



Rosnące wyzwania w zwalczaniu gryzoni

Zwalczaj szczury i myszy skutecznie!

Szczury i myszy to gryzonie o wprost nadprzyrodzonych zdolnościach do reprodukcji. Dla przykładu: wystarczy jedna para szczurów bytujących w korzystnych warunkach, aby po 6 miesiącach mogło to oznaczać populację liczącą 2000 osobników! W przypadku myszy, proces rozmnażania może być dwukrotnie szybszy!

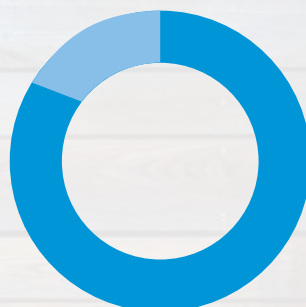
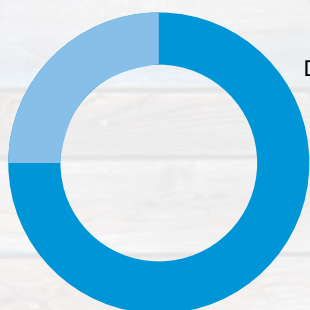
Na szczególną uwagę zasługuje fakt wprowadzenia nowych przepisów mówiących o konieczności znacznego obniżenia zawartości substancji aktywnej w produktach gryzoniobójczych dla nieprofesjonalistów aż z 50 ppm do 30 ppm. W związku z powyższym skuteczne zwalczanie szczurów i myszy stanowi wyzwanie, któremu stawiała czoła firma BASF, wprowadzając na rynek nowy produkt Storm® Ultra. Został on dostosowany do wszystkich nowych rygorystycznych przepisów. Produkt wyróżnia na tle innych przede wszystkim jednodawkowość, czyli skuteczność już przy pierwszym pobraniu – nawet na gryzonie uodpornione na inne antykoagulanty! Jest to możliwe dzięki sile substancji aktywnej flokumafen zawartej w Storm® Ultra.

Dawka letalna LD₅₀ dla myszy domowej

- Łączne dzienne spożycie pokarmu przez mysz o masie 25 g wynosi 5 g
- Dawka letalna Storm® Ultra wynosi 1,2

Dawka letalna LD₅₀ dla szczura wędrownego

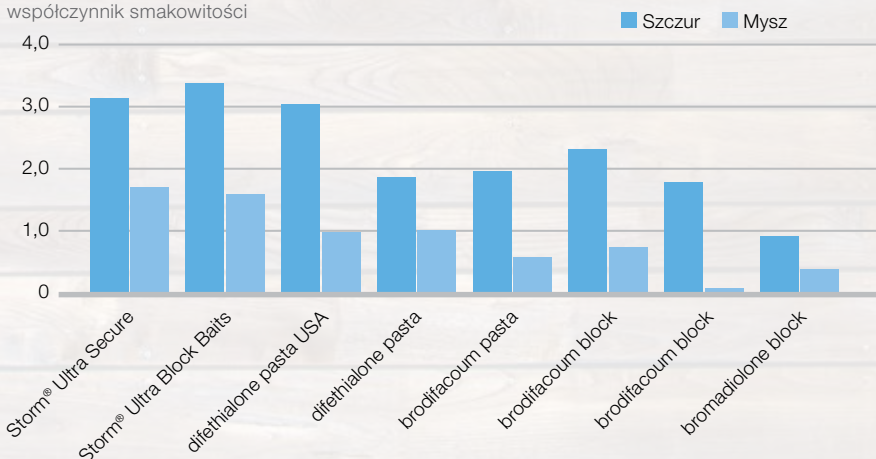
- Łączne dzienne spożycie pokarmu przez szczura o masie 250 g wynosi około 25 g
- Dawka letalna Storm® Ultra wynosi 3,8 g



Aby preparat mógł spełniać swoją funkcję, musi być chętnie pobierany. Dlatego w Storm Ultra wykorzystano po raz pierwszy innowacyjną bezwoskową formułę, zapewniającą pobranie nawet w przypadku dostępności innych źródeł pożywienia.

Stosunek smakowitości produktów gryzoniobójczych (pasta i kostka) przeciwko szczurom i myszom

współczynnik smakowitości



Pantera. 40EC

HERBICYD 

Herbicyd do selektywnego powschodowego zwalczania
jednorocznych i wieloletnich chwastów jednoliściennych
w uprawach rolniczych i warzywniczych.



- Preparat bardzo szybko pobierany przez liście, a następnie przemieszczany w roślinie hamując wzrost i rozwój chwastów
- Efekty widoczne po upływie 6-10 dni od zabiegu, pełny efekt stosowania po 14-20 dniach

UPL Polska Sp. z o.o., ul. Stawki 40, 01-040 Warszawa, www.upl-ltd.pl

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.



po połączeniu UPL i Arysta LifeScience



Wyjątkowo cięty na chwasty

Sekator[®] PLUS

Nowa, ulepszona formuła

- zwalcza uciążliwe chwasty dwuliścienne
- specjalista w zwalczaniu przytulii czepnej i chabra bławatka
- dobry partner do mieszanek zbiornikowych
- do stosowania nawet do 2 kolanka zbóż
- wygodna w stosowaniu formuła ODesi[®]

NOWOŚĆ



Sekator[®] PLUS – 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



Zawsze jest pogoda na niezawodne rozwiązanie



Omnera[®] LQM[®]

Ochrona przed chwastami

Trzy składniki aktywne w nowatorskiej technologii LQM[®], minimalizującej wpływ nieprzewidywalnych warunków pogodowych na skuteczne zwalczanie chwastów dwuliściennych zbóż.

Omnera[®], LQM[®] są znakami towarowymi FMC Corporation i podmiotów stowarzyszonych.

FMC Agro Polska Sp. z o.o.

ul. Złota 59, 00-120 Warszawa, tel. +48 22 397 17 86, www.fmcagro.pl

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.

TEZOSAR[®]

EXTRABOX

GOTOWY PAKIET KUKURYDZIANY

SZEROKIE SPEKTRUM
ZWALCZANYCH CHWASTÓW
W UPRAWIE KUKURYDZY

SKUTECZNA KOMPOZYCJA
NA CHWASTY JEDNO-
I DWULIŚCIENNE

PAKIET DLA WYMAGAJĄCYCH,
REKOMENDOWANY PRZEZ EKSPERTA



NOWOŚĆ



W uprawie kukurydzy zabieg regulacji konkurencyjności chwastów ma podstawowe znaczenie w uzyskaniu wysokiego plonu z jednostki powierzchni. Według naukowych źródeł opóźnienie terminu odchwaszczania powyżej fazy 2–3 liści kukurydzy wiąże się ze stratą min. 20 kg suchego ziarna dziennie.

PAKIET HERBICYDOWY, KTÓRY SPEŁNIA WSZYSTKIE OCZEKIWANIA

Zadaniem dobrze dobranych herbicydów jest przede wszystkim utrzymanie czystego pola aż do zbioru. Na sukces wpływa kilka elementów: szerokie spektrum zwalczanych chwastów, szybkie działanie, skuteczność chwastobójcza na chwasty znajdujące się nawet w zaawansowanych fazach rozwojowych, długotrwałe zabezpieczenie przed ponownymi wschodami, wysokie bezpieczeństwo dla rośliny uprawnej oraz niezależność działania od warunków siedliskowych.

Trudno uzyskać najwyższe parametry dla wszystkich wymienionych czynników, stosując jeden herbicyd. Możliwe jest to jednak w przypadku właściwie sporządzonej mieszaniny zbiornikowej wielu preparatów herbicydowych, dozowanej w dawkach dostosowanych do sytuacji na polu. Gwarancję sukcesu zapewnia przygotowany pakiet herbicydów: **Nikosar® 060 OD**, **Juzan 100 SC** i **Tezosar® 500 SC**.

Medax[®] Max

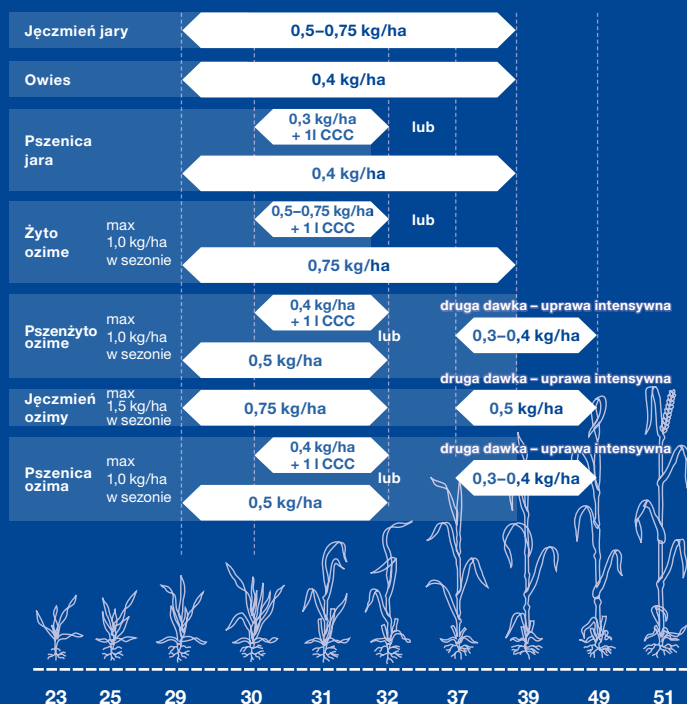
Nawet jak leje i wieje, to się nie chwieje!

- Zapewnij sobie większą pewność działania – niezależność od pogody i temperatury
- Stosuj przez cały sezon bez presji ze strony czasu – najszerze okno aplikacji
- Nie komplikuj sobie życia – jeden produkt do wszystkich gatunków zbóż ozimych i jarych

BASF Polska Sp. z o.o., infolinia: (22) 570 99 90, www.agro.basf.pl



Rodzaj produktu	regulator wzrostu roślin
Substancje czynne	proheksadion wapnia 50 g/kg, trineksapak etylu 75 g/kg
Mechanizm działania	inhibicja biosyntezy giberelin
Formulacja	granule do sporządzania zawiesiny wodnej (WG)
Chronione uprawy	wszystkie gatunki zbóż jarych i ozimych
Pobieranie i rozprzestrzenianie się	pobierany przez tkanki zielone – produkt o działaniu systemicznym
Działanie	zapobieganie wyleganiu poprzez jednolite skrócenie wszystkich międzywęzli oraz stymulację rozwoju systemu korzeniowego
Dawka	0,3–0,75 kg/ha – w zależności od uprawy



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.

Biostymulatory, aminokwasy

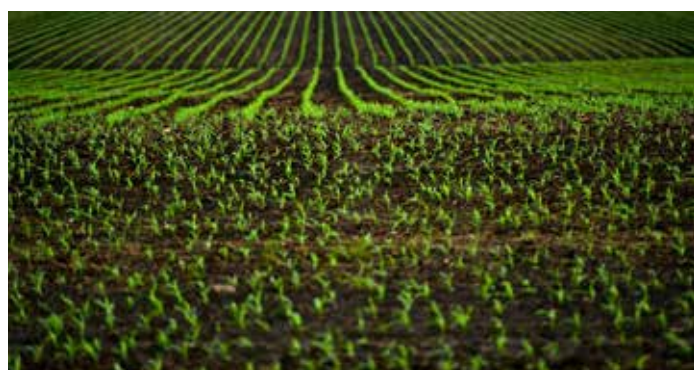
cała prawda o stosowaniu

Współczesne rolnictwo posiada wiele możliwości pozwalających zwiększyć plonowanie upraw. Postęp biologiczny umożliwił wyhodowanie nowych, bardziej wydajnych odmian roślin z większym potencjałem plonotwórczym. Z drugiej strony rozwinięto skuteczność zabiegów agrotechnicznych w uprawie roślin do granic limitowanych już prawami natury. Ciągłe jednak poszukuje się nowych sposobów i środków do produkcji, które pozwalają na złagodzenie negatywnego wpływu pogody na rozwój roślin. Konsekwencją oddziaływania czynników stresowych na rośliny jest ich powolny wzrost i dalszy rozwój. Ogranicza to wykorzystanie biologicznego potencjału plonowania poszczególnych odmian. Dążymy więc do uzyskania upraw bardziej odpornych na czynniki stresowe, oraz pobudzamy je do efektywnego wykorzystania składników odżywczych, a wszystko to w celu osiągnięcia wyższych plonów.

Znane od wieków

Taką rolę odgrywają dzisiaj w rolnictwie biostymulatory polepszające wzrost i plonowanie upraw, przez co spotykają się one z coraz większym zainteresowaniem wśród rolników i to nie tylko na Zachodzie. Co ciekawe biostymulatory wzrostu stosowane były już w dawnych wiekach, gdy do użyźniania pól używano wówczas alg morskich, a ich stymulujące na rośliny działanie odkryto przez przypadek. Dzisiaj ponownie możemy pobudzać rośliny wykorzystując substancje naturalnie występujące w przyrodzie, a stosowanie aminokwasów w odżywianiu roślin to nowa i skuteczna metoda dostarczania roślinom składników pokarmowych.

Zastosowanie biostymulatorów zawierających aminokwasy stwarza roślinom zdecydowanie lepsze warunki do wytwarzania zwiększonej ilości hormonów wzrostu, co przekłada się na szybszy przyrost masy zarówno pędu, jak i korzeni. I tak np. glicyna i kwas glutaminowy uczestniczą w tworzeniu młodych tkanek i w syntezie chlorofilu. Ich obecność zwiększa ilość cukrów powstających w procesie fotosyntezy. Substancje te indukują także odporność roślin na stres. W późniejszych fazach rozwojowych dominującą rolę odgrywa metionina będąca prekursorem biosyntezy- etylenu, który wpływa na proces dojrzewania owoców.



Zastosowanie biostymulatorów zawierających aminokwasy stwarza roślinom zdecydowanie lepsze warunki do wytwarzania zwiększonej ilości hormonów wzrostu, co przekłada się na szybszy przyrost masy zarówno pędu, jak i korzeni. I tak np. glicyna i kwas glutaminowy uczestniczą w tworzeniu młodych tkanek i w syntezie chlorofilu. Ich obecność zwiększa ilość cukrów powstających w procesie fotosyntezy. Substancje te indukują także odporność roślin na stres. W późniejszych fazach rozwojowych dominującą rolę odgrywa metionina będąca prekursorem biosyntezy- etylenu, który wpływa na proces dojrzewania owoców.

Energia i większa skuteczność nawożenia

Aminokwasy zapewniają szybszy i efektywniejszy transport składników pokarmowych wewnątrz roślin do miejsc, w których występuje deficyt danego składnika pokarmowego. Działanie tych substancji możemy porównać do dostarczenia roślinom dużej dawki energii, która jest łatwo wykorzystywana przeciw występującym stresom lub do pobudzenia wzrostu. Pod ich wpływem zwiększa się powierzchnia liści, zawartość chlorofilu oraz intensywność fotosyntezy.

Biostymulatory zwiększają również efektywność dogłębowego nawożenia mineralnego gdyż wpływają na rozwój systemu korzeniowego w tym ilość korzeni włóśnikowych. Uprawy potraktowane jesienią aminokwasami znacznie lepiej zimują, a opryskane wiosną dobrze znoszą późne przymrozki. Wyciągi z glonów wpływają również na gromadzenie biomasy i plonowanie, niezależnie od tego, czy stosowane są na korzenie, czy w formie oprysku nalistnego.

Większa odporność i ochrona przed stresem

Popularną grupę stymulatorów wzrostu stanowią wyciągi z alg i wodorostów morskich. Algi morskie są naturalnie zbilansowanym źródłem substancji biologicznie czynnych i składników odżywczych. Są bogate w makro- i mikroelementy, aminokwasy, węglowodany, lipidy oraz witaminy. Zwykle w suchej masie zawierają one ok. 20% substancji mineralnych, są dobrym źródłem sodu, potasu, żelaza, cynku i jodu oraz zawierają szereg pierwiastków śladowych. Większość minerałów występuje w postaci łatwo przyswajalnych związków organicznych. Wśród węglowodanów największy udział stanowią cenne polisacharydy, a wśród nich niespotykane u innych roślin związki : alginian, fukoidyna i laminaryna. Związki te nie tylko pełnią funkcję materiału zapasowego, ale stymulują naturalną odporność roślin. Natomiast alginian jest składnikiem ścian komórkowych, tworzącym strukturę wiążącą wodę, przez co zapobiega wysuszeniu roślin morskich przy wystawieniu ich na bezpośrednie działanie powietrza i słońca podczas odpływu oceanu. Właściwości te wykorzystujemy do wzmacnianiu naturalnej odporności roślin uprawnych na skutki suszy.

Oddziaływanie ekstraktów z alg wpływa na wzrost i rozwój korzeni roślin. Wytwarza się lepiej rozwinięty i głębszy system korzeniowy korzystający z zasobów wodnych gleby. Uzyskujemy też efektywniejszą pracę aparatów szparkowych w liściach co wpływa na poprawę gospodarki wodnej roślin. Przy efektywniejszej wymianie gazowej liście tracą mniej wody. Wszystko to ma ogromne znaczenie dla wzmocnienia turgoru liści i wpływa na podniesienie stopnia nasycenia tkanek roślinnych wodą. W następujących okresach suszy widać w jakiej kondycji są rośliny i jak długo będą w stanie przetrwać okres niedoboru wody w glebie. Wpływ biostymulatorów chociaż nie usuwa ani nie obniża natężenia czynnika stresowego na rośliny, to znacznie przyczynia się do podniesienia ich naturalnej odporności.

Biostymulatory, ale jakie?

W Unii Europejskiej nie ma oficjalnie obowiązującej definicji, biostymulatorów. Określane są jako środki, które w bardzo małych stężeniach usprawniają biochemiczne procesy w roślinie, w wyniku czego poprawiają one wzrost i rozwój roślin.

Tym mianem określane są preparaty, które pobudzają procesy życiowe roślin o różnym składzie i pochodzeniu. Począwszy od łanu, lub pojedynczej rośliny, poprzez organy, tkanki, komórki, procesy fizjologiczne i biochemiczne, czyli zmiany w metabolizmie, aż po zmiany na poziomie molekularnym, czyli genowym.

Nie jest więc prawdą, że wszystkie biostymulatory z aminokwasami działają jednakowo skutecznie. Aminokwasy wytwarzane są z różnych źródeł przy wykorzystaniu odmiennych technologii.

Aminokwasy wykorzystywane do produkcji biostymulatorów pozyskuje się je drogą hydrolizy enzymatycznej białek. Proces ten polega na rozpuszczeniu wiązań peptydowych za pomocą enzymów. Dzięki temu wyodrębnione aminokwasy są pojedyncze, nieuszkodzone oraz prawie w całości w bioaktywnej formie.



Concimi speciali

nasze doświadczenie
siłą innowacji

NAWÓZ
BIOAKTYWNY

FOLIFOL

**NATURALNY BIOSTYMULATOR NA BAZIE EKSTRAKTÓW ROŚLINNYCH
WSPOMAGAJĄCY WZROST I ROZWÓJ ROŚLIN**



- ✓ **PRZYSPIESZA AKTYWACJĘ PROCESÓW FIZJOLOGICZNYCH PO SYTUACJACH STRESOWYCH (NP. NISKIE TEMPERATURY, SUSZA, GRAD...)**
- ✓ **POPRAWIA SKUTECZNOŚĆ DZIAŁANIA ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN**
- ✓ **STYMULUJE WZROST I ROZWÓJ ROŚLIN**
- ✓ **ZWIĘKSZA PRZYCZEPNOŚĆ CIECZY ROBOCZEJ**





CHARAKTERYSTYKA

- ✓ ZAWIERA EKSTRAKT Z ALG BRUNATNYCH I GRUPĘ 18 AMINOKWASÓW POCHODZENIA ROŚLINNEGO
- ✓ PODWYŻSZA ODPORNOŚĆ ROŚLIN NA STRES
- ✓ STYMULUJE PRAWIDŁOWY WZROST W PRZYPADKU NIEKORZYSTNYCH WARUNKÓW
- ✓ POWODUJE SZYBKĄ REGENERACJĘ USZKODZONYCH ROŚLIN
- ✓ ZMNIJSZA RYZYKO ZAHAMOWANIA WZROSTU PO ZASTOSOWANIU PESTYCYDÓW
- ✓ WPŁYWA NA WZROST I ROZWÓJ KORZENI
- ✓ ZWIĘKSZA SYNTEZĘ CHLOROFILU I PRODUKTYWNOŚĆ ROŚLIN
- ✓ DZIĘKI METODZIE POZYSKIWANIA AMINOKWASÓW (HYDROLIZA ENZYMATYCZNA) ZACHOWANE ZOSTAJĄ AKTYWNE SUBSTANCJE BIOLOGICZNE O SKUTECZNYM DZIAŁANIU NA ROŚLINY

SKŁAD

	w/w
Azot organiczny(N)	6%
Węgiel ograniczony	25,2%

WŁAŚCIWOŚCI FIZYKO-CHEMICZNE

pH (w 1% roztworze)	6,9+0,5
Gęstość (20C)	1,27kg/L

DAWKI I TERMINY STOSOWANIA

UPRAWA	TERMIN STOSOWANIA	DAWKA
ZBOŻA	od wschodów 1-2 razy	1,0-2,0 l/ha
RZEPAK	od wschodów 1-2 razy	1,0-2,0 l/ha
KUKURYDZA	od stadium 2 do 8 liści 1-2 razy	1,5-2,5 l/ha
BURAKI CUKROWE	w okresie wegetacji 1-2 razy	1,5-2,0 l/ha
ZIEMNIAKI	od zamknięcia rzędów 1-2 razy	1,0-2,0 l/ha
WARZYWA	w okresie wegetacji 2-3 razy	1,5-2,0 l/ha

MIESZANIE

Produkt można mieszać z wszystkimi środkami ochrony roślin i nawozami. Nie powinien być stosowany w połączeniu ze środkami zawierającymi siarkę, olejami mineralnymi oraz emulsjami.

Produkt przechowywać w temperaturze od 3° do 30° C

OPAKOWANIA: 1-5-20-200 L

tel. 512 718 398
tel. 515 824 229

www.biolchim.pl
facebook.com/Biolchim

NOV[®]

AKTYWATOR WZROSTU I ROZWOJU ROŚLIN



produkt dopuszczony
w rolnictwie organicznym

- WSPIERA ZRÓWNOWAŻONY
ROZWÓJ ROŚLIN
- POPRAWIA ROZWÓJ KORZENI
I POBIERANIE SKŁADNIKÓW POKARMOWYCH
- ZWIĘKSZA WIELKOŚĆ
I JEDNORODNOŚĆ OWOCÓW



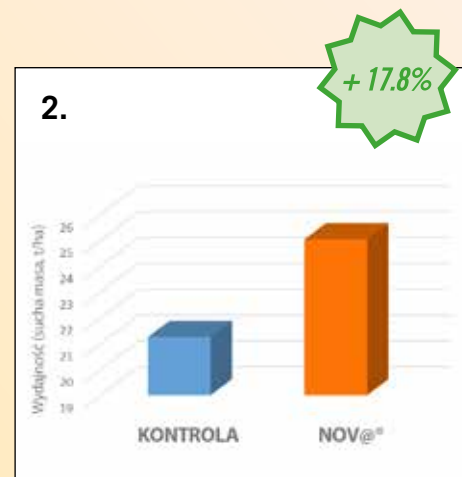
CHARAKTERYSTYKA

NOV@® jest aktywatorem wzrostu i rozwoju roślin oraz owoców na bazie wyciągów z roślin. Wyjątkowa kombinacja aktywnych składników, w tym kwasów huminowych i fulwowych, aminokwasów roślinnych, betainy, glicyny oraz mikroelementów w postaci chelatowanej, przyczynia się do szybszego i efektywniejszego wzrostu i rozwoju roślin. Dzięki zawartym składnikom uzyskujemy polepszenie funkcjonowania systemu korzeniowego rośliny, jego lepszy i intensywniejszy rozwój co bezpośrednio przekłada się na efektywniejsze pobieranie składników pokarmowych przez roślinę. **NOV@®** zawiera także fitosaponiny, związki które ze względu na swoje właściwości fizyko-chemiczne zwiększają wydajność procesu dostarczania składników odżywczych wewnątrz tkanek rośliny.

DOŚWIADCZENIA POLOWE

STOSOWANIE DOLISTNE **NOV@®** w KUKURYDZY

DAWKA	FAZA ROZWOJOWA
1. 5 L/ha	2-4 liście właściwe
2. 5 L/ha	4 liść



DAWKI I TERMINY STOSOWANIA | stosowanie dolistne

Uprawa	Termin stosowania	Dawka
RZEPAK	Jesienią od fazy 2-4 liści, wiosną po ruszeniu wegetacji	3-4 L/ha
ZBOŻA	Po ruszeniu wegetacji wiosną	3-4 L/ha
KUKURYDZA	Pomiędzy fazą 2 a 8 liścia	3-5 L/ha
ZIEMNIAK I BURAK CUKROWY	W ciągu całego okresu wegetacji	3 L/ha
INNE GATUNKI	W ciągu całego okresu wegetacji	3-5 L/ha

SKŁAD

Wyciągi z roślin, kwasy organiczne, witaminy, polisacharydy, betaina, glicyna, mikroelementy w pełni chelatowane EDTA.

	w/w	g/L
Azot organiczny (N)	1%	11.3
Węgiel organiczny (C) pochodzenia biologicznego	10%	113

WŁAŚCIWOŚCI FIZYKO-CHEMICZNE

pH (roztwór 1%)	8,1±0,5
Gęstość (20°C)	1,18 kg/L

BIOŁCHIM Polska Sp. z o.o.

Ul. Ignacego Krasickiego 35
02-611 Warszawa - PL

Przechowywanie i warunki ostrożności:

Produktu nie należy używać bez rozcieńczenia. Produkt można mieszać według wszystkich znanych formuł agrotechnicznych unikając stężonych mieszanin z produktami kwasowymi. Przed użyciem wskazany jest test możliwości mieszania. Nie stosować zabiegów w upalne dni w południe. Nie przechowywać w temperaturze poniżej 5°C i powyżej 30 °C.

Uwaga: Zalecenia zawarte w niniejszej ulotce mają charakter informacyjny. Przed zastosowaniem preparatu należy zapoznać się z instrukcją stosowania oraz przestrzegać zalecanych dawek.

OPAKOWANIA: 1-5-20-200-1000 L





Concimi speciali

nasze doświadczenie
siłą innowacji

BIOSTYMULATOR
ROŚLINNY

SHIFT

BIOSTYMULATOR O DZIAŁANIU ANTYSTRESOWYM

- ✓ WSPOMAGA NATURALNĄ ODPORNOŚĆ ROŚLIN
- ✓ ZWIĘKSZA SKUTECZNOŚĆ HERBICYDÓW I FUNGICYDÓW
- ✓ ZAPOBIEGA OKRESOM ZAHAMOWANIA WZROSTU PO ZASTOSOWANIU PESTYCYDÓW
- ✓ POPRAWIA KRZEWIENIE SIĘ ZBÓŻ
- ✓ ZWIĘKSZA PŁONOWANIE I JAKOŚĆ ZIARNA





CHARAKTERYSTYKA

- **Zwiększa skuteczność działania herbicydów i fungicydów**, gdyż wzmacnia ich działanie poprzez **bioaktywatory wchłaniania** nowej generacji polepszające zwilżenie liścia. Następuje zwiększenie powierzchni styku preparatu z liściem (**surfaktant**). Jednocześnie molekuly organiczne (nośniki) w sposób aktywny ułatwiają przejście przez substancje woskowe kutykuli powierzchniowej (epikutykuli).
- **Zapobiega zahamowaniom wzrostu roślin** spowodowanym stosowaniem pestycydów. Aminokwasy, azot i chelatowane mikroelementy umożliwiają roślinom przezwycięzenie stresu i kontynuowanie dalszego wzrostu.
- **Wspomaga krzewienie zbóż** naturalne ekstrakty roślinne bogate w **zeatynę** oraz naturalną **cytokininę** powodują zwiększenie tworzenia się pędów bocznych w trakcie krzewienia oraz ich bezpośrednie zaopatrzenie w substancje odżywcze pochodzące z węzłów krzewienia. Efekt ten jest wywołany przez połączone działanie fosforu, azotu i aminokwasów.

SKŁAD

	w/w
Azot całkowity (N)	6,5%
Azot organiczny (N)	1%
Azot amoniakalny (N)	4,5%
Azot amidowy (N)	1%
Fosfor (P₂O₅)	12%
Bor (B)	1%
Miedź (Cu) chelatowana EDTA	0,5%
Magnez (Mg) chelatowany EDTA	1%
Cynk (Zn) chelatowany EDTA	1,5%
Węgiel organiczny pochodzenia biologicznego	3%

WŁAŚCIWOŚCI FIZYKO-CHEMICZNE

pH (w 1% roztworze)	7,1+0,5
Gęstość (20C)	1,31kg/L

DAWKI I TERMINY STOSOWANIA

UPRAWA	TERMIN STOSOWANIA	LICZBA ZABIEGÓW	DAWKA
ZBOŻA	w fazie krzewienia lub kłoszenia, w połączeniu z herbicydami i fungicydami	1-2	2-3 l/ha
SOJA	w połączeniu z powschodowymi herbicydami	1-2	1,0-1,5 l/ha
KUKURYDZA	w połączeniu z powschodowymi herbicydami	1-2	1,0-1,5 l/ha
BURAKI CUKROWE	w połączeniu z powschodowymi herbicydami	1-2	1,0-1,5 l/ha
ZIEMNIAKI	w połączeniu z powschodowymi herbicydami	1-2	1,0-1,5 l/ha
RZEPAK	w połączeniu z powschodowymi herbicydami	1-2	1,0-1,5 l/ha
DRZEWA OWOCOWE	w połączeniu z fungicydami	1-2	2-3 l/ha

MIESZANIE

Produkt można mieszać z wszystkimi środkami ochrony roślin i nawozami. Nie powinien być stosowany w połączeniu ze środkami zawierającymi siarkę, olejami mineralnymi oraz emulsjami.

Produkt przechowywać w temperaturze od 5° do 30° C

OPAKOWANIA: 1–5–20 L

tel. 512 718 398 www.biolchim.pl
tel. 515 824 229 facebook.com/Biolchim

ROOTER

BIOSTYMULATOR



Korzeń to serce rośliny



- Silny, dobrze rozbudowany system korzeniowy
- Lepsze krzewienie zbóż, większa średnica szyjki korzeniowej rzepaku
- Efektywne wykorzystanie składników mineralnych

UPL Polska Sp. z o.o., ul. Stawki 40, 01-040 Warszawa, www.upl-ltd.pl



po połączeniu UPL i Arysta LifeScience

BIOSTYMULATOR

kaishi

stymulator rozwoju roślin

Pierwsza pomoc po stresie

Rośliny potrzebują pomocy po stresie, ponieważ walka z nim hamuje ich rozwój.

Nic nie wzmocni Twoich roślin lepiej niż dawka naturalnych L-aminokwasów pochodzenia roślinnego, które zawarte są w biostymulatorze **KAISHI**®.

Kaishi® jest niezastąpiony w:

- regeneracji roślin po wystąpieniu czynników stresowych wywołanych przez: niską lub wysoką temperaturę, suszę czy grad;
- łagodzeniu efektów ubocznych stosowania herbicydów oraz poprawie efektywności działania fungicydów i insektycydów;
- stymulowaniu wzrostu i rozwoju roślin.

100%
L-AMINOKWASÓW
POCHODZENIA ROŚLINNEGO

BIOSTYMULATOR

shigeki

stymulator rozwoju roślin

Bezstresowe uprawianie, duże plonowanie!

- ⚡ Zwiększa odporność na czynniki stresowe – wysokie temperatury, mróz, grad, stres wywołany przez zabiegi ochrony roślin oraz inne niekorzystne warunki.
- 🌱 Stymuluje rozwój systemu korzeniowego.
- 🔄 Stymuluje metabolizm roślin i powoduje lepsze pobieranie składników odżywczych, zwiększa plon oraz poprawia jego jakość.

Rośnie pociecha z wysokiego plonu

Więcej informacji na stronie
www.seipro.pl



SUMI AGRO POLAND SP. Z O.O.
ul. Bonifraterska 17 | 00-203 Warszawa | tel.: 22 637 32 37 | www.sumiagro.pl



Aminocat 30%

Skład:

wolne aminokwasy	30%
azot całkowity (N)	6%
fosfor w formie tlenkowej (P ₂ O ₅)	1 %
potas w formie tlenkowej (K ₂ O)	1%

pH: 7,5-8,0

gęstość: 1,26g/cm³

Cel stosowania:

- aktywacja wzrostu
- szybka poprawa kondycji roślin po stresie

Rekomendowany w uprawie roślin:

- rolniczych
- warzywnych
- sadowniczych
- jagodowych
- ozdobnych



Efekty stosowania preparatu:

- Szybka regeneracja roślin po stresie: przymrozki, susze, poparzenia, zahamowania i zaburzenia wzrostu po zabiegach pestycydowych, uszkodzenia mechaniczne, osłabienie po przezimowaniu;
- Ułatwione przyswajanie azotu i poprawa intensywności fotosyntezy;
- Wzmocnienie roślin przed czynnikami stresowymi;
- W uprawach ozimych, aplikacja na wiosenny start: odbudowuje zniszczone z powodu mrozu łańcuchy syntezy białek i syntezy auksyn, co sprzyja regeneracji rośliny - zastrzyk energii dla roślin, poprawiający w krótkim okresie tempo jej wzrostu;
- Zaleca się dodawanie niewielkiej dawki Aminocatu (0,1- 0,3 l/ha) do wszystkich zabiegów dolistnych (poza herbicydowym), celem polepszenia ich efektywność.

Zalecenia stosowania:

UPRAWY ROLNICZE:

Zalecana dawka: 0,3 - 0,5 l/ha.

WARZYWNICTWO:

Zalecana dawka: 0,5-1,5 l/ha (dostosować dawkę do ilości wody - maks. 0,3 l/ 100 l wody).

Pierwszy zabieg wykonać po 7 dniach od wysadzenia rozsady lub gdy rośliny osiągną 7-10 cm wysokości.

SADOWNICTWO, ROŚLINY JAGODOWE:

Zalecana dawka: 1,5-2,0 l/ha (dostosować dawkę do ilości wody - maks. 0,3 l/ 100 l wody).

Zabieg preparatem Aminocat 30%, można powtarzać co 10-14 dni, w zależności od potrzeb i kondycji roślin.

Razoromin

Skład:

polisacharydy	3%
wolne aminokwasy	7%
materia organiczna	25%
azot całkowity (N)	4%
fosfor w formie tlenkowej (P ₂ O)	4%
potas w formie tlenkowej (K ₂ O)	3%
bor (B)	0,1%
cynk (Zn)	0,085%
Mangan (Mn)	0,1%
Miedź (Cu)	0,02%
Molibden (Mo)	0,01%
Żelazo (Fe)	0,4%
pH: 4,5	
gęstość: 1,24g/cm ³	

Cel stosowania:

- aktywacja rozrostu
- rozwój masy korzeniowej
- poprawa tolerancji na stres, zwłaszcza w produkcji rozsady i rozsadzania roślin na miejsce stałe

Rekomendowany w uprawie roślin:

- rolniczych
- warzywnych
- sadowniczych
- jagodowych
- ozdobnych



Efekty stosowania preparatu:

- zwiększa odporność roślin na czynniki stresowe;
- stymuluje rozwój systemu korzeniowego, co ułatwia aklimatyzację rozsady w miejscu stałym;
- przyspiesza i wyrównuje wschody roślin, zapewniając dobrą zdrowotność w początkowych fazach rozwoju;
- korzystnie wpływa na objętość bryły korzeniowej, poprawiając tym samym przyswajanie składników pokarmowych;
- stymuluje rozwój części wegetatywnych;
- wpływa korzystnie na rozwój mikroorganizmów glebowych, które są niezbędne w przemianach azotu w glebach ubogich w próchnicę.

Zalecenia stosowania:

UPRAWY ROLNICZE:

ZBOŻA:

Zalecana dawka: 0,5-1,0 l/ha.

WARZYWNICTWO:

Zalecana dawka: 0,7-1,5 l/ha (dostosować dawkę do ilości wody- maks. 0,41 / 100 l wody).

W produkcji rozsady: podlewanie roztworem o stężeniu 0,5% lub oprysk dolistny 0,25% (zabiegi wykonywać co 7-14 dni).

ROSLINY JAGODOWE:

Zalecana dawka: 0,7-1,5 l/ha (dostosować dawkę do ilości wody- maks. 0,41 / 100 l wody).

SADOWNICTWO:

Zalecana dawka: 1,0-2,0 l/ha (dostosować dawkę do ilości wody - maks. 0,41 / 100 l wody).

Zabieg preparatem Razoromin, wykonywać na roślinie od fazy 3-5 liści i powtarzać co 10-14 dni, zwłaszcza w okresie ukorzenia, a w uprawie roślin korzeniowych w trakcie intensywnego wzrostu części użytkowej.



BIOSTYMULATOR



Mechanizm sukcesu

Asahi SL to biostymulator wzrostu plonowania wielu gatunków roślin uprawnych.



Asahi – wewnętrzna siła, spokój i satysfakcja.

UPL Polska Sp. z o.o., ul. Stawki 40, 01-040 Warszawa, www.upl-ltd.pl

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.



po połączeniu UPL i Arysta LifeScience

technologia
TioActive

Multi-N

Nawóz płynny

dostępne opakowania:

20 litrów **200** litrów **1000** litrów

Wyjątkowa formuła do stosowania w zbożach w celu podnoszenia zawartości białka w ziarniakach i w rzepaku w celu maksymalizacji plonu. Produkt przeznaczony do stosowania dolistnego zawiera stabilny azot i siarkę tiolową. Formuła wykazuje dobrą mieszalność z większością pestycydów oraz zawiera czynniki zakwaszające ciecz roboczą. Posiada również silnie właściwości penetrujące, sprzyjające szybkiemu wchłanianiu przez rośliny. Azot mocznikowy jest całkowicie ustabilizowany co decyduje o jego przyswajalności i bezpieczeństwie dla traktowanych roślin. **Multi-N** zawiera również znaczną ilość bardzo łatwo przyswajalnego tiosiarczanu. Ma to wpływ na poprawę metabolizmu azotu a w konsekwencji na jakość i ilość białka oraz wypełnienie ziarna.

ORIENTACYJNE DAWKI I TERMINY STOSOWANIA:

Zboża:

Stosować jednorazowo **25 do 30 l/ha** w okresie od liścia flagowego do dojrzałości młecznej w celu maksymalizacji zawartości białka w ziarniakach. Stosować do 20 l/ha co 7 do 10 dni w okresach suszy kiedy rośliny nie są zdolne do pobierania azotu z gleby w celu podtrzymania metabolizmu azotowego.

Rzepak:

Stosować **do 20 l/ha** co 7 do 10 dni w okresach suszy kiedy rośliny nie są zdolne do pobierania azotu z gleby w celu podtrzymania metabolizmu azotowego. Stosować jednorazowo 30 do 40 l/ha w okresie opadania płatków w celu maksymalizacji plonu.

SKŁAD:

Azot

Forma amonowa (N)	12,6 %	16,5 %	165 g
Forma mocznikowa	12,6 %	16,5 %	165 g
Całkowity azot (N)	25,2 %	33,0 %	330 g

Siarka

Trójtlenek siarki SO ₃	19,2 %	25,0 %	250 g
Siarka elementarna (S)	7,7 %	10,0 %	100 g

technologia
Amix

BioFol PLEX

**Biostymulator
kompleksowany
kwasami
humusowymi**

dostępne opakowania:

1 litr **5** litrów **20** litrów

Unikalny produkt zawierający 5 % wyciągu z alg morskich uzyskiwanych w procesie zimnej ekstrakcji dzięki czemu żadne składniki nie ulegają denaturacji. Przeznaczony do stosowania nalistnego przyspieszający rozwój i zwiększający odporność traktowanych roślin na czynniki stresowe, **BioFol PLEX** dzięki swojej formuacji oraz unikatowemu składowi zapewni roślinom idealne warunki do wykorzystania ich naturalnie wysokich możliwości plonowania.

ORIENTACYJNE DAWKI I TERMINY STOSOWANIA:

Uprawa	Dawka (l/ha)	Termin stosowania
Zboża ozime i jare	0,5-2,0	Stosować wiosną od momentu ruszenia vegetacji do fazy strzelenia w źdźbło. Opcjonalnie stosować w dawce 1,0 l w okresie od liścia flagowego do momentu kłoszenia w celu uzyskania lepiej wypełnionego i lepszej jakości ziarna.
Rzepak	0,5-2,0	Stosować jesienią w dawce 0,5-1,0 l/ha od fazy 4-6 liści właściwych. Wiosną od momentu ruszenia vegetacji do fazy kiedy rośliny osiągną fazę luźnego pąka.
Kukurydza	1,0-2,0	Stosować w fazie pomiędzy 6 a 10 liściem właściwym. Zabieg można powtórzyć po około 2 tygodniach.
Burak cukrowy	0,5-2,0	Stosować raz lub więcej razy w fazie od 6 liścia właściwego do zwarcia międzyrzędzi. Zalecany odstęp między zabiegami 10 do 14 dni.
Drzewa owocowe	1,0-2,0	Stosować wiosną od momentu ruszenia vegetacji. Stosować w okresie intensywnego wzrostu vegetatywnego po kwitnienia do osiągnięcia 80 % wielkości owoców.
Róże, krzewy	1,5-2,0	Stosować w okresie intensywnego wzrostu vegetatywnego.
Pomidor	1,5-2,0	Stosować wiosną 14 dni po posadzeniu. Stosować w okresie intensywnego wzrostu vegetatywnego po kwitnienia do osiągnięcia 80 % wielkości owoców.
Ogórek	1,5-2,0	Stosować w okresie intensywnego wzrostu vegetatywnego.
Warzywa	1,5-2,0	Stosować w okresie intensywnego wzrostu vegetatywnego.

SKŁAD:

Azot (N) całkowity	2,00 % (m/m)
Magnez	0,30 % (m/m)
Siarka	5,00 % (m/m)
Bor	0,15 % (m/m)
Miedź	0,05 % (m/m)
Żelazo	0,20 % (m/m)
Mangan	0,10 % (m/m)
Cynk	0,50 % (m/m)
Węgiel	1,25 % (m/m)
Wyciąg z Alg	5,00 % (m/m)
Hormony roślinne	ilości śladowe
Betaina	ilości śladowe
Aminokwasy	ilości śladowe
Wit. B1	ilości śladowe

BIOSTYMA®

Stymulacja upraw

WSZYSCY MÓWIĄ, MY DZIAŁAMY

Ograniczanie kiły (*Plasmidiophora brassicae*) jest możliwe i konieczne. Choroba ta występuje w uprawach warzyw kapustowatych i w rzepaku, dziesiątkując uprawy.

Można ograniczyć jej występowanie poprzez:

- wapnowanie gleby (kile sprzyja kwaśny odczyn gleby)
- odpowiedni płodozmian (rośliny z rodziny kapustowatych nie powinny na polu pojawiać się częściej niż co 4 lata)
- ograniczenie występowania chwastów: tobołki polne, tasznik pospolity, czy rzodkiew świrzepa w uprawie są one wektorami, które przenoszą chorobę
- odpowiednia agrotechnika: utrzymywanie gleby w dobrej strukturze o dużej zawartości próchnicy (na ciężkich i mokrych glebach kiła bardzo intensywnie się rozwija)
- odpowiednie użytkowanie maszyn rolniczych (po pracy maszyn na polu zarażonym kiłą konieczne jest umycie sprzętu, gdyż kiła jest bardzo łatwo przenoszona na „czyste” pola na częściach i kołach maszyn rolniczych)

Dodatkowo doskonałe efekty daje stosowanie w uprawie roślin kapustowatych na polach porażonych kiłą **lignohumat super** (kwasy humusowe, które wpływają na podniesienie pH gleby, poprawiają jej strukturę, przyczyniają się do rozwoju mikroorganizmów pożytecznych, które ograniczają kiłę, poprawiają uwodnienie i przewietrzanie gleby, rozluźniając zbyt zbita strukturę, sprzyja regeneracji porażonych korzeni) i preparatu bakteryjnego **bi protect** zawierającego *Bacillus subtilis*, bakterię która w naturalny sposób silnie ogranicza występowanie *Plasmidiophora brassicae* poprzez konkurencje o miejsce i pokarm. Szybko się namnaża i stwarza niekorzystne środowisko dla kiły. Dodatkowo bakteria stymuluje wzrost roślin i uczestniczy w tworzeniu struktury gruzełkowej, która ze względu na dobre stosunki powietrzno-wodne jest niekorzystnym środowiskiem bytowania *Plasmidiophora*. Polecane w uprawie roślin porażonych kiłą jest również stosowanie induktora odporności i stymulatora **nanogro aqua**, które w naturalny sposób podnosi odporność młodych roślin oraz sprzyja procesowi regeneracji korzeni (roślina wytwarza korzenie powyżej uszkodzenia przez kiłę, dlatego możliwe jest przeżycie roślin i wydanie plonu).

Dawkowanie:

W przypadku występowania kiły w uprawie:

Dogłębowo jesienią i wiosną 2 kg bi protect i 1 - 2 kg lignohumat super na 1 ha/250-300 l wody (stosować preparaty razem ale nie dodawać kondycjonerów, ŚOR i nawozów)

Nanogro aqua oprysk młodych roślin jesienią 250 ml/ha oraz powtórny oprysk nanogro aqua wiosną po ruszeniu wegetacji 250 ml/ha/200-300 l wody (można łączyć ze ŚOR i nawozami dolistnymi).

Profilaktyka:

Dogłębowo jesienią i wiosną 1 kg bi protect i 0,5 - 1 kg Lignohumat Super na 1 ha/250-300 l wody (stosować preparaty razem ale nie dodawać kondycjonerów, ŚOR i nawozów).

Nanogro aqua oprysk młodych roślin jesienią 250 ml/ha oraz powtórny oprysk nanogro aqua wiosną po ruszeniu wegetacji 250 ml/ha/200-300 l wody (można łączyć ze ŚOR i nawozami dolistnymi).

Doświadczenia:

IOR – PIB Poznań i OBROL- Kruszwernia

Rzepak ozimy zarażony Kiłą kapusty, zastosowano bi protect

Badania przeprowadzone w IOR-PIB Poznań pod opieką dr M. Korbasa oraz J. Galewicza OBROL

Obiekt	Indeks porażenia	% roślin porażonych kiłą kapusty
MIEJSCOWOŚĆ: KŁODZKO		
KONTROLA	3,83	48,0
BI PROTECT	0,89	16,0 (-33,3%)
MIEJSCOWOŚĆ: ZWRÓCONA		
KONTROLA	2,00	30,0
BI PROTECT	0,24	6,0 (-20%)



Bi protect

Kontrola

AGRARIUS

w harmonii z naturą

nanogro
aqua

STYMULATOR

WZROSTU I PLONOWANIA

INDUKTOR

ODPORNOŚCI

ROŚLIN

**ZAWIERA
SUBSTANCJE
HUMUSOWE**



nanogro aqua

nanogro aqua to inteligentny stymulator wzrostu i plonowania roślin, który kompleksowo wpływa na wzrost i metabolizm roślin, jednocześnie indukując ich odporność na choroby i warunki stresowe oraz poprawiając zaopatrzenie roślin w składniki pokarmowe i wodę. To jedyne na rynku stymulator działający już na poziomie komórki rośliny, wspomagający jej naturalne mechanizmy obronne. Przeznaczony do opryskiwania roślin.

I. Skutecznie wspomaga rozwój roślin i wykorzystanie substancji odżywczych

II. Znacznie wzmacnia odporność roślin poprzez uwolnienie jej naturalnych mechanizmów obronnych

III. Powoduje wzrost plonu i poprawia jego jakość

ZALETY STOSOWANIA:

Indukuje odporność roślin na warunki stresowe (susza, temperatura, przymrozki)

podwyższa tolerancję na szkodniki i patogeny

zapewnia lepsze przezimowanie roślin ozimych

działa antystresowo podczas stosowania środków ochrony roślin

powoduje wzrost masy korzeni i części nadziemnej roślin

podnosi efektywność działania fungicydów

gwarantuje potwierdzony wieloletnimi badaniami wzrost plonu wysokiej jakości

zapewnia lepsze przyswajanie substancji pokarmowych

generuje wielokrotny zwrot inwestycji w produkt

natychmiastowo wnika i działa w roślinie

zapewnia uzyskanie wysokiej wartości siewnej ziarna/nasion

w przypadku regeneracji roślin wykazuje wysoką skuteczność działania

Działanie stymulatora **nanogro aqua** polega na naturalnym uruchamianiu na poziomie komórkowym wewnętrznego potencjału plonotwórczego oraz mechanizmu obronnego roślin, pobudzając je do produkowania naturalnych hormonów wzrostu tj. auksyn, giberelin, cytokinin oraz enzymów aktywujących procesy fizjologiczne.

Dodatek substancji humusowych powoduje efektywniejsze działanie stymulatora, który jest natychmiast transportowany do komórek rośliny. Ponadto kwasy humusowe zwiększają przepuszczalność błon komórkowych i aktywują enzymy.

DAWKOWANIE:

OPRYSK: rośliny rolnicze: 250 ml / ha; warzywa i rośliny sadownicze: 250 - 375 ml / ha.



Program rekultywacji zdegradowanej gleby jako przeciwdziałanie i zapobieganie skutkom suszy

Gleba to powierzchniowa warstwa skorupy ziemskiej. Jest ona wytworem długotrwałych procesów odbywających się na powierzchni Ziemi. Wytworzenie 2-3 cm warstwy gleby trwa około 200-1000 lat. Tworzenie się gleby następuje w wyniku wietrzenia skał pod wpływem czynników klimatycznych oraz działalności organizmów żywych. Rozdrobniony materiał skalny ma zdolność zatrzymywania wody i powietrza. Sprzyja to rozwojowi roślin, które utrwalają glebę. Szczątki roślinne oraz szczątki i odchody zwierzęce są rozkładane przez drobnoustroje glebowe, co prowadzi do zwiększenia ilości próchnicy i wzbogacenia glebę w związki mineralne.

Wzorcowy skład gleby:

- składniki organiczne - 5%,
- woda - 25%,
- powietrze - 25%,
- składniki mineralne - 45%.

Niestety jednak takich gleb w Polsce jest bardzo mało, przeważnie zawartość materii organicznej nie przekracza 3%, a w niektórych przypadkach nie zawiera nawet 1%. Takie gleby nie posiadają odpowiedniej struktury, nie mają zdolności do utrzymywania wody i składników pokarmowych lub są glebami bardzo zlewnymi i tracą zdolność do przesiąkania wody, w związku z tym nie są napowietrzane i stanowią niekorzystne środowisko do wzrostu i rozwoju roślin.

Głównymi przyczynami degradacji gleb są nie tylko skażenia przemysłowe i komunikacyjne, ale również nadmierna chemizacja rolnictwa (chemiczne metody walki ze szkodnikami pól i lasów, stosowanie dużych dawek nawozów mineralnych) oraz niewłaściwe metody uprawy. Ten olbrzymi udział w degradacji gleb ma właśnie samo rolnictwo, które zajmuje ogromną powierzchnię. Jego podstawą powinny być właśnie dobre i zdrowe gleby, a szkodliwy dla nich jest wpływ intensywnej uprawy roślin.

Gleby istnieją i utrzymują swoje cechy dzięki organizmom glebowym, które można uznać za żywą warstwę skorupy ziemskiej, których ilość jest w dużym stopniu ograniczana poprzez niewłaściwą agrotechnikę i duże ilości chemicznych substancji pochodzących z nawozów mineralnych i środków ochrony roślin. To przy udziale mikroorganizmów gleby podlegają ciągłym przemianom i są dla roślin udostępniane składniki odżywcze.

Ostatnie kilka lat pokazuje jak zmieniają się warunki uprawy roślin. Zmiany klimatu, stopowienie dużych obszarów szczególnie centralnej Polski, degradacja struktury gleby oraz zmniejszająca się ilość materii organicznej wprowadzanej do gleby (zabieranie z pola słomy, ograniczenie stosowania obornika), stosowanie świeżego (nieprzekompostowanego) obornika bydlęcego i pomiotu ptasiego niekorzystnie wpływa na strukturę gleby. Przejawia się to nieprawidłowymi stosunkami powietrzno-wodnymi, brakiem struktury gruzełkowej, niezdolnością do zatrzymywania składników mineralnych, zubożeniem życia biologicznego (brakiem pożytecznej mikroflory i nadmiernym rozwojem fitopatogenów).

Jak zatem pomóc glebie, a w rezultacie roślinom i sobie samym?

Przez degradację gleb rozumiemy pogorszenie się ich właściwości i spadek wartości, co przejawia się przede wszystkim obniżeniem żyzności.

Na określenie stopnia degradacji gleb fachowcy wprowadzili określenia gleb zdrowych, chorych i martwych.

gleby zdrowe to gleby, w których prawidłowo funkcjonuje układ czynników biologicznych (organizmy glebowe), fizycznych (struktura gleby) i chemicznych (makro i mikroelementy glebowe).

gleby chore to gleby zniszczone erozją, zanieczyszczone (również przez chemię rolniczą), mające zmniejszone właściwości biologiczne. Do tej grupy należą również gleby wyjąłowane, pozbawione wielu składników i wymagające odpowiedniego nawożenia.



gleby martwe to gleby pozbawione życia i zdolności produkcyjnych.

Działanie mające na celu ochronę gleb sprowadza się do przeciwdziałania erozji gleb, do utrzymania w nich właściwych stosunków wodnych oraz zahamowania przenikania do gleb zanieczyszczeń. Podstawowym warunkiem osiągnięcia tego celu jest to żeby pracochłonne, energochłonne zabiegi zastąpić naturalną samoregulacją biologiczną i jej wspomaganie za pomocą wapnowania (formami po węglanowymi, podnoszenia pH gleb nadmiernie zakwaszonych, stosowanie kwasów humusowych i preparatów bakteryjnych celem rozkładu resztek poźniowych, dostarczenia roślinom składników odżywczych i utrzymania odpowiedniego stanu fitosanitarnego gleby). Ważne jest również sadzenie zadrzewień śródpolnych, które zwiększają wilgotność powietrza, a tym samym zmniejszają parowanie z gleb, wpływają one regulująco na temperaturę, regulują stosunki wodne w glebie oraz uprawa gatunków próchnico twórczych (upraw i zazielenień-głównie roślin motylkowych).

Podstawowym warunkiem uzyskania wysokiej aktywności biologicznej gleby jest jej zasobność w składniki pokarmowe. Bardzo ważne jest wzbogacanie rekultywowanego gruntu w odpowiednią ilość substancji organicznej. Cel ten można osiągnąć stosując również przekompostowany obornik, kompost, torf, słomę, nawozy zielone, gnojowicę. Wielkość dawki powinna być porównywalna z wysoką dawką obornika 50 t/ha. Rekultywację biologiczną można przyspieszyć przez sztuczne zasiedlenie podłoża szczepami bakterii np. *Azotobacter*, *Rhizobium*, *Bacillus*.

Firma Agrarius już od kilku lat posiada w swojej ofercie innowacyjne preparaty polecane do stosowania na gleby zarówno te w dobrej kulturze (wspomagają uprawę i wzrost roślin) jak i przede wszystkim na gleby problematyczne, czyli te o słabej strukturze, zbyt lekkie lub zbyt ciężkie i zlewne, o małej zawartości próchnicy, skłonne do nadmiernego przesychania lub tworzenia zastoisk wodnych. Również do takich pozbawionych bogatego życia biologicznego, zasolonych, zanieczyszczonych, jałowych o nieprawidłowej strukturze.

Lignohumat Super – to najnowszej generacji, mocno skoncentrowany preparat humusowy pochodzenia roślinnego wspierający wzrost i plonowanie roślin oraz poprawiający właściwości gleby. Huminy zawarte w Lignohumat Super przenikają do profilu gleby wraz z wilgocią, która pojawia się wraz z nawet niewielkimi opadami lub mgłą i powodują skuteczną i szybką poprawę jej stanu. Kwasy humusowe (huminowe i fulwowe) zawarte w Lignohumat Super pochodzą z przerobu ligniny (przyspieszona humifikacja), a nie jak większość preparatów na rynku z leonardytów. Powoduje to, że zaaplikowane na glebę są aktywne od razu po zastosowaniu i nie wymagają okresu wstępnego przygotowania i rozkładu. Szybkie przejście do roztworu glebowego daje roślinom dostęp do soli kwasów huminowych i fulwowych zaraz po zastosowaniu podczas gdy inne produkty zawierające kwasy humusowe potrzebują czasu i odpowiednich warunków oraz mikroflory aby je uwolnić do działania. Warto również wspomnieć o bardzo wysokiej koncentracji kwasów huminowych 80% i fulwowych 15-20% w preparacie Lignohumat Super. Preparat stosowany na resztki poźniowe skutecznie uczestniczy w ich rozkładzie i przyczynia się do rozwoju pożytecznej mikroflory, przygotowując glebę pod przyszłe zasiewy. Zastosowany na gleby podatne na suszę z racji swojej budowy powoduje kumulowanie w swoich cząsteczkach wody (jesienią i wiosną) i udostępnianie jej roślinom w okresach niedoboru w glebie. Dodatkowo poprawia stosunki wodno-powietrzne gleby, jej właściwości buforowe, wpływa na regulację pH, poprawia skuteczność nawozów mineralnych, poprawia wietrzenie gleby jak również wspomaga ukorzenianie się roślin, aktywuje w nich enzymy oraz łagodzi reakcję roślin na stresy środowiskowe. Przede wszystkim uczestniczy w tworzeniu struktury gruzełkowej gleby i zatrzymuje składniki pokarmowe w warstwie ornej gleby, zapobiegając wypłukiwaniu składników pokarmowych w głąb profilu gleby i do wód gruntowych. Substancje huminowe zawarte w Lignohumat Super wiążą również

niepożądane szkodliwe substancje (zanieczyszczenia, metale ciężkie) za pomocą mechanizmów kompleksujących, zapobiegając w ten sposób ich migracji z wodami gruntowymi i obniżając poziom ich absorpcji przez organizmy, wynikiem czego jest poprawa stanu gleby i całego środowiska.

bi produkty - jedyne na rynku wysokiej jakości preparaty bakteryjne o ukierunkowanym działaniu, oparte na pojedynczych, starannie wyselekcjonowanych szczepach mikroorganizmów pochodzących z naszej strefy klimatycznej. Preparaty te są w formie sypkiej, co powoduje ich stabilność i łatwość przechowywania. Ponadto zawierają bardzo wysoką ilość bakterii tworzących kolonie w każdym gramie preparatu ($1-5 \times 10^9$ JTK).

bi protect – preparat zawiera w swym składzie bakterię *Bacillus subtilis*, która bierze czynny udział w rozkładzie roślinnej materii organicznej (głównie pektyn i węglowodanów) w glebie i uwalnianiu składników odżywczych dla roślin. Bakteria ta wytwarza naturalne antybiotyki peptydowe, m.in. polimiksynę B i subtylinę, a także aminokwasy, polisacharyd- inulinę oraz enzymy m.in. amylazę i proteazę. Tworzy również siderofory (bacillobaktyna), które mają zdolność wiązania jonów żelaza a ich obecność w pobliżu korzeni roślin może chronić je przed wieloma patogenami, poprzez wiązanie w chelaty wszystkich dostępnych form żelaza i nieudostępnianie go organizmom patogennym. Białko tych bakterii zawiera również hydrofobinę BslA, która jest powierzchniowo czynna, zmniejsza napięcie powierzchniowe, przez to poprawia się zwilżenie powierzchni na której znajdują się bakterie, co prowadzi do zwiększenia wilgotności w obrębie systemu korzeniowego oraz pokrycie go dodatkowym filmem ochronnym (znaczące szczególnie w okresie suszy) oraz stabilizuje koloidy glebowe. Bakteria ta oprócz roli w tworzeniu struktury gleby ma również inną drogocenną dla każdego rolnika cechę – redukuje liczbę chorobotwórczych grzybów i bakterii w glebie przyczyniając się do polepszenia stanu fitosanitarnego w uprawach. *Bacillus subtilis* jest ponadto bakterią bardzo szybko się namnażającą więc poprzez konkurencję o pokarm i miejsce w stosunku do innych, chorobotwórczych patogenów eliminuje je w naturalny sposób ze środowiska glebowego, nie zaburzając a wręcz wspomagając rozwój pożytecznych mikroorganizmów glebowych. Zawarte w preparacie bi protect bakterie stanowią niezbędny dodatek do wiosennych i jesiennych zabiegów polowych. Działanie preparatu zostało potwierdzone przez wieloletnie badania (UR w Krakowie, IUNG w Puławach, IOR-PIB Poznań) i obserwacje polowe. W badaniach naukowych wykazano



również korzystny wpływ bakterii *Bacillus subtilis* na rozwój w glebie mikroorganizmów pożytecznych takich jak: bakterie uczestniczące w przemianach węgla, bakterie azotowe, fosforowe, oraz promieniowce i grzyby saprofityczne. Stwierdzono ponad dwukrotny wzrost bakterii w formie wegetatywnej (czynnej) po zastosowaniu preparatu zawierającego bi protect

bi azot – jedyny na rynku preparat zawierający bakterie *Bacillus azotofixans*, bardzo aktywną zdolną do przemiany azotu atmosferycznego w łatwo dostępne dla roślin związki azotowe.

Wiązanie azotu przez bakterie wolno żyjące w glebie lub symbiotyczne (*Rhizobium*) jest podobne. Jest to redukcja N_2 atmosferycznego do NH_4 pod wpływem enzymów produkowanych przez bakterie. Wiadomo że bakterie azotowe mogą wiązać nawet do 50 kg azotu na 1 ha powierzchni uprawnej. Azot ten w postaci przyswajalnej przez inne organizmy (związki amonowe, białka) może dalej krążyć w biosferze. Stosowanie bakterii zapobiega okresowemu niedoborem azotu (pomiędzy stosowaniem nawozów) i nadmierną jego kumulacją w czasie jego dostępności (zapobiega kumulowaniu azotanów i azotynów w roślinie. W glebach o małej zawartości próchnicy, na których prowadzona jest intensywna produkcja spadek zawartości tych mikroorganizmów może sięgać nawet kilkudziesięciu procent. Stosowanie preparatu bi azot pomaga w usprawnieniu obiegu azotu w glebie i lepszego wykorzystania nawozów mineralnych. Bakteria ta ponadto korzystnie wpływa na rozkład martwej materii organicznej (dostarcza konieczny do tego azot).

bi fosfor – fosfor, podobnie jak azot, bierze udział we wszystkich procesach życiowych zachodzących w roślinie, jest on niezbędny do prawidłowego przebiegu fotosyntezy, oddychania, przemiany materii, a szczególnie przy powstawaniu białek i substancji zapasowych (tłuszcze, fityna). Jego niedobór powoduje poważne zakłócenia w podstawowych funkcjach życiowych roślin, czego wynikiem jest osłabienie rozwoju i funkcjonowania poszczególnych organów, a zwłaszcza systemu korzeniowego.

Fosfor pobierany jest z gleby przez rośliny tylko w formie jonów kwasu fosforowego (V). Niestety udział w naszym kraju gleb o niskiej lub bardzo niskiej zawartości fosforu przyswajalnego wynosi aż 40%. W związku z tym nieoceniona jest działalność bakterii rozpuszczających fosforany uwstecznione czyli bakterii fosforowych, nazywanych również PSB (Phosphate Solubilizing Bacteria). Są one grupą korzystnych bakterii zdolnych do hydrolizy organicznych i nieorganicznych związków fosforu nierozpuszczalnego. Mechanizm solubilizacji zmineralizowanego fosforu jest związany z uwalnianiem przez te bakterie do gleby kwasów organicznych, które roztwarzają trudno rozpuszczalne sole fosforanowe. Bakterie PSB mogą także wytwarzać fosfatę, która hydrolizuje formy organiczne związków fosforanowych. Bakterie PSB zaliczane są do grupy PSM (ang. Phosphate Solubilizing Microorganisms). Grupę tą tworzą również niektóre grzyby i promieniowce.

PSM oprócz fosforu przyswajalnego wprowadzają również do gleby takie substancje jak: siderofory, auksyny, cytokininy oraz witaminy. Dlatego też w ostatnich latach szczepy mikroorganizmów fosforowych uważa się za tzw. bionawóz. PSM stanowią ważny czynnik w procesie optymalizacji produkcji rolnej.

Do grupy bakterii PSM zalicza się „superbakteria” *Bacillus megaterium*, znajdująca się w preparacie bi fosfor która zastosowana wiosną na glebę poprawia jej zasobność w formy fosforu przyswajalne dla roślin. Stosowanie preparatu bi fosfor zawiera pozwala zyskać aż 20-40 kg fosforu w czystej formie na 1 hektar. Bakteria ta również pozwala na lepsze wykorzystanie nawozów fosforowych (udostępnia formy uwstecznione nawozów) oraz zmniejsza ryzyko kumulacji fosforynów w roślinach.

full terminator (destruktor resztek poźniwnych) - to specjalistyczny, wysoce skuteczny nawóz azotowy z mikroelementami i kwasami humusowymi

przeznaczony do stosowania na resztki poźniwne we wszystkich rodzajach upraw rolniczych, warzywnych i sadowniczych.

Poprzez odpowiedni dobór składników full terminator szybko i wysoce skutecznie pomaga w rozkładzie materii organicznej pozostałej na polu po uprawach (słoma, korzenie, liście itp.). Jest to jedyny na rynku nawóz azotowy, który może być stosowany łącznie z preparatami bakteryjnymi.

full terminator kompleksowo zapewnia szybki rozkład resztek poźniwnych poprzez:

- dostarczanie łatwo przyswajalnego dla roślin azotu, oraz koniecznego do rozkładu materii organicznej,
- poprawę zasilenia gleby w substancje humusowe,
- stymulację mikroorganizmów glebowych odpowiedzialnych za rozkład resztek poźniwnych do szybkiego namnażania się,
- równomierne pokrycie materii organicznej i łatwe do niej przyleganie,
- przyczynianie się do utrzymywania w glebie jonów NH_4^{++} , Mg^{2+} , Fe^{2+} , Ca^{2+} czy Zn^{2+} zapobiegając ich wypłukiwaniu i udostępniając je dla roślin,
- dostarczanie azotu niezbędnego mikroorganizmom do rozwoju i rozkładu materii organicznej,
- zawartość miedzi, cynku i manganu poprawiających szybkość rozkładu ligniny,
- dostarczanie molibdenu przyspieszającego rozkład celulozy,
- zawartość boru i sodu w formie organicznej, długo dostępnej dla roślin i odpornej na wymywanie,
- sprzyjanie poprawie struktury gleby,
- poprawę zasobności gleby w wodę i składniki pokarmowe.

Plan 2 letni:

I rok

Jesień

Na resztki poźniwne full terminator 5l/ha + bi protect 1 kg + Lignohumat Super 1 kg + 0,5 kg bi azot

Wiosna

jak tylko da się wjechać w pole i jest wilgotna gleba: 1 kg Lignohumat Super + 1 kg bi protect + 1 kg bi azot + 1 kg bi fosfor

II rok

Jesień

Na resztki poźniwne 5 l full terminator + 1 kg Lignohumat Super + 1 kg bi protect + 0,5 kg bi azot

Wiosna

1 kg Lignohumat Super + 1 kg bi protect + 1 kg bi azot + kg bi fosfor



Plan 3 letni:

I rok

Jesień

Na resztki poźniwne 5 l full terminator + 0,5 kg bi protect + 0,5 kg bi azot + 0,5 kg Lignohumat Super

Wiosna

0,5 kg Lignohumat Super + 0,5 kg bi protect + 0,5 kg bi azot + 0,5 kg bi fosfor

II rok

Jesień

5 l full terminator + 0,5 kg bi protect + 0,5 kg bi azot + 0,5 kg Lignohumat Super

Wiosna

0,5 kg Lignohumat Super + 0,5 kg bi protect + 0,5 kg bi azot + 0,5 kg bi fosfor

III rok

Jesień

5 l full terminator + 0,5 kg bi protect

Wiosna

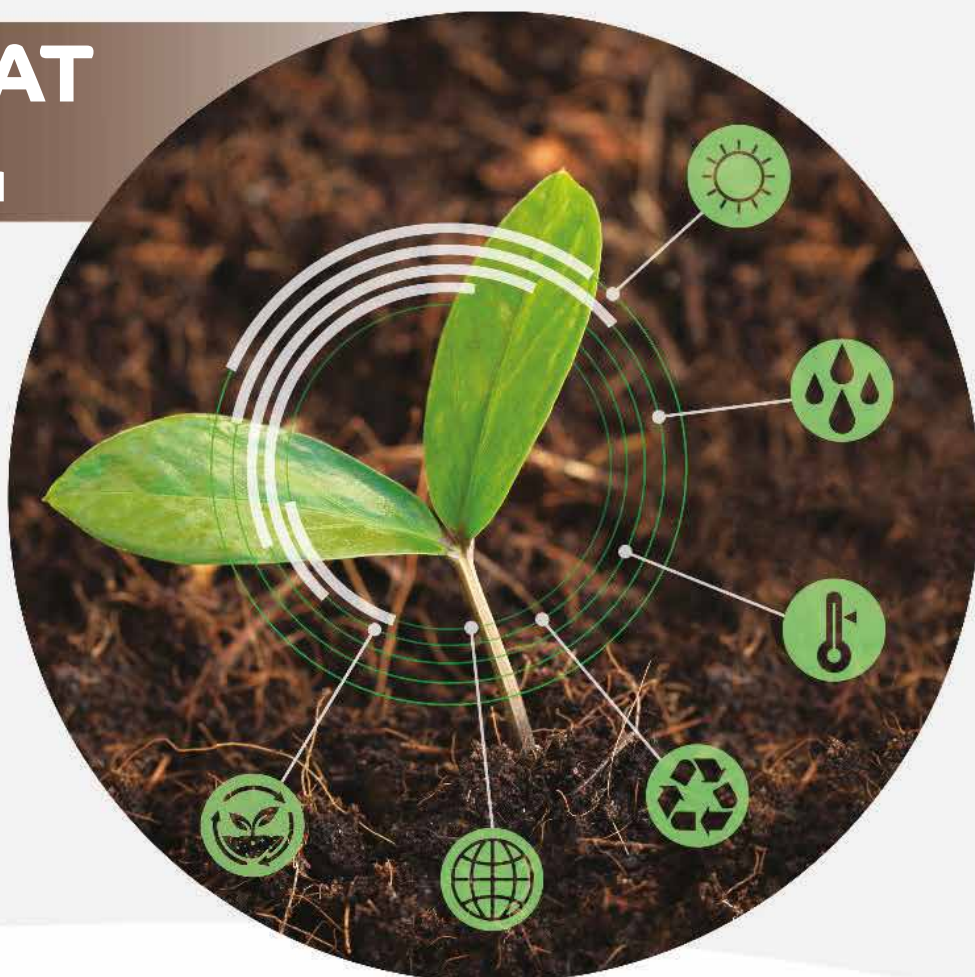
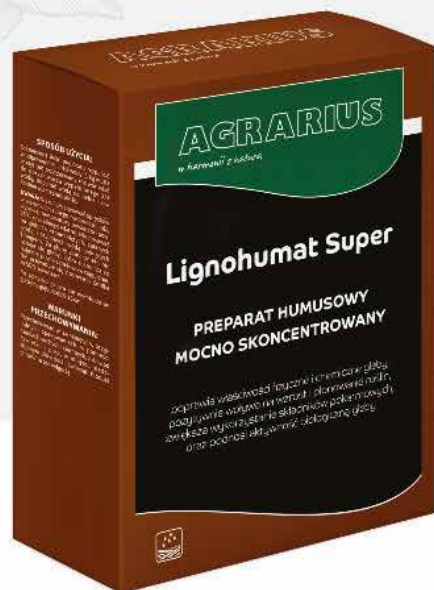
0,5 kg bi protect + 0,5 kg bi azot + 0,5 kg bi fosfor + 0,5 kg Lignohumat Super

Przy stosowaniu preparatów bakteryjnych nie stosujemy równocześnie nawozów, herbicydów i ŚOR. Bakterie rozpuszczamy w wodzie, dodajemy do opryskiwacza. Wydatek wody min. 350 l/ha. Nie stosować adiuwantów i kondycjonerów wody.

Lignohumat Super można dodać do nawozu RSM pod warunkiem wcześniejszego rozpuszczenia go w niewielkiej ilości wody i dokładnym wymieszaniu w zbiorniku z RSM.

Lignohumat Super

KONCENTRAT HUMUSOWY Z MIKROELEMENTAMI

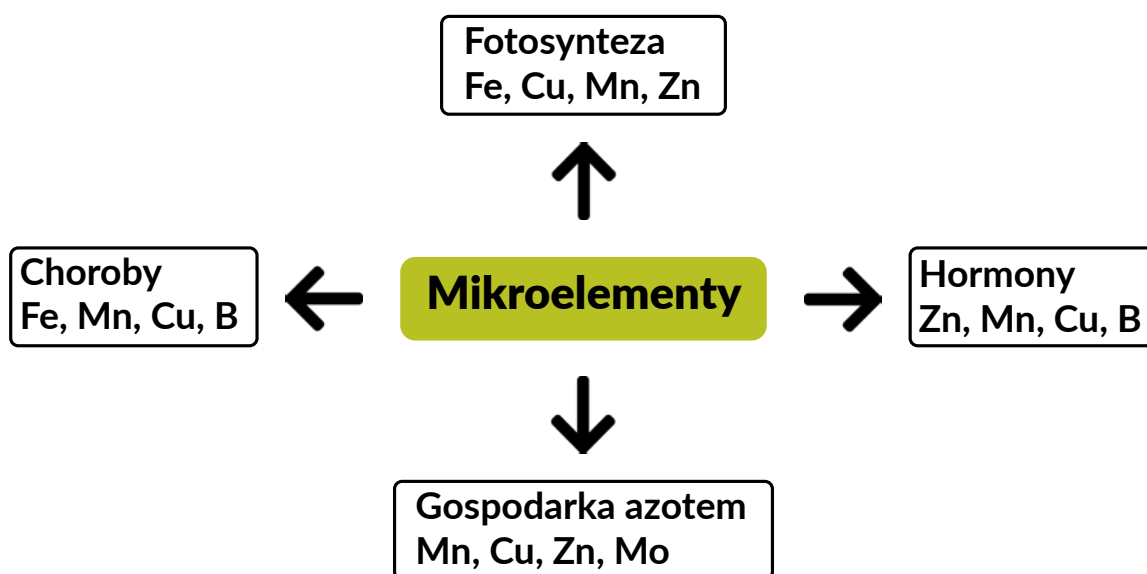


**POPRAWIA STRUKTURĘ I JAKOŚĆ GLEBY,
STYMULUJE WZROST I PLONOWANIE ROŚLIN**

Nawożenia dolistne jako recepta na osiągnięcie wysokich plonów.

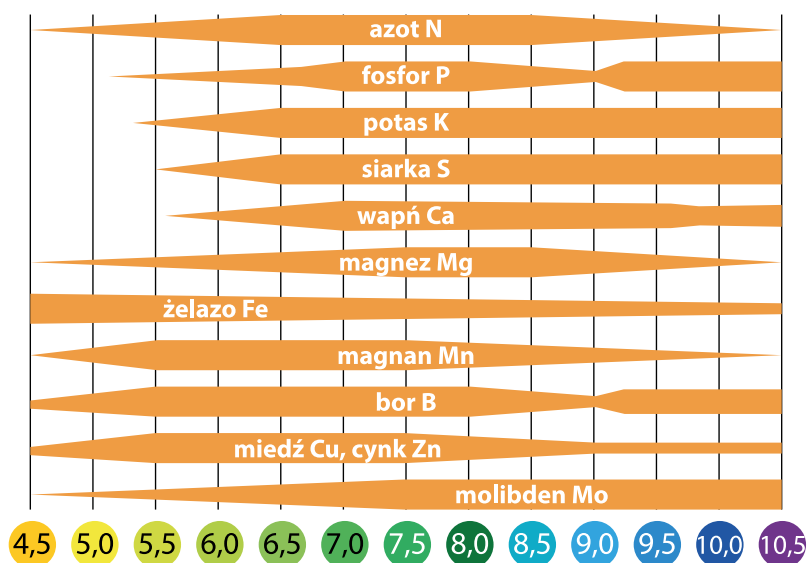
Głównym celem nawożenia dolistnego jest chwilowe uzupełnienie niedoborów makroskładników w momentach ich wzmożonego zapotrzebowania a w głównej mierze uzupełnienie mikroelementów i realizacja dzięki temu potencjału plonotwórczego roślin.

Funkcje mikrośkładników



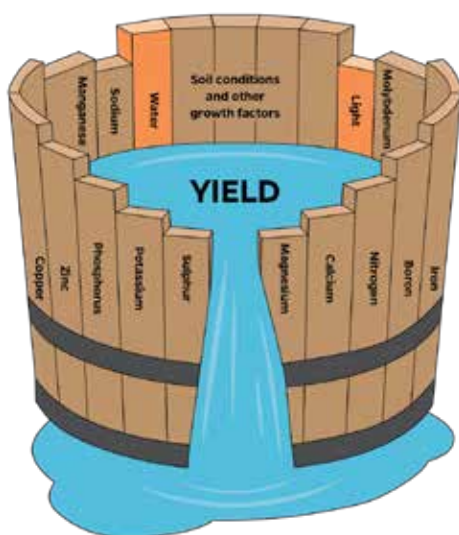
Jak wskazuje ilustracja poszczególne składniki odgrywają kluczową rolę we wzroście i rozwoju a także zdrowotności rośliny uprawnej. Zdrowe i dobrze odżywione rośliny to sukces do osiągnięcia wysokich plonów.

Korzyści wynikające z nawożenia dolistnego są bardzo duże. Dostarczamy roślinie dany składnik w kluczowych momentach. Taka aplikacja pozwala ominąć czynniki glebowe które mogą wpłynąć na skuteczność nawożenia a także omija interakcje między poszczególnymi jonami mikroelementowymi i makroelementowymi powstające w glebie. Poprzez nawożenie dolistne dostarczamy składniki pokarmowe z powierzchni liścia w momencie gdy system korzeniowy, nie jest w stanie zaopatrzyć intensywnie rozwijającą się część nadziemną rośliny.



Rysunek przedstawia występowanie poszczególnych pierwiastków w formach dostępnych dla roślin w zależności od pH.

Analizując powyższy diagram widzimy, że pierwszym krokiem jaki powinniśmy wykonać jest sprawdzenie pH naszej gleby i doprowadzenie do takiego odczynu, żeby wyeliminować skutki blokowania dla roślin poszczególnych pierwiastków potrzebnych do życia i rozwoju.



Prawo minimum – jedno z podstawowych praw mówiące, że czynnik, którego jest najmniej (jest w minimum) działa ograniczająco na organizm, bądź całą populację.

Prawo minimum, jak pokazuje powyższy rysunek jest także ściśle powiązane z odczynem gleby. Gdy odczyn jest nieuregulowany to jeżeli zasobność gleby jest duża a dany składnik będzie niedostępny (uwsteczniony) to zadziała także prawo minimum i roślina będzie nieodżywiona.

Kiedy i jak stosować nawożenie dolistne?

- Optymalna temperatura powietrza powinna wynosić 11 – 22 stopnie
- Oprysk powinien być wykonany rano lub wczesnym wieczorem by uniknąć wzmożonego nasłonecznienia
- Do zabiegu najlepiej stosować dysze drobnokropliste lub średniokropliste i zaleca się stosowanie adiuwantów by polepszyć przyczepność cieczy roboczej.

Zalety stosowania nawozu

- Zwiększa plon i jego jakość
- Niweluje niedobory składników krytycznych
- Poprawia rozwój i kondycję rośliny
- Stymuluje rozwój systemu korzeniowego
- Zwiększa odporność na choroby i niskie temperatury

Skład nawozu (% obj.)

Azot (N)	15 % (150g/l)
Magnez (MgO)	5 % (50g/l)
Siarka (S ₀₃).....	13 % (130g/l)
Miedź (Cu)*	0,2 % (2 g/l)
Żelazo (Fe)*	1 % (10g/l)
Mangan (Mn)*	2 % (20g/l)
Molibden (Mo).....	0,005 % (0,05g/l)
Cynk (Zn)*	1 % (10 g/l)

*mikroskładniki schelatowane EDTA i skompleksowane

Zalety stosowania nawozu

- Najwyższa zawartość składników krytycznych niweluje ich braki w roślinie
- Potrójny wysoce skoncentrowany skład jest łatwiejszy w stosowaniu niż pojedyncze chelaty
- Poprawa głównych parametrów jakościowych plonu.
- Stymuluje rozwój systemu korzeniowego
- Zwiększa odporność na warunki stresowe i suszę

Skład nawozu (% obj.)

Miedź (Cu) *	1,0 % (10,0 g/l)
Żelazo (Fe) *	0,2 % (2,0 g/l)
Mangan (Mn) *	5,0 % (50,0 g/l)
Molibden (Mo)	0,5 % (5,0 g/l)
Cynk (Zn) *	3,0 % (30,0 g/l)

L-AMINOKWASY

*mikroskładniki schelatowane EDTA i skompleksowane

Active Optimal

Zboża/Rzepak

Nawóz płynny z wysoką zawartością podstawowych składników pokarmowych oraz mikroskładników w formie chelatu EDTA. Przeznaczony głównie do dokarmiania dolistnego w uprawach o wysokich wymaganiach pokarmowych takich jak zboża, rzepak.

Uprawy	Terminy zabiegów	Dawka w l/ha	Ilość wody w l/ha
Zboża	Jesień - faza krzewienia	1-2	200-300
	Wiosna - początek wegetacji	2-3	200-300
	Faza strzelania w źdźbło	2-3	200-300
	Początek kłoszenia	2-3	200-300
Rzepak	Jesień - faza tworzenia rozety	1-2	200-300
	Wiosna - początek wegetacji	2-3	200-300
	10-14 dni później	2-3	200-300
	Faza zwanego zielonego pąka	2-3	200-300

Active Supermikro

Mn Zn Cu

Płynny uniwersalny nawóz mikroelementowy z najwyższą zawartością składników krytycznych. Wysoka zawartość manganu, miedzi i cynku zaopatruje roślinę w najważniejsze mikroelementy w jej fazach krytycznych. Dzięki zastosowaniu innowacyjnej technologii połączenia aminokwasów z mikroelementami jest jedną z najlepiej przyswajalnych oraz najłatwiej transportowalnych form koncentratu nawozowego.

Uprawy	Terminy zabiegów	Dawka w [l/ha]	Ilość wody
Zboża	Jesień - faza krzewienia	1,5	200-300
	Wiosna - początek wegetacji	1,5-3	200-300
	10-14 dni później	1,5-3	200-300
	Początek kłoszenia	1,5	200-300
Rzepak	Jesień - faza tworzenia rozety	1,5	200-300
	Wiosna - początek wegetacji	1,5-3	200-300
	10-14 dni później	1,5-3	200-300
	Faza zielonego pąka	1,5	200-300
Kukurydza	Faza 6-10 dojrzałych liści	1,5-3	200-300
	10-14 dni później	1,5-3	200-300
Ziemniak	Faza zawierania międzyrzędzi	1,5-3	200-300
	Przed kwitnieniem	1,5-3	200-300
Burak cukrowy	Faza 6-8 liści	1,5-3	200-300
	10-14 dni później	1,5-3	200-300
Drzewa owocowe	Przed kwitnieniem	1,5	600-1000
	Po kwitnieniu	1,5	600-1000
Warzywa	Faza trzech dobrze wyrosniętych liści	1,5	400-600
	2 opryski co 10-14 dni	1,5	400-600

Płynny nawóz jednoskładnikowy o najwyższej zawartości boru, do stosowania interwencyjnego przy niedoborze składnika pokarmowego. Z powodu bardzo małej mobilności boru w roślinie, dostarczanie tego składnika pokarmowego w sposób dolistny jest wysoce efektywny.

Skład nawozu (% obj.)

Bor (B) 15% (150 g/l)

Płynny nawóz jednoskładnikowy z najwyższą zawartością cynku. Do stosowania interwencyjnego przy niedoborze cynku w roślinie. Najwyższa przyswajalność dzięki wysokiemu schelatowaniu formacją EDTA.

Skład nawozu (% obj.)

Cynk (Zn)* 9,0% (90,0 g/l)

L-AMINOKWASY

*mikroskładniki schelatowane EDTA i skompleksowane

Płynny nawóz jednoskładnikowy z najwyższą zawartością manganu. Do stosowania interwencyjnego przy niedoborze manganu w roślinie. Najwyższa przyswajalność dzięki wysokiemu schelatowaniu formacją EDTA.

Skład nawozu (% obj.)

Mangan (Mn)* 8,0% (80,0 g/l)

L-AMINOKWASY

* i skompleksowane

Active Bor 15 płynny

Uprawy	Terminy zabiegów	Dawka l/ha	Ilość wody w l/ha
Zboża	Interwencyjnie lub zapobiegawczo, co 10-14 dni	0,1-0,2 0,1-0,2	200-300 200-300
Rzepak	Jesień - druga połowa października Wiosna - początek wegetacji 10-14 dni później Faza zielonego pąka	1,5-3 1,5-3	200-300 200-300 200-300 200-300
Kukurydza	Interwencyjnie, wczesne fazy rozwoju rośliny, co 10-14 dni	1-2 1-2	200-300 200-300
Ziemniak	Faza zawierania międzyrzędzi Przed kwitnieniem	1-1,5 1-1,5	200-300 200-300
Burak cukrowy	Faza 6-8 liści 10-14 dni później	1,5-3 1,5-3	200-300 200-300
Warzywa	Interwencyjnie lub zapobiegawczo, co 10-14 dni	0,5-1,5 0,5-1,5	400-600 400-600
Truskawki, maliny, porzeczki, aronia	Przed kwitnieniem	2-3	400-600
Warzywa kapustne	W fazie 6-8 liści	2-3	400-600

Active Zn

Uprawy	Terminy zabiegów	Dawka l/ha	Ilość wody w l/ha
Zboża	Jesień - faza krzewienia Wiosna - początek wegetacji Faza strzelania w źdźbło	0,5-1,5 0,5-1,5 0,5-1,5	200-300 200-300 200-300
Rzepak	Jesień - faza tworzenia rozety Wiosna - początek wegetacji 10-14 dni później	0,5-1,5 0,5-1,5 0,5-1,5	200-300 200-300 200-300
Kukurydza	Faza 6-10 dojrzałych liści	0,5-1,5	200-300
Ziemniak	Faza zawierania międzyrzędzi Do fazy formowania jagód	1-2 1-2	200-300 200-300
Burak cukrowy	Faza 6-8 liści 10-14 dni później	1-2 1-2	200-300 200-300
Warzywa	W okresie intensywnego wzrostu	1-1,5	400-600

Active Mn

Uprawy	Terminy zabiegów	Dawka l/ha	Ilość wody w l/ha
Zboża	Jesień - faza krzewienia Wiosna - początek wegetacji Faza strzelania w źdźbło	1 1-2 1	200-300 200-300 200-300
Rzepak	Jesień - druga połowa października Wiosna - początek wegetacji 10-14 dni później Faza zielonego pąka	1 1-2 1-2 1	200-300 200-300 200-300 200-300
Kukurydza	Interwencyjnie, co 10-14 dni	1-2	200-300
Ziemniak	Faza zawierania międzyrzędzi Faza formowania jagód	1-2 1-2	200-300 200-300
Burak cukrowy	Faza 6-8 liści 10-14 dni później	1-2 1-2	200-300 200-300
Drzewa owocowe	Interwencyjnie po kwitnieniu, co 10-14 dni	1	600-1000 600-1000
Warzywa	Faza trzech dobrze wyrosniętych liści 2 opryski co 10-14 dni	1 1	400-600 400-600

AGRARIUS

w harmonii z naturą

SOLER

**NAWÓZ
ŻELOWY
Z BOGACTWEM
MIKROELEMENTÓW**

**DO DOLISTNEGO
DOKARMIANIA UPRAW**



NAWOZY ROZPUSZCZALNE NPK



Solucat NPK

cel stosowania

uzupełnienie nawożenia podstawowego,
szybka korekta niedoborów podstawowych
składników pokarmowych

rekomendowany w uprawie:

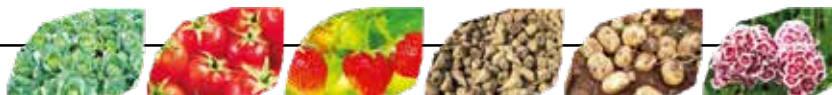
wszystkich rodzajów roślin uprawnych

Gama łatwo rozpuszczalnych krystalicznych nawozów przeznaczonych do dolistnego uzupełniania nawożenia podstawowego w uniwersalnych kompozycjach bez względu na rodzaj rośliny uprawnej. Możliwość stosowania w fertygacji.

zalecenia stosowania

Dawka: 2–5 kg/ha.

	N	P	K	B	Cu (EDTA)	Fe (EDTA)	Mn (EDTA)	Zn (EDTA)
Solucat 20-20-20	20%	20%	20%	0,01%	0,002%	0,02%	0,01%	0,002%
Solucat 25-5-5	25%	5%	5%	0,01%	0,002%	0,02%	0,01%	0,002%
Solucat 10-52-10	10%	52%	10%	0,01%	0,002%	0,02%	0,01%	0,002%
Solucat 10-10-40	10%	10%	40%	0,01%	0,002%	0,02%	0,01%	0,002%
Solucat 8-24-24	8%	24%	24%	0,01%	0,002%	0,02%	0,01%	0,002%



cel stosowania

uzupełnienie nawożenia podstawowego,
szybka korekta niedoborów podstawowych
składników pokarmowych

rekomendowany do:

wszystkich rodzajów roślin uprawnych

Paleta łatwo rozpuszczalnych sypkich nawozów przeznaczonych do dolistnego uzupełniania nawożenia podstawowego. Skład poszczególnych nawozów został dobrany pod kątem zapotrzebowania na składniki przez konkretną roślinę uprawną.

Zalecenia stosowania

Dawka: 1–3 kg/ha.

	N	P	K	Mg	S	mikroelementy
Solucat 19-19-19	19%	19%	19%	3%	2,4%	B 0,02% + Cu 0,005% + Fe 0,08% + Mn 0,04% + Mo 0,005% + Zn 0,02%
Solucat 0-16-34	-	16%	34%	2%	11%	B 2% + Mn 1% + Cu 0,002% + Mo 0,002% + Zn 0,04%
Solucat 0-19-37	-	19%	37%	2%	-	B 2% + Mn 1% + Cu 0,002% + Mo 0,002% + Zn 0,04%
Solucat 0-40-28	-	40%	28%	2%	2%	B 2% + Mn 1% + Cu 0,002 + Mo 0,002 + 0,04 Zn

AGRARIUS

w harmonii z naturą

full kondycja

KONDYCJONER CIECZY ROBOCZEJ Z KWASAMI FULWOWYMI

**DO DOKARMIANIA
DOLISTNEGO
I OCHRONY ROŚLIN**



full kondycja

full kondycja – to polski, innowacyjny, wielokierunkowy, kompletny, kondycjoner cieczy roboczej, stosowany w zabiegach agrochemicznych mających na celu: poprawę zwilżalności, wzmocnienie przywierania cieczy roboczej do liścia, wzmaganie pobierania składników aktywnych, poprawę mieszalności, dyspersji i właściwości emulgujących, ograniczanie zwiewania kropli i pienia cieczy roboczej.

Stosowanie kondycjonera full kondycja jest skutecznym i oszczędnym rozwiązaniem problemu negatywnego wpływu stosowania złej jakości wody w zabiegach agrochemicznych na skuteczność działania składników aktywnych cieczy roboczej.

ZALETY STOSOWANIA:

reguluje pH cieczy roboczej i nadaje jej właściwości buforujące

ułatwia wchłanianie się substancji aktywnych poprzez liście do wnętrza rośliny

dezaktywuje metale ciężkie oraz zmniejsza napięcie powierzchniowe i twardość wody

ogranicza wysychanie cieczy roboczej na powierzchni rośliny

zwiększa rozpuszczalność i równomiernie rozprowadza substancje aktywne na roślinie

działa antystresowo na rośliny

zwiększa przyczepność cieczy roboczej do liści

pozwała na obniżenie dawki substancji aktywnej

INNOWACJE:

Nowatorskie zastosowanie kwasów fulwowych do optymalizacji właściwości wody jest najistotniejszą cechą preparatu full kondycja. Wykorzystano różne charakterystyczne właściwości kwasów fulwowych w taki sposób, aby maksymalizowały skuteczność kondycjonowania cieczy roboczej. Wykorzystano zdolność do chelatowania jonów metali, higroskopijność, naturalne właściwości zmiękczejące wodę, zdolność do poprawy lepkości (przyczepność) oraz mechanizm stymulacji do pobierania składników aktywnych. Optymalnie skonfigurowano składniki w celu maksymalnej ochrony i delikatności - preparat zawiera bezpieczne kwasy organiczne, surfaktanty, które nie blokują działania fungicydów oraz naturalne aktywatory pobierania składników cieczy roboczej. Nietypowo połączono synergicznie działające substancje powierzchniowo czynne – składniki są tak dobrane, aby korzystnie wpływać na napięcie powierzchniowe, rozkład na liściu i przyczepność, a jednocześnie ograniczać niekorzystne pienienie.

DAWKOWANIE:

1 litr na 1000 litrów wody, obniża odczyn do 4,5 - 5,1.



Uniwersalny adiuwant (surfaktant) przeznaczony do stosowania z środkami ochrony roślin i nawozami dolistnymi

Główne zalety:

- obniża napięcie powierzchniowe i kąt przylegania cieczy opryskowej
- zapobiega znoszeniu cieczy opryskowej w trakcie wykonywania zabiegów opryskiwania
- zwiększa aktywność preparatów systemicznych i kontaktowych
- zmniejsza zmywalność środków ochrony roślin i nawozów dolistnych przez deszcz i rosę
- dodatek preparatu **Styk** umożliwi obniżenie wydatku cieczy opryskowej (mniejsza ilość wody na hektar)

Preparat zawiera 81% etoksylogowanych alkoholi tłuszczowych.



Zalecana dawka: **0,1% v/v (100 ml na każde 100 l wody)**

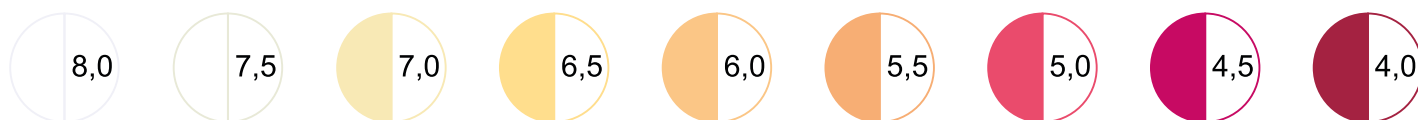
Support-pH™

Adiuwant obniżający pH cieczy opryskowej

Główne zalety:

- **Support-pH** obniża pH cieczy opryskowej
- poprawia jakość wody - sekwestruje jony wapnia i magnezu zawarte w wodzie twardej
- zawiera niejonowy surfaktant, który zwiększa przyczepność i pobranie przez rośliny
- zawiera indykator pH (barwnik), który ułatwia dawkowanie preparatu

poniżej przedstawiono schemat barw odpowiadających poszczególnym poziomom pH



Dawka: **0,05-0,1% v/v**
(50-100 ml / 100 l cieczy opryskowej)
(zalecana dawka 100 ml)



dostępne opakowania:



AquaFol 7C jest adjuwantem, partnerem do łącznego stosowania z regulatorami wzrostu zawierającymi CCC. W wielu doświadczeniach wykazano silny, synergiczny efekt z Chlorkiem Chlormekwatu. Wykazano również, że **AquaFol 7C** zapobiega utracie aktywności CCC w obliczu niskich temperatur, a efekty stosowania mieszaniny zawsze są zbliżone lub nawet przerastające efekty stosowania Trineksapaku.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY:

- pozwala na stosowanie regulatorów wzrostu od temperatury 4°C
- zwiększa aktywność regulatorów co objawia się silniejszym skróceniem źdźbła i jego usztywnieniem
- silnie, pozytywnie, wpływa na ukorzenie, co dodatkowo wzmacnia łan i zapobiega jego wyleganiu
- spełnia rolę sejfnera dla CCC, zwłaszcza zbyt późno stosowanego
- kondycjonuje i zakwasza ciecz roboczą
- samodzielnie – przyspiesza wzrost masy korzeniowej kiedy jest zastosowany we wczesnych fazach wegetacji
- wpływa na podtrzymanie procesów życiowych roślin w niskich temperaturach i innych sytuacjach stresowych
- idealny partner dla CCC i Tebukonazolu
- podtrzymuje aktywność Tebukonazolu i CCC w niskich temperaturach
- idealny partner dla CCC, Tebukonazolu i wszystkich triazoli

ZALECANA DAWKA:

AquaFol 7C
0,6 l na hektar



dostępne opakowania:



Tworzy ciekłą warstwę lateksu, która szybko wysycha i tworzy półprzepuszczalną membranę polimerową na roślinie. **AquaFol STICK** pozwala na transpirację wody z rośliny, ale zabezpiecza przed jej penetracją do wnętrza tkanek. W efekcie zmniejsza się osypywanie nasion rzepaku i grochu przed i podczas zbioru. **AquaFol STICK** zastosowany łącznie ze środkiem ochrony roślin np. z fungicydem kontaktowym zapobiega jego zmywaniu przez deszcz i przedłuża jego działanie. **AquaFol STICK** może być stosowany w celu zapobiegania porastaniu ziarna w kłosach zbóż. Problem ten jest szczególnie uciążliwy w przypadku dużych gospodarstw i plantacji, gdzie zbiór rozłożony jest na kilka dni, a ryzyko wystąpienia niesprzyjającej pogody jest duże. **AquaFol STICK** zastosowany razem ze środkiem owadobójczym tworzy polimerową powłokę na powierzchni rośliny, która chroni insektycyd przed fotodegradacją i przedłuża jego działanie.

ORIENTACYJNE DAWKI I TERMINY STOSOWANIA:

- **Rośliny rolnicze** – zapobieganie pękaniu łuszczyń i strąków.
Rzepak, groch: Środek należy stosować około 3-4 tygodnie przed zbiorem rzepaku. W tym czasie łuszczyzny rzepaku są żółtozielone, elastyczne i można je zginać w kształcie litery U lub V bez pęknięcia łuszczyń i wysypywania się nasion. W grochu środek stosować gdy nasiona osiągną gorzki smak.
Zalecana dawka 0,8-1,0 l/ha
W wypadku łącznego stosowania z pestycydami totalnymi zawsze przestrzegać ich etykiety a dawkę **AquaFol STICK** można obniżyć do 0,5 - 0,6 l/ha. Zalecana ilość wody: 250-400 l/ha. Zalecane opryskiwanie: średniokropliste
- **Rośliny rolnicze** – zapobieganie zmywaniu przez deszcz i przedłużanie działania pestycydu.
Stosować zgodnie z instrukcją stosowania środka ochrony roślin.
Zalecana dawka - roztwór o koncentracji 0,1 %

SKŁAD:

Syntetyczny lateks 450 g/l
Alkilofenylohydroksy polioksyetylen 100 g/l

Gleber[®] Adiuwant nowej generacji przeznaczony do stosowania z herbicydami doglebowymi

Główne zalety:

- zapobiega znoszeniu cieczy opryskowej w trakcie wykonywania zabiegów opryskiwania
- obniża napięcie powierzchniowe i kąt przylegania cieczy opryskowej
- zwiększa koncentrację herbicydu w wierzchniej warstwie gleby utrudniając przenikanie substancji aktywnych w głąb profilu glebowego w wyniku czego poprawia skuteczność chwastobójczą herbicydów
- dodatek preparatu Gleber umożliwia obniżenie wydatku cieczy opryskowej (mniejsza ilość wody na hektar)

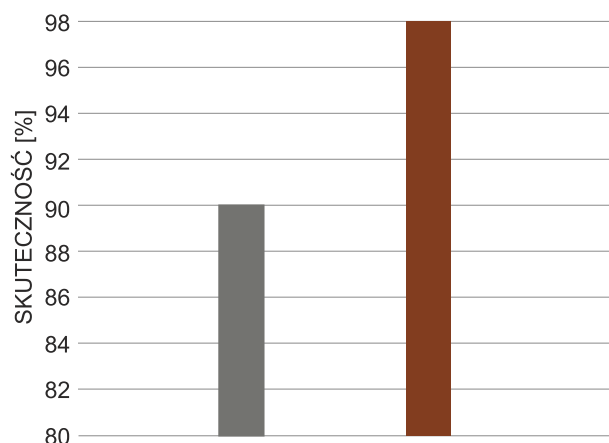
Preparat zawiera 913 g/l mieszaniny etoksylogowanych kwasów tłuszczowych oraz rafinowanego oleju rzepakowego.



Zalecana dawka: **0,5 l/ha**

Gleber w uprawie pszenicy

Ogólna skuteczność chwastobójcza (wydatek cieczy 150 l/ha)



T0 - zabieg doglebowy

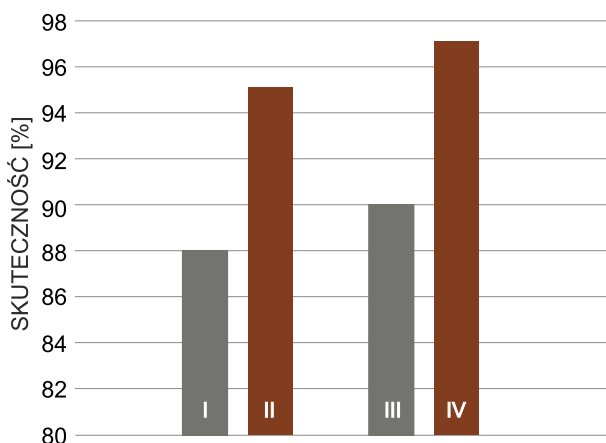
- diflufenikan, izoproturon
- diflufenikan, izoproturon + Gleber



Gleber w uprawie rzepaku

Ogólna skuteczność chwastobójcza

(wydatek cieczy 150 l/ha)



Najważniejszym kryterium w aplikacji herbicydów doglebowych jest równomierne pokrycie powierzchni gleby.

Adiuwant **Gleber** ogranicza znoszenie cieczy opryskowej i powoduje równomierne pokrycie gleby, dzięki temu umożliwia obniżenie wydatku cieczy opryskowej (mniejsza ilość wody na hektar).

T0 - zabieg doglebowy

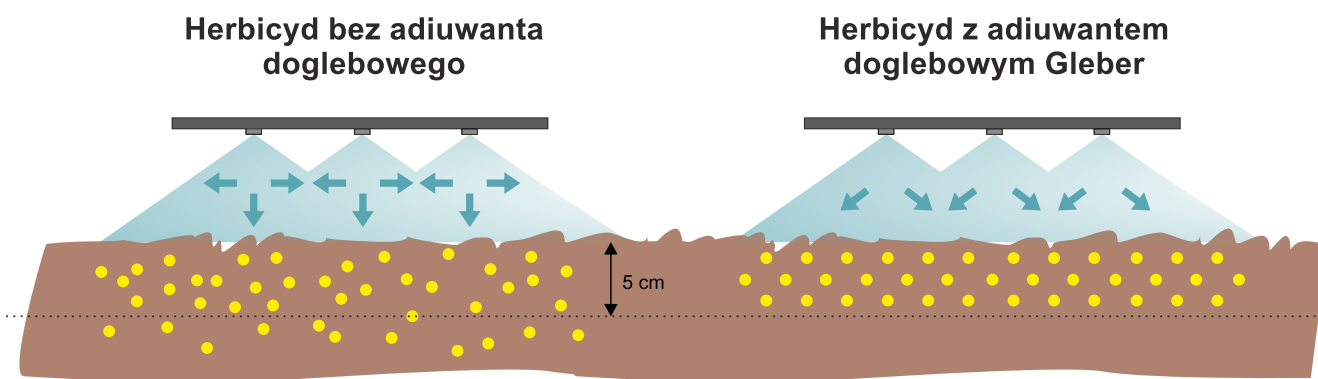
- I chlomazon + metazachlor
- II chlomazon + metazachlor + **Gleber**
- III chlomazon, napropamid, dimetachlor
- IV chlomazon, napropamid, dimetachlor + **Gleber**



Podczas wykonywania zabiegów doglebowych gleba nie jest okryta roślinami. Powstaje wówczas duże ryzyko pojawienia się ruchów powietrza, które mogą powodować znoszenie cieczy opryskowej, co powoduje jej nierównomierny rozkład na polu i gorszą skuteczność chwastobójczą herbicydu.

Dodatek adiuwanta **Gleber** powoduje ograniczenie znoszenia kropli cieczy opryskowej. Ponadto adiuwant ten zwiększa koncentrację herbicydu w wierzchniej warstwie gleby i ogranicza jego przenikanie w głąb profilu glebowego.

Chwasty kielkują głównie z wierzchniej warstwy gleby (ok. 5 cm), dlatego też zwiększenie koncentracji herbicydu w tej warstwie podnosi jego skuteczność chwastobójczą.



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 powierzchnie 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, takimi jak mocznik czy saletrzak, podwajając efekty ich działania.



NOWOŚĆ

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



ES Metronom

Miara dobrego plonu!

- Stabilny poziom plonowania
- Zdrowotność (głownia i fuzarioza)
- Doskonały wigor wiosenny
- Ziarno w typie flint
- Typ *stay green*

PREFEROWANE UŻYTKOWANIE



NA ZIARNO



NA KISZONKĘ



NA PRZEMIAŁ

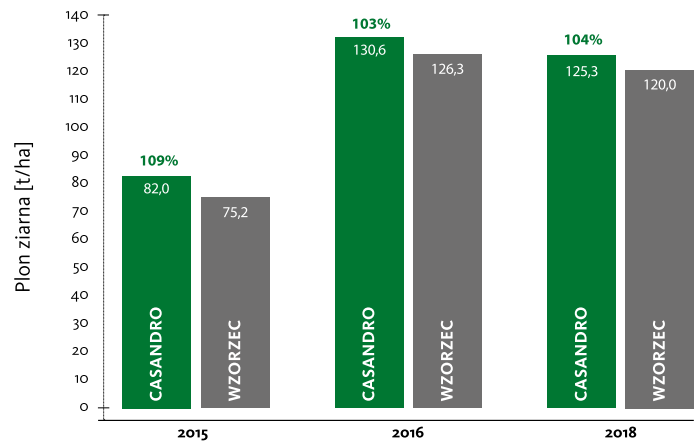


NA BIOETANOL
39,1*

* średnia wydajność alkoholu ($\text{dm}^3/100 \text{ kg}$ ziarna) w badaniach PZPK 2013



Badania COBORU 2015, 2016, 2018
Plon ziarna



CASANDRO

Kasa w kolbie!



FAO
240 - 250

TYP ZIARNA
FLINT-DENT

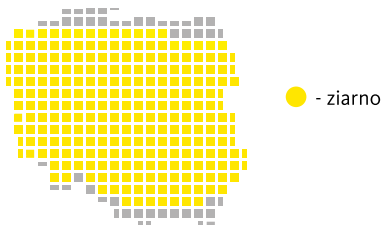


Zalecana obsada roślin
ziarno: 8 - 8,5 roślin/m²

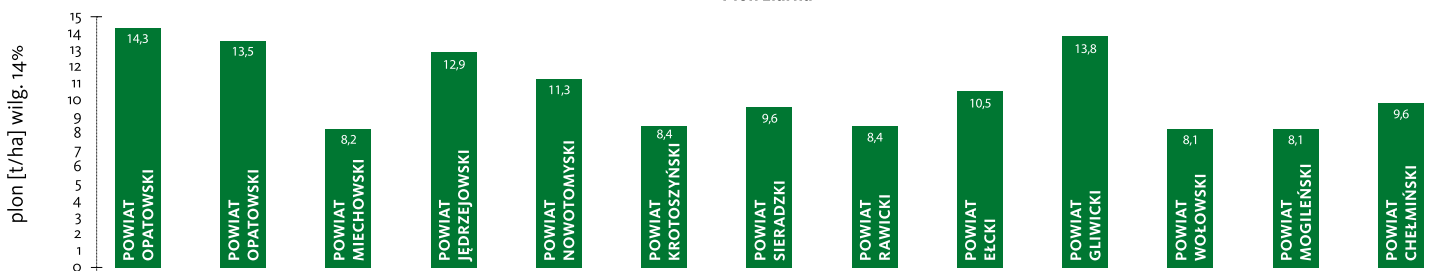
Stanowisko:
toleruje słabsze

- Bardzo wysoki i stabilny plon ziarna w zróżnicowanych warunkach glebowo-klimatycznych w ciągu 3 lat badań
- Wysoka jakość ziarna - przydatna na cele młynarskie
- Rekordowe wyniki plonowania w warunkach suszy 2018 roku - 2 miejsce w badaniach PDO COBORU!
- Cienka osadka – bardzo wysoki udział ziarna w kolbie
- Przydatna w rejonach o słabszych warunkach glebowych

Zalecane regiony uprawy



Doświadczenia wdrożeniowe Saatbau 2019
Plon ziarna



www.saatbau.pl
/saatbaupolska/



W jęczmieniu siła

KWS OLOF

Tarcza na choroby

- **Bardzo wysoki potencjał plonowania** - zwłaszcza na przeciętnym poziomie agrotechniki
- **Dobra odporność na choroby** - w szczególności na mączniaka prawdziwego, plamistość siatkową i ciemnobrunatną plamistość jęczmienia
- **Świetny wybór do integrowanej technologii produkcji** - ponadprzeciętna zdrowotność

Krzysztof Zamczyk
tel. 601 690 608

Roman Żekieć
tel. 605 280 190

Rafał Prętkowski
tel. 697 640 940

www.kws.pl

SIEJEMY
PRZYSZŁOŚĆ
OD 1856



Zdrowy rzepak to droga do powtarzalnych i wysokich plonów.

W ostatnich latach na polach plantatorów rzepaku pojawiła się choroba – wirus żółtaczkowy rzepy (Turnip yellows virus, TuYV), która zaczęła powodować znaczne straty w plonie. Rośliny porażone wirusem cechuje zahamowanie wzrostu, mniejsza liczba odgałęzień bocznych oraz nasion w łuszczyńce. Pierwsze symptomy choroby możemy obserwować już jesienią na liściach. Są to początkowo jasne fioletowe przebarwienia na brzegach liści, które stopniowo obejmują całą blaszkę liściową, pamiętajmy jednak, że podobne objawy może powodować niedobór azotu, fosforu czy reakcja na zastosowane środki ochrony roślin. Obecność wirusa w roślinie w konsekwencji prowadzi do utraty plonu. Ta choroba nie jest nowa, rozpoznano ją w 70 latach ubiegłego wieku. Jednak do tej pory nie była groźna z punktu widzenia gospodarczego. Co zatem zmieniło się, że wirus żółtaczkowy rzepy powoduje coraz większe straty? Odpowiedź jest prosta, na plantacjach w kilku ostatnich sezonach pojawiły się mszyce czyli wektory przenoszące wirusa. Głównie mszyca brzoskwińowa oraz mszyca kapuściana. Masowe pojawianie się wektorów choroby (mszyc) to konsekwencja wielu czynników, a głównie przebiegu pogody. Długie łagodne zimy sprzyjają rozwojowi mszyc, które dłużej żerują na roślinach i rozprzestrzeniają wirusa. Ponadto wprowadzenie zakazu stosowania zapraw neonikotynoidowych pośrednio wpłynęło na brak kontroli populacji tych szkodników. Aby jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie czy nasze rośliny porażone są wirusem żółtaczkowy rzepy należy wykonać test serologiczny DAS-ELISA. Test taki wykonywany jest w Klinice Chorób Roślin w Instytucie Ochrony Roślin-PIB w Poznaniu. Wśród znanych chorób ograniczających plony rzepaku warto zwrócić także uwagę na suchą zgniliznę kapustnych. Zarodnikowe stadium tej choroby powstaje jesienią na resztkach późniowych. W okresie jesiennym z owocników zarodniki przenoszone są na młode rośliny. Następnie askospory kiełkują, sprzyja temu temperatura i wilgotność powietrza. Wtórny źródłem infekcji są piknidia czyli czarne punkty na jasnobrązowych lub beżowych owalnych plamach w miejscu porażenia, uwalniają one zarodniki konidialne. Grzyb z liści przerasta przez ogonek liściowy do szyjki korzeniowej i wrasta do podstawy łodygi. Warto zwrócić uwagę, że porażenie może następować przez zarodniki dwóch grzybów *Leptosphaeria maculans* (groźna w zachodniej części Polski) i *Leptosphaeria biglobosa*.

Jak zatem widać uprawa rzepaku ozimego to duże wyzwanie dla niejednego plantatora. Szkodniki, choroby, pogoda to czynniki determinujące powodzenie w uprawie. W takich warunkach tylko najlepsze odmiany mogą zapewnić powtarzalność plonowania i oczekiwany efekt ekonomiczny. Wielu rolników zadaje sobie pytanie jaką odmianę wybrać? Odpowiedzią może być nowo zarejestrowana odmiana mieszańcowa DUKE F1. Decyzją COBORU wpisano ją do Krajowego Rejestru Odmian już po drugim roku badań. Ponadto ponadprzeciętne plonowanie i adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych przyczyniły się do wybrania jej na odmianę wzorcową w badaniach prowadzonych przez COBORU.

Zdrowy rzepak to droga do powtarzalnych i wysokich plonów.

Odmiana DUKE F1 to doskonała kombinacja 2 w 1 - podwójna odporność na choroby:

wirusowe – gen odporności na żółtaczkę rzepy TuYV
grzybowe – gen odporności na suchą zgniliznę RLM 7

Może być uprawiana na glebach średnich i bardzo dobrych. Jest tolerancyjna na okresowe susze, posiada bardzo ważną cechę – wysoką odporność na pęknięcie łuszczyń i osypywanie się nasion (pod shatter resistance). Zapewnia to ochronę plonu w przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków pogodowych oraz wydłuża okres optymalnego zbioru nawet do 7-9 dni. Odmiana zalecana do uprawy w regionach, w których występuje duża presja ze strony mszyc (wektorów TuYV). Rośliny średniej wielkości, odporne na wyleganie i łatwe w omłocie. DUKE F1 wczesnie rozpoczyna kwitnienie i średniowcześnie dojrzewa.

Niewątpliwie mamy i będziemy mieli do czynienia z pojawiającymi się stresami biotycznymi i abiotycznymi. Wybierajmy zatem odmiany najlepsze, a takie proponuje hodowla Rapool.



Artur Kozera, Rapool Polska



Jęczmień jary ALLIANZ „Gwarancja zysku!”



Bardzo wysoko i stabilnie plonująca odmiana jęczmienia jarego, rekomendowana do uprawy w całej Polsce. Z uwagi na wysoka zawartość białka, szczególnie polecana w żywieniu zwierząt.

Bardzo dobrze sprawdza się na glebach średniej jakości, w mniej intensywnej technologii uprawy.

Rośliny średniej wysokości, o dobrej odporności na wyleganie. Ziarno ładne, dobrze wyrównane (MTZ – ok. 50 g).

Odmiana o dobrej zdrowotności, szczególnie wysoko odporna na mączniaka prawdziwego i rynchosporiozę, z dobrą krzewistością.

Zalecana norma wysiewu przy optymalnym terminie siewu, to 250-280 kielkujących ziaren na 1 m², (ca. 110-140 kg/ha).

PSZENICA JARA TELIMENA Nadzwyczajnie grube ziarno!



Charakteryzuje się grubym ziarnem o bardzo dobrych parametrach jakościowych, grupa E/A (MTZ ok. 50 g – na poziomie pszenic ozimych). Bardzo dobra odporność na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, DTR, choroby podstawy źdźbła oraz fuzariozę kłosów. Przydatna do uprawy na glebach słabszych oraz doskonale się sprawdza jako komponent mieszanek zbożowych. Posiada rośliny średniej wysokości i o dobrej odporności na wyleganie.

Odmiana przewodkowa.

Zalecana norma wysiewu przy optymalnym terminie siewu, to 400-420 kielkujących ziaren na 1 m², (ca. 200-220 kg/ha).

Skup **PŁODÓW ROLNYCH**



Umożliwiamy całoroczny skup:

- Rzepaku
- Kukurydzy
- Pszenicy, pszenżyta, jęczmienia, owsa
- Zbóż konsumpcyjnych i paszowych

w dogodnym dla Państwa momencie.

Współpracując z nami uzyskasz atrakcyjne ceny, zagwarantujesz zbyt produktów rolnych, co pozwoli osiągnąć satysfakcjonujący i bezpieczny efekt finansowy.



Skup produktów rolnych:
Edward Pietrzak
Tel: 605 186 622

Twój wymarzony ogród

OFERUJEMY



Nasiona warzyw i kwiatów



Środki pielęgnacji roślin

profesjonalne doradztwo



Narzędzia ogrodnicze

Ziemia ogrodnicza



Opryskiwacze



Nawozy ogrodnicze



Wałcz, ul.12-go Lutego 11

☎ 67 258 28 97 ☎ 605 228 662

OGRZEJ SIĘ Z FIRMĄ BEDNAR

PELLET

Opał kominkowy



**Zapewniamy
transport
powyżej 1t.**

- **bardzo wysoka wartość energetyczna**
- **przyjemny zapach drewna**
- **bardzo niska zawartość popiołu**
- **czystość pomieszczeń**

zapraszamy

czynne:

pn - pt: 8.00-16.00

sobota: 8.00-14.00

OGRZEJ SIĘ Z FIRMA BEDNAR

Ekogroszek

100% polski węgiel



**Tylko najlepsze gatunki z polskich kopalni.
Bez problemu i ekologicznie ogrzejesz swój dom.**

zapraszamy

**Zapewniamy
transport
powyżej 1t.**

czynne:

pn - pt: 8.00-16.00
sobota: 8.00-14.00

NOTATKI

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

KONTAKT

BIURO:

Tel: 67 258 28 97
Tel: 605 228 662
Tel: 603 881 826
biuro@bednar-walcz.pl

CENTRUM OGRODNICZE:

Tel: 67 258 28 97
Tel: 603 881 826

SKUP ZBÓŻ:

Edward Pietrzak
Tel: 605 186 622
e.pietrzak@bednar-walcz.pl



DORADCY TERENOWI

Marian Bednarek

Tel: 609 262 286
m.bednarek@bednar-walcz.pl

Damian Kubowicz

Tel: 500 296 957
d.kubowicz@bednar-walcz.pl

Lech Krawczyk

Tel: 609 296 228
l.krawczyk@bednar-walcz.pl

Grzegorz Bałdyga

Tel: 501263519
g.baldyga@bednar-walcz.pl

Stawomir Staniszewski

Tel: 603 361 821
s.staniszewski@bednar-walcz.pl

Henryk Skotnicki

Tel: 609 826 821
h.skotnicki@bednar-walcz.pl

Maciej Kujawa

Tel: 609 613 158
m.kujawa@bednar-walcz.pl



BEDNAR
Agnieszka Bednarek

BEDNAR Agnieszka Bednarek
78-600 Wałcz, ul. Generała
Władysława Andersa 11
Tel +48 67 258 28 97