

NOWOŚĆ!

RGT REKLAM



Zboża

jesień
katalog



2026



Szanowni Państwo,

z przyjemnością przedstawiamy najnowszy katalog zbóż ozimych Chemirol. Publikacja jest praktycznym i kompleksowym źródłem wiedzy, które pomoże Państwu zaplanować produkcję i osiągnąć satysfakcję z plonów. Zebraliśmy w nim szczegółowe opisy najlepszych odmian, innowacyjnych technologii, wyników doświadczeń oraz rekomendacje ekspertów - wszystko, aby ułatwić podejmowanie trafnych decyzji w gospodarstwie.

Długi cykl produkcyjny roślin ozimych wymaga nie tylko precyzyjnego planowania, lecz także elastycznego reagowania na dynamicznie zmieniające się warunki agrotechniczne. Potwierdził to początek sezonu 2026, który zaskoczył silnymi mrozami i spadkiem temperatury poniżej -20°C . W wielu rejonach Polski zabrakło też opadów i wystarczającej warstwy śniegu do ochrony upraw. Był to wymagający test zimotrwałości, który jednocześnie pokazał, jak znaczący postęp dokonał się w hodowli nowoczesnych odmian zbóż.

Wiosną, w warunkach głębokiego deficytu wody, przekonaliśmy się, jak ważne są decyzje agrotechniczne podjęte w uprawach ozimych jesienią. Plantacje, które weszły w okres zimowego spoczynku w dobrej kondycji, lepiej radziły sobie w stresie i szybko regenerowały po ruszeniu wegetacji. Szczególną uwagę Państwa zwracamy na rolę, jaką w odporności gospodarstw na gwałtowne zmiany klimatu, ma budowa żyzności gleby i retencja wody.





Proponowane przez nas technologie odpowiadają na aktualne wyzwania stojące przed rolnictwem. Pomagamy Państwu w osiągnięciu jak najlepszych rezultatów produkcji, minimalizując negatywny wpływ intensywnej uprawy na środowisko. W katalogu prezentujemy innowacyjne rozwiązania wspierające bioróżnorodność, odporność roślin na stresy biotyczne i abiotyczne, technologie hybrydowe oraz zrównoważone zarządzanie glebą.

Integralną częścią naszej oferty jest profesjonalne doradztwo. Wspieramy Państwa decyzje na każdym etapie prowadzenia upraw. Zespół ekspertów Chemirol pomaga w praktyce dostosować technologie do indywidualnych potrzeb gospodarstwa. Jest to niezwykle ważne w warunkach wysokiego ryzyka ekonomicznego i dużej niepewności, w jakich obecnie funkcjonuje polskie rolnictwo.

Zapraszamy do zapoznania się z naszą ofertą oraz życzymy Państwu sezonu pełnego dobrych decyzji i plonów, które będą powodem do dumy.



Spis treści

<u>Materiał siewny</u>		4
<u>Kluczowe zabiegi</u>		29
<u>Portfolio produktowe</u>		57
<u>Dział Skupu Zbóż</u>		82

Obserwuj Twoje Centrum Dowodzenia!



Ekspercka wiedza dla rolników zawsze pod ręką!

Dołącz do tysięcy rolników, którzy śledzą Chemirol w sieci.
Bądź z nami na żywo tam, gdzie dzieje się akcja:



Lustracje w telefonie

Zaglądamy pod liść i tropimy patogeny za Ciebie.



Rekomendacje na już

Konkretne technologie prosto na Twój ekran.



Wiedza, która owocuje

Sprawdzone rozwiązania, które budują Twój plan.

Znajdź nas i wejdź do gry!



[www.tiktok.com
/@chemiroltv](https://www.tiktok.com/@chemiroltv)



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



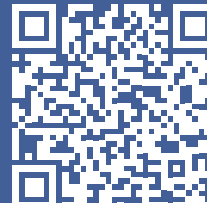
chemirol.com.pl



[www.instagram.com
/chemirol/](https://www.instagram.com/chemirol/)



[pl.linkedin.com
/company
/puhchemirol](https://pl.linkedin.com/company/puhchemirol)





Materiał siewny

<u>Dlaczego warto wysiewać kwalifikowany materiał siewny z Chemirolu?</u>	5
<u>Porównanie cech użytkowych i wartości gospodarczej odmian zbóż</u>	6
<u>RGT REKLAM - pszenica ozima</u>	8
<u>LG OPTIMIST - pszenica ozima</u>	10
<u>LINUS - pszenica ozima</u>	12
<u>RGT SPECIALIST - pszenica ozima</u>	13
<u>OSTOJA - pszenica ozima</u>	14
<u>PLEJADA - pszenica ozima</u>	15
<u>SU HYACINTH F1 - pszenica ozima</u>	16
<u>AREVUS - pszenica ozima</u>	18
<u>SU KLAUS - pszenżyto ozime</u>	19
<u>TOLEDO - pszenżyto ozime</u>	20
<u>CARMELO - pszenżyto ozime</u>	21
<u>LAUTETIA - jęczmień ozimy</u>	22
<u>KWS MORRIS - jęczmień ozimy</u>	23
<u>KWS VALENTOR - żyto hybrydowe</u>	24
<u>SU DREAMER - żyto hybrydowe</u>	25
<u>Mieszanki poplonowe korzyścią dla Twojej gleby i kieszeni</u>	26
<u>Mieszanki traw: Dakar, Special, Rekord</u>	28

Dlaczego warto wysiewać **kwalfikowany materiał siewny z Chemirolu?**

- ❑ Produkcja polowa w wybranych, **profesjonalnych gospodarstwach**
- ❑ **Doświadczony zespół**, który od kilkunastu lat zajmuje się produkcją, sprzedażą i logistyką materiału siewnego
- ❑ **Uniwersalne odmiany** - wysoko plonujące, odpornościowe, dostosowane do polskich warunków
- ❑ **Precyzyjna kontrola jakości** materiału siewnego zbóż w akredytowanym laboratorium
- ❑ **Zaawansowana technologia czyszczenia maszynami Damas**, o wysokiej wydajności
- ❑ **Skuteczne zaprawianie** zaprawą Flutrix 050 FS z dodatkiem polimeru Sepiret Red i stymulatora wzrostu Raiza Mix

Więcej o naszej technologii zaprawiania zaprawą Flutrix 050 FS znajdziecie Państwo na [youtube.com](https://www.youtube.com)



Porównanie cech użytkowych i wartości gospodarczej odmian zbóż ozimych - oferta PUH „Chemiroł” sp. z o.o.

PSZENICA OZIMA

Odmiana	RGT REKLAM	LG OPTIMIST	LINUS	RGT SPECIALIST	OSTOJA	PLEJADA	SU HYACINTH F1	AREVUS
Klasa jakości	A/B	A	A	B	A	B	B - odmiana hybrydowa	A/B
Hodowca	RAGT	Limagrain	RAGT	RAGT	PHR	HR Strzelce	Saaten Union	Saaten Union

CECHY ODMIANY

Zimotrwałość	4,5	4	4	4	4	5	4	4
Termin dojrzewania	średniowczesny	średniowczesny	średniowczesny	średniowczesny	średniowczesny	średniowczesny	wczesny	późniejszy
Wysokość roślin	średniowysoka	średniowysoka	niska	niska	niska	średnia	średnia	średnia
Odporność na wyleganie	bardzo dobra	dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	dobra	dobra
Zdrowotność odmiany	dobra	dobra	dobra	dobra	dobra	bardzo dobra	dobra	dobra
MTZ [g]	42,3	48,2	44,1	42,9	47,8	46,4	45	49,6

ZALECENIA AGROTECHNICZNE

Wymagania glebowe	średnie i dobre	wszystkie rodzaje gleb	wszystkie rodzaje gleb	średnie i dobre	gleby średnie	wszystkie rodzaje gleb	niskie	średnie i dobre
Krzewienie	wysokie	wysokie	wysokie	wysokie	średnie	niższe	bardzo wysokie	średnie
Norma wysiewu [szt./m ²] w terminie optymalnym	230-280	230-280	300-350	240-260	280-320	250-330	120-140 (2,2-2,8js/ha)	250-320
Norma wysiewu [szt./m ²] w terminie opóźnionym	280-350	280-350	350-400	280-350	320-400	300-400	150-170 (3-3,4 js/ha)	300-400
Przydatność do wysiewu opóźnionego	bardzo dobra	bardzo dobra	bardzo dobra	dobra	dobra	dobra	średnia	dobra

	Pszenżyto ozime			Jęczmień ozimy		Żyto ozime	
Odmiana	SU KLAUS	TOLEDO	CARMELO	LAUTETIA	KWS MORRIS	KWS VALENTOR	SU DREAMER
Typ odmiany	krótkosłoma	pośrednia	pośrednia	dwurzędowa	wielorzędowa	hybrydowa	hybrydowa
Hodowca	Saaten Union	Danko	HR Strzelce	Saaten Union	KWS	KWS Valentor	Saaten Union

CECHY ODMIANY

Zimotrwałość	4,5	5,5	5	4,5	4,5	bardzo dobra	bardzo dobra
Termin dojrzewania	średniowczesny	średniowczesny	średniowczesny	średniowczesny	średniowczesny	średniowczesny	średniowczesny
Wysokość roślin	niska	średnia	wysoka	niska	średnia	średnia	średnia
Odporność na wyleganie	bardzo dobra	dobra	bardzo dobra	dobra	dobra	dobra	dobra
Zdrowotność odmiany	dobra	dobra	średnia	dobra	dobra	dobra	dobra
MTZ [g]	44,7	47	49,7	51,2	44,6	33,8	33,7

ZALECENIA AGROTECHNICZNE

Wymagania glebowe	średnie	średnie	niskie	niskie	niskie	niskie	niskie
Krzewienie	wysokie	wysokie	wysokie	wysokie	wysokie	wysokie	wysokie
Norma wysiewu [szt./m ²] w terminie optymalnym	270-320	300-350	300-350	280-320	250-300	2 js/ha	2 js/ha
Norma wysiewu [szt./m ²] w terminie opóźnionym	350-400	350-420	350-400	280-350	280-350	nie zalecamy opóźnić wysiewu	nie zalecamy opóźnić wysiewu



Mocne strony odmiany

- ❏ Rewelacyjna zimotrwałość - 4,5!
- ❏ Rekordowe plony ziarna o wysokiej jakości
- ❏ Wyśmienita odporność na wyleganie

❏ Plonowanie (wykres 1)

RGT Reklam, zarejestrowana w 2025 roku, to nowoczesna pszenica ozima stworzona dla rolników, którzy nie uznają kompromisów w kwestii wielkości zbiorów. Łączy w sobie genetycznie zaprogramowany, wysoki potencjał plonowania z bardzo dobrą zimotrwałością, ocenianą na 4,5 w skali COBORU - co plasuje ją w ścisłej czołówce najbezpieczniejszych odmian na polskim rynku.

Wybitne możliwości tej odmiany potwierdzają oficjalne badania: w roku 2024 RGT Reklam znacząco przewyższała wzorzec na obu poziomach agrotechniki, osiągając odpowiednio 107% (A1) oraz 104% (A2) plonu (wg COBORU 2025).

❏ Parametry jakościowe (wykres 2)

Ziarno odmiany RGT Reklam cechuje się wyśmienitą jakością, często przewyższającą jej oficjalną klasyfikację. Choć formalnie należy do grupy B (pszenice chlebowe), jej kluczowe parametry prezentują się imponująco:

- Liczba opadania (8/9) i wskaźnik sedymentacji SDS (9/9) - klasyfikują tę odmianę w najwyższej grupie E (elitarniej)!
- Zawartość białka - odpowiada „mocnej” grupie jakościowej A.
- Pozostałe cechy technologiczne - utrzymują standardy grupy A.

Jedynym parametrem determinującym przynależność do grupy B pozostaje objętość chleba, co nie zmienia faktu, że to surowiec o doskonałych parametrach skupowych.

❏ Cechy odpornościowe (wykres 3, wykres 4)

Zdrowotność odmiany RGT Reklam jest stabilna i zrównoważona. Wykazuje ona ponadprzeciętną odporność na rdze (szczególnie żółtą), które w ostatnich latach coraz częściej infekują plantacje pszenicy. Dzięki wysokiej tolerancji na pozostałe patogeny odmiana ta świetnie radzi sobie również w warunkach zwiększonej wilgotności - nie wymaga przy tym intensywnej ochrony fungicydowej. Obecność genu OBM zapewnia odporność na pryszczarka pszenicznego - dzięki temu rolnik może całkowicie zrezygnować z oprysków insektycydowych skierowanych przeciwko temu szkodnikowi w fazie kłoszenia.

Łan osiąga średnio-niską wysokość (91 cm wg COBORU 2025) i wykazuje rewelacyjną odporność na wyleganie - jest to cecha szczególnie istotna przy prowadzeniu plantacji.

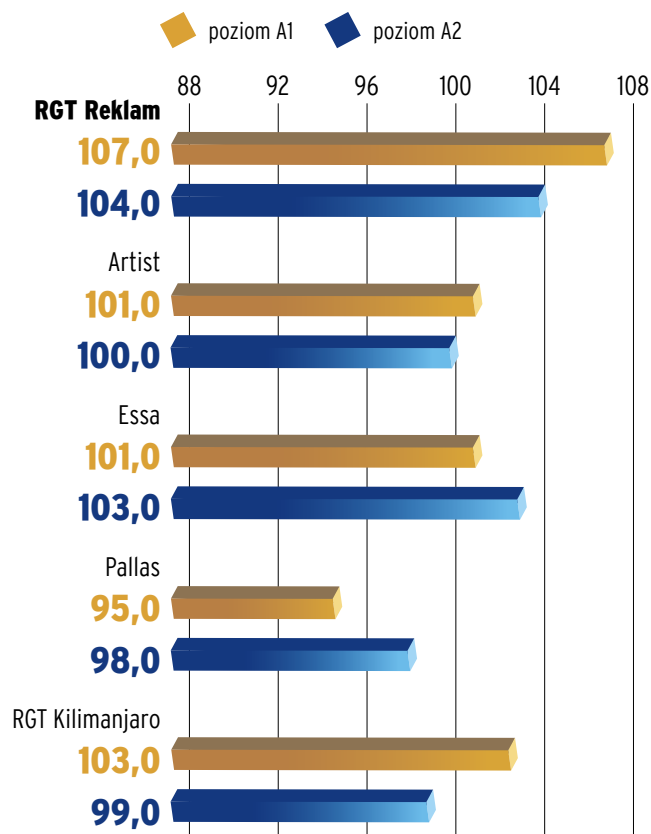
Kluczowym atutem RGT Reklam jest jej typ kompensacyjny (podobnie jak w przypadku odmian Linus czy LG Optimist). W połączeniu z bardzo wysoką zimotrwałością (4,5) gwarantuje wybitną zdolność do regeneracji po zimie. Ewen-

tualne braki w obsadzie odmiana ta skutecznie nadrabia silniejszym krzewieniem oraz zaziarnieniem kłosa.

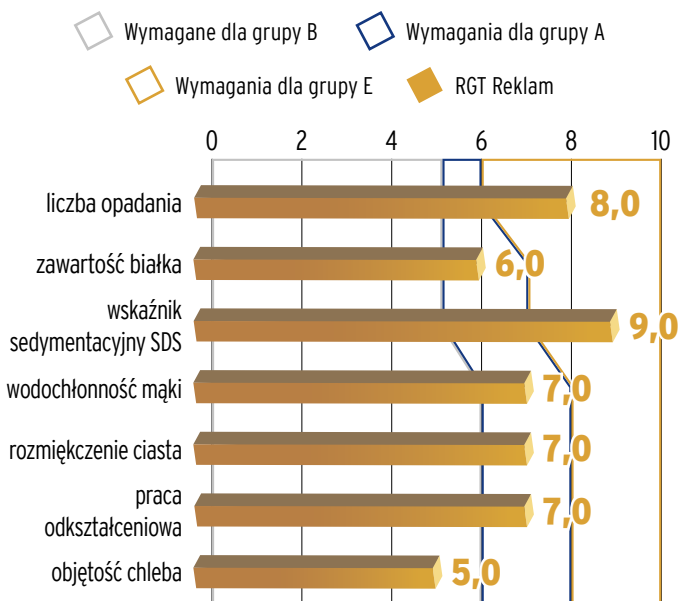
❏ Podsumowanie

RGT Reklam to „bezpieczna” odmiana dla rolników szukających stabilności i wysokiego plonu. Łączy w sobie cechy o wysokiej jakości ziarna (parametry grupy A/E) z wytrzymałością na trudne warunki zimowe i wysokim potencjałem regeneracyjnym. To idealny wybór na stanowiska, gdzie priorytetem jest pewny zysk i niskie ryzyko wymarznienia.

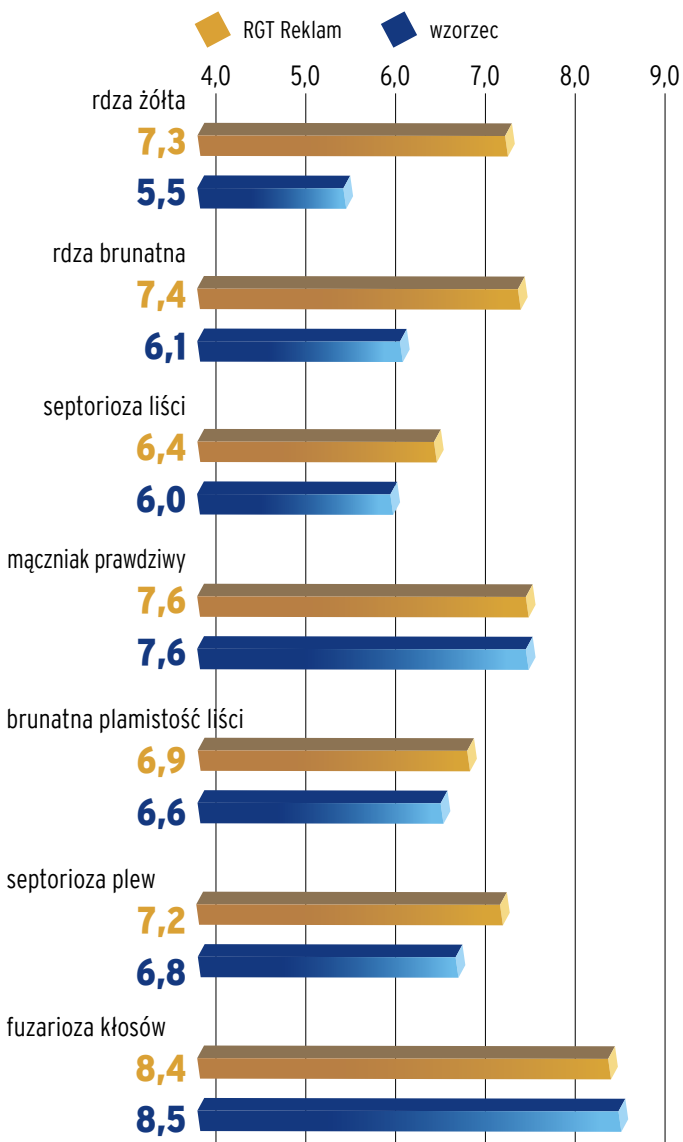
Wykres 1. Plonowanie RGT Reklam w porównaniu do odmian wzorcowych w % - PDO COBORU 2024 r.



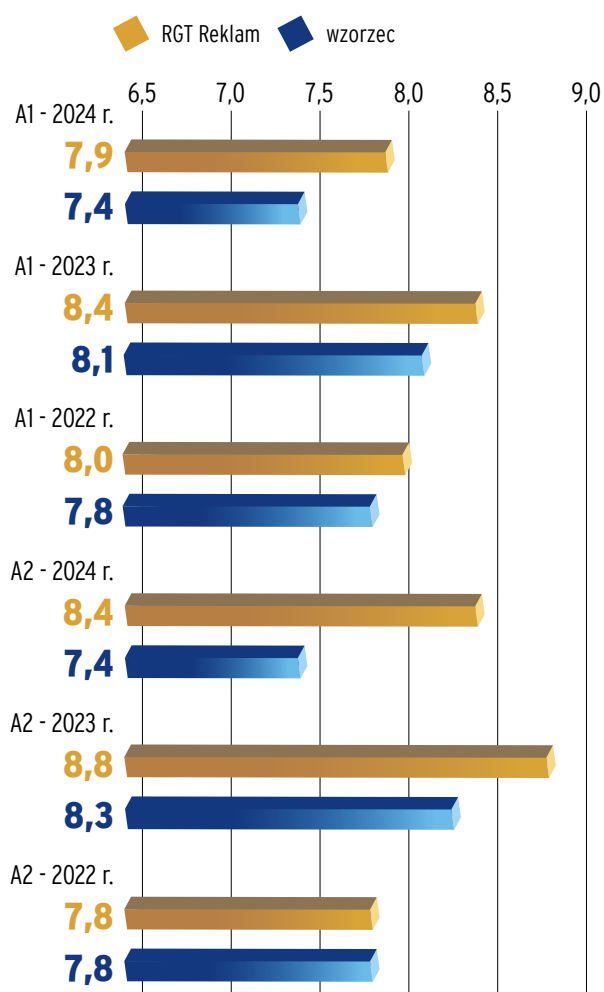
Wykres 2. Ocena jakości ziarna RGT Reklam w skali 9°- PDO COBORU 2025 r.



Wykres 3. Ocena odporności na choroby w skali 9° w porównaniu do wzorca (w 2024) - badania rejestrowe COBORU 2025



Wykres 4. Ocena odporności na wyleganie w skali 9° w porównaniu do wzorca - badania rejestrowe COBORU 2024 r.





Mocne strony odmiany

- ❑ Najwyższy potencjał plonowania wśród wszystkich odmian pszenicy ozimej w 2024 roku!
- ❑ Wyśmienite parametry ziarna - pszenica jakościowa o wysokiej liczbie opadania.
- ❑ Uniwersalna w uprawie, o wysokiej zimotrwałości - 4

❑ Plonowanie (wykres 1)

LG OPTIMIST to odmiana pszenicy ozimej o najnowszej genetyce, wyhodowana w niemieckim oddziale firmy Limagrain. Została zarejestrowana w Niemczech w 2022 roku, a w Polsce w 2023 roku. Już w roku rejestracji na polskim rynku (2023) LG OPTIMIST stała się numerem 1 pod względem plonowania wśród pszenic z grupy A (jakościowych) i uzyskała w trzyleciu 2021-2023 najwyższą średnią - 103,4% wzorca (COBORU) na poziomie A1 i A2. Średnia ta jest o 4,1 punktu procentowego wyższa od najpopularniejszej odmiany w Polsce na poziomie A1 oraz o 5,1 punktu procentowego wyższa na poziomie A2. Analogiczne rezultaty osiągnięto na rynku niemieckim (BSA 20-22), gdzie LG OPTIMIST uzyskała 104% (A1) oraz 103% (A2). Wyniki te przewyższają najpopularniejszą odmianę w Niemczech odpowiednio o 6 i 4 punkty procentowe.

LG OPTIMIST konsekwentnie potwierdza swój potencjał na przestrzeni lat:

- **2021-2023:** Stabilne plonowanie na poziomie 103-104% wzorca.
- **2024:** Rekordowy wynik - aż **112% wzorca** (poziom A1, PDO COBORU 2024).
- **2025:** Odmiana ponownie przewyższyła plonowaniem wzorcowe odmiany jakościowe - 101% na poziomie A1 i A2 - osiągając odpowiednio **10,24 t/ha i 11,37 t/ha** (PDO COBORU 2025)

Dane te potwierdzają wyjątkową stabilność i wysoki potencjał plonowania tej odmiany w latach o skrajnie różnych warunkach pogodowych.

❑ Parametry jakościowe (tabela 1, tabela 2)

Ziarno odmiany LG OPTIMIST ma znakomite parametry jakościowe - „silna” grupa A, a szczególnie dobrze została oceniona liczba opadania na maksymalną notę - 9. W badaniach rejestracyjnych COBORU ocenił ten parametr na wartość 412 s - wynik znacznie lepszy od wzorca! Ziarno jest dorodne - o bardzo wysokiej ocenie MTZ - 47,9g (A1) (COBORU 2023) i o wysokiej ocenie wyrównania - 88% (COBORU 2023)

❑ Cechy odpornościowe (wykres 2)

Ocena zdrowotności odmiany LG OPTIMIST jest dobra i przewyższa jedną z wzorcowych odmian. Znakomicie odznacza się odpornością na choroby podstawy źdźbła (gen Pch1) oraz na rdze i fuzariozę kłosów.

Łan Optimista jest średniowysoki - 94cm wg COBORU. Odporność na wyleganie przed zbiorem oceniono na 7,8 w skali 1-9 - odmiana wymaga regulacji wysokości i sztywności łanu.

LG OPTIMIST jest odmianą typu kompensacyjnego - podobnie jak LINUS. Ma wysoki współczynnik krzewienia. **Dobra zimotrwałość - ocena 4**, i jak odmiany kompensacyjne doskonale regeneruje się po zimie i uzupełnia ewentualne braki w obsadzie roślin, większym zaziarnieniem kłosa. Również z racji tej cechy udaje się w różnych terminach siewu - również tych opóźnionych.

❑ Podsumowanie

Dzięki odmianie LG OPTIMIST producenci mogą uzyskiwać rekordowo wysokie plony, wyrównane w poszczególnych latach. Uprawa tej odmiany jest łatwa, nie wymaga szczególnej ochrony i agrotechniki, równocześnie odwdzięczając się wysoką jakością plonów. Takie odmiany przyspieszają postęp plonowania odmian pszenicy ozimej, obniżają koszty jednostkowe produkcji, a dzięki wysokiej zdrowotności dają pewność opłacalności produkcji na terenie całej Polski.

Tabela 1. Ocena parametrów wypiekowych odmiany LG Optimist wg COBORU PDO (skala 1-9)

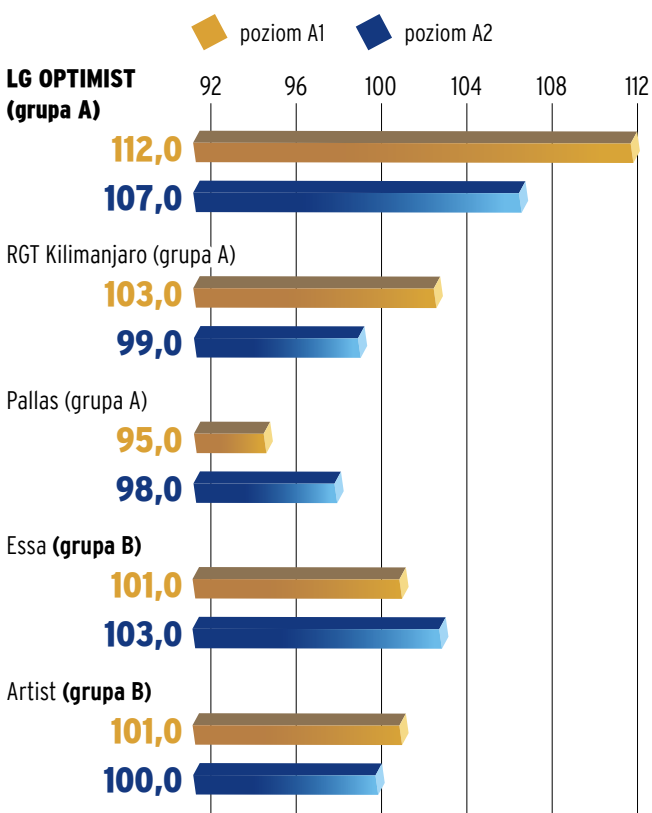
parametr	LG OPTIMIST	grupa jakości
liczba opadania	9	E
zawartość białka	5	A
wskaźnik sedymentacyjny SDS	8	E
wodochłonność mąki	8	E
rozmiekczenie ciasta	7	A
praca odkształcenia	6	A
objętość chleba	6	A

Tabela 2. MTZ odmian pszenicy ozimej COBORU 2023

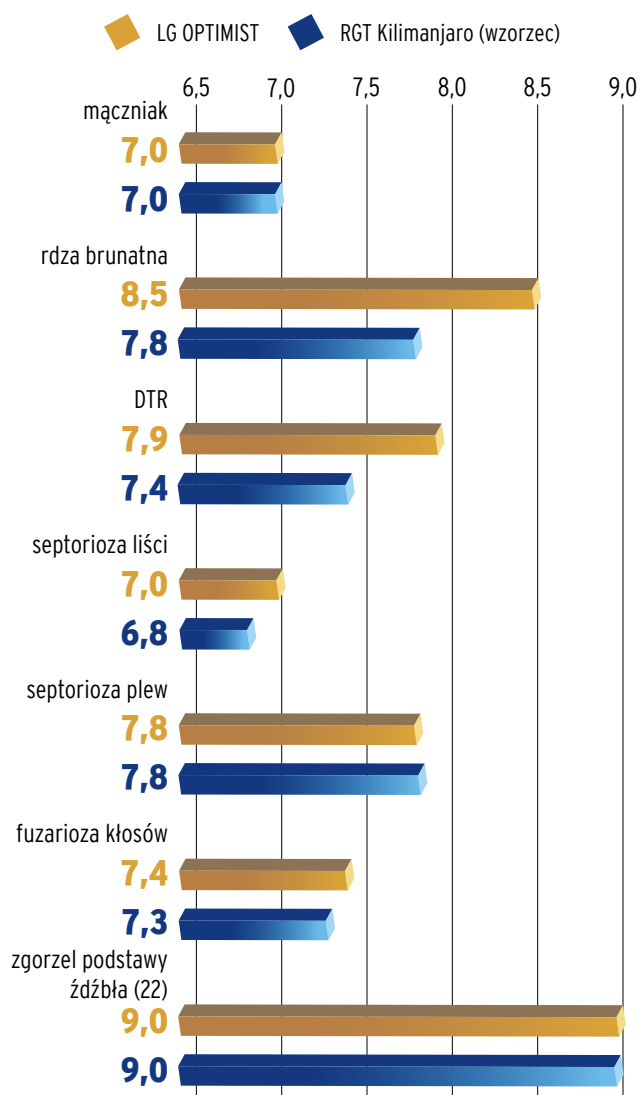
odmiana	MTZ poziom A1 (G)
LG OPTIMIST	47,9
Kilimanjaro	44,9
Symetria	41,0

PONIEWAŻ OPTYMIŚCI ZBIERAJĄ WIĘCEJ!

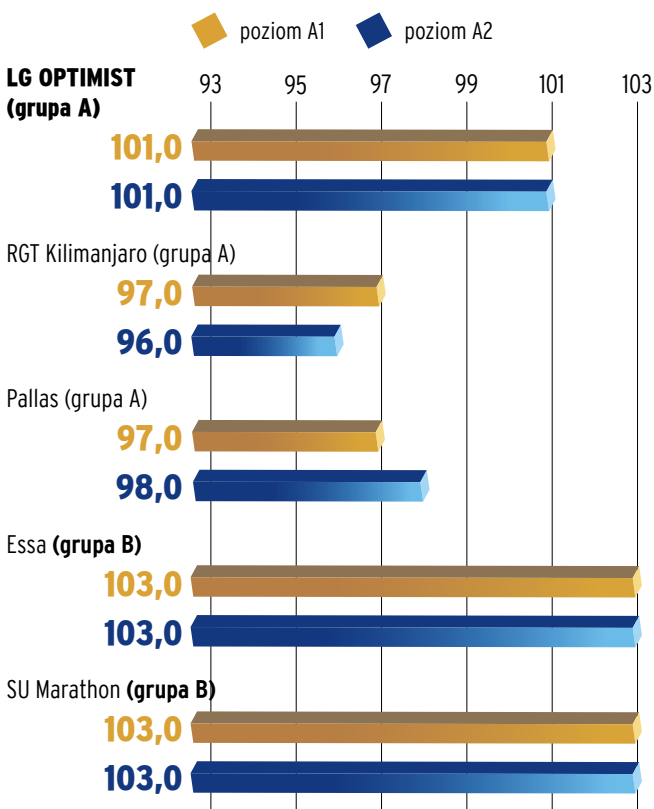
Wykres 1. Plonowanie LG Optimist w porównaniu do odmian wzorcowych w 2024 roku w % - PDO COBORU 2024 r.



Wykres 2. Odporność na choroby odmian pszenicy ozimej wg COBORU skala 1-9

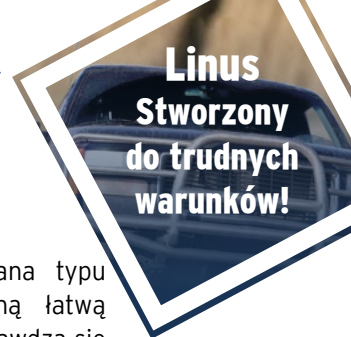


Wykres 3. Plonowanie LG Optimist w porównaniu do odmian wzorcowych w 2025 roku w % - PDO COBORU 2025 r.



Obejrzyj film
o tej odmianie na
[youtube.com](https://www.youtube.com)





Mocne strony odmiany

- ❏ Stabilność plonowania
- ❏ Tolerancja na czynniki niekorzystne
- ❏ Odmiana absolutnie uniwersalna

❏ Plonowanie (wykres 1, tabela 1)

Linus to unikalna odmiana na polskim rynku:

- znakomicie przystosowana do rodzimych warunków klimatyczno-glebowych,
- plonuje stabilnie i wysoko we wszystkich rejonach Polski na przestrzeni lat,
- cechuje się znakomitą jakością ziarna,
- wykazuje bardzo dobre cechy odpornościowe.

Linus jest w czołówce plonowania odmian z grupy jakościowej (A). W trzyleciu 2017-2019 uzyskał plon na poziomie A1 - 100,44%, a na poziomie A2 - 100,75% wzorca, co potwierdza wybitną stabilność plonowania i przewagę nad innymi popularnymi odmianami w Polsce. W roku 2023 COBORU potwierdziło niespotykaną stabilność plonowania tej odmiany - 102% wzorca na poziomie A1 i 101% wzorca na poziomie A2.

❏ Parametry jakościowe

Linus jest odmianą zakwalifikowaną do grupy jakościowej A - zarówno w Polsce, jak i w Niemczech, wszystkie uwzględniane parametry zostały ocenione bardzo wysoko.

❏ Cechy odpornościowe

Linus charakteryzuje się szczególnie wysoką odpornością na łamliwość podstawy źdźbła (*pseudocercospora*) - nazywano ją genetyczną odpornością VPM, co oznacza:

- większe bezpieczeństwo uprawy w monokulturze,
- większe zdolności adaptacyjne do różnych warunków produkcji,
- większą tolerancję na wczesne siewy.

Rośliny tworzą łan średniej wysokości o bardzo dużej odporności na wyleganie.

Linus jest odmianą stworzoną do trudnych warunków - znakomicie toleruje gorsze stanowiska i dobrze znosi niskie temperatury. Mrozoodporność odmiany oceniono w badaniach COBORU na 4 - wartość ta została pozytywnie zweryfikowana po bardzo trudnym sezonie 2011/2012.

Linus reaguje zwykłą plonu przy uprawie intensywnej z dwoma zabiegami fungicydowymi i co najmniej jednym zabiegem skracania, przy zastosowaniu wysokich dawek azotu.

❏ Podsumowanie

Linus to wybitnie wysoko plonująca odmiana o znakomitych parametrach wypiekowych, rekomendowana do uprawy również na gorszych stanowiskach pszenicznych oraz w monokulturze na terenie całego kraju. Plon tworzy dzięki dużej liczbie kłosów, a przy niskiej obsadzie rekompensuje problem

lepszym uziarnieniem kłosa (odmiana typu KOMPENSACYJNEGO). Jest odmianą łatwą w uprawie, a ponadto znakomicie sprawdza się również przy intensywnej uprawie towarowej, co czyni ją odmianą absolutnie UNIWERSALNĄ.

Producenci doceniają wartość tej odmiany - od 2014 roku Linus utrzymuje się wśród liderów polskiego rynku sprzedaży kwalifikowanego materiału siewnego.

plonowanie 2017-2019, poziom A1 100,44% wzorca

plonowanie 2017-2019, poziom A2 100,75% wzorca

mrozoodporność Linus wg COBORU 4

genetyczna odporność na choroby podstawy źdźbła VPM

Wykres 1. Plonowanie popularnych odmian pszenicy ozimej - średnia z lat 2017-2019 w % wzorca (PDO COBORU)

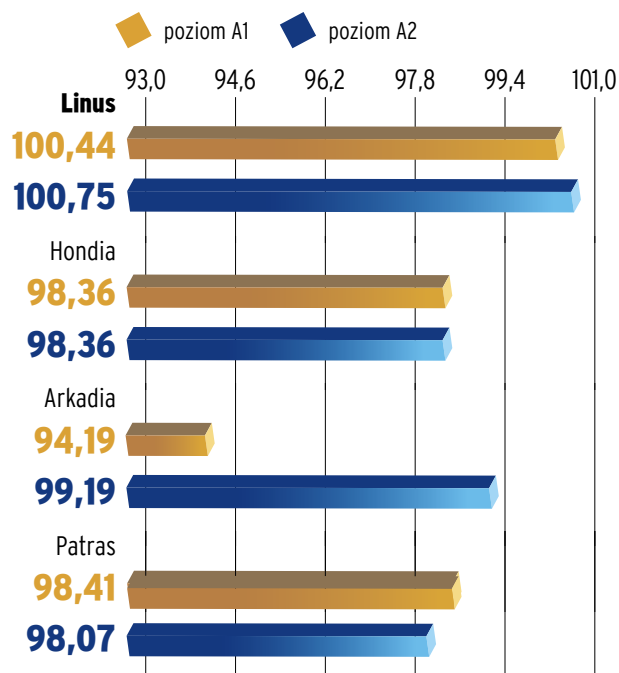


Tabela 1. Potencjał plonowania pszenicy Linus - w ujęciu trzyletnim wg COBORU PDO

Średnia z trzylecia	Poziom A1 % wzorca	Poziom A2 % wzorca	
2010-2012	110,0	109,0	LIDER PLONOWANIA - wszystkie grupy
2011-2013	108,5	107,5	LIDER PLONOWANIA - grupa A
2012-2014	109,4	107,4	LIDER PLONOWANIA - grupa A
2013-2015	106,7	104,6	LIDER PLONOWANIA - grupa A
2014-2016	103,0	103,1	LIDER PLONOWANIA - grupa A
2015-2017	101,8	102,1	LIDER PLONOWANIA - grupa A, poziom A2

RGT SPECIALIST

grupa jakościowa A/B, hodowca RAGT, rejestracja Polska, 2019 r.

Mocne strony odmiany

- ❑ Wysoki potencjał plonowania stabilny w latach - do 107% wzorca
- ❑ Ziarno o wysokiej jakości i gęstości
- ❑ Mrozoodporność - 4

❑ Plonowanie (wykres 1)

RGT Specialist - odmiana z hodowli RAGT zarejestrowana w Polsce w 2019 roku ze znakomitymi wynikami plonowania. W trzyleciu 2017-2019 odmiana ta osiągnęła plonowanie ponad **107% wzorca** na poziomie A1! Jest to wynik rewelacyjny - wyraźnie przewyższający odmiany wzorcowe. Odmiana ta ustanowiła rekord plonu pszenicy ozimej w kilku gospodarstwach w roku 2022 - w miejscowościach Barciany, Radunek i Papowo Biskupie osiągnięto kolejno **11,6 t/ha, 11,1 t/ha, 10,1 t/ha**. Udowadnia tym wysoki potencjał plonowania tej odmiany, który jest stabilny w kolejnych latach!

❑ Parametry jakościowe

RGT Specialist został zakwalifikowany do grupy chlebowej, ale śmiało można go awansować do grupy jakościowej A - ponieważ jego oceny nie odbiegają, a w przypadku wodochłonności, ilości glutenu i gęstości ziarna przewyższają odmianę, która stanowi wzorzec parametrów wypiekowych - Patras.

❑ Cechy odpornościowe

RGT Specialist jest w ścisłej czołówce w ocenie odporności na choroby. To odmiana szczególnie odporna na fuzariozę (ocena 8,2), co wyróżnia ją spośród innych odmian. Rewelacyjna jest również ocena odporności na mączniaka, rdze i septoriozę plew, co daje znakomitą uśrednioną wartość oceny - 7,86 - bliską ideału (9). Zimotrwałość tej odmiany została oceniona na dobrym poziomie - 4 i została potwierdzona na przestrzeni lat.

RGT Specialist tworzy niski łan (80 cm wg COBORU PDO 2019) i bardzo odporny na wyleganie - na poziomie odmiany Linus (ocena 7,7)

Bardzo charakterystyczną cechą tej odmiany jest przynależność do grupy odmian **gęstego łanu**. Rośliny bardzo silnie się krzewią i zbyt gęsty siew przy intensywnej produkcji (nawet 800 szt./m² kłosów) nie pozwala wykorzystać potencjału tej odmiany. Optymalna obsada kłosów RGT Specialist w łanie to ok. 600-650 szt./m² i aby ją utrzymać, zalecamy siew w ilości 240-260 szt./m² w terminie optymalnym oraz 260-330 szt./m² w terminie opóźnionym.

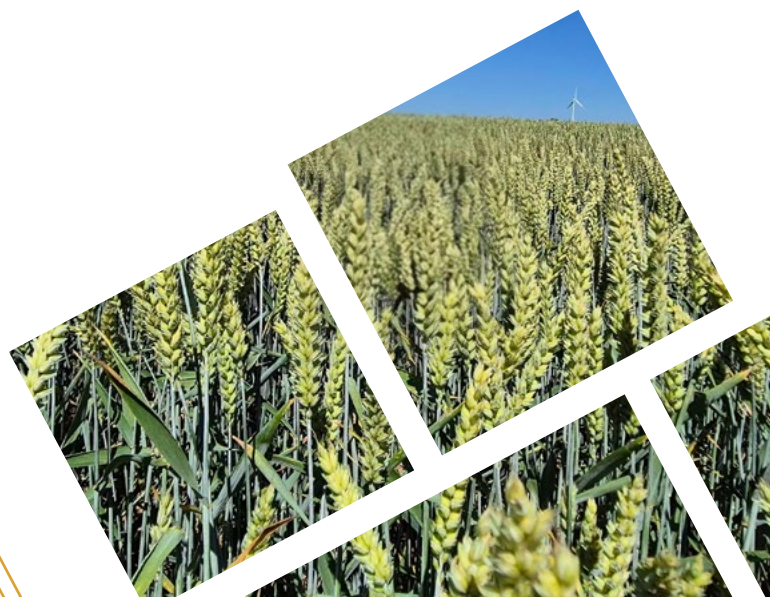
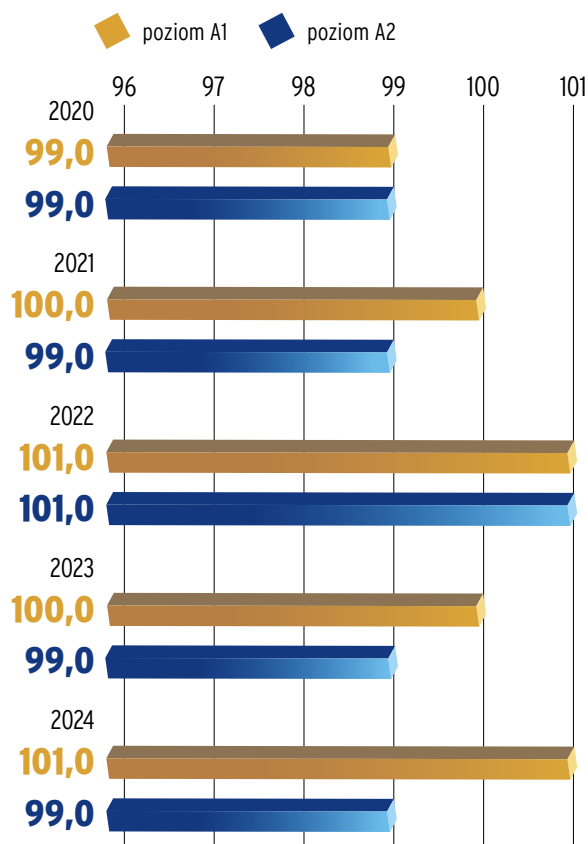
❑ Podsumowanie

RGT Specialist jest równie uniwersalną i sprawdzoną w trudnych warunkach odmianą jak Linus. Pochodzi z tej samej hodowli i w wyniku postępu hodowlanego wszedł na

jeszcze wyższy poziom plonowania i zachował powtarzalność w latach. Sprawdza się wyśmienicie na dobrych stanowiskach, a w intensywnej technologii uprawy pozwala osiągać rekordowe plony ziarna o wysokiej jakości.

A zatem - zaufaj tylko specjalście!

Wykres 1. Stabilność plonowania RGT Specialist - COBORU PDO w %



OSTOJA

grupa jakościowa A (jakościowa), hodowca Poznańska Hodowla Roślin, rejestracja Polska - 2023 r.

Mocne strony odmiany

- ❑ Dorodne i grube ziarno
- ❑ Stabilny i pewny plon
- ❑ Bardzo dobra odporność na wyleganie

❑ Plonowanie (wykres 1)

Ostoja jest odmianą pszenicy wyhodowaną przez Poznańską Hodowlę Roślin i została zarejestrowana w 2023 roku. W badaniach rejestrowych odznaczyła się stabilnym plonowaniem na poziomie powyżej 100% plonowania wzorca - na obu badanych poziomach agrotechniki. Wyróżnia się tym wśród innych odmian z polskich firm hodowlanych.

❑ Parametry jakościowe (wykres 2)

Parametry jakościowe odmiany Ostoja zostały zakwalifikowane do grupy jakościowej A, a trzy parametry - liczba opadania, wskaźnik sedymentacyjny (określa przydatność na cele wypiekowe) oraz praca odkształceniowa spełnia wymogi dla pszenic elitarnych, co udowadnia wysoką jakość jej ziarna, które jest dorodne i wyrównane o wysokiej MTZ

❑ Cechy odpornościowe

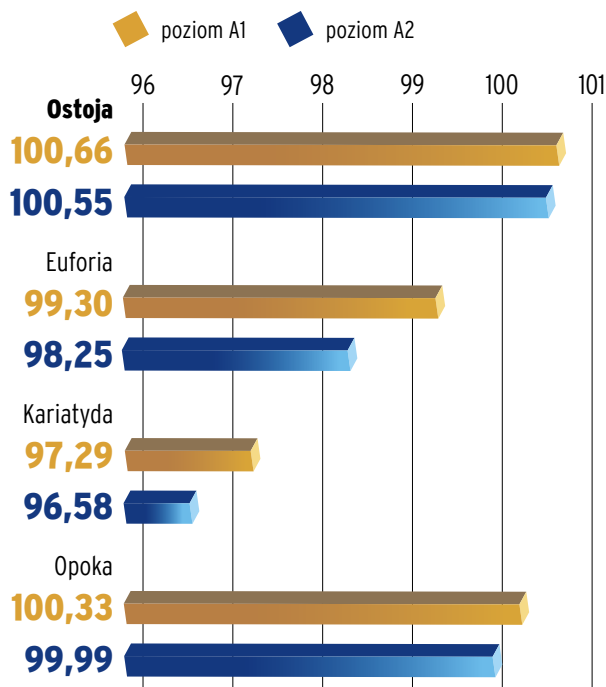
Pszenica Ostoja z rodzimej hodowli jest nowoczesną odmianą o bardzo dobrej tolerancji na czynniki chorobowe - wykazuje ponadprzeciętną odporność na choroby kłosa, co odzwierciedla się na jakości ziarna. Przy zabiegach fungicydowych warto zwrócić uwagę na ochronę przed septoriozą liści; na pozostałe czynniki chorobowe odporności tej pszenicy zostały wysoko ocenione przez COBORU - Wykres 4.

Dzięki genowi półkarłowatości łan tej odmiany pszenicy jest średniej wysokości (91 cm), co przenosi się na bardzo dobrą odporność na wyleganie przed zbiorem - ocena 8,1 według COBORU PDO 2023 - na poziomie A2 - intensywna uprawa. Wysoko została oceniona tolerancja na zakwaszenie gleby - świetnie radzi sobie na stanowiskach o niższej wartości pH.

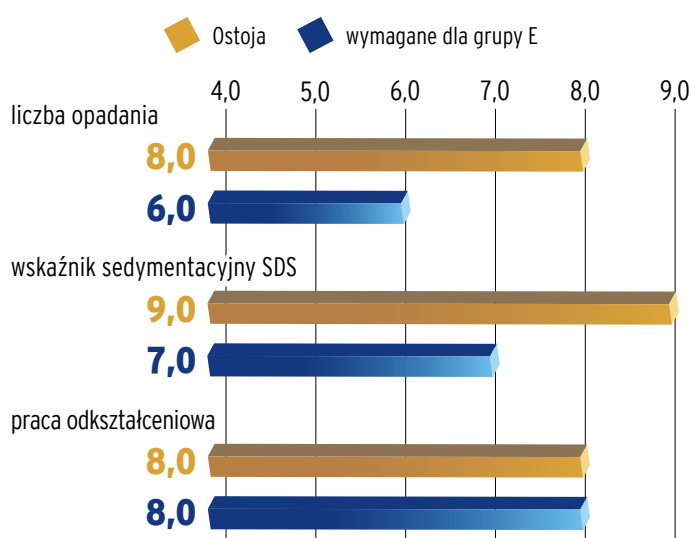
❑ Podsumowanie

Wymagania glebowe dla pszenicy Ostoja nie są wygórowane, zimotrwałość oceniona na 4 w skali 9^o wraz z tolerancją na obniżone pH gleby co sprawia, że jest odmianą uniwersalną, która z pewnością odwdzięczy się dorodnym ziarnem o wysokiej jakości. Ostoja to stabilny i pewny plon!

Wykres 1. Potencjał plonowania odmian pszenicy ozimej jakościowej (grupa A) w trzyleciu 2021-2023 w % wzorca wg COBORU PDO.



Wykres 2. Parametry ziarna pszenicy Ostoja - badania rejestrowe COBORU 2023



Mocne strony odmiany

- ▣ Rekordowy potencjał plonowania - 108% wzorca A1 w 2024 roku!
- ▣ Znakomita zdrowotność
- ▣ Rewelacyjna zimotrwałość - 5

▣ Plonowanie (wykres 1)

Plejada jest odmianą pochodzącą z polskiej Hodowli Roślin Strzelce. Odmianę zarejestrowano w 2018 roku. COBORU ocenił Plejadę jako lidera plonowania spośród wszystkich zarejestrowanych odmian i grup jakościowych w trzyleciu 2016-2018! Na przestrzeni kilku lat odmiana udowodniła swoje wysokie plonowanie, a wśród odmian o tym poziomie zimotrwałości (5) w roku 2024 osiągnęła najlepszy wynik - **108% wzorca A1!** Rekordowy plon Plejady jest powtarzalny w latach - niezależnie od przebiegu pogody, szczególnie wyróżniający się w latach z wymarznieniami i wysoką presją chorób. Potencjał plonowania tej odmiany jest równomiernie rozłożony we wszystkich regionach Polski.

▣ Parametry jakościowe

Plejadę zakwalifikowano do grupy chlebowej (B), ale do zakwalifikowania do grupy jakościowej (A) zabrakło tylko jednego parametru - zawartości białka. W intensywnej technologii przy korzystnych warunkach pogodowych po zastosowaniu dawki azotu na kłos uzyskujemy pełnię dobrych parametrów.

Ziarno Plejady jest dorodne - 46,4g wg COBORU, o dość dobrym wyrównaniu i bardzo dobrej gęstości w stanie zsypanym.

▣ Cechy odpornościowe

Plejada jest odmianą o znakomitej zdrowotności - wszystkie jednostki chorobowe COBORU ocenił na poziomie dużo lepszym od wzorca. Należy podkreślić odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka, rdze, DTR, septoriozy i fuzariozy. Wybór tej odmiany pozwala zredukować koszty związane z ochroną fungicydową. Niską presję chorób Plejada udowadnia swoim czystym, ciemnozielonym łanem o szerokich liściach.

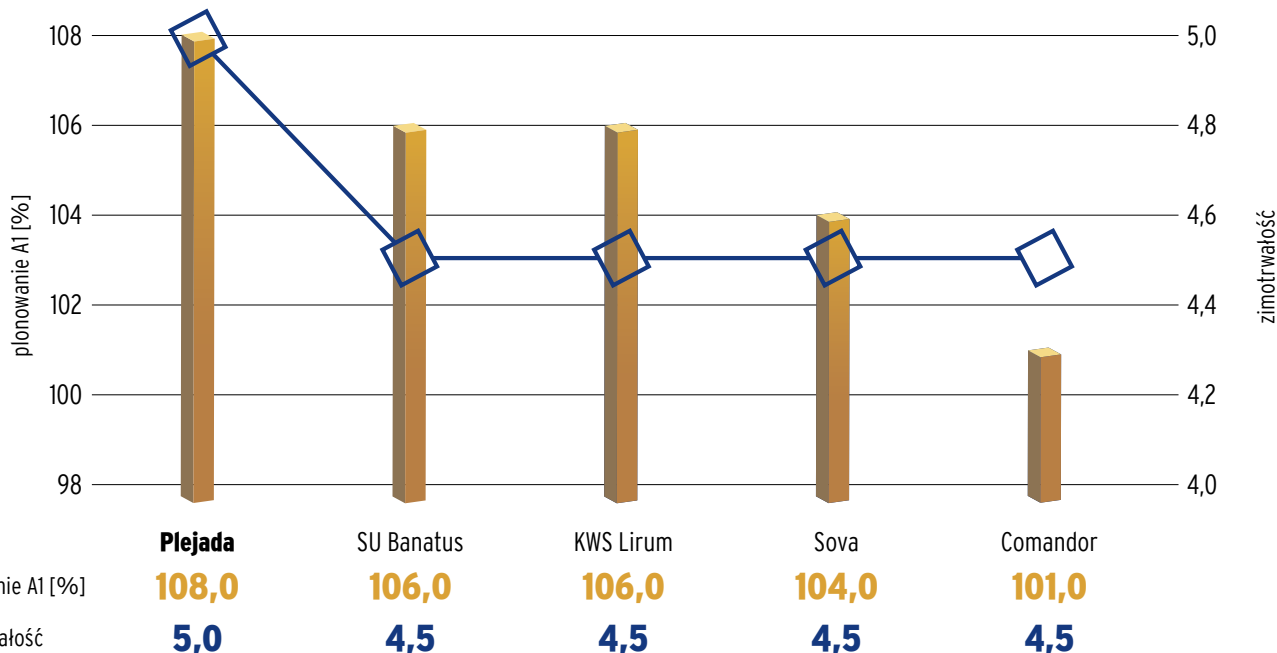
Plejada charakteryzuje się sztywną słomą. Odporność na wyleganie przed zbiorem została oceniona powyżej wzorca - 8,1 (poziom A2 2016-2018). Mimo swej wysokości (ok. 98 cm) jest bardziej odporna na wyleganie od wielu niższych odmian.

Plejada ma bardzo dobrą zimotrwałość - ocena COBORU wynosi 5! Swoją przewagę w tworzeniu wysokiego plonu buduje nie tylko w latach o mroźnych zimach, ale również o łagodnym przebiegu tej pory roku. Niewiele odmian posiada taką zimotrwałość skorelowaną z tak wysokim potencjałem plonowania!

▣ Podsumowanie

Plejada to rekordowo plonująca pszenica o znakomitych cechach odpornościowych, idealnie nadająca się do uprawy w całej Polsce. Nie ma wygórowanych wymagań glebowych (wysoka tolerancja na jony Al) oraz dobrze znosi uprawę w monokulturze, co czyni ją tanią, łatwą w uprawie i wysoce uniwersalną odmianą. Odmiana ta zadowoliła się na polskich polach i nadal pozostaje dobrym wyborem, o czym świadczą jej wyniki plonowania.

Wykres 1. Plonowanie odmian pszenicy o podobnej zimotrwałości na poziomie A1 - COBORU PDO 2024



SU HYACINTH F1

grupa jakościowa B, hodowca SAATEN UNION, rejestracja Unia Europejska, 2020 r.

Mocne strony odmiany

- ❑ Rekordowy potencjał plonowania
- ❑ Bezkonkurencyjny w trudnych warunkach glebowych
- ❑ Bardzo dobra krzewistość

❑ Plonowanie (wykres 1)

SU HYACINTH F1 to jedna z najnowszych i najlepszych pod względem plonowania odmian pszenic **hybrydowych**.

W doświadczeniach niemieckich (BSA 2020) we wschodnich landach uzyskała wynik na poziomie **A1 - 107,9%** wzorca, a na **A2 - 107,4%** wzorca - co świadczy o wielkim potencjale plonowania - szczególnie w warunkach słabszych gleb (tereny wschodnich Niemiec, to gleby średnie i słabe). W latach wcześniejszych (2017, 2018) wyniki dochodziły **do 112%**! Jako odmiana hybrydowa o szczególnie bujnym układzie korzeniowym lepiej wykorzystuje wilgoć i składniki pokarmowe i ma wyższy potencjał plonowania od odmian liniowych szczególnie na słabszych stanowiskach pszenicznych.

❑ Parametry jakościowe (tabela 1)

SU HYACINTH F1 jak na odmianę hybrydową posiada dobre parametry wypiekowe ocenione na grupę B. W intensywnej produkcji, a głównie do takiej proponujemy tę odmianę, otrzymujemy wystarczające parametry surowca.

❑ Cechy odpornościowe

SU HYACINTH F1 charakteryzuje się ponadprzeciętną odpornością na fuzariozę i septoriozę kłosów oraz DTR. Zabiegi fungicydowe należy skierować na zwalczanie m.in. mączniaka i septoriozę liści.

Odmiana charakteryzuje się dość dobrą zimotrwałością nie odbiegającą od innych odmian hybrydowych w Polsce oraz pomimo średniowysokiego łanu - bardzo dobrą odpornością na wyleganie.

W procesie hodowli uzyskano ponadprzeciętną krzewistość - każda roślina jest w stanie wydać kilka do kilkunastu pędów kłosonośnych!

❑ Podsumowanie

SU HYACINTH F1 jest odmianą **typu kompensacyjnego** i dzięki zdolności do regeneracji po zimie, co jest charakterystyczne dla odmian tego typu i znakomitej krzewistości można ją wysiewać nawet w ilości 100 szt. ziarniaków/mkw. przy zachowaniu optymalnego terminu wysiewu. To ogranicza poziom wydatku na materiał siewny. Posiada istotny potencjał, który śmiało możemy nazwać **potencjałem przyszłości**.

Wykres 1. Wyniki plonowania SU HYACINTH F1 wg BSA (Niemcy) w latach 2017-2019 - średnia A1 i A2 w t/ha

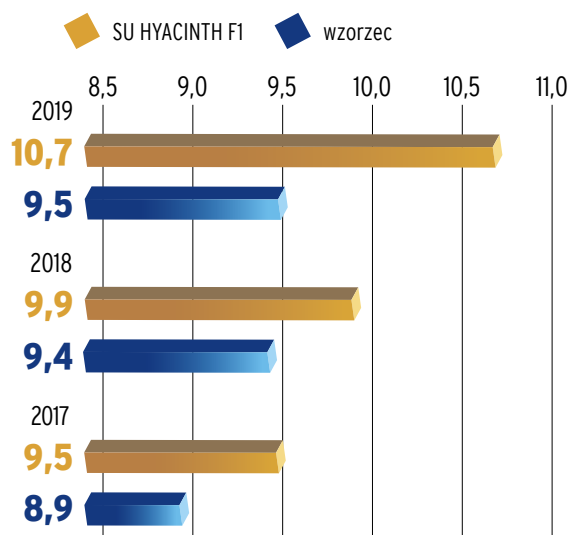


Tabela 1. Ocena parametrów wypiekowych odmiany SU HYACINTH F1 (skala 1-9)

parametr	ocena	grupa
zawartość białka	3	B
wskaźnik sedymentacyjny	6	A
liczba opadania	7	E
wydajność mąki	7	E
objętość chleba	4	B

Jak uprawiać pszenicę ozimą hybrydową

1 **Optymalny termin wysiewu** - celem jest wykształcenie przed zimą min. **4-6** silnych rozkrzewień (**BBCH 25**). W przypadku mniejszej liczby rozkrzewień zaleca się wiosenne dokrzewianie roślin. Celem jest uzyskanie docelowej obsady na poziomie **650-750** kłosów na m² (**w zależności od stanowiska**).

2 **Gęstość wysiewu** - zwykle około połowy normy przyjętej dla odmian populacyjnych (**100-150 ziaren/m²**), w zależności od stanowiska i terminu siewu. Odmiany hybrydowe dzięki wyższej aktywności fizjologicznej (efekt heterozji), mogą tworzyć silnie rozkrzewione rośliny (nawet **>10 pędów kłosonośnych**), przez co wymagają większej przestrzeni rozwojowej. Pozwala to na optymalny z punktu widzenia rośliny rozwój rozkrzewień bocznych oraz uzyskanie stabilnego i „przewiewnego”, lepiej doświetlonego łanu, o wyższej odporności na wyleganie i patogeny chorobotwórcze. Umożliwia to również właściwą rozbudowę systemu korzeniowego, dzięki czemu rośliny lepiej radzą sobie na słabszych stanowiskach oraz w warunkach stresu spowodowanego niedoborem wody.

3 **Właściwa głębokość siewu (2-3 cm)** oraz przygotowanie gleby - siew zbyt głęboki lub w „niedoprawioną” glebę skutkuje opóźnionymi wschodami i redukcją liczby rozkrzewień. Głęboki siew skutkuje również wytwarzaniem słabych pędów z dolnego węzła krzewienia, co dodatkowo osłabia pędy wytworzone z głównego węzła.

4 **Monitorowanie i zwalczanie pojawu szkodników** m.in.: śmietki kielkówki i ozimówki, ploniarki zbożowej, rolnicy zbożówki, łokasia garbatka, skoczków oraz mszyc, aby uniknąć porażenia wirusem karłowatości pszenicy (**WDV**), uszkodzeń liści sercowych lub wręcz zniszczenia całych roślin. Zaleca się stosowanie jesiennego monitoringu plantacji poprzez stosowanie pułapek lepowych lub żółto-zielonych naczyń wypełnionych wodą (z dodatkiem płynu do mycia naczyń).

5 **Rekomendowane jesiennie zwalczanie chwastów** - silna presja przy wczesnych siewach i dłuższej jesiennej wegetacji. Odchwaszczanie łanu we wczesnej fazie rozwojowej pozwala na zmniejszenie dawki herbicydu, wpływając korzystnie na **redukcję kosztów** prowadzenia plantacji (oraz mniejszy wpływ substancji czynnej jako stresora na roślinę uprawną).

6 **Wczesna (terminowa) wiosenna dawka azotu (BBCH 30)**. Ma to na celu zapobieganie wystąpieniu tzw. „głodu azotowego” u przezimowanych roślin, skutkującym opóźnieniem rozwoju plantacji, redukcją rozkrzewień (**patrz punkt 1**) oraz w późniejszym czasie obniżką plonu!



Mocne strony odmiany

- ❑ Bardzo wysoki potencjał plonowania skorelowany z wysoką zimotrwałością
- ❑ Jedna z najwyższych odporności na mączniaka
- ❑ Bardzo dorodne ziarno - MTZ powyżej 49 g

❑ Plonowanie (wykres 1, wykres 2)

Arevus - odmiana z wiodącej niemieckiej hodowli - Strube. Została zarejestrowana w Polsce w 2021 roku.

Poziom plonowania Arevusa jest jednym z najwyższych w rejestrze! Na obu poziomach intensywności, w roku 2021 i w trzyleciu 2019-2021 osiąga wynik **103% wzorca** lub wyższy. W roku 2024 COBORU oceniło potencjał plonowania Arevusa na 103% wzorca na poziomie A1 i 101% wzorca na poziomie A2. Mimo że jest odmianą późniejszą (większa wrażliwość na okresowe susze w trakcie dojrzewania) - potencjał plonowania pozostaje na przestrzeni lat na wysokim poziomie. Co ważne - ten wysoki potencjał plonowania jest skorelowany z bardzo dobrą zimotrwałością.

❑ Parametry jakościowe

Arevus posiada bardzo dobre parametry jakościowe - tylko parametr - zawartość białka COBORU zaliczyło do grupy B. Przy odpowiedniej dawce azotu „na kłos” i sprzyjających warunkach pogodowych można osiągnąć zawartość białka nawet na poziomie 14%! Trzy parametry - w tym wodochłonność mąki - ocena maksymalna 9 - zaliczono do grupy elitarnej, a pozostałe do grupy A, co świadczy o wysokiej jakości ziarna.

Odmiana Arevus charakteryzuje się również bardzo „grubym” ziarnem. Ocena COBORU MTZ - 49,6g klasyfikuje ją na samym szczycie odmian obok wzorcowej pod tym względem odmiany Patras.

❑ Cechy odpornościowe

Ocena zdrowotności Arevusa przewyższa wiele popularnych odmian. Szczególnie trzeba zaakcentować jedną z najwyższych ocen, jeśli chodzi o mączniaka - 8,2.

Również rdza brunatna i septorioza liści zostały ocenione bardzo wysoko.

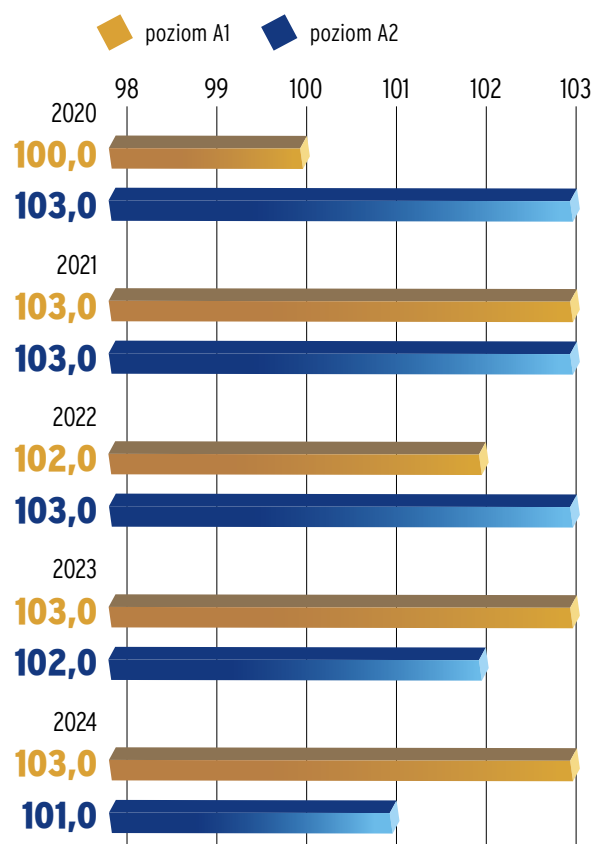
Łan tej odmiany jest średniowysoki - 95 cm wg COBORU, ale ocena odporności na wyleganie przed zbiorem oceniona na 8,4 w skali 1-9 to jedna z najlepszych ocen pod tym względem!

Arevus otrzymał od COBORU notę 4 w ocenie zimotrwałości i jest dzięki temu odmianą o jednej z największych korelacji pomiędzy potencjałem plonowania a zimotrwałością!

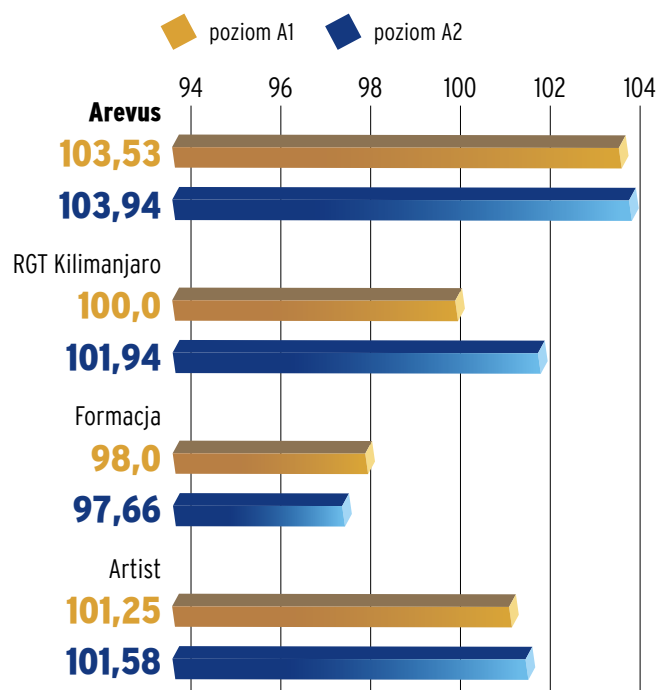
❑ Podsumowanie

Arevus to odmiana pochodząca ze znakomitej hodowli, posiadająca cechy potrzebne do budowania rekordowego plonu charakteryzującego się rewelacyjną jakością. Polecamy tę odmianę do uprawy na terenie całego kraju!

Wykres 1. Plonowanie pszenicy Arevus w latach 2020-2024 - COBORU PDO w %



Wykres 2. Porównanie potencjału plonowania 3 wzorcowych odmian pszenicy ozimej z odmianą AREVUS w % wzorca średnia z lat 2019-2021 wg PDO COBORU 2019-2021



Mocne strony odmiany

- ❑ Bardzo wysokie plonowanie
- ❑ Najniższy łan i odporny na wyleganie

❑ Plonowanie (wykres 1)

SU Klaus to nowa, zarejestrowana w 2022 roku w Polsce odmiana pszenżyta ozimego o bardzo niskim łanie - wyhodowana w niemieckiej firmie hodowlanej Nordsaat Saatwucht - należącej do Saaten Union.

Została oceniona przez COBORU jako jedna z najlepiej plonujących odmian - z trzylecia 2020-2022 - **105,1% wzorca** na poziomie A1. Ta wartość przewyższa znacznie większość odmian zarejestrowanych w Polsce.

❑ Cechy odpornościowe (tabela 1)

SU Klaus jako odmiana o rzeczywiście niskim łanie - 99 cm (COBORU) jest bardzo odporna na wyleganie przed zbiorem - wg COBORU ocena 7,9. Idealnie nadaje się do produkcji intensywnej.

SU Klaus jest odmianą odporną na choroby - szczególnie na mączniaka, rdze, septoriozy i rynchosporiozy, zatem stosowanie zabiegów fungicydowych w przypadku tej odmiany jest wysoce skuteczne.

Pomimo bardzo skróconego łanu - jest bardzo odporne na jony AI - wg COBORU ocena 6 i w związku z tym nadaje się jako odmiana niska do intensywnej produkcji na glebach mocniejszych, ale także dobrze poradzi sobie w słabszych warunkach glebowych.

❑ Parametry jakościowe

SU Klaus to bardzo dorodne ziarno o wysokiej masie tysiąca ziarniaków - 41,4 g - to ocena wyższa od wzorcowych i popularnych odmian na rynku. Ponadto, co bardzo ważne w przypadku pszenżyta ozimego - odporne na porastanie - ocena 5.

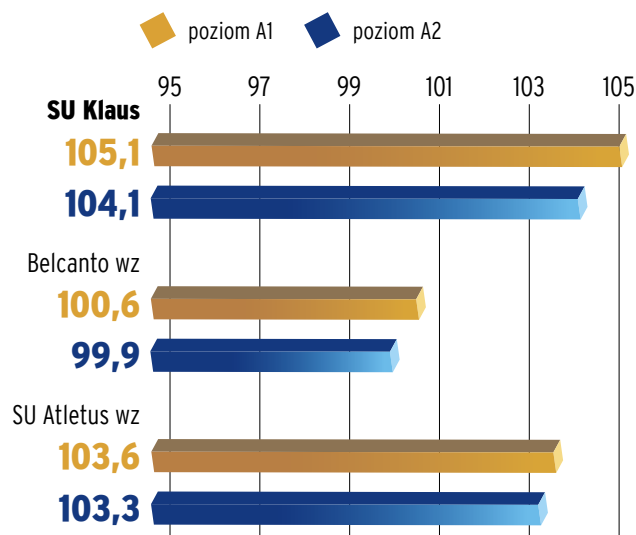
❑ Podsumowanie

SU Klaus - to odmiana pszenżyta ozimego o najniższym łanie - nie wylega - nadaje się do produkcji intensywnej na terenie całego kraju.

Tabela 1. Cechy łanu - pszenżyto ozime - wg COBORU

Odmiana	Wysokość roślin (cm)	Odporność na wyleganie przed zbiorem
SU Klaus	99	7,9
Belcanto	114	7,7
Rotondo	98	7,1
Meloman	113	7,6

Wykres 1. Plonowanie odmian pszenżyta ozimego - średnia z lat 2020-2022 - wg COBORU PDO w % wzorca



Mocne strony odmiany

- ❑ Bardzo wysoki plon
- ❑ Zimotrwałość 5,5
- ❑ Do uprawy intensywnej

❑ Plonowanie (mapa 1)

To rewelacyjna odmiana, zarejestrowana na Wyspach Brytyjskich w 2014 roku, ale sprawdzona także w warunkach polskich, w doświadczeniach wewnętrznych hodowcy. W przeprowadzonych w 2016 roku doświadczeniach mieszczących się w 6 lokalizacjach w różnych rejonach Polski uzyskano bardzo dobre średnie wyniki plonowania:

- A1 - 102,3 dt/ha = **109,3% wzorca!**
- A2 - 114,3 dt/ha = 104,6% wzorca

Wzorzec stanowiły 3 wzorcowe odmiany COBORU, a wyniki te są znacznie powyżej wzorca we wszystkich lokalizacjach.

❑ Cechy odpornościowe (wykres 1)

Toledo to odmiana krótkosłoma, o wysokości łanu zbliżonej do znanej odmiany Grenado. Charakteryzuje się bardzo dobrą odpornością na wyleganie (ocena 7,8 w badaniach Danko w 2014 r.). Toledo należy do odmian odpornych na warunki zimowe, co jest szczególnie ważne w przypadku odmian półkarłowych. **Jej zimotrwałość, badaną w warunkach polskich, oceniono na 5,5 w skali dziesięciostopniowej (wyższa wartość oznacza wyższą odporność).** Jest to jedna z lepszych ocen, porównując nawet odmiany zarejestrowane w Polsce. Toledo ma bardzo dobrą odporność na choroby - szczególnie choroby podstawy źdźbła, mączniaka, rdzę żółtą i fuzariozę kłosów. Można więc w zwalczaniu tych jednostek chorobowych zastosować mniej kosztowne zabiegi chemiczne, a będą one bardzo skuteczne.

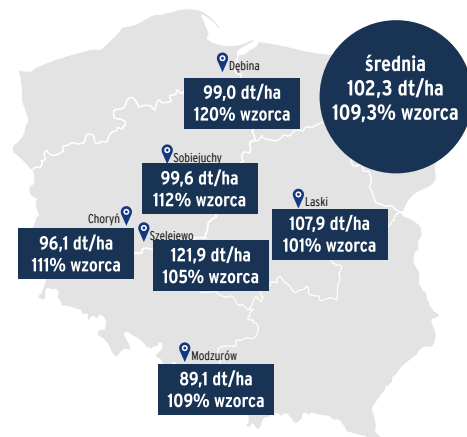
❑ Parametry jakościowe

Ziarno odmiany Toledo charakteryzuje się wysokim MTZ - jest bardzo grube, dzięki czemu znakomicie sprawdza się do celów paszowych (ma dobrą zawartość białka i jest odporne na porastanie w kłosach).

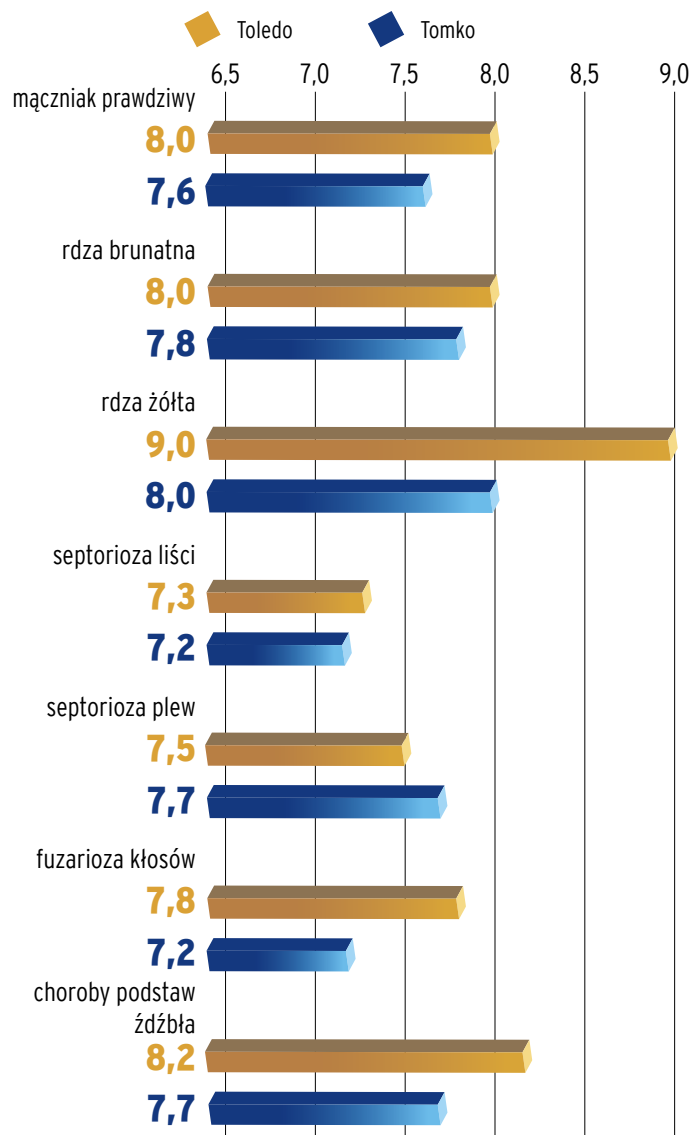
❑ Podsumowanie

Toledo szczególnie dobrze sprawdza się w warunkach uprawy intensywnej. Bardzo dobrze prezentuje się na polu ze względu na ponadprzeciętną wielkość, bardzo efektowne kłosy. Jest rekomendowana do uprawy na terenie całego kraju.

Mapa 1. Plonowanie odmiany Toledo w 6 lokalizacjach wg DANKO



Wykres 1. Odporność na choroby odmiany Toledo - porównanie ze wzorcową odmianą Tomko - skala 1-9



Mocne strony odmiany

- ▣ Bardzo niskie wymagania glebowe
- ▣ Najwyższa zimotrwałość
- ▣ Dorodne i wartościowe ziarno

▣ Plonowanie (wykres 1)

Carmelo to odmiana pszenżyta ozimego wyhodowana w HR Strzelce O/Małyszyn i zarejestrowana w 2017 roku w Polsce.

Jest odmianą o tradycyjnej długości słomy i bardzo niskich wymaganiach glebowych (nawet jak dla pszenżyta), a pomimo tego uzyskująca bardzo dobre oceny potencjału plonowania z doświadczeń w całej Polsce - z trzylecia 2016-2018 - 101,5% wzorca (poziom A1) i 102,5% wzorca (poziom A2) i konkuruje pod tym względem z innymi odmianami o tradycyjnej długości słomy.

▣ Cechy odpornościowe (tabela 1)

Carmelo uzyskało najlepszą ocenę wśród odmian badanych w latach 2015-2017 pod względem odporności na jony AI (zakwaszenie gleby) - 53% (wzorec 46%) - i w związku z powyższym odmiana jest najlepiej dostosowana do uprawy na najslabszych glebach.

Również znakomicie plonuje po przedplonach zbożowych (również w monokulturze) - w nowatorskim badaniu COBORU z 2018 roku sprawdzającym zarejestrowane odmiany pszenżyta ozimego uprawiane po przedplonach zbożowych Carmelo uzyskało 102% wzorca na poziomie A1, co jest jednym z najlepszych wyników.

Carmelo charakteryzuje się najlepszą oceną pod względem zimotrwałości - ocena 6. Nie wymarza, co zostało potwierdzone we wszystkich rejonach Polski.

Jest również odporna na podstawowe choroby, szczególnie fuzariozę kłosów i mączniaka.

Pomimo tradycyjnej długości słomy (ok. 113 cm, COBORU 2017 r.) ma znakomitą odporność na wyleganie, szczególnie przed zbiorem - ocena COBORU - 8,2 (poziom A2), wzorec - 7,3!

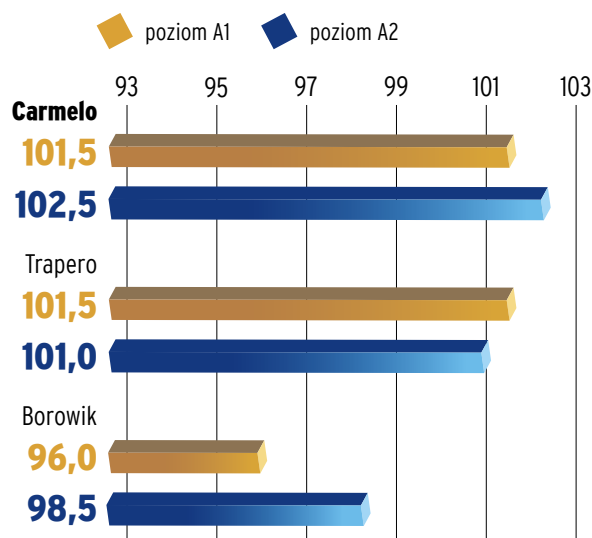
▣ Podsumowanie

Carmelo to najlepsza propozycja do uprawy w trudnych warunkach glebowych, w monokulturze, rejonach zagrożonych wymarznieniami, ale dająca dobry plon znakomitej jakości.

Tabela 1. Cechy ziarna - odmiany pszenżyta ozimego, COBORU PDO 2018 r.

Odmiana	MTZ	Wyrównanie pow. 2,2 mm
	g	%
Carmelo	51,0	96
Meloman	44,0	91
Trapero	41,6	95

Wykres 1. Plonowanie wybranych odmian pszenżyta ozimego - tradycyjna długość słomy wg COBORU PDO w % wzorca



LAUTETIA

rodzaj pastewny, dwurzędowy, hodowca Nordsaat (SU), rejestracja Polska, 2020 r.

Mocne strony odmiany

- ▣ Najwyżej plonująca odmiana dwurzędowa
- ▣ Bardzo odporna na choroby
- ▣ Znakomita jakość ziarna

▣ Plonowanie (wykres 1)

LAUTETIA jest nową, dwurzędową odmianą jęczmienia ozimego z niemieckiej hodowli Nordsaat (Saaten Union) zarejestrowaną w Polsce w 2020 roku. Charakteryzuje się **najwyższym plonowaniem w grupie odmian dwurzędowych - 101,63% wzorca** - na poziomie A1 i 100,95% wzorca na poziomie A2 w badaniach COBORU - średnia z trzylecia - 2018-2020 rok! Ten wynik stanowi znaczący postęp w hodowli jęczmion dwurzędowych, które tradycyjnie plonowały słabiej od wielorzędowych. Lautetia jednak przewyższa w plonowaniu odmiany wzorcowe - wielorzędowe.

▣ Cechy odpornościowe (wykres 2)

LAUTETIA tworzy bardzo niski łan ok. 87 cm (COBORU, 2020) odporny na wyleganie. Ponadto odmiana Lautetia jest bardzo odporna na choroby - szczególnie mączniaka, rdzę jęczmienia i rynchosporiozę. Rośliny są zimotrwałe - ocena COBORU - 4,5 - plantacje w Polsce przetrwały trudne warunki zimy 2020/2021.

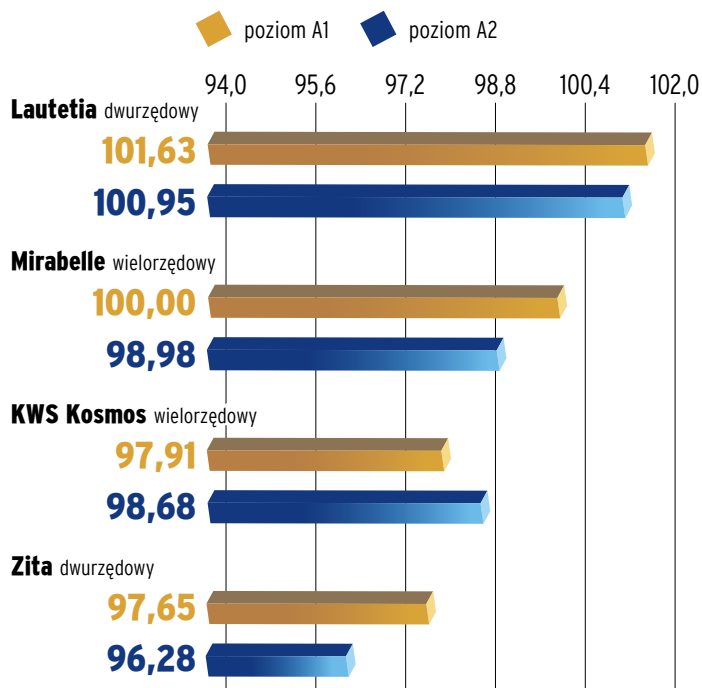
▣ Parametry jakościowe

Ziarno tej odmiany jest znakomitej jakości - MTZ 50 g (COBORU 2020), o bardzo dobrym wyrównaniu (96%) i dobrej zawartości białka - ocena 5, co umożliwia produkcję bardzo wartościowej paszy.

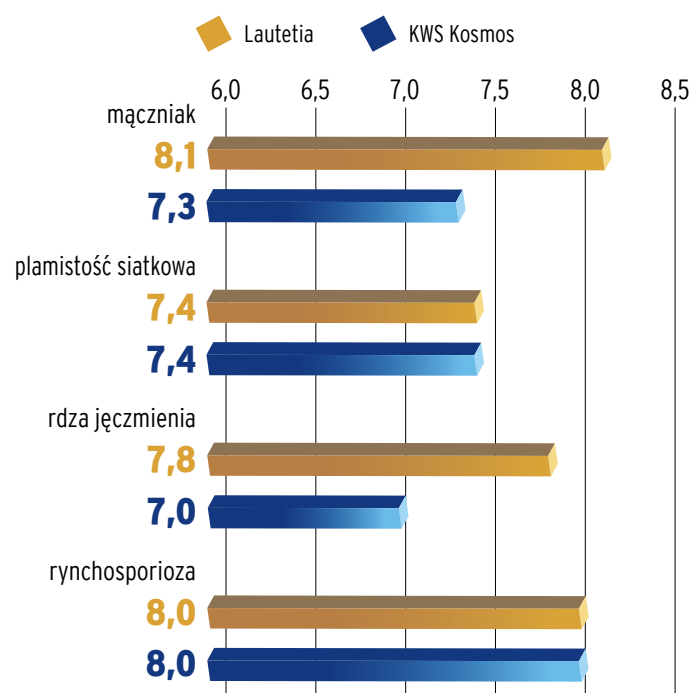
▣ Podsumowanie

Odmiana LAUTETIA inicjuje zupełnie nowy typ odmian dwurzędowych - o plonowaniu przewyższającym wielorzędowe, o podobnej wczesności, ale z pewnością lepszej jakości ziarna.

Wykres 1. Porównanie potencjału plonowania odmiany Lautetia z odmianami wzorcowymi - wielorzędowymi i dwurzędową odmianą Zita - wg COBORU PDO, 2018-2020 r.



Wykres 2. Odporność na choroby odmiany jęczmienia ozimego Lautetia w porównaniu ze wzorcową odmianą KWS Kosmos - skala 1-9 wg COBORU



Mocne strony odmiany

- ☐ Najwyżej plonująca odmiana wielorzędowa
- ☐ Niskie wymagania glebowe
- ☐ Wysoka odporność na choroby

☐ Plonowanie (wykres 1)

KWS MORRIS to zarejestrowana w 2020 roku w Polsce odmiana jęczmienia ozimego - wielorzędowego. Pochodzi z niemieckiej hodowli - KWS i jest najlepiej plonującą odmianą w Polsce. W 2020 roku plonowała na poziomie 104% wzorca (COBORU PDO) i jest to najlepszy wynik (poziom A1), a w trzyleciu 2018-2020 również uzyskiwała najlepszy wynik - 103,32% wzorca. KWS Morris jest liderem wśród odmian jęczmienia zarejestrowanych w Polsce.

☐ Cechy odpornościowe (wykres 2)

KWS MORRIS jest odmianą o wysokiej zdrowotności - szczególnie odporną na podstawowe choroby jęczmienia - mączniaka i rdzę jęczmienia. Sprawdza się również na słabszych i mozaikowatych glebach - COBORU oceniło powyżej wzorca odporność na jony Al - 41 (wzorzec 37 - im wyższa wartość, tym większa odporność na zakwaszenie gleby). Wysokość łanu - 98 cm - średnia dla odmian wielorzędowych - również średnia odporność na wyleganie - przed zbiorem - ocena COBORU - 6,7. Ocena zimotrwałości - 4,5 - plantacje przetrwały ostrą zimę 2020/2021.

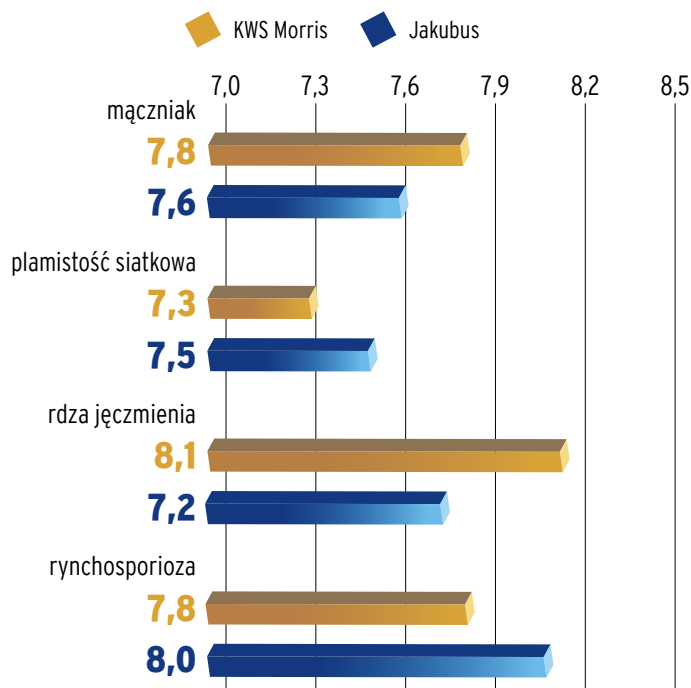
☐ Parametry jakościowe

KWS Morris jest odmianą typowo pastewną - charakteryzuje się „grubym” ziarnem - MTZ - 45,2 (jak na odmianę wielorzędową) i dużą zawartością białka - 12,2% (wzorzec - 12%).

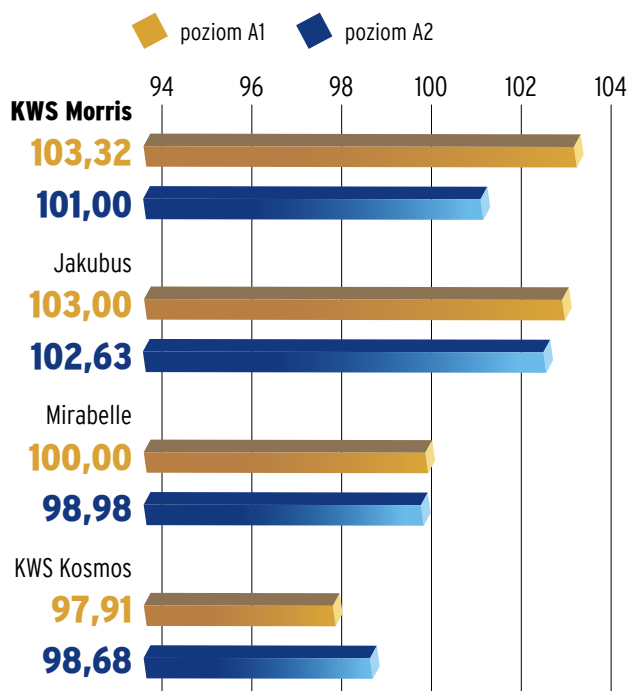
☐ Podsumowanie

KWS MORRIS jest bardzo wysoko plonującą odmianą jęczmienia ozimego, która dzięki przystosowaniu do polskich warunków uprawy zajmie ważne miejsce w doborze odmian.

Wykres 2. Odporność na choroby odmiany jęczmienia ozimego KWS MORRIS w porównaniu ze wzorcową odmianą Jakubus - skala 1-9 wg COBORU



Wykres 1. Plonowanie (w % wzorca) odmiany KWS MORRIS w porównaniu z odmianami wzorcowymi wg COBORU - średnia z lat 2018-2020



KWS VALENTOR

rodzaj mieszańcowe, hodowca KWS, rejestracja Polska, 2025 r.

Mocne strony odmiany

- Rekordowy potencjał plonowania przy intensywnej uprawie
- Bardzo dobra zdrowotność
- Ochrona przed sporyszem dzięki technologii PollenPLUS®

Plonowanie (wykres 1)

KWS Valentor to nowa odmiana zarejestrowana w 2025 roku, pozycjonowana jako lider pod względem plonu ziarna w Polsce. W badaniach rejestrowych wykazała się wybitną plennością na obu poziomach agrotechniki (A1 i A2), co czyni ją doskonałym wyborem dla gospodarstw nastawionych na intensywną produkcję. Na szczególną uwagę zasługuje najwyższy wynik w badaniach COBORU 2025 - 113% wzorca na wysokim poziomie agrotechniki, co stawia ją wyżej od uznanych odmian z tej hodowli, takich jak KWS Igor czy KWS Gilmor.

Parametry jakościowe

KWS Valentor charakteryzuje się bardzo dobrą wartością technologiczną ziarna, co czyni ją atrakcyjną dla przemysłu młynarskiego. Wysoka liczba opadania tej odmiany jest kluczowa dla uzyskania mąki o odpowiedniej aktywności enzymatycznej (brak nadmiernego rozkładu skrobi). Ziarno jest dorodne o wysokim MTZ - do 40,6g (badania rejestrowe COBORU 2023 - A1) i wysokiej gęstości - 74,8kg/hl (COBORU 2023)

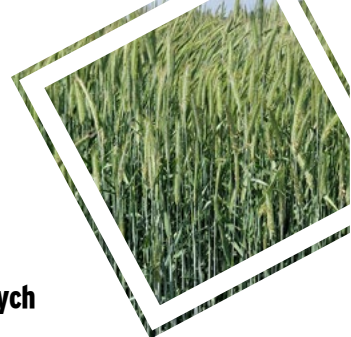
Cechy odpornościowe (wykres 2)

Dzięki zastosowaniu systemu PollenPLUS®, odmiana ta wytwarza ogromne ilości własnego pyłku. Zapewnia to szybkie zapylenie kwiatów i zamknięcie kłosek, co skutecznie blokuje drogę infekcji zarodnikom sporyszu (buławinki czerwonej) - jest to kluczowy parametr z punktu widzenia bezpieczeństwa żywności i pasz. Zawartość sporyszu jest niemalże najniższa spośród odmian hybrydowych - na poziomie odmian populacyjnych! KWS Valentor cechuje się rewelacyjną odpornością na kompleks chorób typowych dla żyta, a na szczególną uwagę zasługuje jego wysoka tolerancja na ryńchosporiozę i mączniaka. Przy wysokości 144 cm (wg COBORU 2025) zalecane jest stosowanie pełnej ochrony retardantami, aby zapobiec wyleganiu łanu.

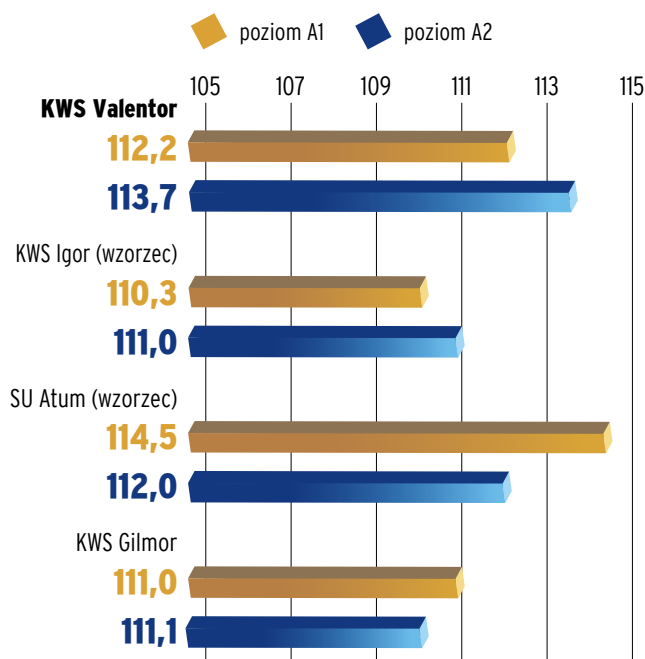
Podsumowanie

Odmiana KWS Valentor to jedna z najnowszych i najbardziej obiecujących odmian żyta hybrydowego (mieszańcowego), która została wpisana do polskiego Krajowego Rejestru (COBORU) w 2025 roku. Jest to odmiana typu intensywnego, zaprojektowana z myślą o osiągnięciu rekordowych plonów przy zachowaniu wysokiej stabilności i zdrowotności.

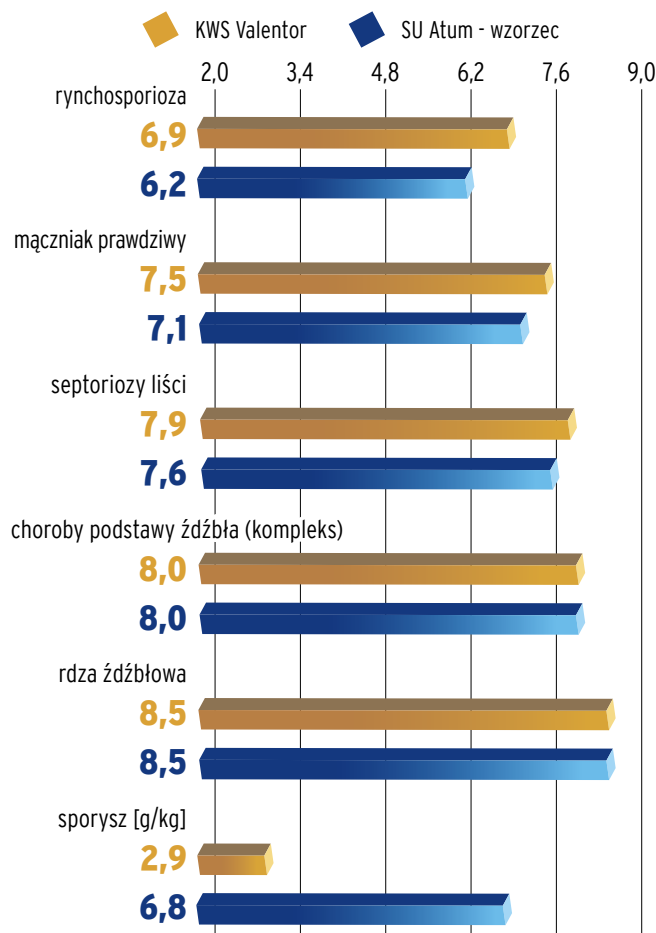
NOWOŚĆ!



Wykres 1. Plonowanie w trzyleciu 2023-2025 w porównaniu do wybranych odmian - wg PDO COBORU 2025



Wykres 2. Odporność na choroby w skali 9° w porównaniu do wzorca w 2023 r. - badania rejestrowe COBORU 2024 r.



SU DREAMER

rodzaje mieszańcowe, hodowca SAATEN UNION, rejestracja Polska, 2020 r.

Mocne strony odmiany

- ❏ Bardzo wysoki potencjał plonowania
- ❏ Niskie wymagania glebowe - najwyższa odporność na zakwaszenie gleby
- ❏ Dorodne ziarno o bardzo wysokim wyrównaniu (75%)

❏ Plonowanie (wykres 1, wykres 2)

SU DREAMER F1, to najnowsza i najlepiej plonująca odmiana z hodowli HYBRO należącej do Saaten Union. Zarejestrowana w Polsce w 2020 roku uzyskała w roku 2021 rewelacyjny wynik - 127% wzorca na poziomie A1 i 126% na poziomie A2. Również wyniki z trzylecia 2019-2021 są bardzo dobre, lepsze od popularnych odmian - prawie 126% na poziomie A1 i ponad 124% na A2. Zważywszy, że wzorcem jest średnia dla wszystkich odmian liniowych, SU DREAMER plonuje średnio o 26% lepiej od przeciętnej odmiany tradycyjnego typu. Przy średnim plonowaniu 6 ton/ha daje nadwyżkę 1,56 tony z hektara i jest to z pewnością finansowa zachęta do uprawy tej odmiany.

❏ Parametry jakościowe

SU DREAMER ma bardzo dorodne ziarno - MTZ 31,9 g (COBORU 2021) jest ocenione najwyższej spośród odmian hybrydowych.

Również wyrównanie ziarna zostało ocenione przez COBORU najwyższej - 75% i tu różnice z popularnymi odmianami hybrydowymi są znaczące.

❏ Cechy odpornościowe

SU DREAMER F1, to odmiana szczególnie tolerująca najłagodniejsze gleby, również zakwaszone. COBORU oceniło tę odmianę jako najbardziej odporną na jony glinu (Al) - 86%!!!, a wzorzec wynosi 62%. Z badań rejestrowych COBORU wynika, że SU DREAMER przy odczynie gleby ok. 4,9 plonuje o ok. 20% więcej od wzorca (wzorzec dla badań rejestrowych: Antonińskie, Dańkowskie Granat, KWS Binnto, KWS Serefino) i widać wyraźną tendencję, że im gleba bardziej kwaśna, to SU DREAMER radzi sobie lepiej w porównaniu z innymi odmianami.

SU DREAMER F1 jest odmianą wczesną, doskonale dostosowaną do polskich warunków, gdzie często zdarzają się okresy suszy.

Jest odporna na choroby szczególnie atakujące w pierwszych fazach rozwoju np. mączniak - ocena 8,1 - jedna z najlepszych oraz pleśń śniegową - ocena 8,8. Również jest odmianą o dobrej odporności na sporysz - na poziomie najlepszych odmian liniowych (0,4 g/kg)

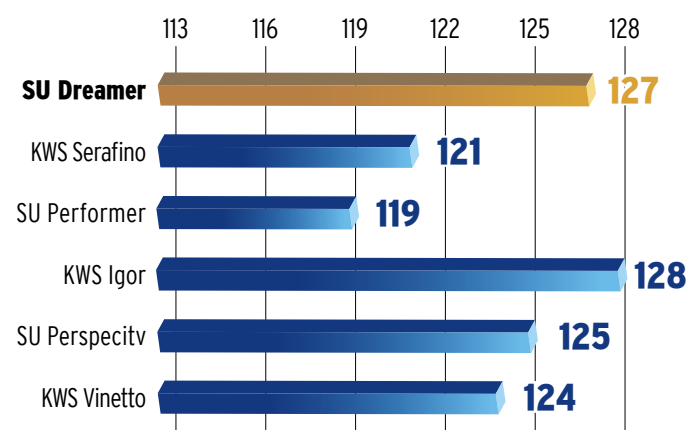
Odmiana wykształca niski łan - 137 cm (COBORU), ale o średniej odporności na wyleganie - w intensywnej produkcji - zalecana pełna ochrona przed wyleganiem.

❏ Podsumowanie

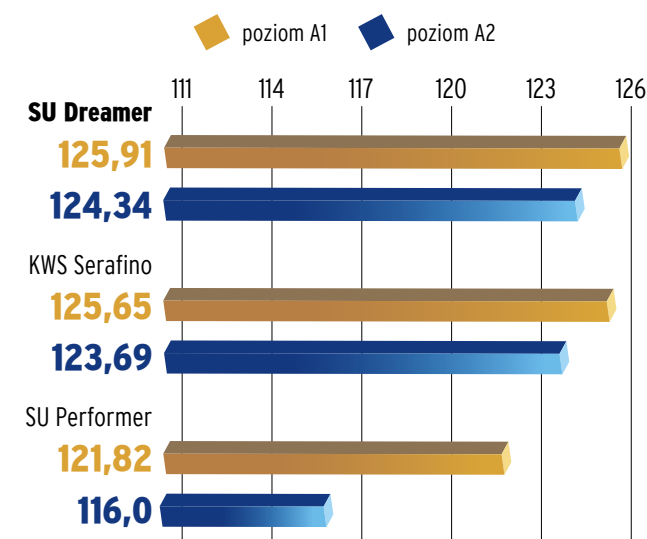
Odmiana SU DREAMER F1 - jest odmianą dostosowaną do polskich warunków - udaje się nawet na najłagodniejszych gruntach, ale i w warunkach intensywnych plonuje lepiej od innych, starszych odmian.

Polecamy ją do uprawy w całym kraju.

Wykres 1. Plonowanie popularnych odmian żyta hybrydowego wg COBORU PDO 2021 w % wzorca



Wykres 2. Plonowanie odmian żyta hybrydowego - średnia z lat 2019-2021 w % wzorca wg COBORU PDO





Mieszanki poplonowe korzyścią dla Twojej gleby i kieszeni

Wojciech Pawlak, Product Manager, PUH „Chemirol” sp. z o.o.

PlonMix1

Skład:

- łubin wąskolistny,
- wyka jara,
- facelia błękitna,
- len oleisty,
- owies,
- słonecznik.

Ilość wysiewu: 30 kg/ha = 1 js/ha

Głębokość wysiewu: 2-3 cm

Termin siewu: 15.07-15.08

Dost. opakowania: 1 js (30 kg); BB 15 js (450 kg)

Uniwersalna mieszanka poplonowa polecana pod **kukurydzę, zboża, rzepak** na wszystkie rodzaje gleb

- zawiera większość głęboko korzeniących się roślin - przemieszcza z głębszych warstw gleby fosfor i potas,
- zawiera 45% roślin bobowatych wiążących azot atmosferyczny - wzbogaca glebę w azot w ilości ok. 50 kg/ha,
- fitosanitarna dzięki zawartości owsa,
- dobrze zacienia glebę zmniejszając parowanie dzięki wyce i facelii, zmniejsza presję chwastów,
- wytworzona biomasa wzbogaca glebę w próchnicę i poprawia strukturę gleby.

PlonMix2

Skład:

- groch siewny pastewny - peluszka,
- koniczyna perska,
- facelia błękitna,
- owies,
- rzodkiew oleista.

Ilość wysiewu: 30 kg/ha = 1 js/ha

Głębokość wysiewu: 2-3 cm

Termin siewu: 15.07-30.08

Dost. opakowania: 1 js (30 kg); BB 15 js (450 kg)

Uniwersalna mieszanka poplonowa polecana pod **buraki cukrowe, ziemniaki, zboża** na wszystkie rodzaje gleb

- fitosanitarna - zawiera owies i rzodkiew oleistą mątwikobójczą, która redukuje ilość cyst mątwika burakowego nawet o 60%,
- dzięki rzodkwi „drenuje” glebę, a w połączeniu z facelią razem wytwarzają bardzo dużą biomasę oraz wzbogacają ją w fosfor i potas; wzbogaca glebę w próchnicę,
- zawiera 40% roślin bobowatych wiążących azot atmosferyczny - wzbogaca glebę w azot,
- duże zagęszczenie roślin daje zacienienie i hamuje wzrost chwastów,
- obecność grochu pastwnego i rzodkwi umożliwia opóźnienie wysiewu bez drastycznego spadku biomasy.

PlonMix3 NOWOŚĆ! OZIMA

Skład:

- życica wielokwiatowa,
- koniczyna inkarnatka,
- wyka ozima.

Ilość wysiewu: 45 kg/ha = 1,5 js/ha

Głębokość wysiewu: 2-3 cm

Termin siewu: 15.07-30.09

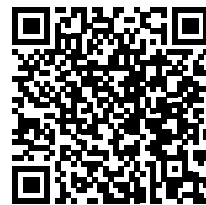
Dost. opakowania: 1 js (30 kg); BB 15 js (450 kg)

Ozima mieszanka poplonowa pastewna na wszystkie rodzaje gleb

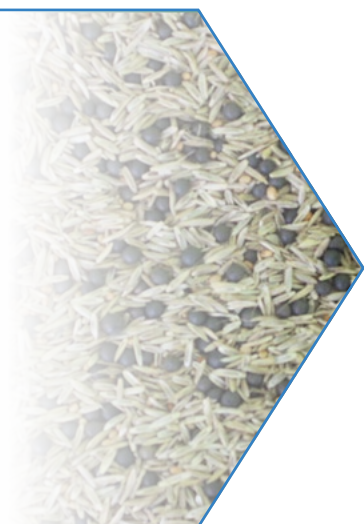
- wszechstronne wykorzystanie - odrost może być pastwiskowany; koszony, spasany na świeżo, zakiszany lub zmulczowany jako zielony ugor,
- spełnia wymóg zazielenia jako międzyplon ozimy, możliwe wykorzystanie jako wsiewka w plon główny,
- wysoki plon paszy,
- wysoki plon białka,
- wiąże azot atmosferyczny, konserwuje składniki pokarmowe, poprawia strukturę gleby i wzbogaca w próchnicę.

Zapraszamy do kontaktu

PUH „Chemiroł” sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 3, 88-300 Mogilno
Materiał Siewny Zbóż
msz@chemirol.com.pl



www.chemirol.com.pl



W tym sezonie ponownie oddajemy w Państwa ręce sprawdzone mieszanki **PlonMix**. Ich bogaty, wielogatunkowy skład gwarantuje optymalne wykorzystanie potencjału każdej rośliny, co przekłada się na naturalne wzbogacenie stanowiska w cenne składniki pokarmowe.

Dlaczego warto wybrać PlonMix?

- Zoptymalizowany skład: Precyzyjnie dobrane komponenty wspierające biosystem gleby.
- Wysoka jakość: Starannie wyselekcjonowane nasiona o wysokiej sile kiełkowania.
- Wygoda logistyczna: Elastyczne warianty opakowań dostosowane do potrzeb każdego gospodarstwa:
 - > **1 js – 30 kg** (idealne na mniejsze arealy)
 - > **15 js – 450 kg** (wygodny Big-Bag dla większych powierzchni)

Wybierz mądrze – postaw na jakość, która owocuje.

Wybierz poplony PlonMix!

MIESZANKI TRAW PASTEWNYCH

DAKAR

Mieszanka traw pastewnych do intensywnej uprawy na najłabszych stanowiskach

użytkowanie kośne i kośno-pastwiskowe, **termin wysiewu** od połowy marca do połowy września,

okres użytkowania 4-5 lat, **norma wysiewu** 40-45 kg/ha

skład kępówka pospolita, kostrzewa łąkowa, życica trwała, kostrzewa czerwona, koniczyna biała

- ❑ Wysoka odporność na suszę
- ❑ Bardzo wysokie plony nawet na słabych glebach
- ❑ Dobra jakość żywieniowa plonu
- ❑ Dodatek koniczyny białej zwiększa zawartość białka w plonie i zmniejsza zapotrzebowanie na azot



SPECIAL

Mieszanka traw pastewnych

użytkowanie kiszonka, zielonka, siano, pastwisko, **termin wysiewu** marzec-wrzesień,

okres użytkowania 4-5 lat, **norma wysiewu** 40-45 kg/ha

skład życica wielokwiatowa, życica trwała, tymotka łąkowa, kostrzewa trzcinowa, kostrzewa łąkowa, wiechlina łąkowa, koniczyna biała

- ❑ Szybkie odrosty po pokosach
- ❑ Dobra smakowitość
- ❑ Wysokie plony
- ❑ Optymalny stosunek białka do cukru
- ❑ Sprawdzona na różnych stanowiskach



REKORD

Mieszanka traw jednorocznych

użytkowanie kiszonka, zielonka, **termin wysiewu** marzec-wrzesień, **okres użytkowania** 1-2 lata,

norma wysiewu 45 kg/ha

skład życica wielokwiatowa, życica westerwoldzka

- ❑ Wysokie plony zielonki
- ❑ Idealna na grunty orne
- ❑ Wysoka jakość produkowanej paszy
- ❑ Doskonała jako roślina ochronna w zasiewach traw wieloletnich i lucerny





Zboża - kluczowe zabiegi

- Ekonomiczny i organizacyjny aspekt zwalczania chwastów jesienią **30**
- Jesienne szkodniki zbóż ozimych **41**
- Technologia biostymulacji i nawożenia dolistnego **44**
- BaktoKompleks: Skuteczna metoda poprawy żyzności i zasobności gleby **46**
- Systemy nawożenia przedsiewnego zbóż ozimych **52**
- Forum wiedzy Bakto ProFOS **54**



Ekonomiczny i organizacyjny aspekt zwalczania chwastów jesienią

Weronika Nitka, Junior Crop Manager, PUH „Chemiroł” sp. z o.o.

Zwalczanie chwastów w zbożach ozimych powinno być prowadzone przede wszystkim jesienią, natomiast zabieg wiosenny warto traktować jedynie jako działanie uzupełniające lub korekcyjne wobec strategii wdrożonej wcześniej. Odstąpienie od odchwaszczania jesiennego bywa uzasadnione głównie czynnikami agrotechnicznymi i pogodowymi, takimi jak opóźnione terminy siewu, brak odpowiednich warunków atmosferycznych do wykonania zabiegu czy nadmierne opady uniemożliwiające wjazd w pole.

Z agronomicznego punktu widzenia chwasty w zbożach ozimych wykazują najwyższą wrażliwość na herbicydy we wczesnych fazach rozwojowych. Jednocześnie wiele gatunków rozwija się na tyle dynamicznie, że już jesienią przekracza próg ekonomicznej szkodliwości. W warunkach długiej i ciepłej jesieni oraz przy braku wyraźnego okresu zimowego spoczynku proces wegetacji trwa nadal, co w praktyce utrudnia skuteczne ograniczanie zachwaszczenia dopiero wiosną.

Obecność chwastów oznacza bezpośrednią konkurencję o wodę, światło i składniki pokarmowe, czyli kluczowe zasoby warunkujące prawidłowy rozwój rośliny uprawnej. Dodatkowo zachwaszczone łany są bardziej podatne na zasiedlenie przez patogeny chorobotwórcze. Plantacje wolne od presji chwastów rozwijają się równomierniej, lepiej przygotowują się do wejścia w stan zimowego spoczynku, a w konsekwencji wykazują większą zimotrwałość, sprawniej wznawiają wegetację wiosną i dają wyższy potencjał plonowania.

Nie bez znaczenia pozostaje również aspekt organizacyjny i ekonomiczny. Jesienią częściej pojawia się realna możliwość wykorzystania odpowiedniego okna pogodowego, co pozwala precyzyjniej zaplanować zabieg i zwiększyć jego efektywność. Zarówno pod względem skuteczności biologicznej, jak i relacji koszt-efekt, zabiegi jesiennie z reguły przewyższają rozwiązania wykonywane dopiero wiosną.

Poniżej przedstawiamy zestawienie substancji czynnych oraz opartych na nich rozwiązań rekomendowanych w jesiennej strategii zwalczania chwastów.



Fiołek polny



Gwiazdnica pospolita




Przetacznik bluszczykowy





Tasznik pospolity

flufenacet (HRAC 15, dawniej K3)

 **Działanie:** substancja pobierana głównie przez korzenie i hypokotyl kielkujących chwastów, zastosowana po wschodach wchłaniana jest także w ograniczony sposób przez liście.

**OSTATNI SEZON
STOSOWANIA
FLUFENACETU**


 **Zwalczane chwasty:** niszczy **głównie chwasty jednoliścienne i wspiera substancje niszczące gatunki dwuliścienne**. Skutecznie niszczy **miotłę zbożową**, ogranicza wzrost chwastów prosowatych.


 **Substancję czynną znajdziesz w: Cezaro 574 SC, Cevino 500 SC**



Wyczyniec polny. Fot.: dr inż. Marek Reich

diflufenikan (HRAC 12, dawniej F1)

 **Działanie:** substancja doglebowa, stosowana także nalistnie. Jest pobierana przez pędy kielkujących roślin, słabo się przemieszcza, działa głównie w sposób kontaktowy. Substancja czynna ma długie działanie, zapewniając ochronę do ponad 8 tygodni.

 **Zwalczane chwasty:** dwuliścienne i pomagają w ograniczaniu występowania jednoliściennych. *Diflufenikan* jest szczególnie zalecany na stanowiska z **fiółkiem polnym**, dodatkowo niszczy **gwiazdnicę pospolitą, przetacznika bluszczowego, tasznika pospolitego, marunę nadmorską**. Doskonale zwalcza **przytulię czepną**, wspomaga niszczenie **miotły zbożowej** i długo chroni od zachwaszczenia wtórnego.

 **Substancję czynną znajdziesz w: Cezaro 574 SC, Saper 500 SC/Adiunkt 500 SC**





Maruna nadmorska



Przytulia czepna

florasulam (HRAC 2, dawniej B)

 **Działanie:** substancja stosowana nalistnie, która jest pobierana przez liście i stosunkowo szybko przemieszczana do innych części roślin. Szerokie okno stosowania - możliwość stosowania jesiennego i wiosennego. Działa już w temp. 5°C.


 **Zwalczane chwasty:** niszczy **chwasty dwuliścienne**, takie jak: **chaber bławatek, mak polny, przytulia czepna, gwiazdnica pospolita, maruna nadmorska, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne, stulicha psia**.


 **Substancję czynną znajdziesz w: Cezaro 574 SC, Rassel 100 SC, Fundamentum 700 WG**




Miotła zbożowa

tribenuron metylu (HRAC 2, dawniej B)

 **Działanie:** substancja czynna przeznaczona do nalistnego **zwalczania chwastów**, pobierana głównie przez liście i w mniejszym stopniu przez korzenie, a następnie przemieszczana w roślinie.


 **Zwalczane chwasty:** dwuliścienne, m.in. takie chwasty jak: **chaber bławatek, gwiazdnica pospolita, mak polny, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne, ostrożeń polny.**


 **Substancję czynną znajdziesz w:** Fundamentum 700 WG



Chaber bławatek

metsulfuron metylowy (HRAC 2, dawniej B)

 **Działanie:** substancja jest pobierana przez liście i przemieszcza się do stref wzrostowych, w mniejszym stopniu pobierana przez system korzeniowy.


 **Zwalczane chwasty:** dwuliścienne. Wysoka skuteczność zwalczania **maku polnego, chwastów rumiankowatych, fiołka polnego czy samosiewów rzepaku.**


 **Substancję czynną znajdziesz w:** Fundamentum 700 WG, Galmet 20 SG




Samosiewy rzepaku

mezosulfuron metylowy (HRAC 2, dawniej B)

 **Działanie:** substancja jest pobierana w większym stopniu przez liście niż korzenie roślin i szybko się przemieszcza w roślinie.

 **Zwalczane chwasty:** jednoliścienne i niektóre dwuliścienne. Wysoka skuteczność zwalczania trudnych chwastów jednoliściennych takich jak: **miotła zbożowa, wyczyniec polny, życica trwała czy wiechlina roczna.**

 **Substancję czynną znajdziesz w:** Pacyfik 30 OD



Stokłosa bezostna



Mak polny



Bodziszek drobny

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone na etykiecie i informacje dotyczące produktu.

Zwróć uwagę na zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj zasad bezpiecznego stosowania produktu wskazanych na etykiecie.



pacyfik duo

30 OD Pacyfik 700 WG Fundamentum Asystent+

Mega

duet na chwasty w zbożach



Pakiet na 2 ha

Proste i ekonomiczne rozwiązanie na chwasty jedno i dwuliścienne w zbożach

Zwalcza miotłę zbożową, wyczyńca polnego i inne trudne chwasty

Problem z chwastami?



Idę po Rekord!

Zwalcz je skutecznie z Cezaro 574 SC!

- ❑ **Łatwa aplikacja - 3 substancje w 1 produkcie**
- ❑ **Skutecznie eliminuje kluczowe chwasty jedno i dwuliścienne**
- ❑ **Wysoka selektywność wobec zbóż**



Skuteczność Cezaro 574 SC na polach produkcyjnych - wiosna 2025

Ze środków ochrony roślin należy korzystać z zachowaniem bezpieczeństwa. Przed każdym użyciem przeczytaj informacje zamieszczone na etykiecie i informacje dotyczące produktu.

Zwróć uwagę na zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia oraz przestrzegaj zasad bezpiecznego stosowania produktu wskazanych na etykiecie.

1

Technologia ochrony herbicydowej Cezaro 574 SC do zadań specjalnych

JEDNO
Z POPULARNIEJSZYCH
ROZWIĄZAŃ W POLSCE
W OSTATNICH
LATACH!



Cezaro 574 SC 0,4 l/ha
Asystent+ 0,1 l/ha

OSTATNI SEZON
STOSOWANIA
FLUFENACETU

2

Technologia ochrony herbicydowej Cevino 500 SC, Fundamentum 700 WG



Cevino 500 SC 0,3 l/ha
Fundamentum 700 WG 0,03 kg/ha
Asystent+ 0,1 l/ha



miotła
zbożowa



bodziszek
drobny



przetacznik
bluszczykowy



mak polny



chaber
bławatek



przytulia
czepna



samosiewy
rzepaku



gwiazdnica
pospolita



fiołek polny



Cezaro 574 SC:

- ❖ Kompleksowe rozwiązanie na chwasty jedno- i dwuliścienne.
- ❖ Szeroka rejestracja: pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto ozime, jęczmień ozimy.
- ❖ 3 znane i skuteczne substancje zawarte w jednym produkcie - *diflufenikan*, *florasulam* i *flufenacet*.
- ❖ **3 mechanizmy działania** - skuteczne rozwiązanie na biotypy miotły zbożowej odpornej na ALS.



miotła
zbożowa



bodziszek
drobny



mak polny



chaber
bławatek



przytulia
czepna



samosiewy
rzepaku



fiołek polny



Cevino 500 SC, Fundamentum 700 WG:

- ❖ Produkty uzupełniające się w swoim działaniu i zwalczające chwasty jedno- i dwuliścienne.
- ❖ Substancje aktywne - Cevino 500 SC: *flufenacet*; Fundamentum 700 WG: *tribenuron metylu*, *metsulfuron metylu* i *florasulam*.
- ❖ *Flufenacet* zastosowany w wyższych dawkach zwalcza również wyczyńca, życice oraz ogranicza prosoвате.

3

Technologia ochrony herbicydowej Cevino 500 SC, diflufenikan 500 SC



Cevino 500 SC 0,3 l/ha
diflufenikan 500 SC 0,2 l/ha
Asystent+ 0,1 l/ha

4

Technologia ochrony herbicydowej Herbibox



Cevino 500 SC 0,25 l/ha
Galmet 20 SG 0,025 kg/ha
Asystent+ 0,1 l/ha



miotła
zbożowa

fiołek polny

gwiazdnica
pospolita

maruna
nadmorska

przytulia
czepna

przetacznik
bluszczkowy

żylica trwała



Cevino 500 SC, diflufenikan 500 SC:

- ◇ Substancje aktywne - *flufenacet* i *diflufenikan*.
- ◇ *Flufenacet* - zwalczanie chwastów jednoliściennych, w tym miotły zbożowej odpornej na ALS.
- ◇ *Diflufenikan* długo chroni plantację przed zachwaszczeniem wtórnym.



miotła
zbożowa

maki polny

fiołek polny

gwiazdnica
pospolita

jasnota

maruna
nadmorska



HerbiBox (Cevino 500 SC, Galmet 20 SG):

- ◇ Zwalcza miotłę zbożową i szerokie spektrum chwastów dwuliściennych.
- ◇ Substancje aktywne - Cevino 500 SC: *flufenacet*; Galmet 20 SG: *metsulfuron metylu*.
- ◇ Rozwiązanie ekonomiczne.



INSEKTYCYDY

Apis^{200 SE} acetamipryd

Delmetros^{100 SC} deltametryna

✔ **SKUTECZNIE**
Skuteczność sama w sobie

✔ **EFEKTYWNE**
Zawiera niezawodny acetamipryd

✔ **FUNKCJONALNIE**
Chroni uprawy przed szkodnikami



CHRONI UPRAWY PRZED SZKODNIKAMI

#wybieramINNIGO



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.



Jesienne szkodniki zbóż ozimych.

Ciche zagrożenie dla pszenicy ozimej

Marcin Bystroński, Menadżer ds. upraw rolniczych, Innvigo

Pszenica ozima, jako gatunek dominujący w strukturze zasiewów zbóż w Polsce, od momentu siewu aż po zbiór pozostaje narażona na presję wielu organizmów szkodliwych. Już jesienią młode rośliny mogą być uszkodzane przez owady i inne fitofagi, które ograniczają obsadę, osłabiają kondycję łanu i pogarszają jego przygotowanie do zimy. W praktyce oznacza to nie tylko ryzyko spadku plonu, ale również większą podatność roślin na choroby oraz słabsze przetrzymywanie.

Badania i obserwacje prowadzone w uprawach zbóż wskazują, że lista roślinożerców związanych z tymi plantacjami jest długa. W warunkach polowych szczególne znaczenie mają jednak te gatunki, które pojawiają się bezpośrednio po siewie zbóż ozimych i mogą żerować aż do wiosny kolejnego roku. To właśnie one decydują często o tym, w jakiej kondycji rośliny wejdą w okres zimowego spoczynku oraz z jakim potencjałem rozpoczną wiosenną wegetację.

Wśród najważniejszych jesiennych szkodników zbóż ozimych, a zwłaszcza pszenicy ozimej, wymienia się mszyce, łokasia garbatka, rolnice, lenie ogrodowe, ploniarkę zbożówkę oraz śmietkę kielkówkę. Każdy z tych organizmów uszkadza rośliny w inny sposób, ale efekt jest podobny: osłabienie plantacji, przerzedzenie łanu i wzrost ryzyka strat plonu.

❑ Mszyce – mały szkodnik, duży problem

Spośród jesiennych agrofagów szczególnie ważną rolę odgrywają mszyce. Ich szkodliwość nie polega wyłącznie na wysysaniu soków z młodych roślin. Znacznie groźniejsze jest to, że są **wektorami wirusów** porażających zboża. W praktyce oznacza to, że nawet niewielkie naloty mszyc mogą prowadzić do infekcji roślin, których skutki ujawniają się później w postaci zahamowania wzrostu, przebarwień, osłabionego krzewienia i obniżenia plonu.

Jesienią szczególnie niebezpieczne są długie okresy ciepłej pogody, które wydłużają aktywność mszyc i sprzyjają ich migracji na świeżo wschodzące plantacje. Ryzyko wzrasta zwłaszcza tam, gdzie w otoczeniu pól pozostają samosiewy zbóż i trawy, stanowiące tak zwany zielony most dla szkodników i patogenów. W takich warunkach młoda pszenica ozima może zostać zasiedlona już we wczesnych fazach wzrostu.

Dlatego podstawą ochrony nie jest wyłącznie reakcja chemiczna, lecz przede wszystkim profilaktyka: likwidacja samosiewów, właściwy termin siewu oraz systematyczna lustracja plantacji od momentu wschodów.

❑ Łokas garbatek – szkodnik, którego nie wolno lekceważyć

W ostatnich latach coraz częściej zwraca się uwagę na łokasia garbatka. To szkodnik, który lokalnie potrafi powodo-



Mszyce (Fot. dr hab. inż. Paweł K. Bereś, prof. IOR-PIB)



Mszyce



Łokas garbatek (Fot. dr hab. inż. Paweł K. Bereś, prof. IOR-PIB)

wać bardzo wyraźne uszkodzenia, zwłaszcza na plantacjach prowadzonych w uproszczeniach i w zmianowaniach z dużym udziałem zbóż.

Największą szkodliwością odznaczają się larwy, które żerują głównie nocą. Uszkadzają liście młodych roślin, przegrzają ich tkanki, a czasem całe fragmenty wciągają do korytarzy w glebie. W efekcie na polu obserwuje się postrzępione liście, osłabione siewki i place z przeredzonym łanem. Szkody mogą być widoczne już jesienią, ale często ujawniają się szczególnie silnie dopiero wiosną, gdy rośliny po zimie wchodzi w dalszy rozwój z wyraźnie ograniczonym wigorem.

Znaczenie tego szkodnika rośnie zwłaszcza tam, gdzie pozostaje dużo resztek poźniwnych oraz gdzie zboża są uprawiane po zbożach. To kolejny przykład na to, że ochrona plantacji zaczyna się od dobrej agrotechniki, a nie dopiero od zabiegu interwencyjnego.

❑ Rolnice i lenie - zagrożenie ukryte w glebie

Do szczególnie podstępnych jesiennych szkodników należą również rolnice oraz lenie. Ich żerowanie często nie jest od razu wiązane z obecnością agrofagów, ponieważ objawia się placowym wypadaniem roślin lub nierównymi wschodami. Tego typu symptomy bywają błędnie przypisywane złej jakości siewu, zaskorupieniu gleby albo skutkom niekorzystnych warunków pogodowych.

Tymczasem larwy tych szkodników uszkadzają kielkujące ziarniaki, korzenie oraz młode siewki, często tuż przy powierzchni gleby. W efekcie obsada łanu zostaje zredukowana już na starcie. To szczególnie groźne w pszenicy ozimej, ponieważ jesienny rozwój i budowa odpowiedniej liczby silnych roślin są kluczowe dla późniejszego plonowania.

Ryzyko pojawu tych agrofagów rośnie na polach po trwałych użytkach zielonych, ugorach, roślinach wieloletnich lub tam, gdzie gleba zawiera dużo materii organicznej. W takich stanowiskach konieczna jest zwiększona czujność i dokładna ocena pola jeszcze przed siewem oraz w okresie wschodów.

❑ Ploniarka zbożówka - uszkadza najmłodsze rośliny

Ploniarka zbożówka to jeden z tych szkodników, które szczególnie chętnie wykorzystują wczesne terminy siewu oraz obecność samosiewów. Larwy wnikają do wnętrza młodej rośliny i uszkadzają liść sercowy. Charakterystycznym objawem jest jego żółknięcie i zamieranie. Roślina może przetrwać, ale jej rozwój zostaje poważnie zakłócony - traci pęd główny, słabiej się rozwija i gorzej buduje strukturę plonu.

W warunkach polowych uszkodzenia powodowane przez ploniarkę są często bagatelizowane, zwłaszcza gdy występują placowo lub są mylone z objawami stresów fizjologicznych. Tymczasem już jesienią mogą one przesądzić o obniżeniu liczby dobrze rozwiniętych roślin przed zimą.

Dlatego przy ocenie plantacji warto nie ograniczać się wyłącznie do oględzin powierzchniowych, lecz także sprawdzać wnętrza uszkodzonych siewek. Tylko taka dokładna lustracja pozwala właściwie rozpoznać przyczynę problemu.



Rolnica (Fot. dr hab. inż. Paweł K. Bereś, prof. IOR-PIB)



Rolnica



Leń ogrodowy (Fot. dr hab. inż. Paweł K. Bereś, prof. IOR-PIB)

❑ Śmietka kielkówka – problem od początku wschodów

Kolejnym szkodnikiem groźnym w okresie od siewu do fazy wschodów jest śmietka kielkówka. Jej larwy uszkadzają kielkujące ziarniaki oraz młode siewki, przez co plantacja wschodzi nierównomiernie, a część roślin zamiera jeszcze przed pełnym ukorzeniem.

Największe ryzyko występuje tam, gdzie gleba zawiera dużo rozkładającej się materii organicznej, a warunki wilgotnościowe sprzyjają rozwojowi muchówek. To sprawia, że śmietka kielkówka bywa poważnym problemem zwłaszcza na stanowiskach po intensywnych resztkach poźniwnych lub przy nie do końca dopracowanej uprawie roli.

W przypadku tego szkodnika kluczowe znaczenie ma profilaktyka. Staranna uprawa poźniwna, właściwe przygotowanie stanowiska, równomierna głębokość siewu i szybkie wschody ograniczają czas, w którym młoda roślina pozostaje najbardziej podatna na uszkodzenia.

❑ Jesienne uszkodzenia to także gorsze przetrzymywanie

W praktyce rolniczej wciąż zbyt często ocenia się jesienne szkody wyłącznie przez pryzmat liczby zniszczonych roślin. Tymczasem problem jest znacznie szerszy. Nawet jeśli roślina nie zamiera, jej uszkodzenie jesienią oznacza zwykle słabszy rozwój systemu korzeniowego, gorsze krzewienie, obniżoną odporność na stres oraz mniejszą zdolność do przetrwania zimy.

To właśnie dlatego skutki żerowania jesiennych szkodników często ujawniają się z pełną siłą dopiero wiosną. Plantacja pozornie zachowana może wejść w nowy sezon osłabiona, nierówna i bardziej podatna na porażenie przez sprawców chorób. W efekcie rolnik ponosi straty nie tylko w obsadzie, lecz także w potencjale plonotwórczym całego ładu.

❑ Ochrona zaczyna się od profilaktyki i monitoringu

W nowoczesnej ochronie zbóż ozimych nie ma miejsca na działanie schematyczne. Skuteczna strategia musi opierać się na integrowanej ochronie roślin, a więc na łączeniu właściwej agrotechniki, monitoringu i racjonalnych decyzji interwencyjnych.

W praktyce oznacza to przede wszystkim:

- dobór prawidłowego stanowiska i ograniczanie monokultury zbożowej,
- likwidację samosiewów zbóż i chwastów trawiastych przed siewem,
- unikanie nadmiernie wczesnych terminów siewu,
- systematyczną lustrację plantacji od fazy wschodów aż do spoczynku zimowego,
- ocenę zagrożenia na podstawie rzeczywistej obecności szkodników i objawów ich żerowania.

To właśnie regularny monitoring pozwala odróżnić chwilowy incydent od realnego zagrożenia wymagającego reakcji. W wielu przypadkach dobrze przeprowadzona profilaktyka ogranicza ryzyko silnych uszkodzeń skuteczniej niż spóźniony zabieg.

❑ Pszenica ozima wymaga czujności już od siewu

Jesienne szkodniki zbóż ozimych nie są problemem marginalnym. To jeden z tych elementów technologii produkcji, który w sposób bezpośredni wpływa na obsadę, zdrowotność i zdolność roślin do przetrzymywania. W przypadku pszenicy ozimej, która zajmuje znaczną część areалу, znaczenie tego zagadnienia jest szczególnie duże.

Mszyce, łożak garbatek, rolnice, lenie, ploniarka zbożowa i śmietka kielkówka to agrofagi, które mogą już jesienią istotnie ograniczyć potencjał plonowania plantacji. Dlatego ochrona ładu musi zaczynać się nie wiosną, ale od momentu siewu. Tylko wtedy możliwe jest utrzymanie dobrej kondycji roślin, właściwego zagęszczenia ładu i wysokiego bezpieczeństwa plonowania.



Ploniarka zbożowa – larwa (Fot. dr hab. inż. Paweł K. Bereś, prof. IOR-PIB)



Śmietka kielkówka (Fot. dr hab. inż. Paweł K. Bereś, prof. IOR-PIB)



Bakto G-STOP 0,5-1,0 l/ha

doglebowo lub nalistnie - wspomaganie prawidłowego rozwoju



Raiza-Mix 150-200 ml/100 kg

zaprawianie nasion



Bakto ProFOS 1,0 l/ha

Bakto NH₄ 0,1 kg/ha + **Cropvit FeMo** 0,1 l/ha

przed uprawą gleby, siewem lub we wczesnych fazach rozwoju



BaktoKompleks 1,0 l/ha

na resztki poźniwne, przed uprawą gleby lub we wczesnych fazach rozwojowych

resztki
poźniwne

siew

wschody



Opti Zboża 2,0 kg/ha
Crovit Premium 714 0,5 l/ha

1-2 zabiegi jesienią



Dynamic Cresco 0,8 l/ha
lub NewJon Zn 0,5 l/ha

LUB



rozwój liści



krzewienie



BaktoKompleks: Skuteczna metoda poprawy żyzności i zasobności gleby

Monika Figlewska, Technical Manager, Chemirol Biologiczny

Przemysłany skład, na który składa się 5 wyspecjalizowanych szczepów bakterii *Bacillus* w formie endospor, przynosi wymierne korzyści już w pierwszym roku aplikacji. Dzięki niemu gleba wiąże więcej wody i składników pokarmowych, przez co staje się bardziej żyzna. To z kolei przekłada się na lepsze warunki wzrostu roślin oraz wyższe i jakościowe plony. BaktoKompleks wspiera naturalne procesy przemian materii organicznej, co prowadzi do znaczącego zwiększenia zawartości próchnicy oraz poprawy struktury gleby.

□ Procesy humifikacji i mineralizacji

Żyzne grunty orne, charakteryzuje wysoki poziom mikroorganizmów prowadzących szereg procesów, w tym także mineralizacji i tworzenia próchnicy. Humifikacja to przemiana materii organicznej w próchnicę, która wpływa na strukturę gleby, działając jako lepszycze struktury gruzelkowatej. Dobra struktura gleby zapewnia odpowiednie warunki wodno-powietrzne, w tym także infiltrację w momentach zalania. Mineralizacja natomiast to rozkład materii organicznej na związki mineralne dostępne dla roślin. Proces ten składa się z trzech etapów, w którym ostatni zachodzi przy udziale enzymów mikroflory glebowej. Około 3/4 dostarczonych substancji organicznych ulega mineralizacji, a 1/4 - bogata w ligniny i celulozy oraz obumarłe organizmy glebowe - przekształcane są w związki humusowe.

Więcej informacji
znajdziecie Państwo na
chemirol.com.pl





BaktoKompleks

PRODUKT MIKROBIOLOGICZNY

Produkt mikrobiologiczny przyspieszający rozkład materii organicznej w glebie, resztek poźniwnych, obornika oraz poplonu. **BaktoKompleks** zawiera **5 szczepów bakterii** glebowych z rodzaju *Bacillus* (koncentracja $\geq 1\,000\,000\,000$ w ml), które zostały wyselekcjonowane z polskich gleb przez mikrobiologów z ponad 25-letnim doświadczeniem. Bakterie w formie przetrwalnikowej umożliwiają szerokie okno zastosowania produktu i **szybki efekt już w pierwszym roku**.

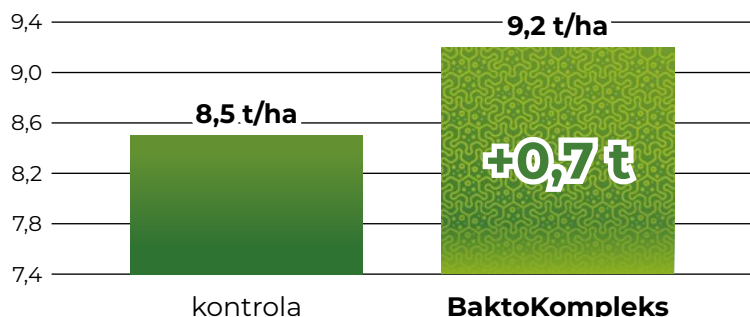
WIĘCEJ ODZYSKANYCH PIERWIASTKÓW JUŻ W 1 ROKU!

% suchej masy

	N org.	P	K
KONTROLA	2,44	0,58	6,87
BaktoKompleks	2,83 +16%	0,69 +19%	9,67 +40%

Doświadczenie ściste - pszenica ozima

SDOO Chrzastowo 2019 r.



UŻYŻNIA GLEBĘ



POPRAWIA STRUKTURĘ GLEBY



HUMIFIKUJE RESZTKI POŻNIWNE



ZATRZYMUJE WODĘ I MINERAŁY



POPRAWIA ZDROWOTNOŚĆ ROŚLIN



ODZYSKUJE SKŁADNIKI POKARMOWE
Z RESZTEK POŻNIWNYCH



PODNOŚI PŁON



1l



5l



20l

Dostępne opakowania





Mineralizacja resztek poźniwnych i wsparcie regeneracji gleby!

Naturalny biopreparat zawierający 5 szczepów bakterii z rodzaju *Bacillus*, w koncentracji **1 000 000 000 jtk/ml**, wyselekcjonowanych z polskich gleb.

- ▣ Przyspiesza rozkład materii organicznej w glebie. Efekt działania jest widoczny już w pierwszym roku po aplikacji.
- ▣ Poprawia strukturę gleby, zwiększa jej porowatość, napowietrzenie oraz retencję wody.
- ▣ Mineralizacja resztek poźniwnych pszenicy, przy plonie głównym 8 t/ha, dostarcza średnio z 1 hektara: **40 kg N, 24 kg P₂O₅, 128 kg K₂O**.

📌 Zabieg na resztki poźniwne, przed uprawą gleby lub przed siewem, także we wczesnych fazach wzrostu, do końca jesiennej wegetacji. Bakterie wyprodukowane w technologii przetrwalnikowej, co zapewnia łatwe i skuteczne stosowanie zarówno solo, jak i w mieszaninach zbiornikowych z nawozami dolistnymi, biostymulatorami oraz środkami ochrony roślin. **Dawka: 1 l/ha.**



Aktywator do zaprawiania nasion!

Płynny produkt do zaprawiania nasion. Zawiera skoncentrowany wyciąg z alg *Ascophyllum nodosum* (m. in. cytokininy, gibereliny, auksyny), **100%** wolnych L-aminokwasów oraz mikroelementy. Przyspiesza i wyrównuje wschody oraz wspiera zdrowy rozwój upraw. Umożliwia kiełkowanie nasion nawet przy minimalnej ilości wody. Intensywnie stymuluje rozwój systemu korzeniowego, wzmacnia młode rośliny oraz poprawia ich odporność na stresy środowiskowe i zimotrwałość.

📌 Aplikacja podczas zaprawiania materiału siewnego, pełna kompatybilność z preparatami fungicydowymi. **Dawka: 150-200 ml/100 kg materiału siewnego**



Dostarcza roślinom przyswajalny fosfor, potas, azot i wapń odżywczy!

Produkt mikrobiologiczny, który wspomaga odżywianie roślin oraz poprawia żyzność i strukturę gleby. Działa szybko i skutecznie - badania naukowe potwierdzają wzrost przyswajalnego fosforu już po kilkunastu dniach od aplikacji.

- ▣ Szybko poprawia zasobność gleby.
- ▣ Umożliwia obniżenie zużycia nawozów mineralnych i wzrost plonu.
- ▣ Wspomaga rozwój systemu korzeniowego i krzewienie.
- ▣ Wspiera prawidłowy rozwój roślin jesienią oraz lepszy wigor po starcie wiosennej wegetacji.
- ▣ Poprawia zimotrwałość upraw.
- ▣ Pobudza aktywność biologiczną gleby.
- ▣ Podnosi rentowność uprawy.

📌 Zabieg przed uprawą gleby lub we wczesnych fazach wzrostu, do końca jesiennej wegetacji. **Dawka: 1 l/ha.** Produkt kompatybilny ze środkami ochrony roślin, nawozami dolistnymi oraz biologią.

Przed lub po siewie


Bakto NH₄⁺



Dodatkowe 30 kg azotu!

Produkt zawiera szereg bakterii wiążących azot atmosferyczny zaliczanych do mikroorganizmów promujących wzrost roślin (**PGPR**).

- ▣ Dostarcza roślinom około **30 kg azotu/ha**.
- ▣ Pobudza system korzeniowy do intensywnego pobierania składników odżywczych.
- ▣ Poprawia żyzność i strukturę gruzelkową gleby.

 Wygodna aplikacja przed uprawą gleby lub we wczesnych fazach wzrostu, do końca jesiennej wegetacji. **Dawka: 0,1 kg/ha**, opcjonalnie z **Cropvit FeMo** 0,1 l/ha (kofaktor żelazowo - molibdenowy wspiera przemiany azotu). Produkt kompatybilny ze środkami ochrony roślin, nawozami dolistnymi oraz biologią.

Przez cały okres


Bakto G-STOP



Wspomaga prawidłowy rozwój roślin!

Produkt mikrobiologiczny zawierający przetrwalnikowe formy *Bacillus amyloliquefaciens* DW1A, w koncentracji $\geq 1\,000\,000\,000$ jtk/ml i *Bacillus subtilis* DW2S, w koncentracji $\geq 1\,000\,000\,000$ jtk/ml. Bakterie działają na rośliny dwukierunkowo:

- ▣ zasiedlają system korzeniowy, łodygi i liście tworząc naturalny biofilm,
- ▣ wytwarzają metabolity, witaminy i fitohormony wspierające prawidłowy wzrost roślin.
- ▣ Bakterie odznaczają się wysoką konkurencyjnością w środowisku (tzw. efekt „zajętego krzesła”).
- ▣ Naturalnie podnoszą odporność upraw na stresy biotyczne i abiotyczne.

 Aplikacja doglebowa lub nalistna - przez cały okres jesiennej wegetacji. Produkt można również stosować do zaprawiania materiału siewnego. **Dawka:** zaprawianie nasion **3 l/t materiału siewnego**, doglebowo lub dolistnie **0,5 - 1,0 l/ha**.

Bakto G-STOP – najlepszy standard preparatu biologicznego

dr inż. Andrzej Brachaczek, Dyrektor ds. Badań i Rozwoju, Innvigo

Artykuł można
przeczytać na stronie
chemirol.com.pl



Od fazy piórkowania


Dynamic Cresco



Dynamit w korzeniu!

Nawóz mikroelementowy zawierający amonowy octan cynku - prekursor fitohormonów korzystnych dla wzrostu roślin. Działa od wczesnych faz rozwojowych zbóż i jest pobierany zarówno przez liść jak i korzeń.

- ◇ Wyrównuje wschody i stymuluje rozwój systemu korzeniowego.
- ◇ Zwiększa liczbę rozkrzewień oraz grubość węzła krzewienia.
- ◇ Poprawia zdolność pobierania i akumulowania składników pokarmowych.
- ◇ Wpływa korzystnie na przezimowanie roślin i start wegetacji na wiosnę.

 Od fazy piórkowania do końca jesiennej wegetacji.
Dawka: 0,8 l/ha.

Od fazy piórkowania


NewJon Zn



Innowacyjne odżywianie cynkiem!

Skoncentrowany nawóz dolistny w przełomowej technologii cieczy jonowych. Zapewnia szybkie pobieranie cynku przez liść, działa w szerokim zakresie temperatur i zmniejsza ryzyko wystąpienia uszkodzeń.

- ◇ Zwiększa wykorzystanie azotu i reguluje gospodarkę fosforem.
- ◇ Stymuluje odporność na niekorzystne czynniki środowiskowe.
- ◇ Wpływa na prawidłowy przebieg fotosyntezy i zwiększa zawartość białka.
- ◇ Podnosi zimotrwałość zbóż.

 Od fazy piórkowania do końca jesiennej wegetacji.
Dawka: 0,5 l/ha.

Do końca wegetacji


Opti Zboża + Cropvit Premium 714



Optymalna kondycja zbóż przed zimą!

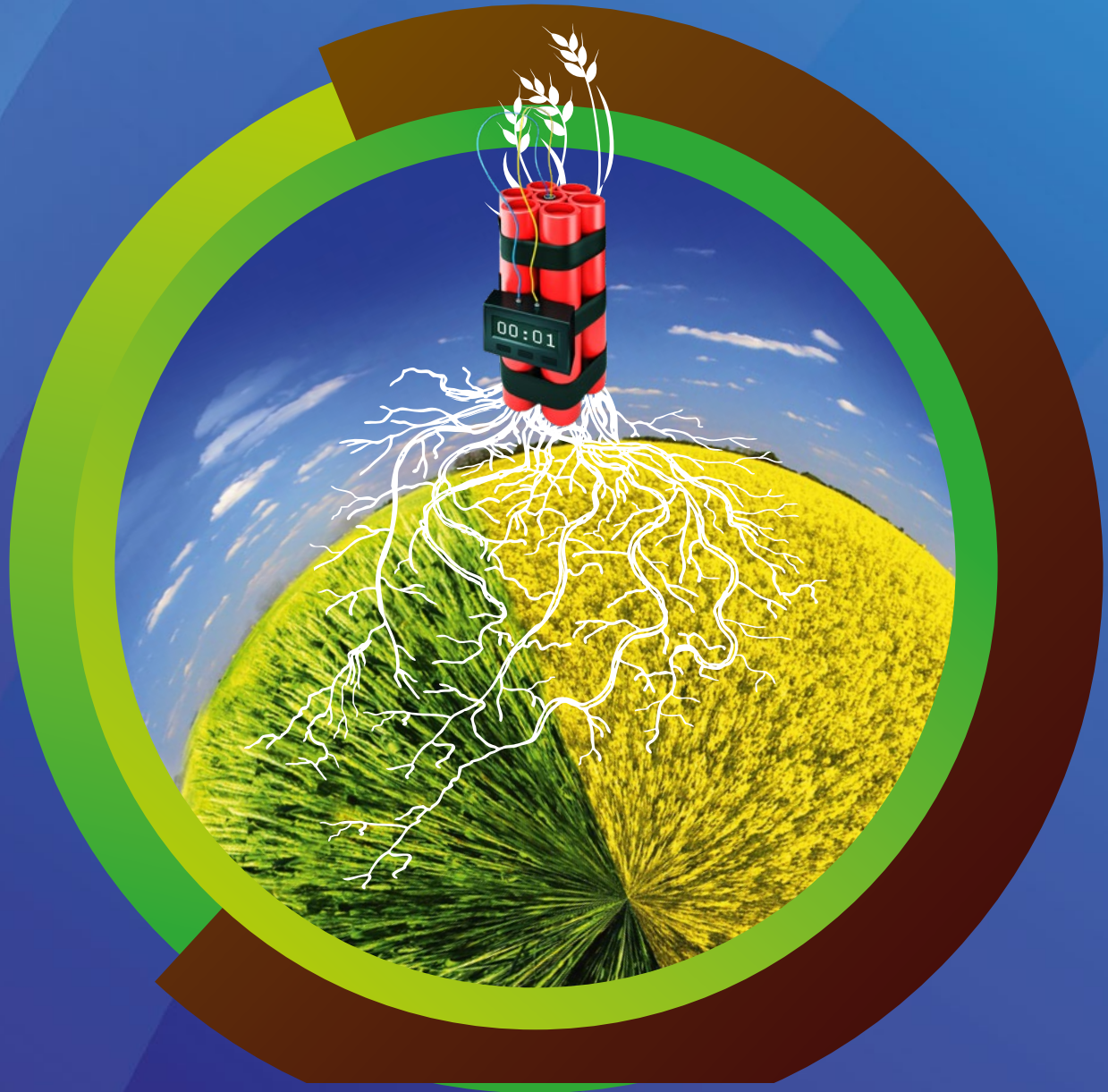
Technologia odżywiania dolistnego dedykowana dla upraw zbożowych. Dostarcza roślinom skoncentrowaną dawkę makro i mikroelementów. Jesienna aplikacja przygotowuje uprawy do zimowego spoczynku i szybkiego wznowienia wegetacji na wiosnę.

- ◇ Wpływa na rozwój silnego systemu korzeniowego i zwiększa wykorzystanie nawożenia mineralnego.
- ◇ Wspomaga krzewienie i przyspiesza wzrost powierzchni asymilacyjnej - dla wydajniejszej fotosyntezy.
- ◇ Podnosi odporność roślin na stresy środowiskowe.
- ◇ Poprawia zdrowotność i przezimowanie upraw.
- ◇ Pobudza procesy metaboliczne wczesną wiosną i wspiera regenerację.

 Od fazy 3 liści do końca jesiennej wegetacji.
Dawka: Opti Zboża 2-3 kg/ha, Cropvit Premium 714 0,5 l/ha

DYNAMIC CRESCO

DYNAMIT W KORZENIU!

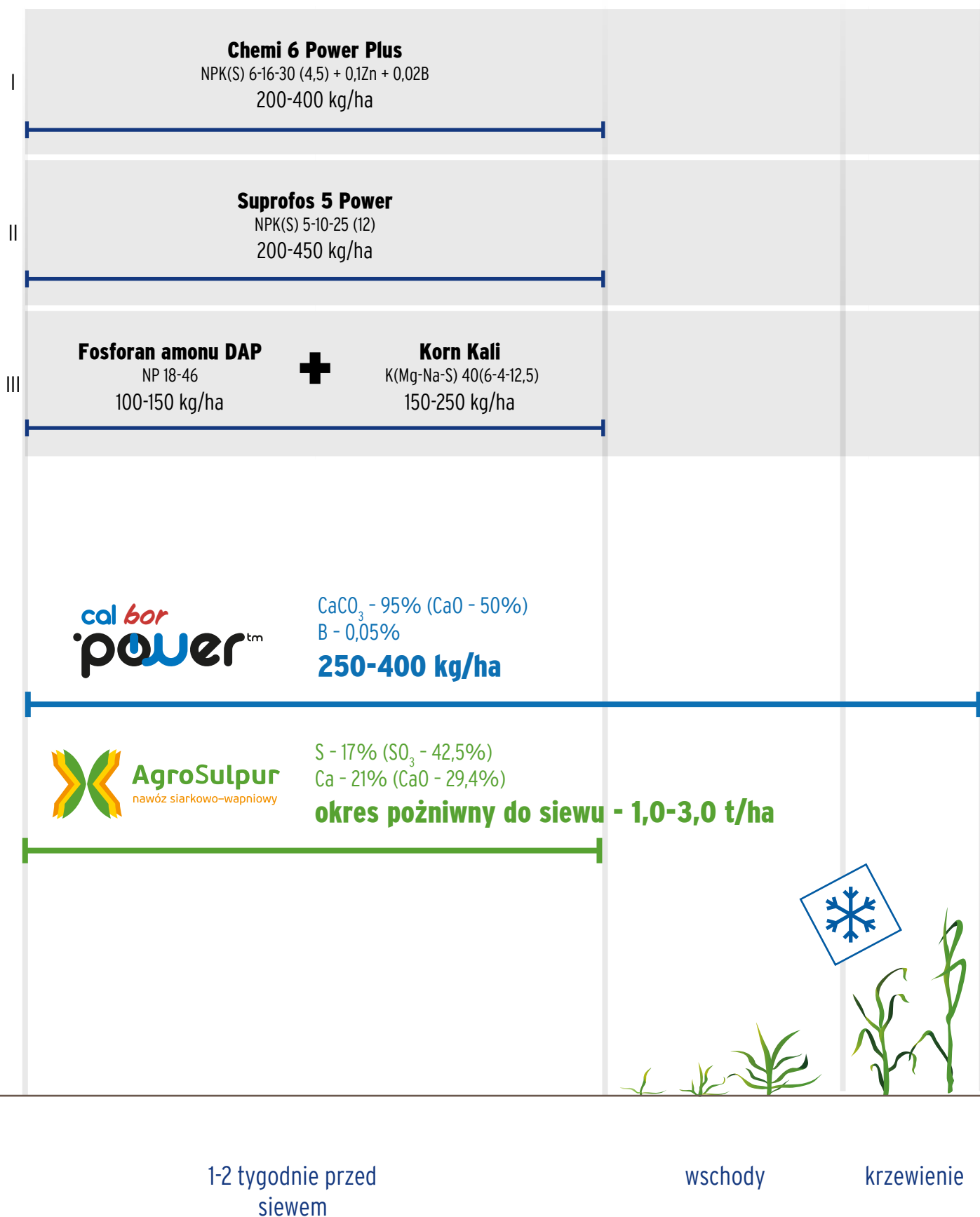


Płynny nawóz mikroelementowy zawiera
AMONOWY OCTAN CYNKU – prekursor fitohormonów korzystnych dla wzrostu roślin.

- Poprawia ukorzenie roślin.
- Eliminuje negatywne skutki nierównych wschodów.
- Łagodzi skutki stresu wywołane przez środki ochrony roślin, suszę, przymrozki itp.
- Poprawia zdrowotność roślin poprzez zwiększenie odporności.
- Korzystnie wpływa na wielkość i jakość plonu.

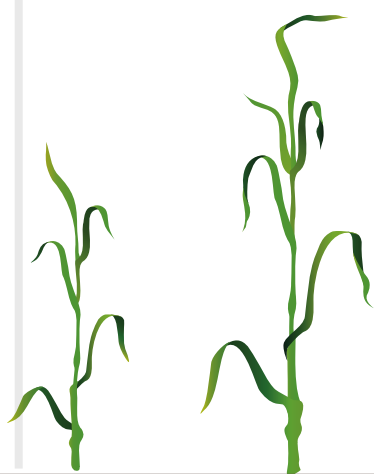


Systemy nawożenia przedsiewnego zbóż ozimych



Dostarczone składniki pokarmowe [kg/ha]

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	Inne
	12-24	32-64	60-120	-	9-18	Zn - 200-400 g B - 40-80 g
	10-22	20-45	50-112	-	24-54	-
	18-27	46-69	60-120	9-18	13-22	NaO - 6-12 kg Zn - 150-300 g



strzelanie w źdźbło





Forum wiedzy Bakto ProFOS

Monika Figlewska, Technical Manager, Chemirol Biologiczny

❑ Jaką rolę odgrywa fosfor jesienią?

Szacuje się, że zboża podczas jesiennej wegetacji potrzebują od 8 do 16 kg fosforu na 1 ha, w zależności od terminu siewu. Mimo, że wydaje nam się, że jest to dość mała ilość, to składnik ten jest niezbędny do rozwoju początkowego i odgrywa strategiczną rolę w walce o przyszły plon. Już na starcie odpowiada za rozwój korzeni, co ma kluczowe znaczenie dla pobierania także pozostałych składników pokarmowych, a następnie ich akumulacji w węzle krzewienia. Jesienią, zboża przechodzą przez pierwszą z trzech krytycznych faz zapotrzebowania na fosfor. Kolejne fazy największej wrażliwości na niedobór tego składnika to wiosenne ruszenie wegetacji oraz nalewanie ziarna. W związku z tym, optymalizacja dostępności fosforu powinna stać się priorytetem na każdym polu.

❑ Po czym poznać, że roślinom brakuje fosforu?

Pierwsze objawy niedoboru fosforu są dość niespecyficzne. Objawiają się ciemnym zabarwieniem starszych liści. Kolor ten jest wynikiem wysokiego stężenia chlorofilu w zredukowanych powierzchniowo liściach. Dopiero w późniejszym etapie, na skutek nagromadzenia nieprzetworzonych w skrobię cukrów, dochodzi do produkcji antocyjanów, widocznych jako purpurowo fioletowe plamy lub smugi na liściach. Poza tym, na brak fosforu wskazuje także wolny rozwój początkowy, a wraz z nim słaby korzeń i krzewienie. Poza tym, przebarwione liście są mniejsze i drobne, a pędy krótkie i cienkie. Przy silnym niedożywieniu fosforem, następuje zahamowanie wzrostu części nadziemnych, a rośliny przybierają karłowaty pokrój. Obserwuje się wówczas przeredzone plantacje, a także ograniczone kwitnienie i zawiązywanie ziarniaków. W skrajnych wypadkach, poważne niedożywienie skutkuje pustymi kłosami.

❑ Jakie czynniki utrudniają pobieranie fosforu przez rośliny?

Rośliny pobierają fosfor wyłącznie w formie ortofosforanów. Ogromny wpływ na ich pobieranie ma odczyn gleby. Przy pH 6,5-7,0 pobieranie fosforu jest najbardziej optymalne. Natomiast w podłożu o odczynie poniżej pH 5,0, tworzy on nierozpuszczalne połączenia z glinem oraz żelazem, natomiast przy wyższym pH bliżej 7,0 łączy się z jonami wapnia, tworząc nierozpuszczalną sól wapniowo-fosforanową.

Poza tym, ograniczenia w pobieraniu fosforu występują na glebach ubogich w ten pierwiastek, podczas suszy, a także przy nadmiarze wody. Co ważne, najczęściej pierwsze niedobory fosforu obserwuje się podczas niskich temperatur, ponieważ zimna gleba obniża aktywność korzenia, utrudniając transport tego pierwiastka. Jest on także trudno pobierany na glebach ubogich w potas, magnez, oraz przy nadmiarze cynku.

❑ Jak radzono sobie do tej pory, aby zapewnić roślinom odpowiednią ilość fosforu?

Można pokusić się o stwierdzenie, że radzono sobie bardzo słabo... Dostarczenie fosforu roślinom zwłaszcza na glebach ubogich w ten pierwiastek jest bardzo trudne. Pierwiastek ten jest bardzo kapryśny, a jego dostępność z nawozów mineralnych jest dramatycznie niska i w najlepszym wypadku oscyluje w granicach 20-30%.

❑ Co można zrobić, żeby wykorzystać duże ilości fosforu znajdujące się w glebie w postaciach nieprzyswajalnych dla roślin?

Powołując się na literaturę naukową, gleba zawiera ok. 1,5-2,5 t/ha fosforu. Tyle, że zdecydowana większość z tego występuje w formie niedostępnej. Badanie 10 próbek gleby w 2024 r. przez firmę Chemirol wykazało, że średnia zawartość fosforu w badanej glebie wyniosła 3,1 t/ha. Z czego tylko ok 20% znajdowało się w formie przyswajalnej. W celu uwolnienia zablokowanego potencjału, rekomendujemy wykonanie aplikacji mikrobiologicznego produktu Bakto ProFOS.

L.p.	pH	P ₂ O ₅ przyswajalny mg/100 g	P ₂ O ₅ całkowity mg/100 g
1	6,1	5,8	63,5
2	7,4	11,3	114,7
3	7,4	26,5	144,7
4	7,8	75,5	168,2
5	7,1	18,6	80,6
6	6,2	17,4	70,1
7	5,8	21,6	105,2
8	5,0	17,4	104,4
9	5,8	27,7	119,6
10	5,5	4,9	80,8
Średnia		22,67	105,18
Ilość składnika min (kg/ha)		680	3155

Więcej informacji
znajdziecie Państwo na
chemirol.com.pl





Bakto ProFOS

PRODUKT MIKROBIOLOGICZNY

Podnosi zasobność gleby w fosfor, wapń odżywczy, potas i azot.



Obniża koszty nawożenia



Dostarcza roślinom przyswajalne formy fosforu, potasu, azotu i wapnia



Szybko niweluje skutki niskiej zasobności gleby



Przyspiesza wzrost systemu korzeniowego



Wzmacnia aktywność biologiczną gleby



Bez ryzyka przenawożenia

Wyniki doświadczenia ścisłego, UP Poznań 2022-2024 r.



+132 kg
P₂O₅

+190 kg
CaO

+241 kg
P₂O₅

+440 kg
CaO

gleby lekkie i średnie

gleby ciężkie

Kontrola

Bakto ProFOS



Wyróżnienie
Kapituły Konkursu
im. Prof. Szczepana
Pieniążka 2024



DZIAŁ BADAŃ GLEBY

BADANIA GLEBY PODSTAWĄ EFEKTYWNEGO NAWOŻENIA

Usługa podstawowa:

- wyznaczenie miejsc poboru
- pobór próbek gleby
- analiza laboratoryjna
- graficzna prezentacja wyników

Usługi dodatkowe:

- analiza zmienności glebowej metodą satelitarną
- badania na zawartość azotu mineralnego
- mapy aplikacyjne zmiennego nawożenia



**Jeśli jesteście Państwo
zainteresowani wykonaniem
badań gleby prosimy o kontakt
z Doradcą Klienta!**



Portfolio produktowe

Wrażliwość chwastów na różne substancje aktywne	58
Zaprawy nasienne	59
Herbicydy	59
Fungicydy	60
Insektycydy	61
Adiuwanty	61
Nawożenie mineralne	63
Biokontrola, biostymulacja i nawożenie dolistne	65
Zwalczanie drobnych insektów metodą fizyczną	70

Wrażliwość chwastów na różne substancje aktywne

O odporne Ś średnioodporne Ś średniowrażliwe W wrażliwe

SUBSTANCJA CZYNNNA/ CHWAŚT	chlorotoluron	diflufenikan, mezosulfuron metylowy, jodosulfuron metylosodowy	diflufenikan, chlorotoluron	prosulfokarb	tribenuron metylu	florasulam, diflufenikan, flufenacet	florasulam, diflufenikan, klodimafof, pinoxaden	florasulam, metsulfuron metylu, flufenacet	metsulfuron metylu, diflufenikan, flufenacet	metsulfuron metylu, diflufenikan, chlorotoluron	prosulfokarb, florasulam, metsulfuron metylu	metsulfuron metylu	diflufenikan	tribenuron metylu, metsulfuron metylu, florasulam
Bodziszek drobnny		Ś	Ś	Ś	Ś	W	W	W	W	W	W	W		W
Chaber bławatek	W	Ś	W	O	W	W	W	W	W	W	W			W
Fiółek polny		W	W	Ś	Ś	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Gorczyca polna	Ś	W	Ś		W	W	W	W	W	W	W	W		W
Gwiazdnica pospolita	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Jasnota purpurowa		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W		W
Jasnota różowa	W	W	W		W	W	W	W	W	W	W	W		W
Komosa biała	W		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	Ś	W
Kurzyśląd polny						W	W	W	W	W	W	W		W
Mak polny	O	W		O	W	W	W	W	W	W	W	W		W
Maruna nadmorska		W	W		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Miotła zbożowa	W	W	W	W		W	W	W	W	W	W	ŚO	Ś	
Niezapominajka polna	W	W			W	W	W	W	W	W	W	W		W
Ostrożeń polny		O	O		W	W	W	W	W	W	W			W
Poziewnik szorstki						W	W		W	W	W	W		W
Przetaczniki	O	W	W	W	W	W	W	Ś	W		W		W	W
Przytulia czepna		Ś	W	W	Ś	W	W	W	W	W	W		W	W
Rdesty					W	W	W	W			W			W
Rumian polny	W	W	W	Ś	W	W	W	W	W		W	W		W
Rumianek pospolity						W	W	W	W	W	W	W		W
Rzodkiew świrzepa		W			W	W	W	W	W	W	W	W		W
Samosiewy rzepaku	Ś	W	Ś	W	W	W	W	W	W	W	W	W	Ś	W
Tasznik pospolity	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W		W
Tobołki polne	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W		W
Wyczyńnic polny	W	W				W	W	W	W					
Życica trwała						W	W	W	W					

Powyższa tabela powstała na podstawie wyciągu z etykiet podanych herbicydów oraz wyników doświadczeń własnych. Pamiętajmy: na finalną skuteczność poszczególnych substancji czynnych wpływają również takie czynniki jak: faza rozwoju chwastów, warunki atmosferyczne podczas wykonywania zabiegów, technika wykonania zabiegu.

ZAPRAWY NASIENNE

Produkt i i jego substancje aktywne	Uprawy	Maksymalna dawka	ChOROBY zwalczane przez substancję aktywną
GAMELAN 100 FS <i>protriokonazol</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ pszenica ozima ❑ pszenżyto ozime ❑ żyto ozime ❑ jęczmień ozimy ❑ pszenica orkisz ❑ pszenica twarda ❑ pszenica płaskurka ❑ pszenica samopsza ❑ żyto jare 	0,1 l/100 kg ziarna siew.	głownia pyłca pszenicy, pleśń śniegowa zbóż i traw, śnieć cuchnąca pszenicy, fuzaryjna zgorzel siewek, głownia żdźbłowa żyta, pleśń śniegowa zbóż i traw, fuzaryjna zgorzel siewek, głownia pyłca jęczmienia, pasiastość liści jęczmienia, plamistość siatkowa jęczmienia
MADRON 50 FS <i>fludioksonil</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ pszenica ozima ❑ pszenżyto ozime ❑ żyto ozime ❑ żyto jare 	0,1 l/100 kg ziarna siew.	pleśń śniegowa zbóż i traw, śnieć cuchnąca pszenicy, śnieć gładka pszenicy, zgorzel siewek (fuzarioza siewek), głownia żdźbłowa żyta
TRITER 050 FS <i>tritikonazol</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ pszenica ozima ❑ pszenżyto ozime ❑ żyto ozime ❑ pszenica jara ❑ jęczmień jary 	0,1 l/100 kg ziarna siew.	śnieć cuchnąca pszenicy, śnieć gładka pszenicy, fuzaryjna zgorzel siewek, pleśń śniegowa zbóż i traw (ograniczenie występowania), głownia pyłca jęczmienia, pasiastość liści jęczmienia, plamistość siatkowa jęczmienia (ograniczenie występowania)
FLUTRIX 050 FS <i>fludioksonil</i> <i>tritikonazol</i>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ pszenica ozima ❑ pszenica jara ❑ jęczmień ozimy ❑ jęczmień jary ❑ pszenżyto ozime ❑ żyto ozime ❑ owies 	0,2 l/100 kg ziarna siew.	fuzaryjna zgorzel siewek, śnieć cuchnąca pszenicy, śnieć gładka, pleśń śniegowa zbóż i traw, głownia żdźbłowa żyta, pasiastość liści jęczmienia, plamistość siatkowa jęczmienia, głownia pyłca jęczmienia, głownia zwarta jęczmienia

HERBICYDY

Produkt i i jego substancje aktywne	Uprawy i terminy stosowania	Maksymalna dawka	Chwasty zwalczane przez substancję aktywną
CEZARO 574 SC <i>flufenacet, diflufenikan, florasulam</i>	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto ozime, jęczmień ozimy - jesienią, od fazy 1 liścia do połowy fazy krzewienia (BBCH 11-25)	0,4 l/ha	bodziszek drobny, gwiazdnica pospolita, rumian polny, maruna nadmorska, tasznik pospolity, przytulia czepna, fiołek polny, mak polny, miotła zbożowa, samosiewy rzepaku, przetacznik bluszczykowy, chaber bławatek
CEVINO 500 SC <i>flufenacet</i>	pszenica ozima - jesienią, przedwzschodowo (BBCH 00-09) lub powzschodowo od fazy pierwszego liścia do początku krzewienia zboża (BBCH 11-20) jęczmień ozimy - jesienią, przedwzschodowo (BBCH 00-09) lub powzschodowo od fazy drugiego liścia do pięciu rozkrzewień zboża (BBCH 12-25)	przedwzschodowo: 0,3 l/ha powzschodowo: 0,35 l/ha	miotła zbożowa, stokłosa bezostna, życica trwała, rumian polny, gwiazdnica pospolita, wiechlina roczna, rumianek pospolity, wyczyniec polny
RASSEL 100 SC <i>florasulam</i>	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto, jęczmień ozimy - jesienią, od fazy 1 liścia do fazy 7 rozkrzewień (BBCH 11-27)	0,05 l/ha	bodziszek drobny, chaber bławatek, gwiazdnica pospolita, mak polny, maruna nadmorska, przytulia czepna, rumian polny, rumianek pospolity, samosiewy rzepaku, stulicha psia, tasznik pospolity, tobołki polne
AMSTAF 800 EC <i>pro sulfokarb</i>	pszenica ozima, pszenżyto ozime, jęczmień ozimy, żyto ozime - jesienią, po siewie zbóż, do 3 fazy liści (BBCH 00-13)	3,0 l/ha	gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, komosa biała, miotła zbożowa, przetacznik bluszczykowy, przetacznik perski, przytulia czepna, fiołek polny, mak polny, rdestówka powojowata, rumianek pospolity, wiechlina roczna

Produkt i i jego substancje aktywne	Uprawy i terminy stosowania	Maksymalna dawka	Chwasty zwalczane przez substancję czynną
SAPER 500 SC/ ADIUNKT 500 SC <i>diflufenikan</i>	pszenica ozima, pszenżyto ozime - w fazie od 4 liścia do końca wegetacji jesiennej, ale nie później niż do końca fazy 3 węzła krzewienia (BBCH 14-23)	0,3 l/ha	fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota różowa, niezapominajka polna, przetacznik bluszczowy, przetacznik perski, wyka ptasia
GALMET 20 SG <i>metsulfuron metylu</i>	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto ozime - od początku fazy krzewienia do końca fazy pierwszego kolanka (BBCH 21-31)	30 g/ha	fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, jasnota różowa, mak polny, maruna nadmorska, poziomnik szorstki, rdest powojowaty, tasznik pospolity, tobołki polne chaber bławatek, komosa biała, przetacznik perski, samosiewy rzepaku
FUNDAMENTUM 700 WG <i>tribenuron metylowy, metsulfuron metylowy, florasulam</i>	pszenica ozima, pszenżyto ozime, żyto ozime - od początku krzewienia do fazy liścia flagowego (BBCH 21-39)	30 g/ha	nawrot polny, jasnota różowa, dymnica pospolita, ostrożeń polny, rumianek pospolity, tobołki polne, rdestówka powojowata, mak polny, chaber bławatek, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, tasznik pospolity, samosiewy rzepaku, przytulia czepna, maruna nadmorska, niezapominajka polna, poziomnik szorstki, komosa biała

FUNGICYDY

Produkt i i jego substancje aktywne	Uprawy i terminy stosowania	Maksymalna dawka	Choroby zwalczane przez substancję czynną
AMBROSSIO 500 SC / BUKAT 500 SC <i>tebukonazol</i>	<p>pszenica ozima - zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób, od fazy 3 kolanka do zakończenia fazy kłoszenia (BBCH 33-59). Środek stosować nie częściej niż 1-2 razy w sezonie, w odstępie co 21 dni. W przypadku konieczności wykonania dwóch zabiegów, pierwszy zabieg zaleca się wykonać od fazy 3 kolanka do fazy początku grubienia pochwy liściowej (BBCH 33- 41), drugi natomiast od fazy widocznych pierwszych ości do zakończenia fazy kłoszenia (BBCH 49-59).</p> <p>pszenżyto ozime - zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób, od fazy 4 kolanka (BBCH 34) do fazy po pełni kłoszenia, gdy odślania się 70% kwiatostanu (BBCH 57). Środek stosować nie częściej niż 1-2 razy w sezonie, w odstępie co 21 dni. W przypadku konieczności wykonania dwóch zabiegów, pierwszy zabieg zaleca się wykonać od fazy 4 kolanka (BBCH 34) do fazy początku grubienia pochwy liściowej (BBCH 41), drugi natomiast od fazy widocznych pierwszych ości (BBCH 49) do fazy po pełni kłoszenia, gdy odślania się 70% kwiatostanu (BBCH 57).</p> <p>żyto ozime - zapobiegawczo lub z chwilą wystąpienia pierwszych objawów chorób, od fazy 3 kolanka do zakończenia fazy kłoszenia (BBCH 33-59). Środek stosować nie częściej niż 1-2 razy w sezonie, w odstępie co 21 dni. W przypadku konieczności wykonania dwóch zabiegów, pierwszy zabieg zaleca się wykonać od fazy 3 kolanka do fazy początku grubienia pochwy liściowej (BBCH 33-41), drugi natomiast od początku do zakończenia fazy kłoszenia (BBCH 51-59).</p>	0,5 l/ha	mączniak prawdziwy zbóż i traw, rdza brunatna pszenicy, septorioza paskowana liści pszenicy, septorioza plew, septorioza liści, rdza brunatna żyta

INSEKTYCYDY

Produkt i jego substancje aktywne	Uprawy i terminy stosowania	Maksymalna dawka	Insekty zwalczane przez substancję aktywną
APIS/LOS OVADOS 200 SE acetamipryd	pszenica ozima - mszyce - jesienią, w momencie nalotu szkodnika na plantację lub z chwilą pojawienia się szkodnika, od fazy trzeciego liścia do początkowej fazy krzewienia (widoczne pierwsze rozkrzewienie, BBCH 13-21)	0,2 l/ha	mszyce, mszyca zbożowa, skrzypionka zbożowa

ADIUWANTY

Produkt	Korzyści	Polecany do	Maksymalna dawka
ASYSTENT+ trisiloksan modyfikowany politenkiem, niejonowy zwilżacz	<ul style="list-style-type: none"> ❑ umożliwia idealne pokrycie cieczą opryskiwanych roślin nawet w bardzo zagęszczonym łąnie ❑ ułatwia i przyspiesza wnikanie substancji aktywnych do roślin ❑ poprawia skuteczność preparatów nalistnych ❑ zwiększa odporność na zmywanie ❑ pozwala zmniejszyć koszty zabiegów ochrony roślin 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ sulfonilomoczników ❑ herbicydów totalnych opartych o glifosat ❑ herbicydów opartych o sole słabych kwasów ❑ fungicydów ❑ insektycydów 	0,1 l/ha przy wydatku cieczy 200-300 l/ha
PARTNER+ 82,5% estrów metylowych wyższych kwasów tłuszczowych oleju rzepakowego z wbudowanym silikonowym środkiem rozplwającym, emulgatory	<ul style="list-style-type: none"> ❑ poprawia przyczepność cieczy roboczej do powierzchni liści ❑ ułatwia rozkład wosków i przyspiesza wnikanie substancji aktywnej preparatu do rośliny ❑ poprawia skuteczność preparatów ❑ zwiększa odporność na zmywanie ❑ nowoczesna technologia produkcji zapewnia wyższą skuteczność niż tradycyjne adiuwanty oparte o oleje mineralne 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ preparatów z grupy graminicydów ❑ sulfonilomoczników ❑ graminicydów 	0,5-1,0 l/ha na 200-300 l wody
STABILIX pH substancje silnie sekwestrujące kationy Ca, Mg, Fe, Al ; surfaktant niejonowy	<ul style="list-style-type: none"> ❑ sekwestruje jony wapnia i magnezu zawarte w wodzie twardej (poprawia jakość wody) ❑ zawiera niejonowy surfaktant, zwiększa przyczepność i pobranie przez rośliny ❑ indykator pH (barwnik) ułatwia dawkowanie ❑ dostosowuje pH cieczy roboczej do poziomu optymalnego dla większości pestycydów 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ mieszanin środków ochrony roślin z nawozami i biostymulatorami (zwiększa mieszalność i stabilność roztworu) ❑ fungicydów ❑ insektycydów ❑ regulatorów wzrostu ❑ skomplikowanych mieszanin zbiornikowych 	50-100 ml na 100 l wody (0,05-0,1% v/v)
SOILON oleje mineralne, emulgatory, surfaktanty	<ul style="list-style-type: none"> ❑ zapobiega znoszeniu cieczy opryskowej w trakcie wykonywania zabiegów opryskiwania ❑ obniża napięcie powierzchniowe i kąt przylegania cieczy opryskowej ❑ zwiększa koncentrację herbicydu w wierzchniej warstwie gleby, utrudniając przenikanie substancji aktywnych w głąb profilu glebowego, w wyniku czego poprawia skuteczność chwastobójczą herbicydów ❑ pozwala zmniejszyć koszty zabiegów ochrony roślin ❑ całkowicie niweluje lub znacząco ogranicza ryzyko fitotoksyczności pestycydów 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ herbicydów doglebowych 	0,5 l/ha na 200-300 l wody

Adiuwanty

Pewny efekt zabiegów ochrony roślin



5 powodów, dla których warto stosować adiuwanty:

- 1 Zwiększona skuteczność oprysków:** Adiuwanty poprawiają pokrycie roślin cieczą roboczą, co prowadzi do lepszego wykorzystania środków ochrony roślin i nawozów dolistnych. Dzięki temu **uzyskujesz większe plony i oszczędzasz pieniądze.**
- 2 Lepsze wnikanie substancji aktywnych:** Adiuwanty ułatwiają przenikanie substancji aktywnych przez powierzchnię liści, co zwiększa ich efektywność. Oznacza to **skuteczniejszą walkę z chwastami, chorobami i szkodnikami.**
- 3 Ograniczenie znoszenia cieczy:** Adiuwanty zmniejszają znoszenie cieczy roboczej przez wiatr, co **zapobiega stratom preparatów** i minimalizuje ryzyko skażenia środowiska.
- 4 Ochrona przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi:** Adiuwanty chronią ciecz roboczą przed szybkim wysychaniem i zmywaniem przez deszcz, co zapewnia **dłuższe działanie** środków ochrony roślin.
- 5 Większa elastyczność w stosowaniu:** Adiuwanty pozwalają na stosowanie oprysków w szerszym zakresie temperatur i wilgotności powietrza, co ułatwia planowanie prac polowych i **zwiększa efektywność zabiegów.**



Produkt	Korzyści	Polecany do	Maksymalna dawka
CLEAN SPEED środek powierzchniowo czynny niejonowy, polikarboksylian	<ul style="list-style-type: none"> ❑ środek myjący przeznaczony do czyszczenia opryskiwaczy polowych z pozostałości środków ochrony roślin szczególnie po zastosowaniu sulfonilomoczników ❑ nie działa agresywnie na farby, lakiery i aluminium ❑ posiada właściwości antykorozyjne ❑ przystosowany także do czyszczenia innych maszyn rolniczych oraz budynków, cieplarni, szklarni 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ mycia opryskiwaczy ❑ czyszczenia innych maszyn rolniczych, szklarni, budynków gospodarczych, płotów i ogrodzeń 	200 ml na 100 l wody podczas rutynowego mycia opryskiwaczy
ANTYPIANO	<ul style="list-style-type: none"> ❑ likwiduje pianę w roztworach cieczy roboczej agrochemikaliów ❑ w żaden sposób nie wpływa negatywnie na stosowane łącznie pestycydy (jest neutralny) ❑ w niewielkim stopniu poprawia efekty wymycia opryskiwacza 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ mieszanin w zbiornikach opryskiwacza, w których występuje problem pienienia 	3-10 ml na każde 100 l cieczy roboczej

NAWOŻENIE MINERALNE

Produkt	Skład	Zalety stosowania												
GRAN POWER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>% m/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Azot (N) całkowity w formie amidowej</td> <td>46,0</td> </tr> </tbody> </table>		% m/m	Azot (N) całkowity w formie amidowej	46,0	<ul style="list-style-type: none"> ❑ granulowany mocznik z powłoką inhibitora ureazy NBPT, zwiększającego efektywność wykorzystania azotu przez rośliny ❑ dłuższe działanie azotu przy jednoczesnym ograniczeniu jego strat przez utlenianie i wymywanie (dłuższy czas przebywania azotu w zasięgu systemu korzeniowego) ❑ może być stosowany przedsięwzięcie i pogłównie na wszystkich typach gleb, do nawożenia wszystkich roślin uprawnych ❑ możliwość zmniejszenia liczby dawek azotu - mniej wjazdów w pole 								
	% m/m													
Azot (N) całkowity w formie amidowej	46,0													
KALI POWER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>% m/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tlenek potasu (K₂O) rozp. w wodzie</td> <td>26,5</td> </tr> <tr> <td>Trójtlenek siarki (SO₃) całkowity</td> <td>27,2</td> </tr> <tr> <td>Tlenek magnezu (MgO) rozp. w wodzie</td> <td>13,8</td> </tr> <tr> <td>Tlenek sodu (Na₂O) całkowity</td> <td>3,3</td> </tr> </tbody> </table>		% m/m	Tlenek potasu (K ₂ O) rozp. w wodzie	26,5	Trójtlenek siarki (SO ₃) całkowity	27,2	Tlenek magnezu (MgO) rozp. w wodzie	13,8	Tlenek sodu (Na ₂ O) całkowity	3,3	<ul style="list-style-type: none"> ❑ zwiększa odporność roślin na suszę oraz niskie temperatury ❑ wysoka zawartość magnezu poprawia wydajność fotosyntezy ❑ wysoka koncentracja siarki poprawia zdrowotność roślin ❑ nawóz nadający się do równomiernego wysiewu przy dużych szerokościach roboczych rozsiewacza ❑ poprawia efektywność nawożenia azotem (synergia składników - wszystkie rozpuszczalne w wodzie) 		
	% m/m													
Tlenek potasu (K ₂ O) rozp. w wodzie	26,5													
Trójtlenek siarki (SO ₃) całkowity	27,2													
Tlenek magnezu (MgO) rozp. w wodzie	13,8													
Tlenek sodu (Na ₂ O) całkowity	3,3													
YARABELA™ SULFAN	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>% m/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Azot (N) całkowity</td> <td>24,0</td> </tr> <tr> <td>Tlenek wapnia (CaO) całkowity</td> <td>10,5</td> </tr> <tr> <td>Magnez (Mg) całkowity</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Trójtlenek siarki (SO₃) całkowity</td> <td>16,2</td> </tr> <tr> <td>w tym trójtlenek siarki (SO₃) rozp. w wodzie</td> <td>15,0</td> </tr> </tbody> </table>		% m/m	Azot (N) całkowity	24,0	Tlenek wapnia (CaO) całkowity	10,5	Magnez (Mg) całkowity	1,5	Trójtlenek siarki (SO ₃) całkowity	16,2	w tym trójtlenek siarki (SO ₃) rozp. w wodzie	15,0	<ul style="list-style-type: none"> ❑ zawartość dwóch form azotu, azotanowej (50%) i amonowej (50%), których połączenie wpływa na optymalne wykorzystanie azotu ❑ zawiera siarkę poprawiającą efektywność nawożenia azotem ❑ nawóz nie wymaga mieszania z glebą, brak strat gazowych azotu dzięki otoczkowaniu ❑ dużo mniejsze zakwaszające działanie w porównaniu do innych nawozów azotowych z siarką ❑ doskonałe właściwości fizyczne (twardość, ciężar nasypowy, wyrównanie granul) wpływające na równomierny wysiew, nawet do 42 metrów
	% m/m													
Azot (N) całkowity	24,0													
Tlenek wapnia (CaO) całkowity	10,5													
Magnez (Mg) całkowity	1,5													
Trójtlenek siarki (SO ₃) całkowity	16,2													
w tym trójtlenek siarki (SO ₃) rozp. w wodzie	15,0													
SUPROFOS 5 POWER	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>% m/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Azot całkowity (N) w formie amonowej</td> <td>5,0</td> </tr> <tr> <td>Pięcioletek fosforu (P₂O₅) rozpuszczalny w kwasach mineralnych i wodzie</td> <td>10,0</td> </tr> <tr> <td>Tlenek potasu (K₂O) rozp. w wodzie</td> <td>25,0</td> </tr> <tr> <td>Trójtlenek siarki (SO₃) całkowity</td> <td>13,0</td> </tr> <tr> <td>w tym trójtlenek siarki (SO₃) rozp. w wodzie</td> <td>10,0</td> </tr> </tbody> </table>		% m/m	Azot całkowity (N) w formie amonowej	5,0	Pięcioletek fosforu (P ₂ O ₅) rozpuszczalny w kwasach mineralnych i wodzie	10,0	Tlenek potasu (K ₂ O) rozp. w wodzie	25,0	Trójtlenek siarki (SO ₃) całkowity	13,0	w tym trójtlenek siarki (SO ₃) rozp. w wodzie	10,0	<ul style="list-style-type: none"> ❑ kompleksowy, a zarazem optymalny wieloskładnikowy nawóz o uniwersalnym zastosowaniu ❑ przeznaczony do stosowania na wszystkich typach gleb, pod wszystkie rośliny uprawne, szczególnie wymagające dobrego zaopatrzenia w potas ❑ nawóz w szczególności polecany w uprawie roślin okopowych, rzepaku, zbóż i kukurydzy ❑ zawiera w swoim składzie siarkę, która ze względu na coraz częściej pojawiający się niedobór tego składnika w glebach jest niezbędna do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin
	% m/m													
Azot całkowity (N) w formie amonowej	5,0													
Pięcioletek fosforu (P ₂ O ₅) rozpuszczalny w kwasach mineralnych i wodzie	10,0													
Tlenek potasu (K ₂ O) rozp. w wodzie	25,0													
Trójtlenek siarki (SO ₃) całkowity	13,0													
w tym trójtlenek siarki (SO ₃) rozp. w wodzie	10,0													

Produkt	Skład	Zalety stosowania
---------	-------	-------------------

MAG POWER

	% m/m
Tlenek magnezu (MgO) całkowity	18,0
w tym tlenek magnezu (MgO) rozp. w wodzie	16,0
Trójtlenek siarki (SO ₃) całkowity	38,0
w tym trójtlenek siarki (SO ₃) rozp. w wodzie	34,0

- ◇ granulowany siarczan magnezu
- ◇ zalecany do stosowania na wszystkie typy gleb
- ◇ stosowany szczególnie pod rośliny mające wysokie wymagania pokarmowe względem magnezu i siarki
- ◇ zwiększa efektywność nawożenia azotem

CAL BOR POWER

	% m/m
Węglan wapnia (CaCO ₃)	95,0
Tlenek wapnia (CaO) całkowity	50,0
Bor (B) rozpuszczalny w wodzie	0,05

- ◇ idealna granula
- ◇ doskonała kompozycja wapnia z dodatkiem boru
- ◇ wspomaga rozwój i wzrost roślin
- ◇ szybko reguluje odczyn gleby (pH) - odkwasza glebę
- ◇ blokuje działania metali ciężkich
- ◇ dostarcza bor i wapń, czyli składniki niezbędne do prawidłowego rozwoju roślin

AGROSULPUR

	% m/m
Siarka (S)	17,0
Trójtlenek siarki (SO ₃) całkowity	42,5
Wapń (Ca)	21,0
Tlenek wapnia (CaO)	29,4

- ◇ dostarcza wapń odżywczy
- ◇ poprawia ogólne właściwości gleby
- ◇ zwiększa odporność roślin na stresy i suszę
- ◇ zwiększa efektywność nawożenia azotem
- ◇ stymuluje rozwój systemu korzeniowego roślin
- ◇ eliminuje negatywny wpływ toksycznego glinu Al³⁺ na rośliny
- ◇ zmniejsza porażenie roślin wywołane przez choroby i szkodniki

CHEMI 6 POWER PLUS

	% m/m
Azot całkowity (N) w formie amonowej	6,0
Pięciotlenek fosforu (P ₂ O ₅) rozp. w obojętnym cytrynianie amonu i w wodzie	16,0
Tlenek potasu (K ₂ O) rozp. w wodzie	30,0
Trójtlenek siarki (SO ₃) całkowity	4,5
Cynk (Zn) rozpuszczalny w wodzie	0,1
Bor (B) rozpuszczalny w wodzie	0,02

- ◇ szybko dostępny fosfor dla roślin
- ◇ wysoka koncentracja potasu
- ◇ synergia fosforu i cynku gwarantuje lepszy start roślin
- ◇ stymuluje rozwój systemu korzeniowego od początku rozwoju roślin
- ◇ „MOCNA SZÓSTKA” - sześć idealnie dobranych składników pokarmowych, zapewniających wysoki wzrost oraz plonowanie roślin

FOSFORAN AMONU DAP

	% m/m
Azot (N) całkowity w formie amonowej	18,0
Pięciotlenek fosforu (P ₂ O ₅) całkowity	46,0

- ◇ powyżej 95% fosforu zawartego w nawozie jest rozpuszczalne w wodzie, a zatem jest on szybko dostępny dla roślin
- ◇ zawiera wysoką zawartość fosforu, który jest niezbędny dla prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin
- ◇ jest uniwersalny i nadaje się do stosowania na różnych rodzajach gleb i pod wszystkie gatunki roślin uprawnych
- ◇ szczególnie polecany na gleby o niskiej zasobności w fosfor
- ◇ zawiera także azot w formie amonowej, który sprzyja lepszemu pobieraniu fosforu przez rośliny

BIOKONTROLA, BIOSTYMULACJA I NAWOŻENIE DOLISTNE

Produkt	Skład	Terminy stosowania oraz maksymalne dawki	Zalety stosowania	
BAKTOKOMPLEKS	bakterie z rodzaju <i>Bacillus</i> koncentracja $\geq 1\ 000\ 000\ 000$ jtk/ml	5 szczepów	<ul style="list-style-type: none"> na resztki poźniwe 1,0 l/ha przed lub zaraz po siewie 1,0 l/ha we wczesnych fazach rozwojowych roślin 1,0 l/ha 	<ul style="list-style-type: none"> użyźnia glebę poprawia strukturę gleby mineralizuje resztki poźniwe zwiększa poziom próchnicy w glebie zatrzymuje wodę i minerały poprawia zdrowotność roślin obniża koszty nawożenia efekty w 1 roku stosowania

BAKTO PROFOS	endospory bakterii glebowych <i>Bacillus</i>	$\geq 1\ 000\ 000\ 000$ jtk/ml	<ul style="list-style-type: none"> przed lub zaraz po siewie 1,0 l/ha we wczesnych fazach rozwojowych roślin 1,0 l/ha 	<ul style="list-style-type: none"> oszczędność w nawożeniu lepsza kondycja roślin więcej dostępnego fosforu, potasu, azotu oraz wapnia zwiększa plony poprawia ukorzenie roślin zwiększa żyzność gleby podnosi odporność po wystąpieniu warunków stresowych
---------------------	--	--------------------------------	---	--

NATURVITAL-PLUS		% m/m	% m/v	<ul style="list-style-type: none"> na resztki poźniwe 5,0-8,0 l/ha we wczesnych fazach rozwojowych 2,0-3,0 l/ha możliwość aplikacji z RSM-em 	<ul style="list-style-type: none"> promuje wzrost roślin i zwiększa żyzność gleby poprawia pobieranie składników pokarmowych poprzez zwiększenie przepuszczalności membran korzeniowych poprawia strukturę gleby oraz ją napowietrza zwiększa pojemność wodną gleby stymuluje rozwój korzeni oraz przyspiesza wzrost młodych roślin poprawia jakość i wielkość plonu przytrzymuje makro i mikroelementy w obrębie systemu korzeniowego
	Całkowity ekstrakt humusowy	21,0	25,2		
	Kwasy humusowe	14,0	16,8		
	Kwasy fulwowe	7,0	8,4		
	Potas (K ₂ O) rozpuszczalny w wodzie	6,0	7,2		

RAIZA-MIX		% m/m	% m/v	<ul style="list-style-type: none"> do zaprawiania 150-200 ml/100 kg materiału siewnego pełna kompatybilność z zaprawami fungicydowymi 	<ul style="list-style-type: none"> zawiera aminokwasy, hormony roślinne oraz mikroelementy poprawia i przyspiesza proces kiełkowania wyrównuje wschody indukuje rozwój systemu korzeniowego oraz przyspiesza pobieranie składników z gleby podnosi odporność roślin na choroby grzybowe
	Aminokwasy ogółem	12,00	14,16		
	Azot (N) ogółem	1,92	2,27		
	Bor (B) rozp. w wodzie	0,20	0,24		
	Miedź (Cu) rozp. w wodzie	0,10	0,12		
	Żelazo (Fe) rozp. w wodzie	1,10	1,30		
	Mangan (Mn) rozp. w wodzie	0,5	0,59		
	Molibden (Mo) rozp. w wodzie	0,02	0,024		
	Cynk (Zn) rozp. w wodzie	0,20	0,24		

NEWJON Zn		% m/m	g/l	<ul style="list-style-type: none"> jesienią od fazy krzewienia 0,5 l/ha 	<ul style="list-style-type: none"> wyjątkowo szybkie, skuteczne i bezpieczne pobieranie cynku przez liście nie odparowuje z powierzchni liścia ani nie ulega krystalizacji stymuluje wzrost i rozwój systemu korzeniowego wpływa na prawidłowe wykorzystanie azotu oraz innych składników pokarmowych
	Chlorek cynku	16,0	221,0		
	Innowacyjna formuła cieczy jonowej				

Raiza-Mix

Aktywator do zaprawiania nasion



Europe's leading producer of Leonardite

Wyrównane szanse OD SAMEGO POCZĄTKU

POPRAWIA I PRZYŚPIESZA
PROCES KIEŁKOWANIA



WYRÓWNUJE WSCHODY



ZWIĘKSZA SYSTEM
KORZENIOWY I PRZYŚPIESZA
POBIERANIE SKŁADNIKÓW
Z GLEBY



POPRAWIA
ZIMOTRWAŁOŚĆ



Produkt	Skład	Terminy stosowania oraz maksymalne dawki	Zalety stosowania
BAKTO NH₂	<i>Bacillus halotolerans</i> 20191 100 000 000 jtk/g	<ul style="list-style-type: none"> przed lub zaraz po siewie 100 g/ha we wczesnych fazach rozwojowych roślin 100 g/ha 	<ul style="list-style-type: none"> dostarcza roślinom średnio 30 kg N/ha poprawia strukturę gruzelkową gleby zwiększa efektywność stosowania mineralnych i organicznych nawozów azotowych ogranicza wymywanie azotanów do cieków wodnych kompatybilny z większością środków ochrony roślin oraz nawozów nalistnych
DYNAMIC CRESCO	Amonowy octan cynku % m/m 8,0	<ul style="list-style-type: none"> od fazy piórkowania do krzewienia 0,8 l/ha możliwość aplikacji z RSM-em 	<ul style="list-style-type: none"> poprawia ukorzenie roślin, powodując wzrost masy korzeniowej zwiększa wykorzystanie azotu eliminuje negatywne skutki nierównych wschodów łagodzi skutki stresu wywołane przez środki ochrony roślin, suszę, przymrozki oraz inne negatywne czynniki poprawia zdrowotność roślin poprzez zwiększenie odporności korzystnie wpływa na wielkość i jakość plonu
BAKTO G-STOP	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> DW1A w koncentracji ≥ 1 000 000 000 jtk/ml <i>Bacillus subtilis</i> DW2S w koncentracji ≥ 1 000 000 000 jtk/ml	<ul style="list-style-type: none"> na resztki poźniwe 1,0 l/ha przed lub po siewie 1,0 l/ha we wczesnych fazach rozwojowych roślin 0,5-1,0 l/ha 	<ul style="list-style-type: none"> zawiera bakterie w formach przetrwalnikowych, dzięki czemu jest kompatybilny ze środkami ochrony roślin podnosi wigor roślin stymuluje wzrost oraz plonowanie wspomaga prawidłowy rozwój roślin
KRZEMIAN	% m/m Krzem w formie kwasu ortokrzemowego (Si(OH) ₄) 2,5 Bor (B) 0,3 Miedź (Cu) całkowita 1,0 Molibden (Mo) całkowity 0,2 Cynk (Zn) całkowity 0,6	<ul style="list-style-type: none"> od fazy 3 liści do końca jesiennej wegetacji 0,5-0,8 l/ha 	<ul style="list-style-type: none"> zwiększając zawartość chlorofilu poprawia proces fotosyntezy, tym samym stymuluje uprawę do zwiększenia biomasy zwiększa odporność na wysokie i niskie temperatury łagodzi skutki suszy i mrozu łagodzi skutki niedoboru fosforu i cynku na stanowiskach kwaśnych ogranicza negatywny wpływ metali ciężkich na rozwój systemu korzeniowego
NATURAMIN-WSP	% m/m Aminokwasy wolne 80,0 Azot (N) organiczny 12,8	<ul style="list-style-type: none"> od fazy 3 liści do końca jesiennej wegetacji 0,3-0,5 kg/ha 	<ul style="list-style-type: none"> stymuluje wzrost oraz chroni rośliny przed niekorzystnymi warunkami zwiększa efektywność zabiegów odżywczych: wspomaga przyswajanie azotu oraz makro i mikroelementów podawanych nalistnie pomaga w regeneracji roślin po wystąpieniu objawów fitotoksyczności (np. uszkodzenia herbicydowe, niekorzystne warunki atmosferyczne) reguluje gospodarkę wodną i reakcje antystresowe usprawnia w roślinie transport azotu poprawia fotosyntezę poprzez zwiększenie syntezy chlorofilu

Produkt	Skład		Terminy stosowania oraz maksymalne dawki	Zalety stosowania
NANO ACTIVE		% m/m	g/kg	<ul style="list-style-type: none"> od fazy 3 liści do końca jesiennej wegetacji 2,0 kg/ha pobudza rośliny do wzrostu i poprawia ich vitalność zaopatruje rośliny w makro- i mikroskładniki pokarmowe zwiększa plon i polepsza jego jakość uodparnia rośliny na stres związany z przymrozkami, suszą i chorobami poprawia proces fotosyntezy
	Wapń całk. w przeliczeniu na CaO	36,0	360,0	
	Magnez całk. w przeliczeniu na MgO	4,0	40,0	
	Żelazo (Fe) całkowite	0,020	0,2	
	Mangan (Mn) całkowity	0,010	0,1	
	Cynk (Zn) całkowity	0,002	0,02	

Produkt	Skład		Terminy stosowania oraz maksymalne dawki	Zalety stosowania
NANO ACTIVE FORTE		% m/m	g/kg	<ul style="list-style-type: none"> od fazy 3 liści do końca jesiennej wegetacji 4,0 kg/ha kompleksowo uzupełnia niedobory składników pokarmowych pobudza rośliny do wzrostu i poprawia ich vitalność zwiększa zdolność roślin do pobierania składników pokarmowych z gleby uodparnia uprawy na stres związany z suszą, przymrozkami oraz chorobami poprawia proces fotosyntezy
	Azot (N) w formie amidowej	10,0	100,0	
	Tlenek potasu (K ₂ O) rozp. w wodzie	13,0	130,0	
	Wapń całkowity w przeliczeniu na CaO	20,0	200,0	
	Tlenek magnezu (MgO)	2,0	20,0	
	Trójtlenek siarki (SO ₃)	12,0	120,0	
	Miedź (Cu) EDTA	0,15	1,5	
	Żelazo (Fe)	0,02	0,2	
	Mangan (Mn) EDTA	0,20	2,0	

Produkt	Skład		Terminy stosowania oraz maksymalne dawki	Zalety stosowania
PROSTART TURBO		% m/m	g/l	<ul style="list-style-type: none"> do zaprawiania 0,1-0,2 l/100 kg materiału siewnego pełna kompatybilność z zaprawami fungicydowymi zawiera najważniejsze dla zbóż składniki pokarmowe: mangan, miedź, cynk i żelazo w postaci biodegradowalnych chelatów EDTA i DTPA obniża wrażliwość zbóż na przymrozki przyspiesza wschody i początkowy rozwój rośliny podnosi odporność zbóż na choroby grzybowe stymuluje dobre i szybkie ukorzenienie roślin
	Bor (B) rozp. w wodzie	0,210	2,5	
	Miedź (Cu) schelatowana przez EDTA	0,210	2,5	
	Żelazo (Fe) schelatowane przez EDTA	0,850	10,2	
	Mangan (Mn) schelatowany przez EDTA	0,350	4,2	
	Molibden (Mo) rozp. w wodzie	0,040	0,5	
	Cynk (Zn) schelatowany przez EDTA	0,470	5,6	

Produkt	Skład		Terminy stosowania oraz maksymalne dawki	Zalety stosowania
OPTI ZBOŻA		% m/m	g/kg	<ul style="list-style-type: none"> od fazy 3 liści 2,0-3,0 kg/ha specjalnie skomponowany do wymagań zbóż nawóz wieloskładnikowy zawierający wszystkie pierwiastki niezbędne do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin zbilansowany stosunek NPK z wysoką zawartością magnezu i siarki wzbogacony o mikroelementy schelatowane EDTA i DTPA całkowicie rozpuszczalny w wodzie oraz bezpieczny dla roślin zalecany w całym okresie wegetacji
	Azot całkowity (N)*	14,00	140,0	
	Azot azotanowy (NO ₃)	-		
	Azot amonowy (NH ₄)	2,00		
	Azot amidowy (NH ₂)	12,00		
	Pięciotlenek fosforu (P ₂ O ₅)*	16,00	160,0	
	Tlenek potasu (K ₂ O)*	16,00	160,0	
	Tlenek magnezu (MgO)*	3,00	30,0	
	Trójtlenek siarki (SO ₃)*	18,00	180,0	
	Miedź (Cu) (EDTA)*	0,30	3,0	
	Żelazo (Fe) (DTPA)*	0,15	1,5	
	Mangan (Mn) (EDTA)*	0,50	5,0	
	Molibden (Mo)*	0,04	0,4	
Cynk (Zn) (EDTA)*	0,15	1,5		

*rozpuszczalne w wodzie

Produkt	Skład		Terminy stosowania oraz maksymalne dawki	Zalety stosowania
CROPVIT LEAF		% m/m	g/l	<ul style="list-style-type: none"> ☐ faza 4-6 liści 1,5-2,0 l/ha ☐ skutecznie niweluje braki pokarmowe, ☐ usprawnia pobieranie składników pokarmowych z gleby, ☐ intensyfikuje proces fotosyntezy i przyrost powierzchni asymilacyjnej roślin, ☐ stymuluje naturalną odporność roślin na stresy biotyczne i abiotyczne, ☐ poprawia parametry jakościowe plonu.
	Miedź (Cu) schelatowana EDTA, rozp. w wodzie	1,11	14,4	
	Mangan (Mn) schelatowany EDTA, rozp. w wodzie	3,79	49,3	
	Molibden (Mo) w postaci soli, rozp. w wodzie	0,38	4,9	
	Cynk (Zn) schelatowany EDTA, rozp. w wodzie	1,62	21,1	
Azot (N) całkowity	1,9	24,7		

CROPVIT PREMIUM 714		% m/m		<ul style="list-style-type: none"> ☐ jesienią od fazy 3 rozwiniętych liści 0,5-1,0 l/ha ☐ dostarcza wysoką dawkę mikroelementów, które uczestniczą w najważniejszych procesach fizjologicznych roślin ☐ dodatkowo wzbogacony o azot, magnez i siarkę ☐ wspomaga pobieranie i wykorzystywanie azotu oraz pozostałych składników pokarmowych z gleby ☐ zwiększa potencjał plonotwórczy roślin uprawnych
	Azot całkowity (N)	5,0		
	Azot azotanowy (NO ₃)	5,0		
	Tlenek magnezu (MgO)	1,6		
	Trójtlenek siarki (SO ₃)	9,0		
	Miedź (Cu) (EDTA)	4,3		
	Mangan (Mn) (EDTA)	11,0		
	Molibden (Mo)	0,006		
Cynk (Zn) (EDTA)	3,7			

CROPVIT Cu		% m/m	g/l	<ul style="list-style-type: none"> ☐ jesienią od fazy 3 liści 1,0-2,0 l/ha ☐ płynny nawóz dolistny o wysokiej zawartości miedzi, całkowicie bezpieczny dla roślin ☐ stymuluje proces krzewienia zbóż ☐ zwiększa odporność roślin na stresy biotyczne i abiotyczne ☐ zwiększa mechaniczną wytrzymałość roślin (m.in. wyleganie zbóż) ☐ odpowiada za efektywniejsze wykorzystanie azotu ☐ wpływa stymulująco na ilość i jakość ziarna
	Miedź (Cu)	6,0	74,0	

CROPVIT Mn		g/l	<ul style="list-style-type: none"> ☐ jesienią od fazy 3 liści 1,0-2,0 l/ha ☐ wysoko skoncentrowany nawóz zawierający mangan w formie organicznej, łatwo przyswajalnej dolistnie ☐ przeznaczony do dokarmiania roślin szczególnie wrażliwych na niedobór manganu ☐ powoduje aktywację wzrostu rośliny - bierze udział w syntezie chlorofilu oraz w procesie fotosyntezy ☐ poprawia wzrost korzeni bocznych ☐ zwiększa wykorzystanie azotu
	Mangan (Mn)	160,0	

CROPVIT Zn		% m/m	g/l	<ul style="list-style-type: none"> ☐ jesienią od fazy 3 liści 1,0-2,0 l/ha ☐ wpływa na stabilny wzrost i rozwój roślin oraz powstawanie białek ☐ uczestniczy w syntezie chlorofilu ☐ wspomaga koncentrację składników jakościowych ☐ odpowiedni poziom cynku w roślinie powoduje zwiększenie odporności na suszę, choroby oraz lepszą mrozoodporność ☐ wspomaga wykorzystanie azotu
	Cynk (Zn) rozp. w wodzie	8,00	106,40	
Dodatkowo nawóz zawiera azot amidowy (5% N) i siarkę (4% S)				

CROPVIT PK STANDARD		% m/m	<ul style="list-style-type: none"> ☐ jesienią od fazy 3 liści 1,5-3,0 l/ha ☐ płynny nawóz dolistny fosforowo-potasowy z mikroelementami do dokarmiania dolistnego upraw rolniczych ☐ wpływa na poprawę kondycji roślin oraz prawidłowy rozwój rośliny ☐ zwiększa zawartość białka w ziarnie ☐ wpływa na podwyższenie jakości plonu
	Pięcioletek fosforu (P ₂ O ₅)*	9,0	
	Tlenek potasu (K ₂ O)*	17,0	
	Bor (B)*	0,05	
	Miedź (Cu) (EDTA)*	0,02	
	Żelazo (Fe) (EDTA)*	0,02	
	Mangan (Mn) (EDTA)*	0,04	
Cynk (Zn) (EDTA)*	0,02		
*rozpuszczalne w wodzie			

Produkt	Skład	Terminy stosowania oraz maksymalne dawki	Zalety stosowania	
MIEDZIOWY 600 SC		<ul style="list-style-type: none"> od początku do końca fazy krzewienia 0,5 l/ha 	<ul style="list-style-type: none"> zwiększa odporność roślin na choroby grzybowe uzupełnia niedobory miedzi w uprawach wpływa na gospodarkę azotową w roślinach uczestniczy w syntezie chlorofilu wpływa na gospodarkę fitohormonalną 	
				g/l
	Miedź (Cu) całkowita			350,00
	Tlenochlorek miedzi	600,00		
MIEDZIOWY 50 WP		<ul style="list-style-type: none"> jesienią od początku krzewienia 0,6 kg w 200-400 l wody 	<ul style="list-style-type: none"> zwiększa odporność roślin na choroby grzybowe uzupełnia niedobory miedzi w uprawach wpływa na gospodarkę azotową w roślinach chroni przed negatywnymi czynnikami chorobotwórczymi uczestniczy w syntezie chlorofilu wpływa na gospodarkę fitohormonalną 	
				% m/m
	Miedź (Cu) w postaci tlenochloroku miedzi	50,0		
CuPROTE		<ul style="list-style-type: none"> jesienią, od początku fazy krzewienia 1,0-3,0 l/ha 	<ul style="list-style-type: none"> pełni funkcję prewencyjną i utrudnia porażenie przez patogeny brak fitotoksyczności, niezależnie od temperatury stosowania, w odróżnieniu od innych form miedzi działa systemiczne - indukuje mechanizmy obronne rośliny pełna kompatybilność w mieszaninach z środkami ochrony roślin działa w niskich temperaturach 	
				% m/m
	Miedź (Cu) całkowita rozp. w wodzie			7,0
	Miedź (Cu) całkowita skompleksowana			7,0
	Produkt miedziowy o działaniu systemicznym			
SIARKOWY 760 SC		<ul style="list-style-type: none"> jesienią od fazy 3 liścia (BBCH 13) 1,0-3,0 l/ha 	<ul style="list-style-type: none"> poprawia odporność roślin na stres związany z chorobami roślin i niekorzystnymi warunkami stymuluje wigor i rozwój roślin wpływa pozytywnie na jakość i ilość plonów maksymalizuje skuteczność zabiegów poprzez poprawę jakości cieczy roboczej wzmacnia ściany komórkowe zwiększając syntezę lignin siarka płynna 760 SC to połączenie działania siarki z unikatowym kompleksem terpenoidów 	
				% m/m
	Siarka (S) całkowita	52,00		

ZWALCZANIE DROBNYCH INSEKTÓW METODĄ FIZYCZNĄ

Produkt	Skład	Terminy stosowania oraz maksymalne dawki	Zalety stosowania
RODEO	Innowacyjna kompozycja niejonowych surfaktantów i polimerów	<ul style="list-style-type: none"> po zauważeniu owadów poza okresami aktywności pszczoł, na rośliny suche i nieszkodzone 0,15-0,20% 	<ul style="list-style-type: none"> zwiększa skuteczność tradycyjnych środków ochrony roślin tworzy lepką powłokę o szybkim działaniu wykazuje działania na szerokie spektrum zwalczanych szkodników brak problemu uodarniania się szkodników możliwość tworzenia rozwiązań „hybrydowych” ze standardowymi insektycydami

Chemirol Twoim dostawcą paliw!

infolinia:

695 209 209

Od przeszło 30 lat PUH „Chemirol” sp. z o.o. dostarcza kompleksowe rozwiązania w rolnictwie, a nasi specjaliści każdego dnia potwierdzają pozycję naszej marki w branży, doradzając i reagując na potrzeby Klientów.

Jednym z najbardziej dynamicznie rozwijających się obszarów działalności PUH „Chemirol” sp. z o.o. jest specjalizacja w sprzedaży i dostawie wysokiej jakości paliw ciekłych produkcji Orlen, Lotos oraz pochodzących od wiarygodnych i sprawdzonych importerów, takich jak BP.

Logistyka paliw odbywa się w oparciu o flotę autocystern wyposażonych w legalizowane przepływomierze, umożliwiające wydawanie paliwa w temperaturze referencyjnej 15°C.

Oferujemy profesjonalną obsługę, korzystne warunki cenowe i terminowe dostawy oleju napędowego, benzyny i oleju opałowego. Mamy przyjemność dostarczać paliwo już kilkuset zadowolonym klientom!



Zapewniamy:

- Paliwa najwyższej jakości
- Olej napędowy, benzyna, olej grzewczy
- Profesjonalną obsługę i atrakcyjne warunki handlowe
- Zbiorniki na ON
- Dostawy własną flotą autocystern
- Stały kontakt

Produkty:

ON Olej napędowy

Pb Benzyny

00 Olej opałowy



Zapraszamy do kontaktu z Biurem Obsługi Klienta (tel. 695 209 209) lub swoim Doradcą Klienta Chemirol.



CROSS II

BEZKONKURENCYJNY W UPRAWIE BEZORKOWEJ

KONSTRUKCJA ZĘBA CX-D

Solidna konstrukcja.

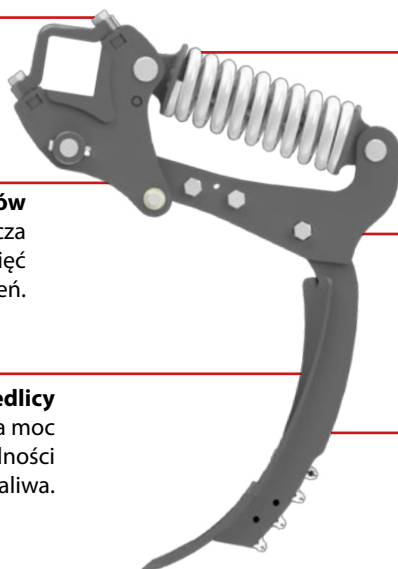
Dwustopniowe zabezpieczenie zęba zwiększa żywotność zespołu.

Zastosowanie kutech elementów

w konstrukcji uchwytu zęba ogranicza ryzyko uszkodzeń w postaci pęknięć i odkształceń.

Zoptymalizowany kąt natarcia redlicy

ogranicza zapotrzebowanie na moc ciągnika i pozwala na oszczędności w zakresie zużycia paliwa.



Siła wyzwolenia zabezpieczenia sprężynowego do 600 kg.

Rozwiązanie to zapewnia utrzymanie stałej głębokości roboczej w najcięższych warunkach glebowych.

Wykorzystanie elementów z wysokogatunkowej stali HARDOX®

gwarantuje wysoką wytrzymałość i odporność konstrukcji w przypadku wystąpienia gwałtownych obciążeń.

W przypadku nowego zęba **możliwe jest doposażenie w nakładki**, które w połączeniu ze zbiornikiem przednim USF umożliwiają wglębną aplikację nawozu podczas uprawy.

SCHEMAT PRACY ZĘBÓW

Zabezpieczenia sprężynowe:

siła wyzwolenia zęba wynosi **600 kg**, co umożliwia stabilną pracę maszyny w najcięższych warunkach.

Zabezpieczenie kołkiem ścinanym:

siła wyzwolenia zęba wynosi **920 kg**. Rozwiązanie to jest odpowiednie w przypadku niezakamienionych gleb.



CROSS II to nowa odsłona dobrze znanego na rynku trzybelkowego agregatu zębowego przeznaczonego do uprawy w systemie uproszczonym.

- » Zwarta, solidna konstrukcja ramy dla maksymalnej niezawodności
- » Ząb z zabezpieczeniem sprężynowym o wysokiej wartości siły wyzwania - **600 kg**
- » Malowanie proszkowe - doskonałe zabezpieczenie przed korozją
- » Nowoczesne tuleje bezobsługowe renomowanej firmy **IGUS (nagroda dla UNIA GROUP - Brązowy Manus 2025)**
- » Maszyna umożliwia pracę w zakresie głębokości **5–30 cm**.
- » Maszyna może być wyposażona w zęby z zabezpieczeniem sprężynowym lub bezpiecznikowym z kołkiem ścinanym (obniża masę agregatu)
- » Zastosowanie opcjonalnych **podcinaczy bocznych zębów** umożliwia uprawę w zakresie głębokości roboczej 5–15 cm z uzyskaniem efektu pełnego podcięcia ścierniska na całej szerokości roboczej. Podcinacze dostępne są w wersji wzmocnionej płytkami z węglikiem wolframu
- » Maszyna standardowo wyposażona jest w **dłuta napawane**. Opcjonalnie użytkownik może wybrać dłuta w wersji wąskiej lub z elementami z węglika spiekanego **DURUM**



NOWA ODSŁONA EGRETA Opryskiwacz zaczepiany dla małych i średnich gospodarstw.

Pod koniec 2025 roku oferta UNIA została poszerzona o zmodernizowany opryskiwacz polowy EGRET, dostępny w wersjach o pojemności 2000, 2500 oraz 3000 l. Maszyna została zaprojektowana z myślą o Rolnikach oczekujących wysokiej jakości i wydajności oprysku, a także wygody przechowywania.

Kompaktowa, zwarta konstrukcja sprawia, że opryskiwacz doskonale sprawdza się zarówno w małych i średnich gospodarstwach, jak i w dużych parkach maszynowych, gdzie istotne znaczenie ma optymalne wykorzystanie przestrzeni.



» ZBIORNIKI

Zmodyfikowana konstrukcja zbiornika zapewnia wysoką odporność na chemikalia oraz czynniki zewnętrzne, w tym promieniowanie UV. Optymalne rozmieszczenie zbiorników – głównego, na czystą wodę oraz do płukania rąk – pozwala na dociążenie przedniej części maszyny, co zwiększa jej stabilność podczas pracy.

» ZACZEP

Modułowy zaczepek maszyny został wykonany z myślą o dostosowaniu do niemal każdego ciągnika skrywając w jego wnętrzu główną pompę o wydatku 260l/min, chroniąc ją przed uszkodzeniem. Na życzenie klienta zaczepek może być wyposażony w 2 rodzaje modułów; kulowy oraz oczkowy fi40 z możliwością automatycznego skrętu na uwrociach.

» BELKA POLOWA

Opryskiwacz EGRET współpracuje z belkami polowymi o szerokościach 18, 20 i 21 m, z możliwością ich redukcji odpowiednio do 16 i 15 m, a także w wersji 24 m (redukcja do 18 m).

Belki wykonane są z wytrzymałych profili i wyposażone w trzystopniowy system amortyzacji (pionowy, boczny oraz poprzeczny – przód/tył), co zapewnia stabilną pracę w zróżnicowanych warunkach. Kompaktowa konstrukcja gwarantuje niewielkie wymiary po złożeniu do pozycji transportowej.

» HYDRAULIKA

Obsługa układów hydraulicznych w opryskiwaczu EGRET może odbywać się na dwa sposoby: z wykorzystaniem hydrauliki ciągnika lub poprzez niezależny układ hydrauliczny maszyny.

W przypadku zasilania z hydrauliki ciągnika sterowanie realizowane jest za pomocą bloku elektrozaworowego zamontowanego na opryskiwaczu, zasilanego stałym przepływem oleju. Obsługa funkcji odbywa się przy użyciu panelu sterującego, joysticka dostarczanego z maszyną lub poprzez system ISOBUS ciągnika.

Opcjonalny, niezależny układ hydrauliczny obejmuje własną pompę oraz zbiornik oleju, zasilające blok elektrozaworowy. Sposób sterowania funkcjami pozostaje identyczny jak w przypadku hydrauliki ciągnika. Rozwiązanie to zapewnia odpowiednie parametry pracy układu oraz eliminuje ryzyko mieszania się olejów przy współpracy z różnymi ciągnikami.

» STEROWNIKI

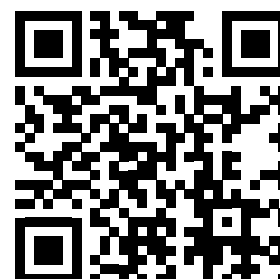
Opryskiwacz polowy EGRET może być wyposażony w dwa systemy sterowania: CAN lub ISOBUS, pracujące w standardzie DPAE (automatyczne dostosowanie dawki do prędkości).

System CAN oparty jest na komputerze sterującym RADION, który może zostać rozszerzony o automatykę kontroli sekcji oraz nawigację MATRIX, umożliwiającą zarządzanie podstawowymi funkcjami maszyny.

System ISOBUS współpracuje z ciągnikami wyposażonymi w terminale zgodne ze standardem ISO lub z dedykowanym, dotykowym panelem LACOS LC-ONE. Może być on dodatkowo rozbudowany o pakiet Rolnictwo 4.0, zapewniający bezprzewodową, dwukierunkową wymianę danych pomiędzy maszyną a systemami zarządzania gospodarstwem.

» PAKIET 4.0

Maszyny UNIA GROUP są projektowane z myślą o zgodności z nowoczesnymi standardami rolnictwa. Opryskiwacz EGRET umożliwia pracę w systemie Rolnictwo 4.0, zapewniając integrację z cyfrowymi narzędziami zarządzania gospodarstwem.



ARES XM 5/6

AGREGAT TALERZOWY



- » Wały ustawione w systemie offset zapewniają właściwy rozkład masy i wysoką stabilność maszyny podczas pracy
- » Wał nożowy (opcja) mocowany przed sekcją talerzową pozwala dokładnie rozdrobnić masę organiczną
- » Wytrzymała słupica kroju wykonana jest z wysokiej jakości stali i dopasowana do kształtu talerza
- » Unikalny proces hartowania talerzy w ujarzmieniu gwarantuje długą pracę w ciężkich warunkach
- » Regulacja skrajnych kroi oraz głębokie wcięcie pozwalają zniwelować ślady pomiędzy przejazdami
- » Piasty talerzy - bezobsługowe, wyposażone w łożyska kulkowe dwurzędowe skośne o podwyższonej nośności



FENIX 1000/3

ZESTAW UPRAWOWO-SIEWNY PNEUMATYCZNY



- » Uniwersalny aparat wysiewający objętościowy FX do drobnych i grubych nasion
- » Dokładny pneumatyczny system wysiewu ziarna z rozdzielaczem umiejscowionym nad redlicami
- » Wydajny wentylator zasilany z hydrauliki ciągnika
- » Masywna redlica przemienna SHELL 300 mm z dociskiem 25 kg zapewnia idealny kontakt nasion z glebą
- » Duże kółka kopiujące o wymiarach 330x50 mm zagęszczają glebę po siewie i utrzymują zadaną głębokość
- » Do wyboru jeden z dwóch agregatów: talerzowy lub aktywny
- » Agregat uprawowy z talerzami 460 mm zabezpieczonymi amortyzatorami gumowymi to dokładna uprawa na całej szerokości



TECHNOLOGIA SIEWU OPARTA NA UPRAWIE BEZORKOWEJ

System No-Till pozwala zastąpić tradycyjną uprawę roli siewem nasion bezpośrednio w resztkach poźniwnych. Ten rodzaj siewu jest możliwy jedynie dzięki wysoce wykwalifikowanym, dedykowanym do tego typu zabiegów maszynom takim, jak NOTILLUX.

Maszyna do siewu bezpośredniego NOTILLUX, dostępna w szerokości roboczej 6 i 8 metrów, to nowoczesny siewnik stworzony z myślą o efektywnym, precyzyjnym i zrównoważonym rolnictwie. Technologia No-Till umożliwia siew bez wcześniejszej uprawy, co przekłada się na znaczną oszczędność paliwa, ograniczenie liczby przejazdów i ochronę struktury gleby. To doskonałe rozwiązanie dla rolników stawiających na wydajność i ekologię, chcących ograniczyć czas i ilość zabiegów stosowanych na polu oraz dla tych, którzy szukają realnych oszczędności.

Siewnik wyposażony jest w redlice zawieszane na równoległoboku o bardzo dużym nacisku jednostkowym, 300 kg, co zapewnia doskonałe osadzenie nasion nawet w trudnych warunkach glebowych. Talerze redlicy o średnicy 45 cm, stalowa rolka zamykająca oraz system dociskowy gwarantują równomierny wysiew i optymalne warunki do wschodów. Zbiornik o pojemności 5000 litrów, podzielony w proporcji 60% / 40% pozwala na jednoczesny wysiew nasion i nawozów. Dzięki czterem aparatom wysiewającym, niezawodnym wentylatorom (1 szt. w 6 m / 2 szt. w 8 m) oraz czujnikom przepływu przy każdej redlicy, maszyna zapewnia precyzję i równomierny rozdział materiału siewnego.

Zaawansowany terminal Artemis z systemem ISOBUS umożliwia łatwe sterowanie funkcjami siewnika i integrację z systemami ciągnika. Dodatkowe funkcje, takie jak elektryczne wyłączanie połowy szerokości roboczej, ścieżki technologiczne, kamera tylna czy oświetlenie robocze, znacząco podnoszą komfort i bezpieczeństwo pracy.

Pomimo dużych możliwości roboczych, siewnik pozostaje kompaktowy w transporcie – jego szerokość transportowa to tylko 2,90 m. Wzmocniona konstrukcja, płozy z węglika i solidne ogumienie zapewniają trwałość, niezawodność i długą żywotność nawet przy intensywnej eksploatacji. To maszyna stworzona z myślą o dużych gospodarstwach, które oczekują maksymalnej wydajności, precyzji i oszczędności.



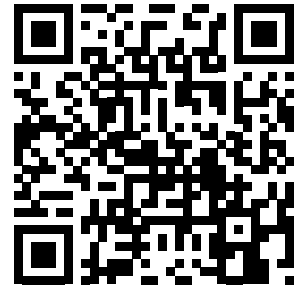
NOTILLUX 1000/3

ZESTAW UPRAWOWO-SIEWNY PNEUMATYCZNY



RCW H / TD / PLUS H

ROZSIEWACZ DO WAPNA I NAWOZÓW



Łatwe przejście z wysiewu nawozów na wapno

Przebrojenie maszyny z wysiewu nawozów granulowanych na wapno tylko poprzez zamianę tarcz i demontaż rynny zsykowej (do 30 min max.)

Przemysłana konstrukcja skrzyni

Wyprofilowanie skrzyni ułatwiające osypywanie się materiału na przenośnik pasowy

Zmodyfikowana i wzmocniona rama

Ażurowa konstrukcja ramy ułatwiająca konserwację maszyny

Zgodność z wymogami UE

Certyfikat homologacji (EU 167/2013)

Wysoka precyzja pracy

Maszyna może być wyposażona w system sterujący ISOBUS wzbogacony o nawigację GPS oraz pakiet ROLNICTWO 4.0

Najwyższa jakość wykonania

Dzięki zastosowaniu markowych komponentów od renomowanych dostawców, maszyna gwarantuje wysoką dokładność pracy oraz wytrzymałość przez wiele sezonów

Imponująca szerokość robocza

Możliwość wysiewu granulatu na szerokość 36 m, a nawozów w formie wapna aż do 20 m

BIZON 16/25/36

PRZYCZEPA PRZEŁADOWCZA



- | Dwa wydajne przenośniki ślimakowe w dnie skrzyni napędzane hydraulicznie.
- | Plandeka składana hydraulicznie.
- | Amortyzowane zawieszenie typu TRIDEM z przednią i tylną osią skrętną.
- | Konstrukcja zapobiegająca zaleganiu ziarna dzięki zasuwom na dnie skrzyni oraz oknu inspekcyjnemu przenośnika, które pomagają opróżnić przyczepę do ostatniego ziarenka.
- | Duża wydajność wyładunku dzięki zastosowaniu dwóch przenośników ślimakowych w dnie skrzyni oraz przenośnika wyładawczego o średnicy 500 mm.
- | Osiągnięta wydajność wynosi 500 t/h.
- | Kontrola ilości przewożonego materiału dzięki systemowi wagowemu opartemu na ośmiu ensorach (opcja).



Razem dla lepszych plonów i zysków z uprawy zbóż

Zespół Doradców PUH „Chemiroł” sp. z o.o.

Na rynku skupu, gdzie wiele ofert wydaje się do siebie zbliżonych, o ostatecznym wyborze partnera handlowego decydują detale. Doskonale rozumiemy, że zebrane ziarno to nie tylko surowiec - to efekt ciężkiej, wielomiesięcznej pracy, nierzadko wymagającej trudnych decyzji agrotechnicznych. Kluczowe znaczenie ma dla nas nie tylko sama cena, ale także dogodny termin sprzedaży, sprawna obsługa oraz merytoryczne wsparcie. Dlatego naszym partnerom oferujemy kompleksową pomoc doradczą w zakresie obrotu zbożami oraz elastyczne warunki współpracy, idealnie dopasowane do skali i specyfiki każdego gospodarstwa.

□ Nawigacja na zmiennym rynku

Nieustannie monitorujemy i analizujemy sytuację rynkową - zarówno w kraju, jak i na giełdach światowych. Zdajemy sobie sprawę, że wydarzenia o charakterze globalnym, zawirowania w łańcuchach dostaw, zmienność notowań (w tym na giełdzie MATIF) oraz decyzje geopolityczne mają bezpośredni wpływ na opłacalność uprawy zbóż. W takich, często nieprzewidywalnych warunkach, niezbędne jest odpowiedzialne i stabilne podejście do relacji z producentami rolnymi.

□ Profesjonalna infrastruktura i elastyczne podejście

Dysponujemy siecią obiektów magazynowych, które są przystosowane do specyficznych wymagań związanych z przechowywaniem różnych gatunków zbóż. Nasze elewatory wyposażyliśmy w zaawansowany sprzęt laboratoryjny, pozwalający na błyskawiczną i rzetelną ocenę kluczowych parametrów jakościowych ziarna, takich jak wilgotność, zanieczyszczenia, gęstość czy zawartość białka. Oferujemy również usługi czyszczenia, suszenia i bezpiecznego przechowywania plonów, co pozwala odpowiednio przygotować towar do dalszej sprzedaży.

Posiadane przez nas certyfikaty, w tym REDcert

i GMP, są gwarancją, że każda partia towaru obsługiwana jest zgodnie z najwyższymi standardami bezpieczeństwa i wymogami zrównoważonego rozwoju. Nasi doradcy codziennie analizują rynek, przygotowując aktualne oferty i wspierając producentów, by maksymalizować ich zysk i budować długofalowe relacje oparte na zaufaniu.

□ Skup i logistyka na Twoich warunkach

Zapewniamy całoroczny skup zbóż, oferując między innymi odbiór ziarna bezpośrednio z magazynu producenta. Takie rozwiązanie pozwala zaoszczędzić cenny czas i znacząco ułatwia logistykę - zarówno w gorącym okresie żniw, jak i przy sprzedaży posezonowej. Zależy nam na tym, aby każdy rolnik - niezależnie od skali produkcji - otrzymał rzetelną pomoc i ofertę, która po prostu mu odpowiada. Dążymy do tego, aby współpraca z nami była nie tylko opłacalna, ale przede wszystkim przewidywalna i bezpieczna. Rolnik powinien móc skupić się na agrotechnice i produkcji, a my zajmiemy się całą resztą: profesjonalną analizą rynku, optymalizacją logistyki, przechowywaniem oraz wsparciem w sprzedaży.

□ Planowanie to klucz do sukcesu

Wiemy, że sprzedaż plonów to tylko jeden z elementów cyklu produkcyjnego. Dlatego dzielimy się wiedzą o trendach popytowych, preferencjach rynku i zmianach legislacyjnych. Oferujemy producentom zbóż merytoryczne wsparcie, dzięki któremu łatwiej podjąć decyzje z odpowiednim wyprzedzeniem i spokojnie zaplanować sprzedaż na kolejne miesiące.

Wierzymy, że przyszłość rolnictwa to nie tylko nowoczesne technologie uprawy, ale przede wszystkim rzetelna wiedza rynkowa i solidny partner u boku.

Zapraszamy do kontaktu z Doradcą Klienta lub lokalnym elewATOREM - wspólnie zaplanujmy dobry sezon.

SKUP PSZENICY

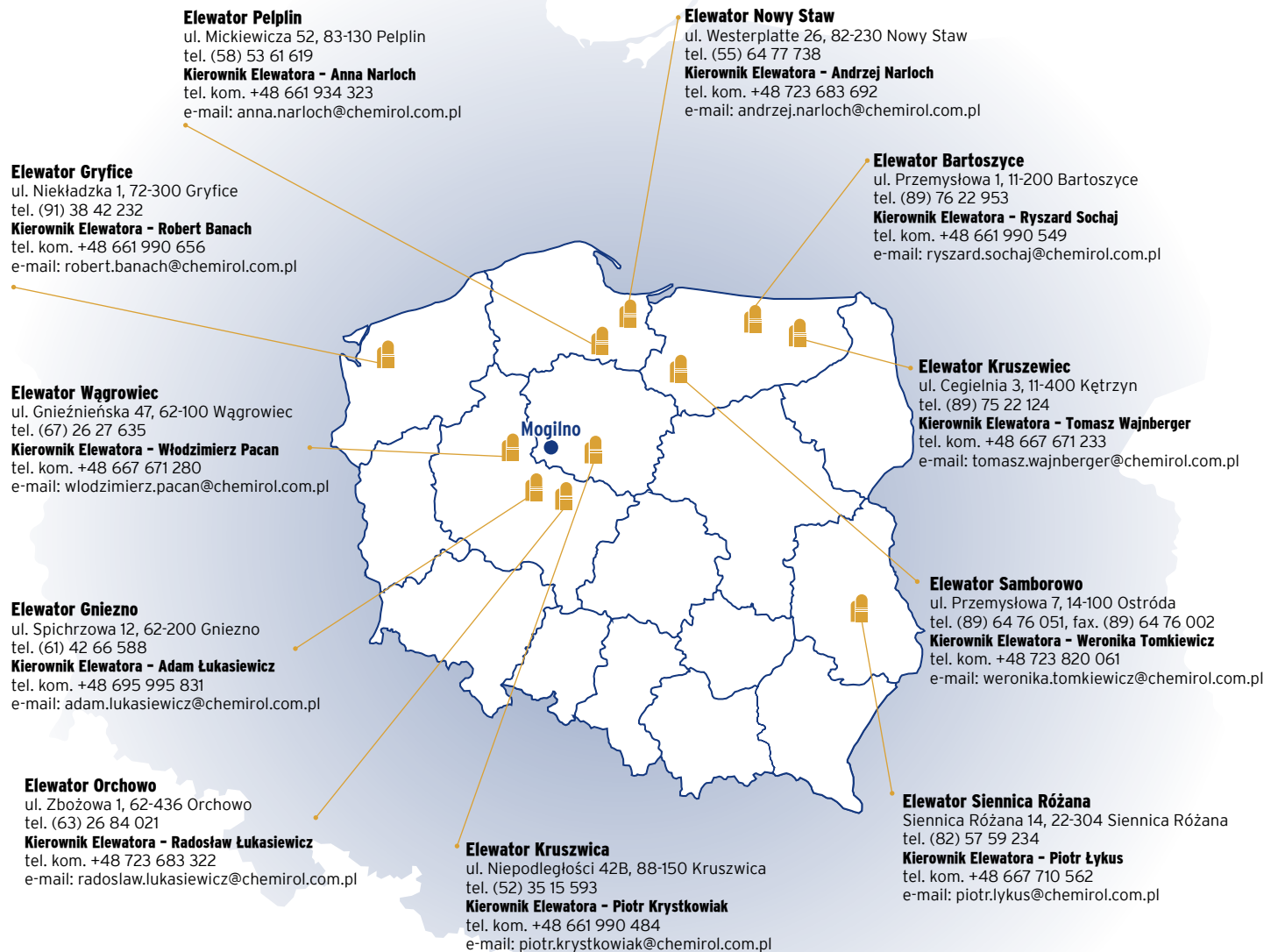
tel. 723 683 554

SKUP RZEPAKU

tel. 661 990 419

SKUP ZBÓŻ POZOSTAŁYCH

tel. 663 730 176



ADMINISTRACJA

zboza.umowy@chemirol.com.pl
tel. +48 661 990 687 / +48 723 683 207

TRANSPORT

zboza.transport@chemirol.com.pl
tel. +48 667 710 727 / +48 605 270 247

ROZLICZENIA

zboza.rozliczenia@chemirol.com.pl
tel. +48 723 683 853 / +48 723 683 146

**Jeśli jeszcze nie miałeś okazji z nami współpracować, zrób to teraz.
Warto nam zaufać.**

Wszystkich zainteresowanych warunkami zakupu zachęcamy do rozmów z naszymi Doradcami Klienta lub do bezpośredniego kontaktu z przedstawicielami elewatorów. Dane kontaktowe w zależności od rejonu kraju znajdują się powyżej.

Zachęcamy do kontaktu oraz bezpośrednich dostaw zbóż i rzepaku na wybrany elewator.



SEKRETARIAT

tel. 52 318 88 00, fax 52 318 88 01

DZIAŁ MARKETINGU

tel. 67 262 76 45

DZIAŁ SPRZEDAŻY HURTOWEJ

tel. 52 318 88 09

DZIAŁ MASZYN ROLNICZYCH

MOGILNO

- Sprzedaż Maszyn Rolniczych tel. 52 318 88 30
- Sprzedaż Części i Olejów tel. 52 318 88 32
- Serwis Maszyn Rolniczych 723 683 925

GRUDZIĄDZ

- Sprzedaż Części i Olejów tel. 723 683 737

DZIAŁ SKUPU ZBÓŻ

CAŁA POLSKA

- Skup rzepaku tel. 661 990 419
- Skup pszenicy tel. 723 683 554
- Skup zbóż pozostałych tel. 663 730 176

ELEWATORY

- Gryfice, tel. 91 38 42 232
- Nowy Staw, tel. 55 64 77 738
- Pelplin, tel. 58 53 61 619
- Kruszwiec, tel. 89 75 22 124
- Bartoszyce, tel. 89 76 22 953
- Samborowo, tel. 89 64 76 051
- Kruszwica, tel. 52 35 15 593
- Orchowo, tel. 63 26 84 021
- Gniezno, tel. 61 42 66 588
- Wągrowiec, tel. 67 26 27 635
- Siennica Różana, tel. 82 57 59 234

ODDZIAŁ LUBELSZCZYZNA

- Siennica Różana 14 22-304 Siennica Różana tel. 82 575 92 35

ODDZIAŁ KUJAWY

- Osiecinny ul. Stacja PKP 9 88-220 Osiecinny tel. 54 265 13 78
- 3. Śmitowice 96 87-850 Chocień tel. 661 990 591
- 4. Wrząca Wielka k. Koła 62-600 Koło tel. 63 261 57 02

ODDZIAŁ MOGILNO

- Mogilno ul. Przemysłowa 3, 88-300 Mogilno tel. 52 318 88 10
- 6. Inowrocław ul. Jacewska 164, 88-100 Inowrocław tel. 52 356 00 35
- 7. Żnin ul. Mickiewicza 52a, 88-400 Żnin tel. 52 303 16 70
- 8. Ślesin k. Konina ul. Gorańska 12, 62-561 Ślesin tel. 63 270 41 69
- 9. Karniszewo Karniszewo 32, 62-212 Mieleszyn tel. 61 427 74 19
- 10. Gniezno ul. Spichrzowa 12, 62-200 Gniezno tel. 61 42 66 588
- 11. Kruszwica ul. Niepodległości 42b, 88-150 Kruszwica tel. 52 354 80 55

ODDZIAŁ MAŁOPOLSKA

- Bochnia ul. Na Buczków 5, 32-700 Bochnia tel. 14 614 57 14
- 13. Sandomierz ul. Lubelska 1, 27-600 Sandomierz tel. 785 291 856

ODDZIAŁ WIELKOPOLSKA

- Wągrowiec ul. Gnieźnińska 47, 62-100 Wągrowiec tel. 67 262 31 50, Sklep tel. 781 800 057
- 15. Okaliniec 25 89-350 Miasteczko Krajeńskie tel. 67 287 42 24, 661 990 580

ODDZIAŁ ZACHODNIOPOMORSKIE

- Białogard ul. Królowej Jadwigi 13, 78-200 Białogard tel. 661 990 455, 723 683 807, 667 710 616
- 17. Gryfice ul. Niekladzka 1, 72-300 Gryfice tel. 661 990 640
- 18. Stargard Strachocin 50, 73-110 Stargard tel. 723 683 221

ODDZIAŁ ŻUŁAWY

- Nowy Staw ul. Westerplatte 26, 82-230 Nowy Staw tel. 55 647 77 70
- 20. Nowy Dwór Gdański ul. Warszawska 44, 82-100 Nowy Dwór Gdański tel. 55 247 28 58

ODDZIAŁ MAZURY

- Barciany ul. Wiosenna 8, 11-410 Barciany tel. 723 683 768
- 22. Bartoszyce ul. Przemysłowa 1, 11-200 Bartoszyce tel. 89 762 29 52

ODDZIAŁ MAZOWSZE - KUTNO

- Kutno ul. Spółdzielcza 3, 99-300 Kutno tel. 24 253 38 11
- 24. Brzozów gm. Ilów 96-521 Brzozów Stary tel. 24 277 46 59
- 25. Praga Borysew 28A, 99-200 Poddebice tel. 43 678 33 06 / 661 990 488
- 26. Dmosin Drugi 93a 95-061 Dmosin tel. 46 874 73 12

ODDZIAŁ MAZOWSZE - BIELSK

- Bielsk ul. Spółdzielcza 30, 09-230 Bielsk tel. 24 261 50 54
- 28. Gołymin ul. Szosa Ciechanowska 6, 06-420 Gołymin Ośrodek tel. 23 671 62 83
- 29. Bulkowo ul. Łąkowa, 09-454 Bulkowo tel. 24 265 21 36
- 30. Grudusk ul. M. Konopnickiej 10d, 06-460 Grudusk tel. 23 671 58 60

ODDZIAŁ PODLASIE

- Zambrów ul. Magazynowa 12, 18-300 Zambrów tel. 785 403 988

ODDZIAŁ DOLNY ŚLĄSK

- Mikoszków 38a 57-100 Strzelin tel. 723 683 661

ODDZIAŁ POMORZE

- Grudziądz ul. Graniczna 35, 86-300 Grudziądz tel. 661 990 532 / 56 462 89 52

- 34. Pruszcz ul. Dworcowa 18, 86-120 Pruszcz tel. 52 332 03 51
- 35. Sępólno Krajeńskie ul. Kościuski 28, 89-400 Sępólno Krajeńskie tel. 52 389 30 23

ODDZIAŁ WARKA

- Warka ul. Kolejowa 2, 05-660 Warka tel. 48 667 38 67
- 37. Magnuszew ul. Bohaterów Września 5, 26-910 Magnuszew tel. 48 621 71 03
- 38. Nieborów 99-416 Nieborów tel. 46 838 56 26

ODDZIAŁ PODKARPACIE

- Jarosław ul. Zbożowa 7, 37-500 Jarosław tel. 16 621 41 23



Kolejność tworzenia mieszanin zbiornikowych

Po napełnieniu opryskiwacza wodą do 50-70% jego objętości, dodawaj kolejno:

1

Kondycjoner wody

Wyjątkiem od tej reguły są herbicydy z grupy sulfonilomoczników. Warto je dodawać do opryskiwacza przed kondycjonerem wody.



2

Nawozy proszkowe

3

Środki ochrony roślin kolejno:

- **Zawiesiny:** WG, WP, SC, CS
- **Emulsje:** SE, EC, EW
- **Roztwory:** SL, SP, SG
- **OD** formulacje

4

Płynne nawozy dolistne i biostymulatory

5

Adiuwanty



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



574 SC
CEZARO

— KOMPLEKSOWY HERBICYD —

CHEMIROL



**Postaw na niezawodną moc
flufenacetu, diflufenikanu i florasulam!**

— Taki skład jeszcze tylko w tym sezonie! —

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.