Elewator Jabłowo

Artykuł
prof. UPP dr hab. Łukasz Sobiech
dr inż. Monika Grzanka
mgr inż. Arkadiusz Filipczak
str. 24

INFORMATOR AGROTECHNICZNY

JESIEŃ 2023

Pomorskie Centrum Obsługi Rolnictwa
Elewator Jabłowo Sp. z o. o.
Ul. Dworcowa 4, 83-211 Jabłowo

Autoryzowany dystrybutor Grupy Azoty

Elewator Jabłowo

RZETELNA Firma

GWARANTUJEMY:
- skup płodów rolnych
- wygodny system awizacji dostaw
- możliwość odbiorów z gospodarstwa

Bezpośredni eksporter zbóż

ZAPEWNIAMY:
- długoterminowe umowy
- terminowe płatności
- profesjonalne laboratorium
- premię za pszenice odmian elitarnych o najlepszych parametrach jakościowych

OFERUJEMY:
- usługi: suszenia, czyszczenia, składowania
- środki do produkcji rolnej: nawozy, środki ochrony roślin
- materiał siewny i nawozy dolistne

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY !

Kontakt:
SKUP ZBÓŻ: 577 215 566, 884 206 688
AGROTECHNIKA: 517 540 919, 609 816 068
LOGISTYKA: 603 212 277, 884 206 688
www.elewatorjablowo.pl

Od ponad 20 lat na Kociewiu !!!

SPIS TREŚCI

Wstęp
Jesienna oferta Elewatora Jabłowo 8
Ochrona herbicydowa rzepaku 13
Jesienna ochrona rzepaku 17
Zwalczanie chwastów w zbożach w okresie jesiennym 21
Wyczyniec polny, stokłosy i życice – trudni przeciwnicy w uprawie zbóż 24
Zapobieganie i ograniczanie sporyszu w ziarnie zbóż 27
Jesienne nawożenie dolistne upraw ozimych 33
Jak bezpiecznie wspierać rośliny ozime jesienią? 36
Jak zamienić oszczędność w opłacalność. Dlaczego FOLIFOL? 43
Resztki pożniwne a choroby zbóż 46
Innowacyjne odmiany rzepaku o wysokiej wydajności i adaptacji do różnych warunków glebowych 49
Przygotowanie zbóż ozimych do przezimowania 54
Kącik Małego Rolnika 62
Dane kontaktowe 64

AQUA-EL PLUS pH

adiuwant •
kondycjoner wody •
regulator pH •
antypieniacz •
zwilżacz •
nawóz dolistny •
aktywator działania •
śor i nawozów •

Idealny do zabiegów z glifosatem

AQUA-EL PLUS pH

ADIUWANT •
KONDYCJONER WODY •
REGULATOR pH •
ANTYPIENIACZ •
ZWILŻACZ •
AKTYWATOR DZIAŁANIA ŚOR I NAWOZÓW •
NAWÓZ DOLISTNY •

DAWKOWANIE **50-100 ml/100 l wody**

AQUA-EL PLUS pH dodany do wody powoduje zmianę jej barwy, co przy użyciu skali kolorymetrycznej umieszczonej na etykiecie, pozwala zmierzyć wzrokowo końcowe pH roztworu.

Wielkość dawki zależy od twardości wody i od poziomu pH, jaki chce się uzyskać.
Zaleca się rozpocząć od ilości 50ml/100l wody, zwiększając dawkę, aż do uzyskania koloru (skala kolorymetryczna) odpowiadającego właściwemu pH.

Produkt można wlać bezpośrednio do atomizera lub do innych pojemników używanych do nawożenia.

Do stosowania jako nawóz dolistny stosować stopień koncentracji 0,15-0,2 %.

SKŁAD: % w/w (równoważny % w/v przy 20°C)
Azot (**N**) całkowity ..... **3**% w/w (3,45% w/v)
Azot (N) amidowy..... 3% w/w (3,45% w/v)
Tlenek fosforu (**P_2O_5**) rozpuszczalny w wodzie..... **18**% w/w (20,7% w/v)

Elewator Jabłowo

Dystrybutor
Pomorskie Centrum Obsługi Rolnictwa Elewator
Jabłowo Sp. z o.o.
ul. Dworcowa 4, 83-211 Jabłowo
Tel: +48 58 562 16 27
fax: +48 58 562 16 98
www.elewatorjablowo.pl

SKALA KOLORYMETRYCZNA

Szanowni Państwo,

Przed nami kolejny już sezon handlowy, w którym jak zawsze będziemy podejmowali decyzje zarówno te handlowe, jak i ściśle związane z agrotechniką, w oparciu o aktualną wiedzę, ale i uwzględniając czynniki ryzyka i niepewności. Poprzedni sezon przypomniał wszystkim uczestnikom rynku, że należy ostrożnie podchodzić do przewidywania przyszłości i budować swój model biznesowy na stabilnych fundamentach, ograniczając ryzyko i zabezpieczając się zarówno od strony kosztowej, jak i przychodowej. Nasza firma już od ponad 20 lat współpracuje z producentami rolnymi oferując wsparcie merytoryczne bezpośrednio na polu. Nasi doradcy agrotechniczni oferują sprawdzone rozwiązania w zakresie nawożenia, jak i ochrony, dostosowane do budżetu danego gospodarstwa rolnego. Pracownicy działu zbożowego na bieżąco poszukują rynków zbytu, aby móc zaoferować naszym dostawcom możliwie najkorzystniejsze w danym momencie warunki skupu. Specjalizujemy się w rynku pszenicy (w tym odmian elitarnych o najlepszych parametrach jakościowych), rzepaku oraz zbóż paszowych. Przyjmujemy płody rolne do naszego elewatora o pojemności ponad 50.000 ton, położonego tuż przy autostradzie A1, w miejscowości Jabłowo. Organizujemy także transport płodów rolnych bezpośrednio z gospodarstwa.

Nasi klienci, stawiając nam coraz wyższe wymagania, motywują nas do jeszcze lepszej pracy. Cieszymy się uznaniem rynku z uwagi na dotrzymywanie umów i terminowe płatności. W tych wymagających czasach warto postawić na sprawdzonych partnerów w biznesie! Zapraszamy do codziennego kontaktu z naszymi przedstawicielami w terenie, jak i pracownikami stacjonarnymi działu handlowego.

Życząc udanego sezonu, zapraszam do lektury jesiennego wydania naszego informatora.

Z poważaniem

Mariusz Grabala
Prezes Zarządu

Jesienna oferta Elewatora Jabłowo

Szanowni Państwo,

Chcielibyśmy zachęcić Państwa do skorzystania z przygotowanej przez nas jesiennej oferty.

NASIONA

Wprowadzamy w tym sezonie nowe odmiany rzepaku, takie jak Pirol F1, Richmond F1, czy LG Academic F1. Posiadają one geny odporności na wybrane choroby, stanowiące duże zagrożenie dla naszych plonów, takie jak sucha zgnilizna, werticilioza, żółtaczka rzepy, a nawet kiła (Richmond). Staramy się tak dobierać portfolio nasion, aby nadawały się na różne stanowiska – zarówno na lepsze gleby (ES Latino, Azurite), jak i mozaiki (stabilnie plonujący Trezzor, czy LG Albrecht). Rzepaki liniowe to świetnie prezentujący się na Państwa polach Bachus oraz Zakari, odmiana wiernie plonująca przez kilka ostatnich lat. Warto zaznaczyć jednak, że im słabsze stanowisko, im późniejszy termin siewu, tym bardziej powinniśmy wybierać odmiany hybrydowe, które lepiej radzą sobie z mniej korzystnymi warunkami.

Wszystkie nasiona rzepaku są zaprawione Buteo Start lub Lumiposą, po to, by przynajmniej w początkowym stadium rozwoju zabezpieczyć siewki przed śmietką, czy pchełkami.

Spośród żyt hybrydowych KWS nowością w tym roku jest KWS Glimor – żyto o bardzo wysokim potencjale plonowania, dużej odporności na septoriozy liści oraz tolerancji na zakwaszenie gleby. W sprzedaży posiadamy ponadto Serafino, Vinetto, Berado oraz Igor.

Również i w tym sezonie zachęcamy do wzięcia udziały w naszym projekcie i zasiewu pszenic elitarnych: **Expo** (Saaten Union), która zawsze osiąga najwyższe parametry jakościowe i jest bardzo ceniona przez młyny w Europie, **KWS Montana**, oraz odporna na okresowe susze, elitarna ostka **Aurelius** hodowli Saatbau. Za pszenicę o parametrach elitarnych można uzyskać atrakcyjną premię.

NAWOZY

Ubiegłoroczny sezon był mocno niestandardowy, jeśli chodzi o dostępność i ceny nawozów. Nie powinniśmy jednak podejmować decyzji w oparciu o jego przebieg. Musimy wziąć pod rozwagę nasz budżet, zbilansować koszty i przychody i podjąć decyzję o zakupie nawozów w momencie, kiedy uzyskamy możliwość satysfakcjonującego zysku. Pamiętajmy, że w aktualnym otoczeniu rynkowym sytuacja nadal nie jest stabilna. Nastroje przy niższych, niż spodziewane, cenach płodów rolnych nie są najlepsze. Musimy jednak zachowywać się racjonalnie i podejmować decyzje pozwalające na przetrwanie tych niepewnych czasów.

Ceny otwarcia sezonu nawozowego to dość duże obniżki w azocie (cena saletry to ok. 1540-1560 netto przy 24t) i bardzo niewielkie obniżki w nawozach NPK. Nawozy NPK z importu mają również wysokie ceny. Nieco taniej można zaopatrzyć rośliny w fosfor i potas kupując nawozy w czystym składniku, choć jest to mniej komfortowe. Możemy obserwować dość duże obniżki na potasie (korn kali, sól potasowa), czy na fosforze (DAP). Ci z Państwa, którzy zaoszczędzili na przedsiewnych dawkach nawozów NPK w ubiegłym roku, powinni zastanowić się nad zaopatrzeniem roślin w tym sezonie.

W azocie korzystnie cenowo na tle saletry i saletrzaka wygląda mocznik z inhibitorem (tylko taki można stosować posypowo), pamiętajmy jednak, że nie zawsze ta forma azotu jest korzystna dla naszych upraw. Tej wiosny długo było chłodno, zatem azot z mocznika nie był dostępny wtedy, kiedy rośliny najbardziej go potrzebowały, a pobrany został wówczas, gdy nie było już to wskazane, np. w trakcie zawiązywania łuszczyn przez rzepak. Spowodowało to rozbudowę części wegetatywnych rzepaku w momencie, kiedy azot powinien być wycofywany do łuszczyn i budować plon. Dobór formy azotu do czasu aplikacji, czy warunków pogodowych jest bardzo ważny dla uzyskania satysfakcjonującego plonu.

ROZKŁAD RESZTEK POŻNIWNYCH

Na rozkład resztek pożniwnych proponujemy prepart **bi SŁOMA** (bakterie BACILLUS oraz Trichoderma) w paku z **Full Terminatorem** (azot, kwasy humusowe, mikroelementy). Celem zastosowania tych preparatów jest nie tylko łatwiejsza uprawa i szybsze zmineralizowanie, czy humifikacja słomy, ale również bardzo ważna ich funkcja fitosanitarna. Zwłaszcza przy uproszczonej uprawie mamy do czynienia z ogromną ilością patogenów chorobotwórczych w glebie, a co za tym idzie, późniejszą presję chorób podstawy źdźbła i innych. Ważnym jest, by te czynniki ograniczać dobrą agrotechniką.

OCHRONA CHEMICZNA

Podstawowe zabiegi chemiczne w uprawach jesienią, to zwalczanie szkodników, ochrona przed chorobami, ale przede wszystkim są to zabiegi herbicydowe. Walka z chwastami wiosną jest nie tylko bardzo kosztowna, ale też wielu z nich (np. wyczyńca) wiosną nie będziemy już w stanie zwalczyć. Zostawmy sobie zatem sezon wiosenny na poprawki, o ile będą konieczne, ale podstawową ochronę herbicydową wykonajmy już jesienią. Jeśli warunki pozwolą i będzie odpowiednia wilgoć w glebie, najlepiej zastosować preparaty doglebowe. Koniecznie użyjmy do nich Glebera – adiuwantu dedykowanego tym zabiegom, który pozwala utrzymać substancję czynną na powierzchni gleby i wysoce podnosi ich skuteczność.

W zbożach proponujemy poniższe rozwiązania:

JESIENNA OCHRONA ZBÓŻ	
mieszanina zbiornikowa	substancja aktywna
Lentipur Flo 500 SC 1,5 l – 2 l + Saracen Delta 0,075 l	chlorotoluron + diflufenikan + florasulam
Lentipur Flo 500 SC 1,5 l – 2 l + Legato 500 SC 0,2 l	chlorotoluron + diflufenikan
Shelter 500SC 0,3 l + Saracen Delta 0,075 l	flufenacet + diflufenikan + florasulam
Boxer 800 EC 2 l + Legato 500SC 0,1 l	prosulfokarb + diflufenikan
NAWOZY MIKROELEMENTOWE	
FOLIFOL	0,75 - 1
Nitrospeed	5
MAXIMUS Platinum extra PK lub PKMg MAXIMUS AminoMicro Zboża lub Multiple	3 - 4 1

Flufenacet (Shelter 500 SC), czy prosulfokarb (Boxer 800 EC) najlepiej zastosować od razu po siewie lub na tzw. szpilkę, a Lentipur Flo 500 SC można użyć w późniejszej fazie z racji działania w niższym zakresie temperatur.

Zalecamy dodatek Saracena Delta (DFF + florasulam) lub czystego diflufenikanu, dzięki czemu kompleksowo zwalczymy wszystkie chwasty. Dzięki zawartości florasulamu zwalczamy również samosiewy rzepaku, ale możemy w tym celu wykorzystać też tribenuron metylowy w dawce 8-10g.

Oto najczęściej spotykane skuteczne rozwiązania w ochronie rzepaku:

JESIENNA OCHRONA RZEPAKU		
*Mieszaniny herbicydowe doglebowe: zawsze dodajemy **GLEBER** 0,5 l/ha - adiuwant olejowy*		
COMODO 480 EC - 0,15 - 0,2 l/ha + BUTISAN 500 SC - 1,5 - 2,0 l/ha		
*Mieszaniny herbicydowe powschodowe: zawsze dodajemy **AQUA-EL PLUS pH** 0,2 l/ha- adiuwant i kondycjoner wody*		
NAVIGATOR 360 SL 0,3 l/ha + BUTISAN 500 SC 1 - 1,5 l/ha		
BUTISAN STAR 416 SC - 2,2 l/ha		
HERBICYDY - GRAMINICYDY - SAMOSIEWY ZBÓŻ		
NAZWA	SUBSTANCJA AKTYWNA	DAWKA
FUSILADE FORTE 150 SC	fluazyfop-P-butylowy - 150 g	0,5 - 0,75
PANTERA 040 EC	chizalofop-P-tefurylowy - 40 g	0,6
AQUA-EL pH	adiuwant	0,2
FUNGICYDY I REGULATORY WZROSTU		
NAZWA	SUBSTANCJA AKTYWNA	DAWKA
CARYX 240 SL	chlorek mepikwatu - 210 g, metkonazol - 30 g	0,8 - 1
MICOSAR 60 SL	metkonazol - 60 g	0,7-1
TOPREX 375 SC	difenokonazol - 250 g, paklobutrazol - 125 g	0,3
ORIUS EXTRA 250 EW	tebukonazol - 250 g	1
STABILAN 750SL	CCC – 750 g	0,35
AQUA-EL pH	adiuwant	0,2
Mieszanina: CARYX 240 SL 0,5 l/ha + ORIUS EXTRA 250 EW 0,5 l/ha		
INSEKTYCYDY		
NAZWA	SUBSTANCJA AKTYWNA	DAWKA
INAZUMA 130 WG	acetamipryd - 100 g, lambda-cyhalotryna - 30 g	0,25
AQUA-EL pH	adiuwant	0,2
NAWOZY MIKROELEMENTOWE, biostymulatory		
NAZWA	SUBSTANCJA AKTYWNA	DAWKA
FOLIFOL	biostymulator, aminokwasy	0,75 - 1
BOR FORTE lub Maxibor 21		1-2
MAXIMUS Platinum extra PK lub PKMg MAXIMUS AminoMicro Rzepak lub Rapsin		3-4 1

Pamiętajmy, że wszystkie środki należy stosować zgodnie z etykietami!

Dla zapewnienia Państwu fachowego doradztwa agrotechnicznego kontynuujemy coroczne szkolenia we współpracy z Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu oraz koncernami. Jesteśmy bardzo wdzięczni za bardzo

profesjonalną i wzorową współpracę w tym zakresie. Pokłosiem naszych dobrych relacji są także wykłady podczas naszych spotkań z Państwem, jak również artykuły, które zamieszczamy na łamach Informatora.

Dziękujemy Państwu za dotychczasową współpracę i zapraszamy do dalszego rozwoju z naszym udziałem. Życzymy udanego nowego sezonu!

Aleksandra Kadow
Kierownik d.s. Handlowych

Ochrona herbicydowa rzepaku

Rzepak ozimy to roślina, która wymaga bardzo dobrej ochrony od momentu siewu do zbioru. Wiadomo, że plon kształtuje się na jesień, dlatego szczególnie w tym okresie powinniśmy prawidłowo prowadzić plantację. Jednym z pierwszych zabiegów w uprawie rzepaku ozimego jest zwalczanie chwastów. Konkurują one z rośliną o wodę i składniki pokarmowe. Duże zachwaszczenie może doprowadzić do likwidacji uprawy.

Herbicydy do stosowania w zwalczaniu chwastów w rzepaku ozimym:

CHLOMAZON - stosujemy do trzech dni po siewie. Jest bezpieczny dla rozwijających się siewek. W przypadku wystąpienia opadów deszczu mogą wystąpić przebarwienia na rzepaku w postaci przebieleń. Ponadto może nastąpić lekkie zahamowanie we wzroście rośliny. Dawka 0,15 - 0,25 l/ha. Herbicydy zawierające tę substancję są dobrymi komponentami do łączenia z innymi środkami stosowanymi doglebowo np. metazachlorem.

METAZACHLOR - działa doglebowo, a więc dla odpowiedniego działania gleba powinna być dobrze uwilgotniona. Zabieg opryskiwania wykonuje się po zasiewie rzepaku lub po wschodach, do wytworzenia przez chwasty pierwszej pary liści. Przy zabiegu doglebowym metazachlor może być stosowany ze środkami zawierającymi chlomazon. Bardzo dobrym rozwiązaniem chwastobójczym po wschodach rzepaku jest mieszanina Navigator 360 SL w dawce 0,3 l/ha z metazachlorem w dawce 1 - 1,25 l/ha. Mieszaninę stosujemy, gdy rzepak znajduje się w fazie 3 - 4 liści właściwych.

Mieszaniną zwalczającą wiele kluczowych chwastów dwuliściennych po wschodach jest Belkar + Kliper. Jest to mieszanina 4 substancji: Arylex Active, Pikloram, Metazachlor, Aminopyralid. Stosujemy ten pakiet od fazy 2 liści w dawce Belkar 0,25 l/ha + Kliper 0,75 l/ha. Kolejnym z preparatów jest Butisan Star 416SC. Środek ten można stosować w dawce 2 - 3 l/ha w trzech terminach: zaraz po siewie, po 4-7 dniach lub po wschodach. Następnym etapem w jesiennym zwalczaniu chwastów jest stosowanie graminicydów, które zwalczają chwasty jednoliścienne tj. samosiewy zbóż ozimych oraz jarych. Należy je zwalczać w fazie minimum 3-4 liści. Rzepak musi być w fazie pierwszej pary liści właściwych. Wcześniejsze zastosowanie może zahamować wzrost i opóźnić go o kilka tygodni. Są to środki np. Pantera 40 EC lub Fusilade Forte.

Jesienne zwalczanie chwastów w uprawie rzepaku ozimego jest bardzo ważne. Odpowiednie przygotowanie rzepaku do okresu zimowego ma niebagatelny wpływ na dalszy rozwój tej rośliny wiosną. Jesienią kształtowany jest potencjał plonotwórczy rzepaku, dlatego warto zadbać o dobrą kondycję roślin i o to, by były wolne od chwastów.

Grzegorz Chilla
Specjalista ds. Sprzedaży

Postaw na synonim pewnej i skutecznej ochrony rzepaku w warunkach jesiennych nalotów mieszanych.

inazuma

Wybierz insektycyd, któremu zaufały tysiące polskich rolników. **INAZUMA 130 WG** zwalcza szerokie spektrum szkodników, działa już od 5°C, a po zastosowaniu nie jest zmywana przez deszcz.

Gotowa mieszanina 2 substancji czynnych

Natychmiastowy efekt działania

Sprawdzony produkt

Sumi Agro. A company of Sumitomo Corporation.

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 zamieszczonych w etykiecie.

SIARKOWAP

GRANULOWANY SIARCZAN WAPNIA

SIARKOWAP - dwuwodny siarczan wapnia $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ zawierający:
minimum 43% SO_3 (trójtlenku siarki) rozpuszczalnego w wodzie oraz minimum 30% CaO (tlenku wapnia) rozpuszczalnego w wodzie.
Nawóz w postaci biało-szarych granulek otrzymywany z dwuwodnego siarczanu wapnia, bez lepiszcza, o średnicy 3-6mm, szybko rozpuszczalnych w glebowym komleksie sorpcyjnym i w wodzie. Po rozpuszczeniu uwalnia jony siarczanowe SO_4 oraz tworzy zasadę wapniową.

BIG-BAG 500 KG

SIARKA I WAPŃ ZAWARTE W JEDNEJ GRANULCE

ZALETY NAWOZU:
- Postać granulowana, granulki o wysokiej twardości, rozsiewacz ich nie uszkodzi
- Jedyny nawóz zawierający siarkę w formie siarczanowej, który nie zakwasza gleby a nawet ją odkwasi, SIARKOWAP ma odczyn zasadowy o pH 8,16 w skali 0-14
- Wysoka zawartość siarki (18% s) w formie siarczanowej, jedynej formie bezpośrednio przyswajalnej przez korzeń rośliny
- Zawiera 30% CaO szybko rozpuszczalnego tlenku wapnia - to tyle ile zawiera dobre wapno z magnezem
- Bardzo wysoka rozpuszczalność w wodzie - minimum 95%, nie zawiera lepiszcza
- Stosownie nawozów z siarką gwarantuje całkowity pobór przez korzeń rośliny wysianego nawozu azotowego
- Obecność siarki w glebie eliminuje choroby grzybowe zbóż, siarka odkaża organizmy żywe
- Możliwośc wysiewu pogłównie, SIARKOWAP nie uszkadza roślin i organizmów żywych

WAPNA I KREDY NAWOZOWE GRANULOWANE ORAZ SYPKIE

KALKGRAN
WAPNO GRANULOWANE

WAPNOMAG
WAPNO GRANULOWANE Z MAGNEZEM

SIARKOWAP
GRANULOWANY SIARCZAN WAPNIA

KALKGRAN

WAPNO GRANULOWANE

SIŁA ODKWASZANIA ZAMKNIĘTA W GRANULKACH

JURAJSKI WĘGLAN WAPNIA
o zawartości 97,0% $CaCO_3$
(a w przeliczeniu na tlenek wapnia aż 54,49% CaO)

Nawóz w postaci białych granulek otrzymywanych z mączki wapiennej, bez lepiszcza, o średnicy 3-6mm, szybko rozpuszczalnych w glebowym kompleksie sorpcyjnym i w wodzie. Po rozpuszczeniu tworzy silną zasadę wapniową szybko i skutecznie neutralizującą wszystkie kwasy glebowe.

ZALETY NAWOZU:
- Postać granulowana,
- Niska wilgotność (od 4 do 9% H_2O), nie bryli się
- Możliwość wysiewu pogłównie, bez orania, nie uszkadza roślin i organizmów żywych
- Wysoka reaktywność,
- Silne właściwości odkwaszające (pH: 9,5-10 w skali od 0,0 do 14,0),
- Poprawa struktury gleby,
- Szybka rozpuszczalność, **nie zawiera lepiszcza,**
- Wysoka twardość granulek, rozsiewacz nie uszkodzi granulek
- Łatwość i równomierność wysiewu, brak strat przy wysiewie, zasięg wysiewu do 14m
- Łatwość i długotrwałość magazynowania.

DAWKOWANIE:
NAWÓZ MOŻNA STOSOWAĆ PRZEZ CAŁY ROK!
Najlepsze efekty przy zastosowaniu jesienią lub wiosną w dawce 500 -1000kg/ha zarówno na użytki zielone, uprawy polowe (zboża, rzepak), jak i w ogrodnictwie.

BIG-BAG 600 KG

WORKI 40 KG na paletach

WAPNOMAG

WAPNO GRANULOWANE Z MAGNEZEM

JURAJSKI WĘGLAN WAPNIA Z MAGNEZEM
o zawartości 90,0% $CaCO_3$ + $MgCO_3$,
(w przeliczeniu na tlenek wapnia i tlenek magnezu aż 16,13% MgO + 31,36% CaO)

Nawóz w postaci brązowych granulek otrzymywanych z mączki dolomitowej, bez lepiszcza, o średnicy 3-6mm, szybko rozpuszczalnych w glebowym kompleksie sorpcyjnym i w wodzie. Po rozpuszczeniu tworzy silną zasadę wapniową i zasadę magnezową szybko i skutecznie neutralizujące wszystkie kwasy glebowe.

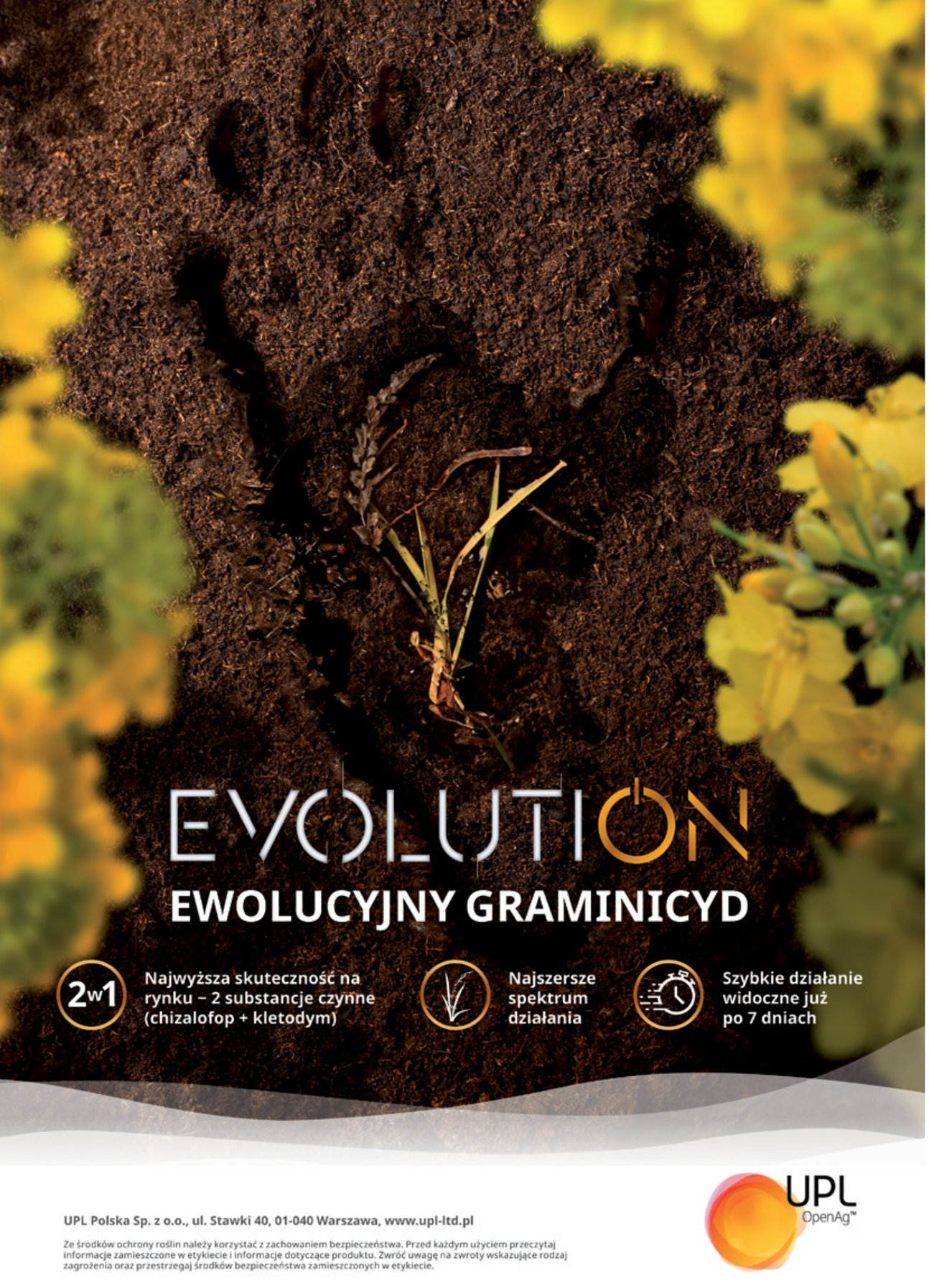
ZALETY NAWOZU:
- Postać granulowana,
- Niska wilgotność (od 2 do 5% H_2O), nie bryli się
- Możliwość wysiewu pogłównie - bez orania, nie uszkadza roślin i organizmów żywych
- Wysoka reaktywność,
- Silne właściwości odkwaszające (pH: 9,5-10 w skali od 0,0 do14,0), tlenek magnezu przyspiesza proces odkwaszania
- Poprawa struktury gleby,
- Szybka rozpuszczalność, **nie zawiera lepiszcza**
- Wysoka twardość granulek, rozsiewacz nie uszkodzi granulek
- Łatwość i równomierność wysiewu, brak strat przy wysiewie, zasięg wysiewu do 14m
- Łatwość i długotrwałość magazynowania.

DAWKOWANIE:
NAWÓZ MOŻNA STOSOWAĆ PRZEZ CAŁY ROK!
Najlepsze efekty przy zastosowaniu jesienią lub wiosną w dawce 500 - 1000kg/ha zarówno na użytki zielone, uprawy polowe (zboża, rzepak), jak i w ogrodnictwie.

BIG-BAG 600 KG

WORKI 40 KG na paletach

TAKIE WAPNO WYSIEJESZ
CZYM CHCESZ - każdym rozsiewaczem,
KIEDY CHCESZ - pogłównie, przedsiewnie, zimą, wiosną, latem lub jesienią
ILE CHCESZ - postać granulowana zapewnia precyzyjne dawkowanie



Jesienna ochrona rzepaku

Jesienne zabiegi fungicydowe regulujące rzepak to podstawa wysokich i stabilnych plonów. Te zabiegi mają zupełnie inny cel, niż zabiegi regulujące wiosną.

Jesienią zależy nam przede wszystkim na bardzo silnym ukorzenieniu rzepaku - ważne jest, by wytworzyć bardzo silny, długi palowy system korzeniowy, który pozwoli roślinom czerpać wodę i składniki pokarmowe. Po drugie, musimy taki rzepak ochronić fungicydowo przed suchą zgnilizną kapustnych. Jest to najważniejsza i najgroźniejsza choroba rzepaku, która atakuje jesienią. Nie wszystkie substancje są równie skuteczne w zwalczaniu suchej zgnilizny kapustnych. Po trzecie, aby właściwie przygotować ten rzepak do okresu zimowego spoczynku i przezimowania do wiosny, musimy zadbać o regulację pokroju rzepaku, czyli jak najniższe osadzenie stożka wzrostu.

Jakie substancje wybrać, żeby dobrze ukorzenić rzepak? Bardzo dobrym rozwiązaniem jest wykorzystanie chlorku mepikwatu, dzięki któremu korzenie rzepaku bardzo silnie przerastają glebę. Dodatkowo chlorek mepikwatu w okresie jesiennym to także regulator wzrostu. Ponieważ substancja ta nie ma działania fungicydowego, powinna być stosowana w kombinacji z preparatem triazolowym. Jaki zatem preparat triazolowy wybrać jako komponent do chlorku mepikwatu? Jeżeli mamy rzepaki bardzo silnie rosnące, są to odmiany mieszańcowe z bardzo silnym wigorem, rzepaki wcześnie siane na zasobnych stanowiskach, czyli takie, które wymagają bardzo silnej regulacji, powinniśmy sięgnąć po metkonazol. Jeżeli mamy rzepaki o mniejszej biomasie, ale takie, które wymagają zarówno regulacji pokroju jak i ochrony fungicydowej, możemy sięgnąć po tebukonazol.

Nie wszystkie rzepaki wymagają regulacji pokroju jesienią, mamy na rynku także odmiany karłowe lub półkarłowe i rzepaki późno siane, które mają niską biomasę. W trakcie zabiegu nie powinny być silnie skracane, natomiast powinny być na pewno dodatkowo stymulowane, jeżeli chodzi o rozwój systemu korzeniowego, bo ten silny system korzeniowy będzie nam zapewniał dobre przezimowanie. Taki rzepak wymaga również bardzo silnej ochrony fungicydowej.

Podsumowując, chlorek mepikwatu do jesiennych zabiegów to podstawa, która nam gwarantuje silny, bardzo sprawny system korzeniowy, który rozwija się i tworzy głównie jesienią. W zależności od tego, jak silne jest tempo wzrostu naszego rzepaku, powinniśmy dobrać odpowiedni triazol. W przypadku tych najsilniejszych rzepaków dokładamy metkonazol, jeżeli mamy odmiany populacyjne o mniejszym wigorze, ale tak że dużej biomasie i konieczności wykonania zabiegu regulacyjnego wówczas chlorek mepikwatu uzupełniamy tebukonazolem. Jeżeli nie potrzebujemy silnej regulacji, a raczej zakorzenienia i silnej ochrony fungicydowej, to zda egzamin chlorek mepikwatu plus difenokonazol.

Wysokie, rekordowe plony rzepaku są możliwe pod warunkiem, że będziemy przestrzegać wszelkich reguł tak zwanej dobrej praktyki rolniczej. Powinniśmy wybierać właściwe odmiany, dobierać je odpowiednio do stanowiska i w odpowiednim czasie chronić zarówno przed chwastami, szkodnikami, jak i chorobami grzybowymi. Tylko takie podejście gwarantuje nam wysoki plon.

Monika Litwińska
Specjalista ds. Sprzedaży

Gleber

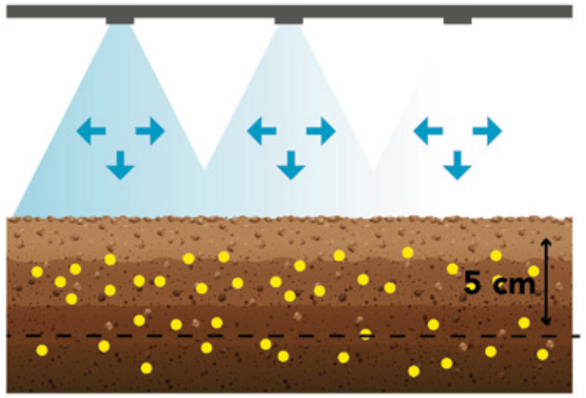
Skuteczne zabiegi doglebowe – czyste pole do żniw!

Jak uzyskać najwyższą skuteczność herbicydów w zabiegach doglebowych ?

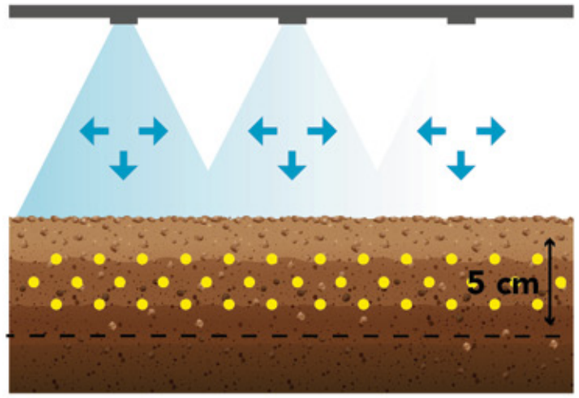
- odpowiedzi dobór herbicydu z uwzględnieniem jego formulacji
- stosowanie adiuwantów doglebowych
- równomierne rozprowadzenie preparatu na powierzchni gleby
- prawidłowa uprawa i struktura gleby

Adiuwant doglebowy Gleber jest produktem nowej generacji zawierający w składzie pakiet surfaktantów (powodujących zmniejszenie napięcia powierzchniowego), jak również wysokiej jakości emulgatorów odpowiedzialny za tworzenie emulsji. Równomierne rozłożenie adiuwanta w cieczy gwarantuje bardzo dobre rozmieszczenie herbicydu, a w konsekwencji tworzenie „filmu" w górnej warstwie gleby utrzymującego cząsteczki środka w strefie kiełkujących chwastów.

HERBICYD BEZ ADIUWANTA DOGLEBOWEGO



HERBICYD Z ADIUWANTEM DOGLEBOWYM GLEBER



Gleber

Kiedy stosować adiuwant doglebowy Gleber:

1. Doglebowe zabiegi herbicydowe
2. Stanowiska przesuszone lub zbyt mocno uwilgotnione
3. Pola z dużą presją trudnych w zwalczaniu chwastów, np. bodziszki, miotła zbożowa
4. Na obszarach zróżnicowanych glebowo, mozaikowatych, piaszczystych
5. Pola pochyłe, z obniżeniami terenu
6. Stanowiska przesuszone, narażone na erozje wietrzną

Korzyści stosowania GELBERA:

- Zwiększa koncentrację herbicydu w wierzchniej warstwie gleby, utrudniając przenikanie substancji aktywnych w głąb profilu glebowego w wyniku czego poprawia skuteczność chwastobójczą herbicydów
- Preparat zapobiega znoszeniu cieczy opryskowej w trakcie wykonywania zabiegu
- Obniża napięcie powierzchniowe i kąt przylegania cieczy opryskowej
- Zmniejsza parowanie cieczy opryskowej, podnosząc skuteczność działania herbicydów w trakcie suszy
- Dodatek preparatu Gleber umożliwia obniżenie wydatku cieczy opryskowej

PRODUKT NA BAZIE OLEJÓW MINERALNYCH

GLEBER – TWORZY RÓWNĄ I STABILNĄ EMULSJĘ

Grupa Azoty

GRUNT TO URODZAJ

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

Poznaj wszystkie nawozy, skanując kod lub odwiedzając stronę:

www.nawozy.eu

www.grupaazoty.com

agro@grupaazoty.com

AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR:

POMORSKIE CENTRUM OBSŁUGI ROLNICTWA
ELEWATOR JABŁOWO SP. Z O.O.
UL. DWORCOWA 4, 83-211 JABŁOWO

Elewator Jabłowo

Zwalczanie chwastów w zbożach w okresie jesiennym

Zwalczanie chwastów w okresie jesiennym to bardzo dobry moment na wykonanie zabiegów. Chwasty w fazie siewki są wysoce wrażliwe, a ich zwalczanie odwdzięcza się bardzo wysoką efektywnością. Tę strategię warto rozważyć szczególnie wtedy, gdy w okresie wiosennym ze względu na nadmierną wilgotność nie można interweniować, a chwasty bez przeszkód wchodzą w kolejne fazy rozwojowe.

Zboża ozime różnią się między sobą specyfiką wzrostu, w związku z tym optimum terminowe jest specyficzne dla gatunku. Zabiegi jesiennego zwalczania chwastów możemy wykonywać przedwschodowo oraz powschodowo. W jęczmieniu nie zaleca się stosowania substancji sulfonylomocznikowych.

Zwalczanie chwastów w zbożach w fazie 1 do 3 liści (BBCH 11 – BBCH 13) daje możliwość zastosowania tych substancji, które działają doglebowo, przed wschodami. Wchłanianie tych substancji odbywa się drogą korzeniową, liściową lub przez pęd. Daje to dużą elastyczność i bezpieczeństwo stosowania.

Na początku wegetacji jedną z możliwości jest zastosowanie chlorotoluronu (Lentipur Flo 500 SC). Substancja ta może być stosowana przed- i powschodowo (jest pobierana przez korzenie i przez liście) aż do wystąpienia przymrozków (dotyczy Lentipuru Flo 500 SC stosowanego jesienią). Substancja ta nie powoduje uszkodzeń roślin, nawet gdy po wykonaniu zabiegu temperatura powietrza zmniejszy się do -3°C. Substancja działa dobrze

w mniejszych dawkach na glebach słabszych i mało próchnicznych. Przy zawartościach próchnicy powyżej 2,0% należy zwiększyć dawkę o 25% na każde 0,5% przyrostu próchnicy. Za pomocą tej substancji możemy zwalczyć wiele gatunków dwuliściennych np. rumianowate, gwiazdnica pospolita, chaber bławatek, wyczyniec polny, jasnoty, tasznik pospolity i inne.

Zastosowanie flufenacetu (Saracen Delta Complex), jest najbardziej skuteczne, jeśli gleba jest uwilgotniona. Substancję możemy zastosować doglebowo przedwschodowo lub powschodowo, najpóźniej do fazy 2 liści. Wówczas pobierany jest przez pędy młodych siewek. Możemy zwalczyć następujące chwasty: fiołek polny, miotła zbożowa, przytulia czepna, wyczyniec polny, wiechlina roczna, tobołki polne, gwiazdnica pospolita i innych (dotyczy Saracen Delta Complex).

Pendimetalina może być zastosowana na jesieni przed- i powschodowo, najpóźniej do fazy 3 liści (BBCH 13). Możemy skutecznie zwalczyć następujące chwasty: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, jasnota różowa, miotła zbożowa, niezapominajka polna, tasznik pospolity. Minimalna temperatura powietrza wynosi 0°C.

Prosulfokarb z grupy karbaminianów, substancja o działaniu doglebowo – nalistnym, którą możemy zastosować po siewie do fazy 3 liści (BBCH 13), możemy zwalczyć takie chwasty jak: gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, miotła zbożowa, przetacznik bluszczykowy, przetacznik perski, przytulia czepna. Skuteczność zwalczania chwastów wynosi 70-90% dla gorczycy białej, 85-95% dla przytuli czepnej, 94-98% dla gwiazdnicy pospolitej.

Nie zaleca się przeprowadzać zabiegów ochronnych w fazie 4 liści. Rośliny w tej fazie zmieniają strategię zaopatrzenia w składniki pokarmowe oraz są podatne na spadek plonu na skutek działania herbicydów, nawet o 500 kg na 1ha.

Należy pamiętać, że skuteczne zwalczanie chwastów możemy prowadzić jeśli przed zabiegiem i po zabiegu (4 dni) nie wystąpią przymrozki. Inaczej substancje chemiczne wpływają na fizjologię powodując uszkodzenia.

Warto podkreślić, iż zwalczanie chwastów jesienią jest wysoce skuteczne i ekonomiczne ze względu na wysoką wrażliwość chwastów w tym okresie. Jeśli nawet nie osiągniemy 100% skuteczności, chwasty potraktowane zabiegiem na jesieni są osłabione i łatwe do zwalczenia na wiosnę.

Jarosław Szot
Nufarm Polska

Wyczyniec polny, stokłosy i życice – trudni przeciwnicy w uprawie zbóż

Duży udział zbóż w strukturze zasiewów sprawia, że coraz częściej uprawiane są one w monokulturze. Takie działanie prowadzi do rozwoju wielu problemów. Coraz częściej pojawiają się uciążliwe chwasty jednoliścienne. Wyzwaniem jest nie tylko wszechobecna miotła zbożowa, ale również coraz częściej występujące stokłosy, życice i wyczyniec polny. Dla producentów zbóż problematyczne staję się selektywne zwalczanie tych gatunków.

Według założeń integrowanej ochrony roślin w zwalczaniu chwastów należy łączyć metody agrotechniczne, mechaniczne i chemiczne. Podstawowym elementem ograniczania problemu występowania gatunków takich jak wyczyniec polny, stokłosy i życice jest odpowiednio dobrany płodozmian. Bardzo ważne jest, aby chwasty te zwalczać w całym prowadzonym zmianowaniu. Odpowiednia rotacja roślin z innych grup daje nam możliwość skorzystania różnych wariantów ochrony. Ważny jest tu także zmienny termin wysiewu poszczególnych roślin uprawnych oraz ilość i głębokość zabiegów agrotechnicznych. W miarę możliwości wykonując uprawę pożniwną, należy pobudzić nasiona chwastów do skiełkowania, a w następnym przejeździe doprowadzić do ich zwalczenia. W ograniczaniu problemu obecności uciążliwych gatunków jednoliściennych pomocne jest również głębokie wymieszanie gleby, do którego dochodzi podczas wykonania orki. Trudności związane z ich nadmiernym występowaniem widoczne są zwłaszcza w gospodarstwach, w których wykorzystywane są uproszczenia w uprawie roli. W tego typu systemach uprawy należy bezwzględnie przestrzegać zasad odpowiedniego zmianowania. W walce z chwastami jednoliściennymi pomocne mogą okazać się również międzyplony, składające się z roślin konkurencyjnych.

Metoda chemiczna wydaje się być najprostszym sposobem regulacji zachwaszczenia. Należy jednak pamiętać, że sukces jest tu zależny od wielu czynników. Jednym z najważniejszych jest prawidłowe rozpoznanie gatunków występujących na danej plantacji. Chwasty jednoliścienne są pod tym względem problematyczne, ponieważ w początkowych fazach rozwoju są do siebie bardzo podobne. Uwagę należy zwrócić tu zwłaszcza na obecność i kształt języczka (małego, błoniastego wyrostka występującego styku blaszki liściowej i pochwy liściowej, widocznego po rozchyleniu liści), uszek („haczyków" obejmujących łodygę) oraz włosków mogących wystąpić na różnych częściach rośliny. Przy weryfikacji obecności tych elementów pomocna jest lupa – są to małe organy. Umiejętność ich prawidłowego oznaczenia jest niesamowicie ważna. Często chwasty jednoliścienne występujące na danym polu są zbiorczo uznawane za miotłę zbożową. Takie niedopatrzenie, czy niewiedza skutkują niepowodzeniem w ochronie herbicydowej. Poszczególne gatunki są wrażliwe na różne substancje aktywne i dawki preparatów. W etykietach poszczególnych środków ochrony roślin podane są gatunki chwastów, które powinny być zwalczone po ich zastosowaniu. W przypadku chwastów jednoliściennych często dodatkowo różnym gatunkom przypisane są odmienne dawki.

Tak jak wspomniano wcześniej, jednym z najbardziej uciążliwych chwastów jednoliściennych jest wyczyniec polny. Jest to gatunek często spotykany na Żuławach, staje się też coraz większym problemem w innych regionach kraju. Do jego zwalczenia wykorzystać można między innymi chlorotoluron, fenoksaprop-P-etylu, propoksykarbazon sodowy, prosulfokarb, pinoksaden, pendymetalinę oraz flufenacet. Należy jednak pamiętać, że w przypadku jego wystąpienia powinno się aplikować wyższe z zalecanych dawek. Do najczęściej występujących gatunków stokłos zaliczyć można stokłosy żytnią, płonną, dachową oraz miękką. W przypadku ich obecności w uprawie zbóż możliwość chemicznego zwalczenia jest ograniczona – wykorzystać można tu można między innymi flufenacet, piroksulam, mezosulfuron metylowy, jodosulfuron metylosodowy oraz propoksykarbazon sodu (zazwyczaj substancje te aplikowane są w różnych wariantach mieszanin fabrycznych lub zbiornikowych). Na polach uprawnych występują coraz częściej życice, zwłaszcza trwała, wielokwiatowa i roczna. Do ich zwalczania w zbożach przeznaczone są preparaty oparte o mezosulfuron metylowy, piroksulam, propoksykarbazon sodu oraz flufenacet.

Warto pamiętać, że warunkiem powodzenia strategii odchwaszczania jest również odpowiedni moment wykonania zabiegu. Herbicydy w zbożach ozimych powinny być zastosowane już jesienią. Należy jednak mieć na uwadze, że wiosną nie można zaniechać lustracji plantacji. Zwłaszcza w przypadku najbardziej problematycznych gatunków chwastów, konieczne może być wykonanie zabiegu poprawkowego. Powyżej podano substancje wykorzystywane w zabiegach jesiennych i/lub wiosennych. Szczegółowe terminy aplikacji wymienione są w etykietach poszczególnych środków. W przypadku zabiegu wiosennego nie należy stosować tej samej substancji, która aplikowana była jesienią.

Mówiąc o chemicznej ochronie roślin należy wspomnieć o rosnącym problemie odporności na różne substancje aktywne. W tym przypadku odpowiedni herbicyd zastosowany w prawidłowych warunkach i dawce, nie wykazuje oczekiwanej skuteczności działania. Aby zapobiegać występowaniu tego zjawiska należy między innymi stosować rotację substancji aktywnych o odmiennych mechanizmach działania oraz płodozmian. W roślinach dwuliściennych zwalczanie omawianych chwastów przeprowadzić można z wykorzystaniem wielu innych substancji aktywnych.

mgr inż. Arkadiusz Filipczak
dr inż. Monika Grzanka
prof. UPP dr hab. Łukasz Sobiech

Wyczyniec polny staje się problemem w coraz większej ilości gospodarstw. Stosowanie herbicydów o różnych mechanizmach działania jest ważnym punktem przeciwdziałania jego odporności.

Zapobieganie i ograniczanie sporyszu w ziarnie zbóż

W Polsce problem występowania sporyszu ma największe znaczenie w uprawie żyta, które jest zbożem obcopylnym. Problem ten występuje również w przypadku pszenżyta, które mimo że jest zbożem teoretycznie samopylnym, to jednak w pewnym stopniu również wykazuje cechy obcopylności pochodzące od genów żytnich. Jedna z metod zapobiegania powstawaniu sporyszu polega na wytworzeniu odmian mieszańcowych o zwiększonej produkcji pyłku, co w pewien sposób zapobiega nadmiernemu porażaniu kłosów odmian mieszańcowych zbóż. Odnosi się zarówno do produkcji materiału siewnego, jak i do produkcji ziarna. Jednak ta metoda jedynie obniża obecność sporyszu do poziomu odmian mieszańcowych. Aby skutecznie walczyć ze sporyszem i jego alkaloidami należy prowadzić działania dodatkowe, polegające na:

- ograniczaniu obecności przetrwalników sporyszu w glebie,
- ograniczaniu możliwości zakażenia kłosów zarodnikami.

Do najważniejszych metod ochrony należą:

1. **Prawidłowa agrotechnika**. Siew gęsty: pędy boczne i pędy o opóźnionym kwitnieniu w stosunku do całego stanowiska są bardziej narażone na porażenie sporyszem, zwłaszcza jeżeli na stanowisku wystąpiły

niekorzystne warunki agrotechniczne. Pędy późne zawierają znacznie więcej sklerocjów niż pędy główne, ponieważ nie dysponują tak dużą ilością pyłku, jak pędy główne. Późno zainfekowane kłoski nadal mogą wytwarzać rosę miodową, mimo że główny plon jest już dojrzały, wnosić znaczną ilość sporyszu do zbieranego ziarna. Dlatego też najważniejsze jest zadbanie o dobrze przygotowane, zasilone nawozami stanowisko, w szczególności zaś przez zastosowanie odpowiedniej gęstości siewu i nawożenia azotem. Odmiany populacyjne wymagają średnio wysiewu 300-400 ziaren/m2 , a odmiany mieszańcowe o ok. 50 ziaren mniej. Gęstość siewu powinna oczywiście uwzględniać również jakość gleb i ich nawożenie. Zwarty łan zmniejsza rozpiętość terminu kwitnienia na danym stanowisku i zmniejsza wytwarzanie późnych pędów. Opóźnienie terminu siewu powoduje przesunięcie części fazy krzewienia z jesieni na wiosnę, co powoduje powstawanie wiosną słabszych pędów bocznych, bardziej podatnych na chorobę. Jeżeli porażenie sporyszem objawia się na skrajnych fragmentach pola, należy je zebrać osobno, żeby zmniejszyć ilość sporyszu w głównym zbiorze.

2. **Zmianowanie**. Ponieważ sklerocja sporyszu nie przeżywają w glebie z reguły dłużej niż rok, zmianowanie z użyciem gatunku odpornego (nie porażanego przez sporysz), bardzo zmniejsza presję infekcyjną na polu. Duże znaczenie ma dokładne przyorywanie resztek pożniwnych, niszczenie samosiewów, terminowe stosowanie podorywki i głębokiej orki, przykrywających sklerocja znajdujące się na polu. Głęboko przykryte sklerocja nie mogą na wiosnę wytwarzać askospor, lub askospory nie mogą być wyrzucane w powietrze. Odpowiednie zmianowanie ma szczególne znaczenie przy stosowaniu uprawy bezorkowej.

3. **Kontrola dzikich traw, chwastów oraz samosiewów**. Bardzo często pierwotnym źródłem zakażenia sporyszem są dzikie trawy oraz chwasty z rodziny traw rosnące na polu uprawnym lub wokół niego. Na wiosnę z przezimowanych sklerocjów sporyszu pochodzących z porażonych traw mogą być uwalniane askospory. Porażone trawy, kwitnące przed zbożami, mogą być również źródłem zakażenia poprzez wytwarzaną rosę miodową. Zawarte w niej zarodniki sporyszu mogą być przenoszone przez owady na kwitnące na polu zboża, i infekować je. Dlatego też warto usuwać to źródło infekcji poprzez kontrolę fungicydową wokół obrzeży pól. Można także obkaszać pola, rowy i miedze przed kwitnieniem traw.

4. **Stosowanie kwalifikowanego materiału siewnego**. Polskie normy, podobnie jak w Niemczech i Wielkiej Brytanii, są bardzo restrykcyjne. Obecność sporyszu w materiale przedbazowym jest niedopuszczalna. Materiał bazowy B może zawierać 1 sklerocję, materiał kwalifikowany C może zawierać do 3 sztuk (mieszańcowy 4 szt.) w 500 g nasion.

5. **Stosowanie fungicydów**. W Polsce nie ma zarejestrowanego oficjalnie żadnego środka dedykowanego do zwalczania sporyszu w zbożach. Jednak z doświadczeń w innych krajach wiadomo, że niektóre preparaty zawierające strobiluryny zapobiegają kiełkowaniu konidiów, a tebukonazol i inne triazole redukują wzrost grzybni sporyszu o 70-90%. Generalnie najwyższą skuteczność uzyskuje się stosując fungicydy przy niskiej presji infekcyjnej w sezonach suchych, i przy stosowaniu zapobiegawczym – przed kwitnieniem zbóż lub na początku tego okresu.

6. **Czyszczenie mechaniczne**. Usuwanie sklerocjów przed mieleniem ziarna na mąkę jest standardową praktyką w większych młynach. Stosowane są różne techniki: stoły grawitacyjne usuwające sklerocja o mniejszej gęstości niż ziarno za pomocą strumienia powietrza, optyczno-elektroniczne separatory odróżniające ciemniejsze sklerocja od jaśniejszych ziaren i oddzielające je za pomocą wydmuchiwanego powietrza. Te ostatnie urządzenia

są głównie wykorzystywane przy produkcji wysokiej klasy materiału siewnego. Informacje o wpływie nawadniania na porażenie sporyszem są nieliczne. Jednak można przypuszczać, że nawadnianie pola w początkowym okresie kwitnienia może zwiększyć presję infekcyjną.

Sebastian Wojciechowski
Manager Regionu

Źródło:

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin Państwowy Instytut Badawczy
Ekspertyza pod redakcją dr Piotra Ochodzkiego

WPŁYNIE NA URODZAJ

RSM®

28% N, 30% N, 32% N

RSM®S

26% N + 3% S

Nowoczesne standardy nawożenia

AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR

POMORSKIE CENTRUM
OBSŁUGI ROLNICTWA
ELEWATOR JABŁOWO SP. Z O.O.
UL. DWORCOWA 4, 83-211 JABŁOWO

Elewator Jabłowo

www.grupaazoty.com **www.nawozy.eu** **agro@grupaazoty.com**

5 ZASAD EFEKTYWNEGO STOSOWANIA ROZTWORU SALETRZANO-MOCZNIKOWEGO RSM

Wielu z nas zastanawia się nad możliwościami wykorzystania RSM we własnym gospodarstwie. RSM to nawóz bezpieczny, należy jednak znać zasady jego stosowania, ponieważ od techniki aplikacji, kondycji roślin i warunków pogodowych zależy sukces w nawożeniu.

NALEŻY PAMIĘTAĆ, ŻE RSM TO:

- **płynny nawóz azotowy doglebowy, a nie dolistny,** pomimo tego, że może być stosowany pogłównie; tylko niewielka część nawozu (ok. 5%) pokrywa liście, reszta produktu spływa do gleby, skąd pobierana jest przez korzenie roślin;
- **trzy formy azotu w jednym produkcie**: nawóz zawiera 50% formy amidowej ($-NH_2$), 25% formy amonowej (NH_4^+) i 25% formy azotanowej (NO_3^-), dzięki temu azot jest dostępny dla roślin przez długi czas.

5 ZASAD NAWOŻENIA RSM

1. **Termin nawożenia i dawkę nawozu należy ustalić w oparciu o potrzeby roślin**, tempo ich wzrostu i możliwości pobrania pierwiastka z gleby.
2. **Rośliny w trakcie zabiegu muszą być w dobrej kondycji**, tj. być zdrowe i mieć dobry turgor. Zbyt niski turgor roślin może skutkować poparzeniem roślin.
3. **Nawożenie należy przeprowadzić w odpowiednich warunkach pogodowych** – gdy temperatura powietrza wynosi maksymalnie 20°C, a względna wilgotność powietrza wynosi powyżej 60%. Ponadto rośliny muszą być suche, a nawożenie najlepiej przeprowadzić w pochmurny dzień. Odpowiednio wykonana aplikacja nie powoduje poparzeń liści, ponieważ roztwór szybko spływa z ich powierzchni (nierozcieńczona kropla nie rozpływa się). Jeśli w czasie zabiegu na liściach będą krople rosy, roztwór będzie utrzymywał się na powierzchni liści, co może powodować poparzenia roślin.
4. **Prędkość wiatru podczas zabiegu nie powinna być większa niż 6 m/s**. Dotyczy to aplikacji RSM za pomocą rozpylaczy.
5. **Należy zastosować odpowiednią technikę aplikacji**. Do nawożenia RSM wykorzystuje się opryskiwacz wyposażony w rozpylacze wytwarzające krople o dużym napięciu powierzchniowym (średnica kropel powyżej 400 mikrometrów). Im niższe ciśnienie i większe krople, tym mniejsze ryzyko uszkodzenia roślin.

- Rozpylacze wielootworowe – należy przestrzegać zaleceń dotyczących wysokości belki polowej i ciśnienia roboczego. Wielkość kryzy decyduje o wielkości wydatku RSM. Belkę opryskiwacza należy unieść na wysokość 1 m lub nawet 1,5 m od powierzchni łanu. Jeśli belka jest zbyt nisko, to na polu może powstawać tzw. „efekt zebry". Jest on widoczny w latach ze zbyt małą ilością opadów. W takich warunkach RSM nie zostaje odpowiednio rozmyty na całej powierzchni pola. W latach o wystarczającej ilości opadów (równomiernie rozłożonych w trakcie wegetacji) nie ma takich problemów.
- Rozpylacze wachlarzowe – ekstremalnie grubokroplista ciecz w postaci łagodnego wachlarza skierowanego do tyłu ogranicza do minimum możliwość uszkodzenia roślin. Belka opryskiwacza powinna być umieszczona na wysokości 60-70 cm od powierzchni łanu (wyeliminowany „efekt zebry").

Aby uzyskać wysoką efektywność nawożenia, a w efekcie stabilne, wysokie i dobre jakościowo plony roślin, należy sięgać po produkt o najwyższej jakości. Z tego względu roztwór saletrzano-mocznikowy RSM należy kupować w Autoryzowanej Sieci Dystrybucji Grupy Azoty.

RSM roztwór saletrzano-mocznikowy

Jesienne nawożenie dolistne upraw ozimych

Ubiegły sezon wegetacyjny niósł ze sobą pulę nowych wzywań, którym trzeba było sprostać. Było to spowodowane z jednej strony uwarunkowaniami ekonomicznymi produkcji, a z drugiej przebiegiem pogody. Zmienne warunki pogodowe bieżącego roku i zmienna opłacalność ekonomiczna upraw nasuwa pytanie – co dalej? Czy w kolejnym roku warto inwestować w intensyfikację upraw poprzez wybór odmian o wyższym potencjale plonowania, intensywniejsze nawożenie, czy też ochronę. Analizując wyniki z wielolecia, jak również bieżącą sytuację ekonomiczną, można wyciągnąć wniosek, że w obecnej sytuacji rolnictwa w Polsce nie opłaca się produkować mało, nie opłaca się zbierać niskich plonów o słabej jakości. Kierunkiem właściwym jest uzyskiwanie wysokich plonów przy maksymalnie wysokim, uzasadnionym ekonomicznie, poziomie agrotechniki. Jest to przede wszystkim związane z kompleksowym spojrzeniem i uwzględnieniem wszystkich czynników, które mają wpływ na przyszły plon. Wstępem do uzyskania wysokich plonów jest zaprawienie materiału siewnego nawozem donasiennym **STIM+**, który poprawia wyrównanie wschodów, zwiększa wigor początkowy i intensyfikuje wzrost siewek. Składniki dodatkowe tego nawozu zwiększają odporność młodych roślin na warunki stresowe i intensyfikują krzewienie.

Dalszym etapem budowy potencjału plonowania jest szeroko pojęte nawożenie. Punktem wyjścia do tego jest analiza gleby po to, aby nawożenie nie było robione w ciemno i aby dostarczyć taką ilość i takich składników, jakie rzeczywiście pod daną uprawę są potrzebne. W takiej analizie mamy również wynik pomiaru odczynu, czyli podstawowego czynnika warunkującego wzrost roślin i efektywne pobieranie przez nie składników pokarmowych. Jeżeli parametr ten odbiega od wymagań rośliny uprawnej, musimy go skorygować poprzez zastosowanie wapnowania po zbiorze przedplonu (w miarę możliwości na ściernisko). Na glebach ubogich w magnez warto stosować wapno magnezowe będące źródłem tego składnika dla roślin. Dalej stosujemy nawożenie przedsiewne makroskładnikami. Ich ilość powinna być wypadkową zasobności gleby i oczekiwanego plonu. Przedsiewnie podajemy całą wyliczoną dawkę fosforu, natomiast dawkę potasu możemy podzielić, zwłaszcza przy wysokich dawkach tego składnika, i drugą część zastosować pogłównie (w rzepaku w okresie zimowym na pola bez okrywy śnieżnej). Pod rośliny ozime podajemy przedsiewnie również pewną ilość azotu na jesienny rozwój roślin, najczęściej jest to realizowane poprzez stosowanie nawozów wieloskładnikowych.

Nieodzownym elementem prawidłowej agrotechniki roślin jest też nawożenie dolistne. Tym sposobem podajemy przede wszystkim mikroelementy, ale także pewne ilości makroelementów. Podawanie makroskładników w jesiennym nawożeniu dolistnym ma na celu optymalne zaopatrzenie roślin, zwłaszcza że okres jesienny jest często związany z niskimi temperaturami, które znacząco ograniczają pobieranie składników z gleby. Z drugiej strony okres jesienny to czas budowy podstawowych elementów struktury przyszłego plonu, więc wszelkie zachwiania w pobieraniu składników skutkują znacznymi stratami w plonowaniu, których później już odbudować nie sposób. Mikroelementy podawane w zabiegach dolistnych pełnią przede wszystkim funkcje regulacyjne i poprawiają zimotrwałość roślin poprzez zwiększoną produkcje cukrów (bor) czy też obniżanie stężenia akumulujących wodę azotanów (molibden). Pośrednio zwiększają też odporność roślin na patogeny grzybowe (mangan) i choroby podstawy źdźbła.

W rzepaku nawożenie dolistne rozpoczynamy w fazie 4 – 6 liści. W okresie tym konieczne jest dostarczenie łatwo dostępnego fosforu, aby rozbudować system korzeniowy rośliny szczególnie na głębokość. Zapewni to w przyszłości (wiosną następnego roku) lepsze możliwości pobierania wody i składników pokarmowych z głębszych warstw gleby. Aby ten cel osiągnąć podajemy nawóz **MAXIMUS Platinum extra PK w dawce 3 – 4kg/ha**. Nawóz ten oprócz fosforu zawiera potas – składnik odpowiedzialny za akumulację związków odżywczych w szyjce korzeniowej koniecznych do rozpoczęcia wegetacji wiosennej oraz zwiększoną ilość boru. Oprócz tego w zabiegu w tej fazie powinien znaleźć się nawóz borowy – możemy zastosować **Maxibor 21 w dawce 1kg/ha** lub **EKOLIST mono Bor w dawce 1 – 2 l/ha** czy też Bor Forte również w dawce 1 – 2 kg/ha. Innym polecanym rozwiązaniem jest zastosowanie nawozu **MAXIMUS extra ZnBMg w dawce 2 kg/ha**. Nawóz ten oprócz boru dostarcza cynk będący prekursorem auksyn stymulując intensywniejszy rozwój systemu korzeniowego oraz magnez intensyfikujący proces fotosyntezy. Zabieg można uzupełnić mieszaniną mikroelementów, które zapewnią optymalny rozwój roślin dając gwarancję uzyskania wysokiego plonu. Rozwiązaniem jest tutaj nawóz **MAXIMUS AminoMicro Rzepak w dawce 0,5 – 1kg/ha**.

Przez kilka ostatnich lat jesień była długa i trwała nawet do grudnia, a w ostatnim sezonie trwała niemalże od wiosny. Skutkowało to ciągłym wzrostem roślin i pojawiającymi się później objawami deficytu azotu. Aby zapobiec temu zjawisku warto technologię nawożenia dolistnego rzepaku ozimego poszerzyć o zastosowanie nawozu **Nitrospeed 39 w dawce 5l/ha** w fazie 8 – 10 liści. Nawóz ten dostarcza azotu ale również magnezu i mikroelementów koniecznych do skutecznej przebudowy azotu w związki białkowe, zmniejszając tym samym zagrożenie złego przezimowania.

W zbożach ozimych zabiegi dokarmiania dolistnego rozpoczynamy od początku krzewienia się zbóż. Celem jesiennego dokarmiania dolistnego jest pobudzenie roślin do intensywniejszego wzrostu i rozwoju systemu korzeniowego, a także do intensywniejszego krzewienia, które dla osiągnięcia wysokiego plonu powinno odbyć się już jesienią. Rozwiązaniem polecanym do stosowania jest nawóz **MAXIMUS Platinum extra PK** lub **PKMg w dawce 3 – 4 kg/ha** połączony z nawozem **MAXIMUS AminoMicro Zboża w dawce 0,5 – 1kg/ha**. Zabieg taki wykonany na początku krzewienia sprawia, że procesy fizjologiczne w roślinach przebiegają bez zakłóceń, a potencjał plonowania odmiany może być w pełni wykorzystany.

W zbożach ozimych, podobnie jak w rzepaku przy długiej jesieni mogą pojawić się deficyty azotu w roślinach. I podobnie skutecznie temu zapobiega **Nitrospeed 39 w dawce 5l/ha**, nie powodując negatywnych skutków w przezimowaniu. Termin zabiegu tym nawozem wypada najczęściej w drugiej połowie października lub listopadzie w zależności od terminu siewu zbóż i przebiegu pogody.

Nawożenie dolistne w okresie jesieni, tak jak i pozostałe składowe agrotechniki, jest koniecznym zabiegiem jaki powinien zostać wykonany w uprawach rzepaku ozimego i zbóż ozimych. Nawożenie to stanowi istotną część fundamentu przyszłego plonu. A na straty i jego nawet niezamierzone obniżanie nie możemy sobie pozwolić.

Maciej Bachorowicz
Kierownik Produktu
EKOPLON spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k.

ROZTWÓR SALETRZANO-MOCZNIKOWY RSM: DOSKONAŁE ROZWIĄZANIE NA TWOIM POLU

Roztwór saletrzano-mocznikowy RSM to nawóz, który coraz częściej wykorzystujemy na naszych polach. Umiejętnie przeprowadzone nawożenie płynnym azotem daje dużo korzyści – zapewnia wysoki i jakościowy plon roślin uprawnych, gwarantuje wysoką efektywność ekonomiczną upraw. Warto poznać RSM, aby móc odpowiednio go stosować i w efekcie w pełni wykorzystywać jego walory.

DLACZEGO RSM?

Roztwór saletrzano-mocznikowy RSM to idealne rozwiązanie nawozowe, niezbędne w uprawie zbóż (w tym kukurydzy), rzepaku, ziemniaków, użytków zielonych oraz roślin warzywniczych i sadowniczych.

Cechą wyjątkową nawozu jest jego skład. RSM zawiera trzy formy azotu w korzystnych proporcjach, tj. formę amidową -NH_2 (50%), azotanową NO_3^- (25%) i amonową NH_4^+ (25%). Dzięki takiemu połączeniu RSM można stosować w szerokim przedziale czasowym, a więc zarówno w terminie wczesnowiosennego, jak również podczas wiosennego żywienia roślin. Forma azotanowa jest szybko dostępna dla roślin, natomiast formy amidowa i amonowa odpowiadają za sukcesywne uwalnianie azotu do roztworu glebowego, co wydłuża okres działania nawozu. Dzięki temu rośliny przez długi czas mają dostęp do azotu, co pozytywnie wpływa na ich plon.

Płynna forma nawozu RSM ułatwia równomierne rozprowadzenie cieczy roboczej na całej powierzchni pola, czego efektem jest znacznie lepsze wyrównanie roślin na plantacji. Ponadto ułatwia ona przemieszczanie się nawozu do strefy ukorzeniania się roślin.

PRAKTYCZNE PODEJŚCIE DO NAWOŻENIA RSM

RSM powinien być stosowany na zdrowe i suche rośliny, o dobrym turgorze. Nawóz najlepiej aplikować w dni pochmurne, gdy temperatura powietrza nie przekracza 20°C, a względna wilgotność powietrza jest wyższa niż 60%. Należy unikać stosowania nawozu w godzinach porannych (ze względu na rosę) i południowych (z uwagi na wysoką temperaturę powietrza oraz duże nasłonecznienie).

Nawóz można stosować praktycznie w każdym terminie agrotechnicznym (zgodnym z przyjętą technologią nawożenia). Poniżej kilka wskazówek dotyczących stosowania RSM:

- pomimo płynnej formuły, jest to nawóz doglebowy, a nie dolistny,
- rzepak ozimy jest wrażliwy na stosowanie RSM od fazy wschodów do fazy 6 liści, dlatego nie powinno się wówczas stosować tego nawozu (produkt można natomiast stosować bezpiecznie przed wschodami rzepaku),
- wykorzystując RSM wiosną przed ruszeniem wegetacji, jako dawkę startową w oziminach, nie należy obawiać się poparzenia roślin (pomimo tego, że rośliny są często zaszronione),
- we wczesnych fazach rozwojowych zbóż (I, II dawka N) aplikację RSM wykonuje się za pomocą dysz (oprysk grubokroplisty), natomiast III dawka N aplikowana jest za pomocą węży rozlewowych (nawóz jest aplikowany poniżej liści biorących udział w asymilacji, 10-15 cm od powierzchni gleby),
- w uprawie rzepaku, wczesnowiosenną dawkę nawozu należy aplikować przy użyciu dysz, od fazy BBCH 52 aplikację RSM najbezpieczniej wykonać przy użyciu węży rozlewowych,
- aplikacja RSM to dobre rozwiązanie wspomagające mineralizację resztek pożniwnych.

Stosowanie roztworu saletrzano-mocznikowego RSM w gospodarstwie to oszczędność czasu i pieniędzy.

Grupa Azoty

RSM

Jak bezpiecznie wspierać rośliny ozime jesienią?

Jak pokazują obserwacje z kilku ostatnich lat, problemy ze wschodami i wzrostem młodych roślin rolniczych występują na większości pól uprawnych w Polsce. Zarówno w okresie jesiennym (rośliny ozime), jak i wiosną (rośliny jare) występuje szereg niekorzystnych warunków do kiełkowania i wzrostu roślin. Zbyt wysoka lub niska temperatura, zbyt duża wilgotność lub coraz bardziej dokuczliwa susza powodują, że wysiany materiał kiełkuje wolno lub w niskim procencie.

Na rynku w ostatnich latach pojawiło się wiele produktów stymulujących wzrost i rozwój roślin. Przeważnie są to produkty oparte na składnikach odżywczych w postaci makro i mikroelementów, aminokwasach pochodzenia zwierzęcego i roślinnego oraz preparaty algowe lub inne oparte na związkach chemicznych powodujących wzmocnienie roślin i określone reakcje fizjologiczne. Również preparaty oparte na działaniu różnego rodzaju pożytecznych mikroorganizmów prowadzą do znacznego wspomagania wzrostu roślin. Do stosowania stymulatorów coraz bardziej się przyzwyczajamy, ale czy ich stosowanie jest konieczne? Z tym pytaniem często zmaga się wielu producentów rolnych.

Biorąc pod uwagę coraz wyższe wymagania co do jakości plonów oraz coraz mniej przewidywalne warunki uprawy odpowiedź jest prosta **TAK!**

Stosowanie stymulatorów zawsze korzystnie wpływa na rośliny, jednak warto przyjrzeć się szerzej oferowanym na rynku produktom i wybrać te, które są bezpieczne w stosowaniu i nie pozostawiają szkodliwych pozostałości. Warto zwrócić uwagę na takie, które są sprawdzone i poparte wieloletnimi badaniami – ważne jest również posiadanie odpowiedniej rejestracji produktu i wysoka jakość. Ważnym aspektem jest również bezpieczeństwo dla środowiska, a w szczególności dla owadów pożytecznych, które najbardziej cierpią w czasie oprysków stosowanych w uprawach. Niewiele jednak preparatów posiada stosowane badania, rejestracje i atesty, które potwierdzają ich brak szkodliwości dla pszczół.

W dzisiejszym nowoczesnym rolnictwie stosowanie wszelkiego rodzaju produktów wspomagających rośliny należy traktować jak kolejny, standardowy zabieg agrotechniczny, a nie jak coś dodatkowego (czyli jako pewnego rodzaju fanaberię lub dodatek), który zwiększa koszty produkcji. Zakup odpowiedniego stymulatora wiąże się z dodatkowymi kosztami, lecz w wielu przypadkach to tylko pozory, ponieważ korzyść finansowa ze sprzedanych plonów w pełni rekompensuje dodatkowe wydatki. Rośliny o lepiej rozwiniętym systemie korzeniowym wydajniej wykorzystują wodę i składniki pokarmowe, co jest bardzo ważnym czynnikiem w dobie drożejących nawozów. Uprawy są silniejsze i bardziej odporne na presję chorób, szkodników i sytuacji stresowych zależnych od aury. Dzięki stymulatorom zwiększamy plonowanie roślin, a ilość i jakość plonów przynosi korzyść finansową ze sprzedanych zbiorów. Warto również wspomnieć, że stymulatory często chronią nawet przed całkowitą utratą plonów (bo pomagają przetrwać roślinom okresy zimy lub wiosennych przymrozków) - zapobiegają przemarzaniu wzmacniając rośliny wcześniej i suszy - roślina gromadzi więcej wody, a silny system korzeniowy dociera do głębszych i bardziej wilgotnych warstw gleby.

Jak zatem wspomagać rośliny, aby uchronić je przed skutkami wszelkiego rodzaju stresów? Od kilkunastu lat polska firma Agrarius wprowadza na rynek produkty pozwalające na bezpieczne i skuteczne wsparcie dla roślin i gleby. Preparaty oferowane przez Agrarius łączy maksymalna skuteczność działania poparta wieloletnimi badaniami, doświadczeniami oraz wysoka jakość. Oferowane produkty w naturalny sposób wspomagają wzrost i rozwój roślin uprawnych oraz chronią je przed negatywnymi skutkami czynników stresogennych. Są jednocześnie w 100% bezpieczne dla ludzi, środowiska, roślin oraz zwierząt.

Niezwykłym, nowoczesnym, innowacyjnym i unikalnym, a przede wszystkim bezpiecznym dla roślin, ludzi, pszczół i środowiska preparatem jest **nanogro aqua** swoisty aktywator wzrostu i plonowania oraz induktor odporności roślin na warunki stresowe.

Działanie preparatu **nanogro aqua** opiera się na stymulacji, która ukierunkowuje roślinę na działanie obronne i antystresowe. Dodatek do **nanogro aqua** substancji humusowych (pochodzących z przerobu ligniny, a nie z leonardytów) wzmacnia roślinę poprzez szybkie odżywienie i działa antystresowo. Kwasy humusowe dodatkowo tworzą barierę ochronną na powierzchni roślin, chroniąc rośliny przed nadmiernym promieniowaniem, nadmierną transpiracją, przed atakami chorób i szkodników oraz ułatwiają wnikanie substancji aktywnych do rośliny, szczególnie, gdy **nanogro aqua** jest stosowane z nawozami dolistnymi lub ŚOR. Działanie **nanogro aqua** przejawia się szybkim wzrostem roślin szczególnie w najważniejszych fazach ich rozwoju oraz gromadzeniem substancji odżywczych i przetwarzaniem ich w wysoki i doskonały jakościowo plon.

Reakcją rośliny na działanie **nanogro aqua** jest wzrost korzeni i części nadziemnej. Szczególnie ważne jest również działanie regeneracyjne (np.: po przymrozkach lub gradobiciu) oraz wspomaganie rośliny w walce o przetrwanie w czasie suszy. Preparat chroni roślinę przed ewentualnymi stresami środowiskowymi już od samego początku ich rozwoju. Podwyższona jest również odporność roślin na porażenia przez choroby i szkodniki, co wykazały wieloletnie badania i doświadczenia przeprowadzane zarówno w Polsce, jak i za granicą.

Dzięki swemu unikatowemu składowi i działaniu wyróżnia się na tle innych stymulatorów wzrostu. **nanogro aqua** zawiera w swym składzie siarczany metali w stężeniach nanomolowych i kwasy humusowe najnowszej generacji pochodzące z przetworzonej ligniny. Siła działania **nanogro aqua** jest wielokrotnie większa niż innych stymulatorów i środków wspomagających uprawę roślin oferowanych na rynku. Działanie preparatu opiera się na mechanizmie wewnątrzkomórkowym, stymulującym i uodparniającym, które ukierunkowuje roślinę na działanie obronne i antystresowe. Polega ono na wyzwoleniu naturalnych sił witalnych rośliny i wzmocnienie jej odporności na niesprzyjające warunki uprawy, takie jak stresy termiczne, susza, nadmiar wody, uszkodzenia mechaniczne, nadmierne nasłonecznienie, atak szkodników i patogenów oraz inne, na które roślina jest narażona w sezonie wegetacyjnym. **nanogro aqua** działa więc jak pewnego rodzaju „szczepionka" przyspieszając rozwój rośliny i zwiększając jej odporność na sytuacje stresowe i aktywując naturalne bariery ochronne rośliny (wzmocnienie ścian komórkowych, produkcja wosków, włosków itp.). Im wcześniej zastosuje się **nanogro aqua**, tym lepsza jego skuteczność (im młodsze rośliny, tym lepiej się wzmocnią), a jak dowodzą badania naukowe, to właśnie stresy są główną globalną przyczyną strat plonów.

nanogro aqua wpływa również korzystnie na wzrost plonowania i polepszenie jakości otrzymanego plonu – lepsze zaolejenie, zawartość białka, glutenu itd. Pierwszą reakcją rośliny na działanie preparatu jest wzrost korzeni na długość oraz wytwarzanie korzeni włośnikowych odpowiedzialnych za pobieranie wody i substancji pokarmowych,

następną reakcją rośliny jest wzrost pędów liści i pąków kwiatowych. Rośliny potraktowane **nanogro aqua** charakteryzują się dobrym wzrostem, krzewieniem i obfitym kwitnieniem oraz wiązaniem ziaren, nasion. Preparat przeznaczony jest do stosowania we wszystkich rodzajach upraw. W uprawach ozimych zastosowany jesienią na młode rośliny zapewnia im lepsze przezimowanie i szybszy rozwój na wiosnę. Jest to w pełni bezpieczny produkt. Nowoczesna i unikalna formuła **nanogro aqua** zastosowana na materiał siewny powoduje uwolnienie naturalnego potencjału rośliny, która wykorzystuje maksymalnie jej zapisany genetycznie potencjał.

Z czym można zastosować **nanogro aqua**?

nanogro aqua doskonale się miesza z innymi preparatami, wiec można go stosować z odżywkami, regulatorami wzrostu, preparatami do ochrony przed chorobami lub szkodnikami. Nie stosujemy **nanogro aqua** w jednym oprysku z herbicydami, ponieważ poprzez swoje wzmacniające działanie zmniejsza skuteczność ich działania na chwasty. Należy go zastosować kilka dni przed herbicydami.

Oprócz **nanogro aqua** jesienią warto również wzmocnić rośliny aminokwasami i mikroelementami. Można to zrobić kompleksowo nawozem SOLER, który nie zawiera azotu, więc nie rozhartowuje roślin, a dzięki specjalnie dobranym składnikom i technologii SILEVELTM zapewnia doskonałe wchłanianie i odżywienie roślin oraz preparatem na bazie alg i kwasów humusowych - Naturalny Plon.

Więcej na **www.agrarius.eu**

FMC An Agricultural Sciences Company

Rapsin

Wstęp do wysokich plonów rzepaku

Umożliwia roślinom rzepaku plonowanie na najwyższym poziomie dzięki dostarczeniu dużych ilości kluczowych dla nich mikroelementów.

SKŁAD

- **Bor** 50 g/l
- **Cynk** 70 g/l
- **Mangan** 90 g/l
- **Molibden** 4 g/l
- **Siarka** 160 g/l
- **Azot** 82 g/l
- Składniki wspomagające

FORMULA COMPLEX

- Produkt stworzony specjalnie dla rzepaku
- Wysoka koncentracja mikroelementów
- Najlepszy przelicznik jakości do ceny
- Doskonałe parametry działania dzięki Formule Complex

KIEDY STOSOWAĆ?

Gdy rośliny tego najbardziej potrzebują:

- jesienią – aby przygotować je do zimowego spoczynku
- wiosną – aby uruchomić intensywny przyrost masy

Rośliny strączkowe (fasola, groch, soja)
Zastosować na początku wegetacji, kiedy rośliny mają już wystarczającą powierzchnię liści do przyjęcia oprysku. Zabieg można powtórzyć po 10 - 14 dniach, nie później jednak niż na 4 tygodnie przed zbiorem.

Rzepak
Zastosować w stadium 4 - 9 liści i jeśli potrzeba powtórzyć 10 - 14 później. Następny zabieg można przeprowadzić wiosną, na początku wzrostu pędu głównego.

Warzywa kapustne
Zastosować na początku wegetacji, kiedy rośliny mają już wystarczającą powierzchnię liści do przyjęcia oprysku. Zabieg można powtórzyć po 10 - 14 dniach, nie później jednak niż na 4 tygodnie przed zbiorem.

Kukurydza
Stosować po osiągnięciu przez rośliny fazy 5 liści i jeśli potrzeba powtórzyć.

Stosować co najmniej 200 litrów wody/ha

B (Bor) – połowa rocznego zapotrzebowania

Mo (Molibden) – całoroczne zapotrzebowanie

FMC Agro Polska Sp. z o.o. | ul. Złota 59 | 00-120 Warszawa | tel. +48 22 397 17 86
www.fmcagro.pl

FMC An Agricultural Sciences Company

Multiple Pro

Mikroelementowy doping dla zbóż

Zwiększenie potencjału plonowania, pobudzenie metabolizmu i wzmocnienie odporności roślin zbóż poprzez skuteczne dostarczenie niezbędnych mikroelementów.

SKŁAD

- **Mangan** 300 g/l
- **Miedź** 100 g/l
- **Magnez** 75 g/l
- **Cynk** 60 g/l
- Składniki wspomagające

FORMULA COMPLEX

- Kompozycja stworzona specjalnie dla roślin zbożowych
- Najwyższa koncentracja mikroelementów
- Najlepszy przelicznik jakości do ceny
- Doskonałe parametry działania dzięki Formule Complex

KIEDY STOSOWAĆ?

Gdy rośliny tego najbardziej potrzebują:

- jesienią – aby przygotować je do zimowego spoczynku
- wiosną – aby uruchomić intensywny przyrost masy

1,0 l/ha – od fazy 3 liści. Powtórzyć w przypadku silnych niedoborów. Nie przekraczać dawki 3,0 l/ha w sezonie. Nawóz Multiple może być zastosowany, kiedy tylko objawi się niedobór, kiedy jest spodziewany lub jako rutynowe uzupełnienie mikroelementów.

Stosować co najmniej 200 litrów wody/ha

Cu (Miedź) – całoroczne zapotrzebowanie

Mn (Mangan) – połowa rocznego zapotrzebowania

FMC Agro Polska Sp. z o.o. | ul. Złota 59 | 00-120 Warszawa | tel. +48 22 397 17 86
www.fmcagro.pl

Jak zamienić oszczędność w opłacalność. Dlaczego FOLIFOL?

W ochronie i nawożeniu zbóż i rzepaku ozimego warto uwzględnić zabiegi wspomagające wzrost i rozwój roślin. Na rynku pojawia się coraz więcej różnych produktów zawierających aminokwasy. Wybierając je zwykle zapoznajemy się z zaleceniami stosowania, ale często pomijamy ich z zawartość i sposób działania oferowanego produktu.

Odpowiedzią firmy Biolchim na zagrożenia abiotyczne (środowiskowe) w uprawie zbóż i rzepaku jest kompletna strategia stymulacji i regeneracji w poszczególnych fazach rozwojowych. Zawierający kompleks 18 aminokwasów roślinnych i wyciągów z alg FOLIFOL z jednej strony chroni roślinę przed konkretnym rodzajem stresu, a z drugiej strony pobudza ją w sposób odpowiedni dla danej fazy rozwojowej.

Stymulacja wzrostu i regeneracja

Pierwszym krokiem, który zapewnia roślinom lepszą reakcję na warunki stresowe, jest zastosowanie FOLIFOL-u do stałej stymulacji i wzmocnienia upraw polowych w trudnych warunkach pogodowych. Zapewnia to już w okresie po wschodach w pierwszych tygodniach wzrostu, bardziej rozbudowany system korzeniowy, lepszą reakcję na stres i silniejszy wzrost i mocniejszy pokrój rośliny.

Kolejnym etapem ochrony i wzmocnienia roślin jest zapobieganie fitotoksyczności objawiającej się żółknięciem i przyhamowaniem wzrostu po stosowaniu herbicydów w uprawach. To kompleksowe rozwiązanie łączące w sobie funkcje naturalnego adiuwanta, biostymulatora oraz wzmacniające przyswajanie nawozów makro i mikroelementowych.

Zapewniając ochronę przed fitotoksycznością wzmacniamy jednocześnie system korzeniowy i poprawiamy stan odżywienia roślin.

Następnym elementem jest ochrona przed zmiennością temperatur i ograniczonym dostępem do wody. W tym przypadku ponownie najlepszym rozwiązaniem jest FOLIFOL, który pozwala zbudować większą masę liściową, a jednocześnie wzmacnia odporność na suszę i pozwala na szybką regenerację po stresach, nawet takich jak grad. To efekt połączenia bardzo wysokiej zawartości aminokwasów pochodzenia roślinnego oraz specyfiki działania wyciągu z alg morskich.

Kolejnym elementem działania FOLIFOL-u, który stanowi zabezpieczenie dla roślin, oraz podnosi odporność na niskie (ale też wysokie) temperatury, a jednocześnie przyspiesza metabolizm, czyli przemianę materii w roślinie. Wszystko to pozwala przyswoić więcej składników odżywczych i wyrównać rozwój roślin uprawnych w łanie.

Stosowany łącznie z nawozami wzmacnia ich działanie nie tylko przez polepszenie pobierania, ale także asymilacji, a więc wbudowania w struktury rośliny. To unikatowe połączenie wyciągów roślinnych z alg i aminokwasów, które poprawiają reakcję roślin na stresy biotyczne, przez zwiększenie trwałości i wzmocnienia ścian komórkowych. Zwiększa to działanie systemu odporności nabytej rośliny, a także polepsza przyrost masy zielonej w uprawach polowych.

Podsumowując działanie FOLIFOL-u nie tylko zwiększa odporność roślin na stres jak grad, wahania temperatur, mróz, zahamowanie wzrostu po zastosowaniu herbicydów. Wzmacnia wchłanianie i działanie innych nawozów oraz fungicydów, co w konsekwencji polepsza wzrost i rozwój roślin w warunkach niekorzystnych (spadek temperatury i ilości światła).

Wszystko to przyczynia się do zwiększenia produktywności roślin i w efekcie wyższych plonów.

Jacek Bochenkiewicz

RZEPAK OZIMY
ZAKARI CS
ODMIANA POPULACYJNA

WCZESNY WIGOR
ODPORNOŚĆ NA OSYPYWNIE
ZIMOTRWAŁOŚĆ

OPIS

TYP ODMIANY	populacyjna (OP)
REJESTRACJA	Czechy 2016
TERMIN KWITNIENIA	średnio wczesny
TERMIN DOJRZEWANIA	średnio wczesny
TERMIN SIEWU	wczesny do optymalnego
RODZAJ SIEWU	tradycyjny, punktowy, strip till
OPTYMALNA OBSADA ROŚLIN	50-60 roślin / m²
OPAKOWANIE	2 mln kiełkujących nasion

CECHY AGRONOMICZNE

wigor jesienny	DOBRY	5,0/9,0
rozwój biomasy	ŚREDNIO WCZESNY	5,0/9,0
elongacja szyjki korzeniowej	MAŁA	7,0/9,0
zimotrwałość	WYSOKA	8,0/9,0
restart po zimie	ŚREDNIO PÓŹNY	5,0/9,0
regeneracja po zimie	ŚREDNIO SZYBKA	5,0/9,0
wyleganie	MAŁO PODATNY	7,0/9,0
wysokość roślin	ŚREDNIO WYSOKIE	6,0/9,0
osypywanie nasion	ODPORNY	7,0/9,0

PARAMETRY JAKOŚCIOWE

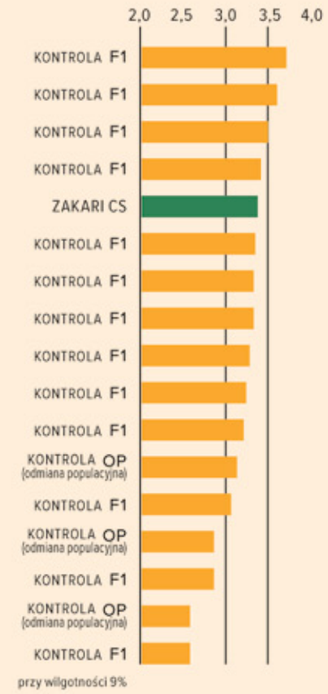
zawartość oleju w suchej masie	WYSOKA	46,5%
zawartość białka w suchej masie	ŚREDNIA	38%
zawartość kwasów Omega-3	WYSOKA	8,0%
zawartość glukozynolanów w nasionach	ŚREDNIA	14,0 µmol/g

PROFIL ODPORNOŚCIOWY

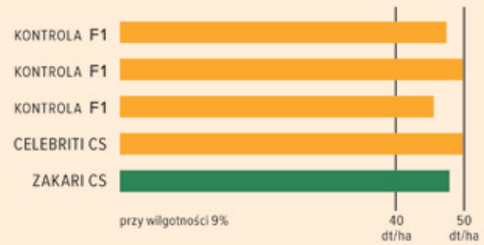
	brak odporności – wysoka odporność
phoma	8
cylindrosporioza	7
werticilioza	6
czerń krzyżowych	7
zgnilizna twardzikowa	6

PLONY

ŹRÓDŁO • Wyniki plonowania w Rysiowicach, 2019 r.



ŹRÓDŁO • Wyniki plonowania w Wojciechowie, 2021 r.



SIEW 28.08.2020 ZBIÓR 28.07.2021 KLASA GLEBY 3a

caussad e-nasiona.pl

caussadesemencespro

Resztki pożniwne a choroby zbóż

Wszyscy znamy temat resztek pożniwnych. Część rolników sprzedaje słomę, a inni pozostawiają ją na polu. W najlepszej sytuacji są hodowcy zwierząt zbierający słomę, którzy w to miejsce dostarczają obornik. Kluczowym problemem pozostawiania słomy na polu jest szybka mineralizacja tych pozostałości żniwnych.

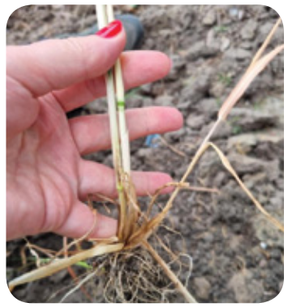
Resztki, które zalegają są siedliskiem różnych chorób. Aby zminimalizować to ryzyko, należy pomóc przyrodzie, by w szybki sposób pozbyć się resztek pożniwnych. Bardzo dobrym rozwiązaniem jest stosowanie preparatów biologicznych do rozkładu słomy. Sprawdzonym rozwiązaniem jest technologia firmy Agrarius, czyli azot naturalny w produkcie Full terminator oraz bakterie Bi słoma lub Bi protect.

Nagromadzenie nierozłożonych resztek w glebie spowoduje rozwój chorób grzybowych, które bytują na tych resztkach, co zwiększa ryzyko porażenia rośliny. Poniżej przedstawiam choroby, które rozwijają się już w glebie:

- Łamliwość podstawy zbóż, występuje powszechnie na zbożach ozimych zwłaszcza na pszenicy i pszenżycie,
- Fuzaryjna zgorzel podstawy źdźbła i korzeni, występuje na wszystkich zbożach, gdzie atakuje dolne części pędów i korzenie zbóż,
- Zgorzel podstawy źdźbła, bardzo pospolita choroba zbóż ozimych,
- Brunatna plamistość liści,
- Septorioza paskowana liści,
- Septorioza plew,
- Plamistość siatkowa jęczmienia,
- Rynchosporioza zbóż.

Pomocą w ograniczeniu tych chorób jest stosowanie fungicydów nalistnie oraz dobrych zapraw do materiału siewnego. Fuzaryjną zgorzel zwalczymy w jakimś stopniu już samą zaprawą zawierającą substancję siltiofan, ale koszt na tonę jest spory i wynosi koło 1000 zł. Najlepszym rozwiązaniem jest jednak odpowiedni płodozmian i dobra agrotechnika.

Sławomir Erdanowski
Specjalista ds. Sprzedaży



Zdjęcia pochodzą z pól o wysokiej agrotechnice i zasobności gleby (klasa bonitacyjna 2 i 3). Płodozmian rzepak i 3 razy pszenica. Pszenica porażona jest fuzaryjną zgorzelą podstawy źdźbła i korzeni.

AGRARIUS

Zalety stosowania:

- Dostarczają azot niezbędny do rozwoju mikroorganizmów
- Równomiernie pokrywają materię organiczną i łatwo do niej przylegają
- Zasilają glebę w substancje humusowe i sprzyjają poprawie jej struktury
- Przyspieszają rozkład i mineralizację resztek roślinnych
- Udostępniają składniki pokarmowe dla roślin
- Naturalnie ograniczają występowanie patogenów w glebie

Innowacyjne odmiany rzepaku o wysokiej wydajności i adaptacji do różnych warunków glebowych

Hodowla RAPOOL w swojej pracy hodowlanej ogromną wagę przywiązuje do wprowadzania w nowo tworzonych odmianach możliwie największego kompleksu cech odporności na biotyczne i abiotyczne zagrożenia. Odmiany, które tworzymy, znacznie zwiększają pewność plonowania, nawet w trudnych warunkach stresowych, z którymi coraz częściej mamy do czynienia. Oprócz tworzenia nowych odmian, hodowla zachowawcza stanowi dla nas istotny obszar produkcji kwalifikowanego materiału siewnego. Specjaliści z naszego zespołu przywiązują do niej szczególną uwagę. Dzięki hodowli zachowawczej zapewniamy homogeniczność i stabilność odmiany, co jest niezwykle istotne dla praktyki rolniczej, zapewniając wierność plonowania w kolejnych latach.

Prezentujemy różne odmiany rzepaku, które różnią się nieco pewnymi cechami agrotechnicznymi i morfologicznymi. Zachęcamy do zapoznania się z informacjami na ich temat oraz skontaktowania się z naszymi doradcami handlowymi.

JUREK F1 - to propozycja odmiany mieszańcowej efektywnie wykorzystującej i przetwarzające azot, zarówno ten z zasobów glebowych jak i dostarczony w formie nawozów mineralnych wiosną. Potrafi wysoko plonować na zasobnych stanowiskach, nawet przy obniżonych dawkach azotu. Jest to odmiana o wysokiej zdrowotności, która łączy 2 kluczowe odporności: na choroby grzybowe i wirusowe. Posiada gen RLM7, który chroni uprawę przed suchą zgnilizną kapustnych oraz gen TuYV zabezpieczający przed wirusem żółtaczki rzepy. JUREK F1 adaptuje się do zmiennych warunków glebowych, wysoko planuje zarówno na stanowiskach słabszych oraz dobrych. Szczególnie wyróżnia ją duży wigor w okresie jesiennym. Sprawdzi się w optymalnych jak i opóźnionych terminach siewu. Charakteryzuje się dobrą zimotrwałością oraz wysoką zawartością oleju w nasionach. Odmiana wcześnie zakwita i średniowcześnie dojrzewa.

TEMPTATION F1 - to odmiana odporna na wirusa żółtaczki rzepy. Doskonale radzi sobie ze zmiennymi warunkami atmosferycznymi w trakcie wegetacji. Wyróżnia ją duży wigor w okresie jesiennym. Odporność na wirusa żółtaczki rzepy zapewnia tej odmianie optymalne zbudowanie rozety liściowej i dobre przygotowanie do przezimowania. Dodatkową cechą podnoszącą jakość technologiczną TEMPTATION F1 jest wysoka zawartość tłuszczu w nasionach. TEMPTATION F1 Sprawdzi się w gospodarstwach o różnych poziomach agrotechniki. Jest to odmiana, która wysoko plonuje na stanowiskach słabszych oraz bardzo dobrych a także przy niższej intensywności ochrony fungicydowej i regulacji. Atutem odmiany TEMPTATION F1 jest możliwość wysiewu w opóźnionych terminach. W prowadzonych doświadczeniach z terminami siewu i dawkami wiosennymi azotu odmiana ta plonuje najwyżej przy obniżonej dawce azotu w opóźnionym terminie siewu. TEMPTATION F1 średniowcześnie kwitnie i dojrzewa.

DUKE F1 - to mieszaniec, charakteryzujący się bardzo dobrą zdrowotnością i doskonałą kombinacją cech, gdyż posiada podwójną odporność na choroby wirusowe i grzybowe, gen RLM7 oraz TuYV. Odmiana może być uprawiana na glebach średnich i bardzo dobrych, jest tolerancyjna na okresowe susze, posiada bardzo wysoką odporność na pękanie łuszczyn i osypywanie się nasion. DUKE F1 zalecany jest do uprawy w regionach, w których występuje duża presja ze strony mszyc. Odmiana ta, to rośliny średniej wielkości, odporne na wyleganie i łatwe w omłocie. DUKE F1 wcześnie rozpoczyna kwitnienie i średniowcześnie dojrzewa.

CROCANT F1 - jest najnowszym mieszańcem firmy RAPOOL z podwyższoną odpornością na najczęściej występujące rasy kiły kapusty. Charakteryzuje się wysoką dynamiką wzrostu na początku wegetacji. W okresie jesiennym szybko buduje biomasę. Innowacją w przypadku tej odmiany jest wprowadzenie genu odporności na wirusa żółtaczki rzepy – TuYV oraz wysoka tolerancja polowa na suchą zgniliznę kapustnych i Verticillium. Rośliny posiadają silny i głęboki system korzeniowy, który sprawia, że odmiana CROCANT F1 jest tolerancyjna na okresowe niedobory wody. Mieszaniec odporny jest na pękanie łuszczyn i osypywanie się nasion. Odmiana wysoko plonuje w doświadczeniach COBORU. Średni plon względny w latach 2020 -2022 wyniósł 120% wzorca, czyli 48,7 dt/ha. CROCANT F1 to odmiana średniopóźna w kwitnieniu i dojrzewaniu.

www.rapool.pl

https://www.facebook.com/rapoolpl

https://www.instagram.com/rapool_polska/

https://www.youtube.com/embed/bYa1fJKSWUA

ES LATINO

Hodowca: Lidea Seeds

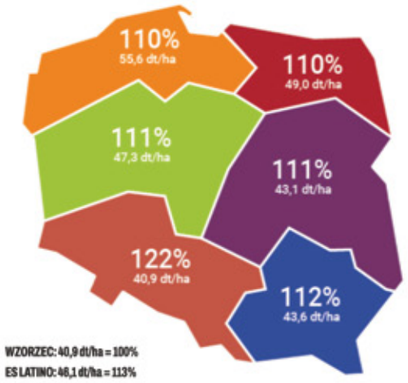
Odmiana mieszańcowa

Odmiana doskonale spisująca się w warunkach stresowych, na trudnych stanowiskach. Za siew na dobrym stanowisku i wysoki poziom agrotechniki odwdzięcza się ponad przeciętnym plonem w pełni realizując swój potencjał.

gen RLM 7

Nowa jakość w hodowli rzepaku: zwiększona zawartość białka (+1,5% w stosunku do wzorca doświadczeń rejestrowych) bez strat w zawartości tłuszczu.

- bardzo wysoka zdrowotność na choroby takie jak Phoma, Sclerotinia, Cylindrosporioza oraz Verticilium
- bardzo wysoki potencjał plonowania potwierdzony w wynikach rejestrowych COBORU 2020
- w odmianie rzepaku ES LATINO znajduje się gen odporności na suchą zgniliznę kapustnych (Phoma) - gen RLM 7. Podczas porażenia rzepaku przez grzyb w specyficzny sposób zabezpiecza roślinę przed chorobą
- polecana do uprawy zwłaszcza na stanowiskach średnich oraz słabych, zagrożonych stresem i spadkiem potencjału
- rośliny są wysokie, ale bez wyraźnej tendencji do wylegania oraz osypywania, co ułatwia przeprowadzenie zbioru
- rzepak buduje plon głównie na odgałęzieniach bocznych, dlatego nie należy drastycznie zwiększać normy wysiewu ponad zalecaną górną granicę
- termin dojrzewania rzepaku ES LATINO określony został jako średnio wczesny
- ze względu na dobry, wczesny wigor nie zalecamy rzepaków mieszańcowych siać zbyt wcześnie. Należy dopasować się do warunków wilgotnościowych i siewy rozpocząć w terminie zalecanym w danym rejonie



WZORZEC: 40,9 dt/ha = 100%
ES LATINO: 46,1 dt/ha = 113%
Źródło: COBORU 2020

Zawartość tłuszczu w suchej masie **46,1%**

Zawartość kwasów omega-3 **8,9%**

Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej **39,5%**

TERMIN SIEWU: OPTYMALNY - OPÓŹNIONY

Termin kwitnienia	średnio - wczesny
Termin dojrzewania	średnio - wczesny
Mrozoodporność	wysoka
Odporność na wyleganie	średnio - wysoka
Odporność na suchą zginiliznę	wysoka
Odporność na zgniliznę twardzikową	średnio wysoka
Kompleks glebowy	dobre-średnie-słabsze

RGT AZURITE

Hodowca: RAGT Nasiona

Wysoki plon i regularność plonowania

- wysoka zdolność plonowania, **wysokie zaolejenie**
- doskonała odporność zarówno na Phoma jak i Cylindrosporiozę powoduje wysoką zdrowotność roślin od siewu do zbioru
- wielogenowa tolerancja na wirusa żółtaczki rzepy
- kwitnienie średnio-późne
- bardzo dobra odporność na wyleganie
- długie łuszczyny
- wysoka mrozoodporność, szczególnie na wczesnowiosenne przymrozki
- bardzo dobre i równoczesne wypełnienie nasion
- odmiana na wszystkie rodzaje gleb

TOLERANCJA NA TuYV

TERMIN SIEWU: OPTYMALNY - OPÓŹNIONY

Termin kwitnienia	średnio - późny
Termin dojrzewania	średnio - późny
Mrozoodporność	wysoka
Odporność na wyleganie	średnio - wysoka
Odporność na suchą zginiliznę	powyżej średniej
Odporność na zgniliznę twardzikową	wysoka
Kompleks glebowy	dobre-średnie-słabsze

RGT TREZZOR

Hodowca: RAGT Nasiona

Skarb na Twoim polu

- bardzo wysoka zimotrwałość, potwierdzona również w praktyce, w latach z występującymi niskimi temperaturami.
- odmiana mieszańcowa typu MSL o bardzo wysokim i stabilnym plonowaniu
- wysoki potencjał został wielokrotnie potwierdzony w badaniach PDOiR CCA produkcyjnych w Polsce
- wyróżnia się tolerancją na wirusa żółtaczki rzepy, co zapewnia zdrowotność od wschodów do zbioru
- charakteryzuje się niskim, kompaktowym pokrojem roślin, bez tendencji do wybujania łanu
- bardzo dobry wigor jesienny pozwala również na wysiew w terminach opóźnionych
- jest odmianą relatywnie łatwą w prowadzeniu i nadającą się do uprawy na wszystkich stanowiskach

TOLERANCJA NA TuYV

TERMIN SIEWU: OPTYMALNY - OPÓŹNIONY

Termin kwitnienia	średnio - późny
Termin dojrzewania	średnio - późny
Mrozoodporność	wysoka
Odporność na wyleganie	wysoka
Odporność na suchą zginiliznę	średnio - wysoka
Odporność na zgniliznę twardzikową	wysoka
Kompleks glebowy	dobre-średnie-słabsze

LG ACADEMIC

Hodowca: Limagrain Polska

Najnowsza genetyka LG

- odmiana z odpornością na wirusa żółtaczki rzepy TuYWV
- odmiana posiadająca najważniejsze cechy odpornościowe
- najnowsza linia hodowlana = NFlex (efektywniejsze wykorzystanie dostępnego azotu w porównaniu do tradycyjnych odmian mieszańcowych)
- wyjątkowa zdrowotność roślin w szczególności na suchą zgniliznę kapustnych = gen Rim7
- wysoka odporność na pękanie łuszczyn i osypywanie się nasion w niekorzystnych warunkach podczas zbioru
- wysoka odporność na Cylindrosporium i tolerancja na Verticilium
- szybka zdolność do regeneracji w okresie wiosennym
- stabilność i regularność plonowania
- bardzo duża liczba odgałęzień bocznych = duża liczba fuszczyn na m^2

Typ odmiany:	odmiana mieszańcowa
Rejestracja:	FR,UK,DK, w Polsce w doświadczeniach rozpoznawczych CCA COBORU 2022-23
Odporność na choroby:	wirus żółtaczki rzepy - TuYV
Odporność na osypywanie nasion:	bardzo dobra
Termin kwitnienia:	średnio wczesny
Termin dojrzewania:	średnio wczesny
Mrozoodporność:	Wysoka
Termin siewu i obsada:	wczesny: 35 - 40 roślin / m^2 optymalny: 40 - 45 roślin / m^2 późny: 45 - 50 roślin / m^2 Zalecana do uprawy na terenie całego

Przygotowanie zbóż ozimych do przezimowania

Na przezimowanie zbóż ozimych ma wpływ wiele czynników. Kondycja ozimin w znacznym stopniu zależy od gatunku, odmiany, terminu siewu oraz lokalnych warunków pogodowych, a także sposobu uprawy pola. Bardzo ważna jest zatem prawidłowa, jesienna agrotechnika. Łagodniejszego przezimowania możemy spodziewać się przy uprawie zbóż na glebach przy dobrej zasobności w fosfor oraz potas, z zachowaniem optymalnego terminu siewu i zalecanej ilości wysiewu na jednostkę powierzchni. Odpowiednio dobrana odmiana zboża i jego kwalifikowane nasiona to kolejny ważny czynnik w uprawie. Przy wybieraniu konkretnych odmian należy kierować się przede wszystkim ich odpornością na mróz. Ma to istotne znaczenie szczególnie w przypadku bezśnieżnych zim, w czasie których mrozy mogą wyrządzić w oziminach znaczące straty. Zboża ozime różnią się zakresem temperatur granicznych. Żyto jest najbardziej odporne na niskie temperatury (może przetrwać mrozy do -30°C), w dalszej kolejności pszenica i pszenżyto (-20°C) oraz jęczmień (około -15°C). Należy jednak zaznaczyć, że na wytrzymałość zbóż ozimych w czasie srogich mrozów ma wpływ również silny wiatr, szczególnie przy braku pokrywy śnieżnej.

Jesienna ochrona zbóż to kolejny bardzo ważny czynnik w uprawie zbóż. Środki stosowane na oziminy w okresie jesiennym są wykorzystywane głównie w celu ochrony upraw przed chwastami oraz przed chorobami grzybowymi. Ochrona przed chwastami, zastosowana w odpowiedniej fazie wzrostu zbóż, pozwala na zwalczenie chwastów, które konkurując o zasoby z siewkami zbóż, mogłyby je osłabić. Nie mniej ważna jest ochrona przed chorobami, które też są powodem osłabienia roślin przed zimą i w jej czasie. By zwalczyć patogeny grzybów opryski muszą być zastosowane w odpowiednim terminie. Pierwszym krokiem do ochrony zbóż powinna być prawidłowo dobrana zaprawa nasienna, która ochroni plantacje przed najpopularniejszymi chorobami jaki są: zgorzel siewek, zgorzel podstawy źdźbła, septorioza, rdza brunatna, pleśń śniegowa, głownia pyląca oraz śnieć gładka i cuchnąca. W coraz częstszych warunkach przedłużającej się ciepłej i deszczowej jesieni nie bez znaczenia w przygotowaniu roślin do zimy będzie miał również zabieg T0. Pozwoli on na ochronę ozimin przed chorobami grzybowymi, szczególnie chętnie pojawiającymi się na intensywnie prowadzonych plantacjach. Należy również zaznaczyć, że w jesiennym przygotowaniu zbóż do przezimowania nie można przesadzić również z nawożeniem azotowym. Intensywnie pobudzone do wzrostu zboża nie zahartują się przed zimą i będą bardziej podatne na stres mrozu, a także na ataki patogenów. Po zastosowaniu właściwego nawożenia przedsiewnego warto także pomyśleć o odżywieniu roślin najważniejszymi mikroelementami, jakimi dla zbóż są miedź i mangan. Ważne jest, aby pierwiastki te podać w fazie krzewienia (również jesiennego), ponieważ zastosowanie ich w późniejszej fazie cechuje niższa skuteczność.

Zatem pamiętajmy, że równowaga w uprawach jest kluczem do sukcesu. Miejmy nadzieję, że zima w tym roku również będzie umiała ją zachować, chociaż na przebieg warunków pogodowych w czasie zimy nie mamy niestety wpływu. Ale mamy wpływ na to, aby jak najlepiej przygotować kondycję naszych plantacji do przezimowania. Nie zapomnijmy również, że jesień jest okresem, kiedy w oziminach tworzy się potencjał przyszłorocznego plonu. Wskazane jest zatem, aby zboża weszły w okres spoczynku zimowego właściwie rozkrzewione i odżywione.

Aneta Szymańska
Spcjalista ds. Sprzedaży

NOWOŚĆ

RICHMOND [F1]

Komplet odporności!

RICHMOND F1 to pierwsza odmiana kiłoodporna w naszym portfolio, zarejestrowana w Polsce w 2023 r., odporna również na wirusa żółtaczki rzepy oraz na suchą zgniliznę! Wyniki badań rejestrowych przeprowadzonych w latach 2021-2022 dowodzą, że nawet w warunkach braku infekcji kiłą kapustnych, RICHMOND F1 przewyższa swoim potencjałem plonowania odmiany klasyczne, nieodporne na kiłę. Bardzo dobra zimotrwałość i tolerancja słabszych stanowisk sprawiają, że RICHMOND F1 może być uprawiany we wszystkich regionach kraju i na wszystkich stanowiskach, a w szczególności na tych zakażonych pływkami kiły.

- **rejestracja w Polsce w 2023 r.!**
- odmiana odporna na kiłę kapustnych wirusa żółtaczki rzepy (TuYV) i suchą zgniliznę (Rlm7)
- bardzo dobra zimotrwałość
- toleruje słabsze kompleksy glebowe
- odmiana średnio-wczesna

Termin siewu/obsada [roślin/m²]

- wczesny 35 - 40
- optymalny 40 - 45
- opóźniony 50 - 60

PIROL [F1]

Wysoki i bezpieczny plon!!!

PIROL F1 to nowa odmiana rzepaku ozimego zarejestrowana w Polsce w 2022 r. Wysoki potencjał plonowania PIROLA potwierdzony jest w doświadczeniach urzędowych COBORU: 113% wzorca w 2019 r., 113% wzorca w 2020 r. i 108% wzorca w 2021 r. Tak wysokie wyniki potwierdzają stabilność plonowania PIROLA w zmiennych warunkach klimatycznych i na zróżnicowanych stanowiskach. Mocny wigor jesienny odmiany daje możliwość szerokiego okna siewu. PIROL wysiany w terminie opóźnionym jest w stanie rozbudować silną rozetę, która zapewni odpowiednie przezimowanie. Genetyczna odporność PIROLA na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV) i suchą zgniliznę kapustnych oraz odporność na pękanie łuszczyn i na wyleganie chronią wysoki plon do samego zbioru!

- **rejestracja w Polsce w 2022 r.!**
- wybitny potencjał plonowania
- odporność na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV)
- odporność na suchą zgniliznę kapustnych – gen Rlm7
- średniowczesny termin kwitnienia i dojrzałości technicznej
- tolerancja w doborze stanowiska

Termin siewu/obsada [roślin/m²]

- wczesny 35 - 40
- optymalny 40 - 45
- opóźniony 50 - 60

KLIMAFIT

PSZENICA OZIMA

AURELIUS [E]

Złoto z pola!

E 3,5

AURELIUS to elitarna pszenica oścista wyhodowana w suchym klimacie kontynentalnym, dzięki czemu wyróżnia się wybitną tolerancją na okresowe susze występujące w czerwcu. Wczesny termin kłoszenia i dojrzewania, silnie rozwinięty system korzeniowy i bardzo wysoka odporność na wylegania zabezpieczają plon i jakość do żniw. Jest to odmiana polecana dla gospodarstw pracujących na słabszych glebach, chcących zbierać dobre plony, wysokiej jakości.

- odmiana z grupy KLIMAFIT
- bardzo wysoki potencjał plonowania na terenie całego kraju
- bardzo duża zawartość białka w ziarnie
- znakomite parametry wypiekowe
- wybitna tolerancja na okresowe niedobory wody
- silnie rozwinięty system korzeniowy
- wczesny termin kłoszenia i dojrzewania
- doskonała zdrowotność liści, szczególnie wysoka odporność na mączniaka prawdziwego, żółtą i brązową rdzę
- bardzo wysoka odporność na wyleganie
- zalecana na wszystkie stanowiska, również graniczne dla pszenicy
- bardzo dobre krzewienie

Norma siewu:

- Termin optymalny: 320 – 340 nasion/m²

HR SMOLICE

PSZENICA OZIMA

klasa jakościowa A/B

NAJWYŻSZA ZIMOTRWAŁOŚĆ

WYSOKI PLON

JAKOŚĆ ZIARNA

Persona	Symetria	Belissa
ZIMOTRWAŁOŚĆ 4	ZIMOTRWAŁOŚĆ 4,5	ZIMOTRWAŁOŚĆ 5
NOWOŚĆ		
pożądana odmiana !	równowaga w plonowaniu i zimotrwałości	stabilność w parametrach jakości
104% (a1) • **104%** (a2) plonu wzorca	**104%** (a1) • **102%** (a2) plonu wzorca	**102%** (a1) • **103%** (a2) plonu wzorca
dośw. rejestr. COBORU 2022	dośw. COBORU 2018-2022	dośw. PDO COBORU 2016

Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR
www.hrsmolice.pl

Kontakt **region 1.** 784 915 508 **region 2.** 538 819 893
region 3. 538 819 890 **region 4.** 538 819 901

KWS MONTANA E

Pszenica ozima elitarna

Wysoka jakość i wydajność

- Odmiana z grupy elitarnej
- Znakomite parametry jakościowe ziarna
- Niska podatność na fuzariozę kłosa
- Toleruje uprawę w monokulturze
- Dobra mrozoodporność

Plon i jakość ziarna:	niski		średni		wysoki
Plon ziarna - poziom a_1			■		
Plon ziarna - poziom a_2			■		
Masa 1000 ziaren			■		
Liczba opadania					■
Zawartość białka				■	
Wskaźnik sedymentacyjny SDS					■
Cechy rolniczo-użytkowe:					
Termin kłoszenia (późny/wczesny)			■		
Termin dojrzałości (późny/wczesny)			■		
Wysokość roślin (wysokie/niskie)			■		
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)			■		
Zimotrwałość		■			

Odporność na choroby:	niska		średnia		duża
Choroby podstawy źdźbła			■		
Mączniak prawdziwy				■	
Septoriozy liści			■		
Brunatna plamistość liści (DTR)			■		
Rdza brunatna			■		
Rdza żółta				■	
Fuzarioza kłosów				■	

Dowiedz się więcej o odmianie

Źródło danych: Opracowano na podstawie Beschreibende Sortenliste 2021
a_1 - przeciętny poziom agrotechniki
a_2 - wysoki poziom agrotechniki

SU EXPO E. Nowy wymiar jakości.

Zalety

- wysoka zimotrwałość, odpowiednik 5 pkt w skali COBORU,
- ulepszone plonowanie w stosunku do innych odmian elitarnych,
- odporna i zdrowa odmiana, szczególnie na fuzarium i mączniaka.

Wskazówki

- sprawdza się w opóźnionych terminach siewu,
- wysoka zdrowotność kłosa sprawia, że doskonale nadaje się jako roślina następcza po kukurydzy.

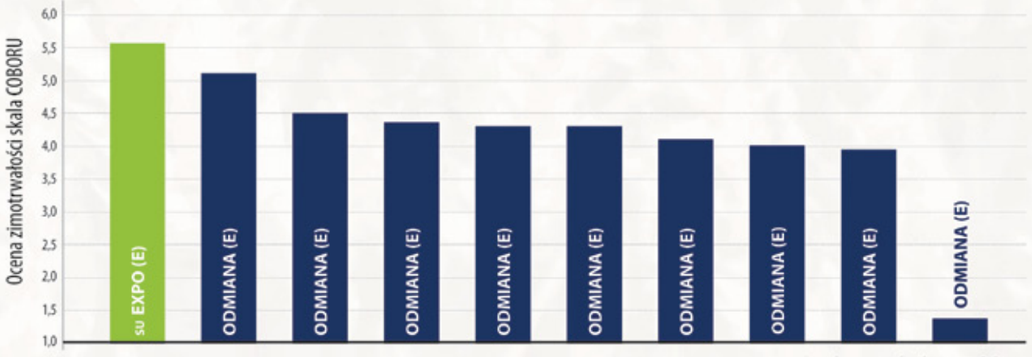
Krótka charakterystyka

Rozwój	
Termin dojrzałości	5
Zimotrwałość	5
Odporność na wyleganie	7
Struktura plonu	
Potencjał plonu a1	6
Potencjał plonu a2	5
Charakterystyka jakościowa	
Zawartość białka	7
Liczba opadania	8
Odporność na choroby	
Mączniak prawdziwy	8
Fuzarioza kłosów	8

*„Rekomenduję do uprawy topową elitarną pszenicę ozimą **SU EXPO**. Wyróżnia ją bardzo wysoka zimotrwałość na poziomie 5. Została uznana przez Niemieckie Izby Rolnicze najbardziej odporną na mróz odmianą w 2018 roku. **SU EXPO** to przede wszystkim jakość ziarna i plon na wysokim poziomie. W zeszłym roku 2020 producenci uzyskiwali białko na poziomie powyżej 16%, jeśli dodamy do tego wysoką odporność na fuzariozę to uzyskujemy odmianę pożądaną przez młyny do produkcji mąki wysokiej jakości".*

Anna Patalon Doradca Handlowy SAATEN-UNION Polska.

Ocena zimotrwałości w badaniach jakościowych wg BSA



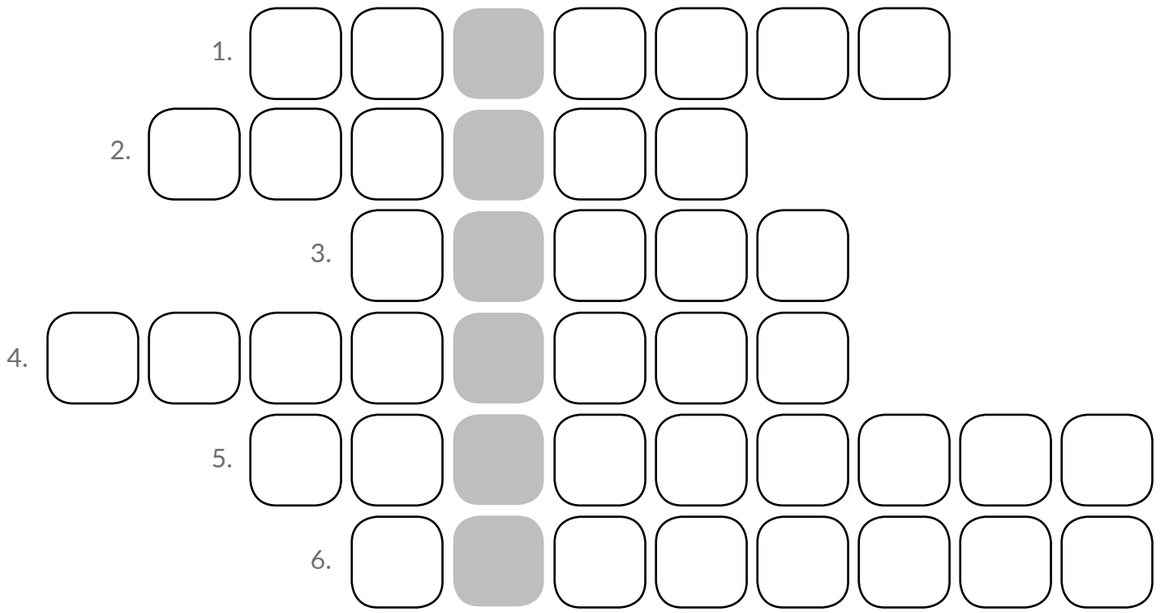
Legenda: w nawiasach podano grupę jakościową.

Wartość cechy: 1 - bardzo niska; 5 - średnia; 9 - bardzo wysoka
Wynik(-i) odmian zarejestrowanych w Wspólnotowym Katalogu Odmian (CCA) przedstawiono jako odpowiednik (-i) w skali COBORU.

KĄCIK MAŁEGO ROLNIKA

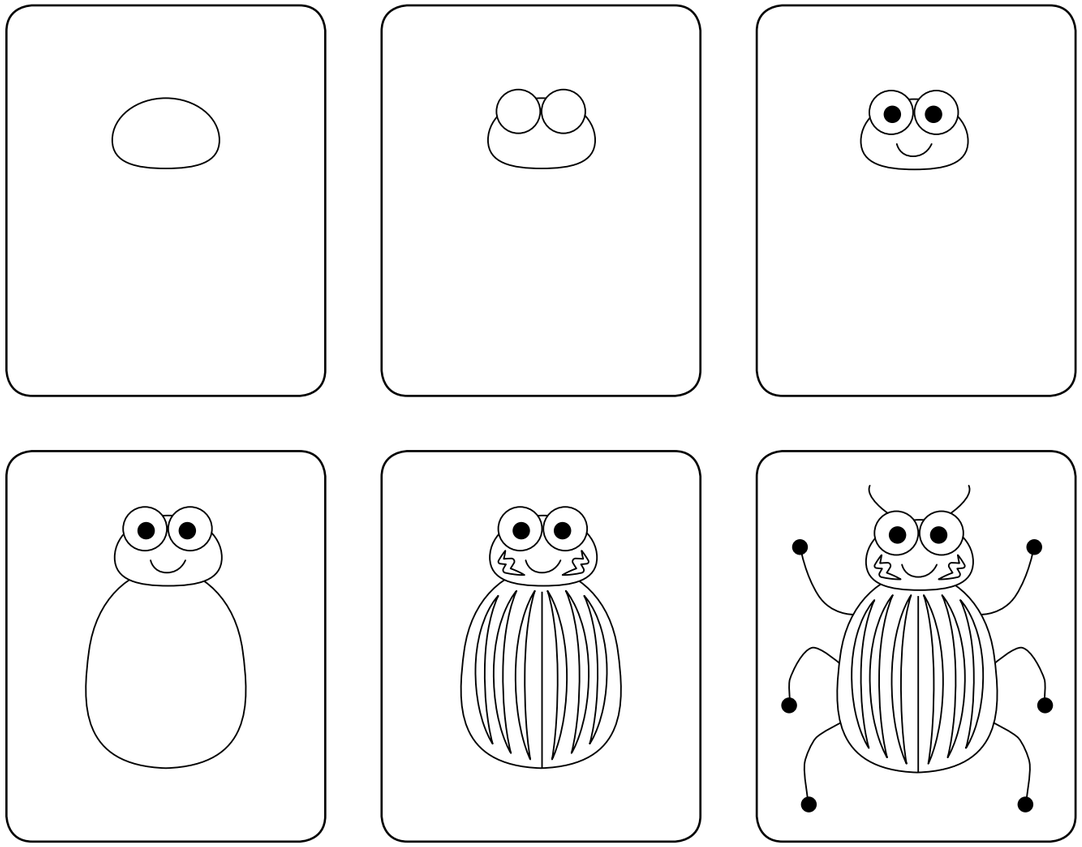
Witajcie dzieci! Mam dla Was zagadkę -
Nie ma ich pantera, lew, ani biedronka. Paski posiada tygrys, zebra oraz..... Czy odgadliście zagadkę?!
Uzupełnijcie krzyżówkę, a hasło będzie rozwiązaniem zagadki.

1. Zbieramy go jesienią, za pomocą wykałaczki tworzymy z niego różne postacie
2. Kawałek czekolady.
3. Jeździsz na nim, ma dwa koła.
4. Robimy z niego frytki.
5. Powstaje z niej popcorn.
6. Kręci się na placu zabaw.



ROZWIĄZANIE KRZYŻÓWKI:

Stonka pierwotnie występowała na terenie Ameryki Północnej, wraz z rozpowszechnieniem uprawy ziemniaka rozprzestrzeniła się na te obszary. Stonka oraz biedronka są kuzynkami, należą one do rodziny chrząszczy. Stonka jest wegetarianką, zaś biedronka drapieżnikiem. Dlatego też stonka uważana jest za szkodnika roślin (nie tylko ziemniaków), a biedronka jest owadem pożytecznym, ponieważ do jej przysmaków należą inne szkodniki, np. mszyce. Samica stonki wiosną od maja do lipca składa 400-2000 jaj. Osobniki dorosłe oraz larwy żywią się liśćmi ziemniaka. Tak intensywnie żerują, że są zdolne przetrwać zimę po zakopaniu się w glebie. Schodzenie do ziemi osobników dorosłych odbywa się od połowy sierpnia. Dorosłe owady zakopują się w glebie na głębokości 15-25 cm. Część owadów zimuje pod ziemią, nawet przez dwa okresy zimowe.



Dane kontaktowe

AGROTECHNIKA:

Aleksandra Kadow
Kierownik ds. Handlowych
mobile: +48 505 152 172
email: akadow@elewatorjablowo.pl

PRZEDSTAWICIELE HANDLOWI:

Sławomir Erdanowski
Specjalista ds. Sprzedaży
mobile: +48 601 888 340
email: serdanowskik@elewatorjablowo.pl

Sebastian Wojciechowski
Manager Regionu
mobile: +48 885 205 150
email: swojciechowski@elewatorjablowo.pl

Przedstawiciel rejonu Żuław
Aneta Szymańska
Specjalista ds. Sprzedaży
mobile: +48 609 626 311
email: aszymanska@elewatorjablowo.pl

Monika Litwińska
Specjalista ds. Sprzedaży
mobile: +48 502 164 404
email: mlitwinska@elewatorjablowo.pl

Grzegorz Chilla
Specjalista ds. Sprzedaży
mobile: +48 607 605 202
email: gchilla@elewatorjablowo.pl

BIURO:

Monika Krenska
Specjalista ds. Sprzedaży
mobile: +48 609 816 068
email: mkrenska@elewatorjablowo.pl

Katarzyna Sarna
Specjalista ds. Sprzedaży
mobile: +48 885 205 155
email: handel@elewatorjablowo.pl

Katarzyna Kolaska
Specjalista ds. Obsługi Klienta i Marketingu
mobile: +48 517 540 919
email: kkolaska@elewatorjablowo.pl

Artur Chylicki
Specjalista ds. Logistyki
mobile: +48 609 816 499
email: achylicki@elewatorjablowo.pl

SKUP ZBÓŻ:

Joanna Królikowska-Pojawa
Koordynator ds. Zakupów
mobile: +48 577 215 566
email: jkrolikowska@elewatorjablowo.pl

Andrzej Kreft
Kierownik Elewatora
mobile: +48 505 152 192
email: akreft@elewatorjablowo.pl

Krzysztof Żórawski
Specjalista ds. Sprzedaży i Logistyki
mobile: +48 884 206 688
email: kzorawski@elewatorjablowo.pl

Piotr Sławiński
LOGISTYKA
mobile: +48 603 212 277
email: logistyka@elewatorjablowo.pl

KSIĘGOWOŚĆ:
mobile: +48 608 585 607

Pomorskie Centrum Obsługi Rolnictwa Elewator Jabłowo Sp. z o.o. oferuje:

- Nawozy, środki ochrony roślin, materiał siewny.
- Doradztwo w zakresie nawożenia i ochrony roślin.
- Skup płodów rolnych i nasion roślin oleistych.
- Usługi suszenia płodów rolnych.
- Usługi czyszczenia płodów rolnych.
- Usługi składowania zbóż i rzepaku.
- Usługi transportu płodów rolnych oraz nawozów do klienta.
- Analizę jakościową płodów rolnych.
- Elastyczne terminy płatności.

Dziękujemy za zaufanie i zapraszamy do dalszej współpracy.

www.elewatorjablowo.pl

Notes

Elewator Jabłowo

www.elewatorjablowo.pl