

# UPRAWY OZIME KWS

## Katalog odmian 2023

RZEPAK

ZBOŻA

POPLONY

SIEJEMY  
PRZYSZŁOŚĆ  
OD 1856





- 2 Spis treści – uprawy
- 3 Słownik skrótów

## RZEPAK

- 4-5 Przegląd odmian rzepaku
- 6 **PROMOCJA** na wybrane odmiany rzepaku ozimego
- 7 **KWS LAUROS F1** *NOWOŚĆ!*
- 8 **UMBERTO KWS F1**
- 9 **ADELMO KWS F1**
- 10 Innowacyjna odporność na suchą zgniliznę kapustnych
- 11 **FELICIANO KWS F1**
- 12 **INITIO – TWOJE KORZYŚCI**
- 13 **RICCARDO KWS F1**
- 14 **ALITOP F1**
- 15 Kiła kapusty – cenne informacje
- 16 **DERRICK**
- 16 **DJANGO**
- 17 Wskazówki uprawowe dot. rzepaku
- 18 Rzepak w żywieniu zwierząt

## 19 KWS POLE+

## ŻYTO HYBRYDOWE

- 20 Przyszłość należy do żyta hybrydowego
- 21 **KWS GILMOR** *NOWOŚĆ!*
- 22 **PROMOCJA** na wszystkie odmiany żyta hybrydowego z oferty 2023
- 23 **KWS IGOR**
- 24 **KWS BERADO**
- 25 **POLLENPLUS® – WYSOKA ODPORNOŚĆ NA SPORYSZ**
- 26 **KWS VINETTO**
- 27 **KWS IDENTOR**
- 28 **KWS PULSOR**
- 29 **KWS SERAFINO**
- 30 **KWS ROTOR**
- 31 **KWS INITIATOR**
- 32 **KWS JETHRO**
- 33 **KWS EMPHOR** *NOWOŚĆ!*
- 34-35 Ogólne wskazówki uprawowe do prowadzenia łanu żyta hybrydowego
- 36 Zboża w żywieniu zwierząt

## PSZENICA

- 37 **KWS. NIEZALEŻNY JAK TY**
- 38 **REVOLVER B**
- 39 **KWS DONOVAN B**
- 40 **KWS EMIL B**
- 40 **KNUT B**
- 41 Sprawdzone odmiany zbóż na moich polach
- 42 **KWS MONTANA E**
- 42 **KWS SPENCER A**
- 43 **JULIUS A**
- 43 **FAXE A**
- 44 **myKWS** – profesjonalne doradztwo
- 45 **FENOMEN A**
- 45 **SOLEHIO A**
- 46-47 Wskazówki uprawowe pszenicy

## 48 myKWS APP – W ZASIĘGU RĘKI

## JĘCZMIEN

- 49 **KWS INFINITY**
- 49 **KWS FLEMMING**
- 50 **KWS KOSMOS**
- 51 **KWS MORRIS**
- 51 **KWS HIGGINS**
- 52-53 Wskazówki uprawowe jęczmienia

## PSZENŻYTO

- 54 **RHENIO**
- 54 **KWS AVEO**

## OWIES

- 55 **KWS SNOWBIRD** *NOWOŚĆ!*

## MIESZANKI POPLONOWE

- 56 **KWS Fit4NEXT RZEPAK N-FIX**
- 56 **KWS Fit4NEXT BURAK** *NOWOŚĆ!*
- 57 Zalety uprawy poplonów

- 58 KWS Specjaliści od nasion
- 59 Mapa doradców

# Słownik skrótów

**COBORU** – Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych.

**PDO** – Porejestrowe Doświadczalnictwo Odmianowe.

**CCA** – doświadczenia rozpoznawcze, w których badane są odmiany ze Wspólnotowego Katalogu Odmian Roślin Rolniczych (CCA).

**SDOO** – Stacja Doświadczalna Oceny Odmian COBORU.

**ZDOO** – Zakład Doświadczalny Oceny Odmian COBORU.

**BSA, UKSUP, UKZUZ** – instytucje rejestrujące i badające odmiany w Niemczech, na Słowacji i w Czechach.

**LOZ** – Lista Odmian Zalecanych przez COBORU.

**BO** – białko ogólne.

**Doświadczenia łanowe KWS** – doświadczenia prowadzone w gospodarstwach rolnych z udziałem odmian rzepaku KWS. Powierzchnia jednego poletka to min. 1 ha.

**RlmS** – mechanizm odporności na suchą zgniliznę kapustnych.

**Rlm7** – gen odporności na suchą zgniliznę kapustnych.

**Rlm3 + Rlm7** – geny odporności na suchą zgniliznę kapustnych.

**S-POD** – odporność na samoistne osypywanie się nasion (ang. Pod Shattering).

**TuYV** – odporność na wirusa żółtaczkę rzepy.

**BVDV** – wirus żółtej karłowatości jęczmienia.

**BaYMV** – wirus żółtej mozaiki jęczmienia.

**Obraz profilu** – skala od 1 do 9:

■ to 1 – najniższa wartość.

■ to 9 – najwyższa wartość.





# Przegląd odmian rzepaku ozimego

Nazwa odmiany	Zalecane stanowisko	Rozwój jesienny	Zimotrwałość	Rozwój wiosenny	Termin kwitnienia	Odporność na wyleganie	Wysokość roślin	Dojrzałość techniczna	Odporność na suchą zgniliznę kapustnych	Odporność na zgniliznę twardzikową	Odporność na czerni krzyżowych	Zawartość tłuszczu w nasionach	Plon doświadczona KWS średnia (dt/ha)	Plon COBORU (dt/ha)
		wolny – szybki	niska – wysoka	wolny – szybki	wczesny – późny	niska – wysoka	niskie – wysokie	wczesna – późna	niska – wysoka	niska – wysoka	niska – wysoka			
KWS LAUROS F1	II-IVb+	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	bardzo wysoka	47,1 (łanowe 2022)	58,8 (R 2022)
UMBERTO KWS F1	II-IVb+	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	średnia	42,1 (łanowe 19-21)	44,6 (CCA 19-21)
ADELMO KWS F1	II-IVb+	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	wysoka	45,7 (łanowe 2022)	47,0 (CCA 21-22)
FELICIANO KWS F1	II-IVa	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	średnia	46,4 (łanowe 2022)	47,1 (CCA 20-22)
ALITOP F1	II-IVa	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	wysoka	44,4 (łanowe 2022)	-
RICCARDO KWS F1	IIIb-V	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	bardzo wysoka	45,4 (łanowe 2022)	47,6 (PDO 20-22)
DERRICK	II-IVb+	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	wysoka	44,6 (łanowe 20-22)	44,9 (PDO 22)
DJANGO	II-IVa	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	wysoka	45,2 (łanowe 2022)	43,5 (CCA 22)

## Rodzaje doświadczeń:

**Łanowe KWS** – powierzchnia poletka powyżej 1 ha.

**Hodowlane KWS** – powierzchnia poletka = 15 m<sup>2</sup>, w trzech powtórzeniach.

**CCA** – odmiany zarejestrowane w UE, badanie w doświadczeniach rozpoznawczych COBORU.

**PDO** – odmiany zarejestrowane w PL, badanie w doświadczeniach porejestrowych COBORU.

**R** – badanie w doświadczeniach rejestrowych COBORU.





## KWS LAUROS F1

- Rejestracja: PL 2022
- Odporność: Rlm7, TuYV, S-POD

**NOWOŚĆ**



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

# PROMOCJA

- Akcja skierowana jest do gospodarstw rolnych.

- Za każde zakupione:**

**5 j.s. KWS LAUROS F1 otrzymasz rabat 1000 zł!**

**5 j.s. UMBERTO KWS F1 lub ADELMO KWS F1 otrzymasz rabat 500 zł!**

- Zarejestruj zakup** nasion na portalu [www.polepromocji.pl](http://www.polepromocji.pl) do 30 września 2023 r.
- KWS wypłaci rabat na Twoje konto do 31 października 2023 r.
- Promocją objęty jest każdy zakup 5 j.s. ww. odmian.

## Rządzi na każdym polu!

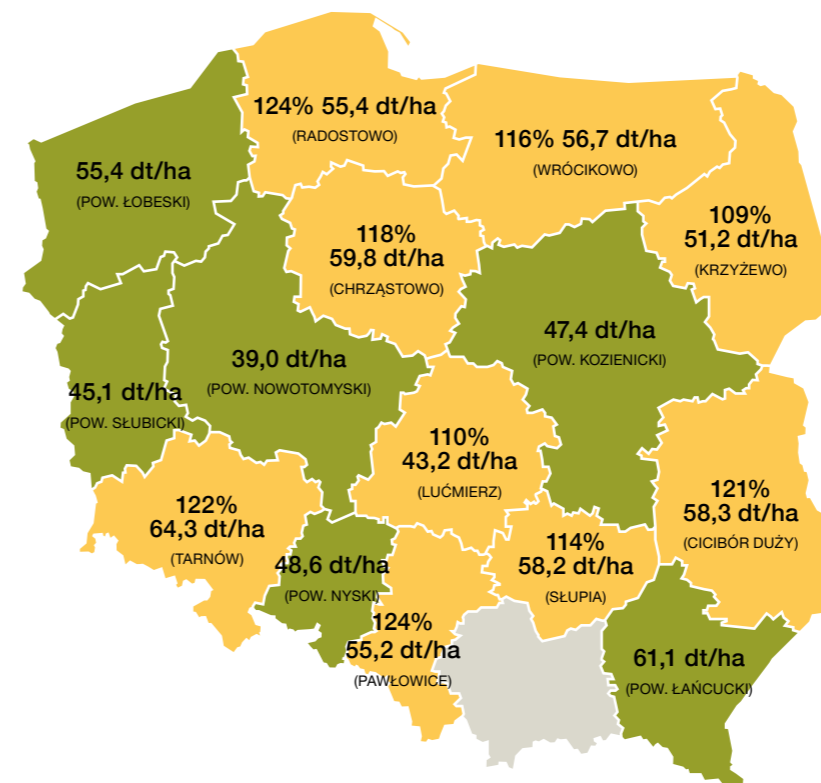
- Najwyżej plonująca odmiana w doświadczeniach rejestrowych COBORU i łanowych KWS w 2022 r.
- Wysoka zawartość tłuszczu w nasionach.
- Komplet najbardziej pożądanых cech w nowoczesnej odmianie.
- Szerokie okno siewu i zrównoważony rozwój wiosenny.

### Cechy agronomiczne

Rozwój jesienny (wolny/szybki)	■
Zimotrwałość (niska/wysoka)	■
Rozwój wiosenny (wolny/szybki)	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■
Dojrzałość techniczna (późna/wczesna)	■
<b>Odporność na choroby</b>	niska    średnia    wysoka
Sucha zgnilizna kapustnych	■
Czerń krzyżowych	■
Zgnilizna twardzikowa	■

### Zalecenia uprawowe

Stanowisko	II-IVb+
Termin siewu	średnio wczesny – późny
Gęstość siewu (roślin/m <sup>2</sup> )	25-50



## NR 1

w plonie nasion  
COBORU 2022

Doświadczenia COBORU  
2022  
**119% wzorca 58,8 dt/ha**

Doświadczenia łanowe KWS  
2022  
**Ø 47,1 dt/ha z 31 lokalizacji**



Więcej  
szczegółów na:

[WWW.KWS.PL](http://WWW.KWS.PL)



## UMBERTO KWS F1

- Rejestracja: EU 2016
- Odporność: Rlm3 + Rlm7, S-POD



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## ADELMO KWS F1

- Rejestracja: EU 2018
- Odporność: RlmS, S-POD, TuYV

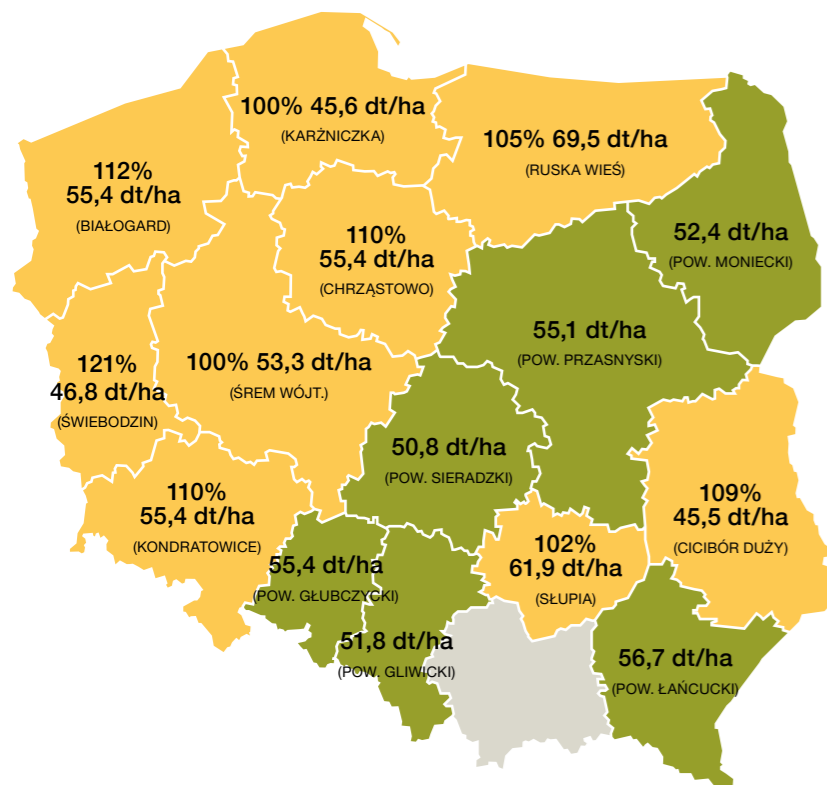


DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Bestseller wśród odmian F1 w Polsce

- Wyjątkowa odporność na suchą zgniliznę kapustnych dzięki kombinacji genów Rlm3 i Rlm7.
- Zrównoważone tempo rozwoju wiosną i jesienią pozwala na lepszą adaptację do niekorzystnych warunków zewnętrznych.
- Najczęściej wybierana odmiana rzepaku ozimego z oferty KWS w latach 2019-2022.

Cechy agronomiczne	
Rozwój jesienny (wolny/szybki)	
Zimotrwałość (niska/wysoka)	
Rozwój wiosenny (wolny/szybki)	
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	
Dojrzałość techniczna (późna/wczesna)	
Odporność na choroby	
Sucha zgnilizna kapustnych	
Czerń krzyżowych	
Zgnilizna twardzikowa	
Zalecenia uprawowe	
Stanowisko	II-IVb+
Termin siewu	średnio wczesny – późny
Gęstość siewu (roślin/m <sup>2</sup> )	25-50



Doświadczenia COBORU PDO 2022

Doświadczenia COBORU CCA 2018-2020  
Ø 110% 44,6 dt/ha

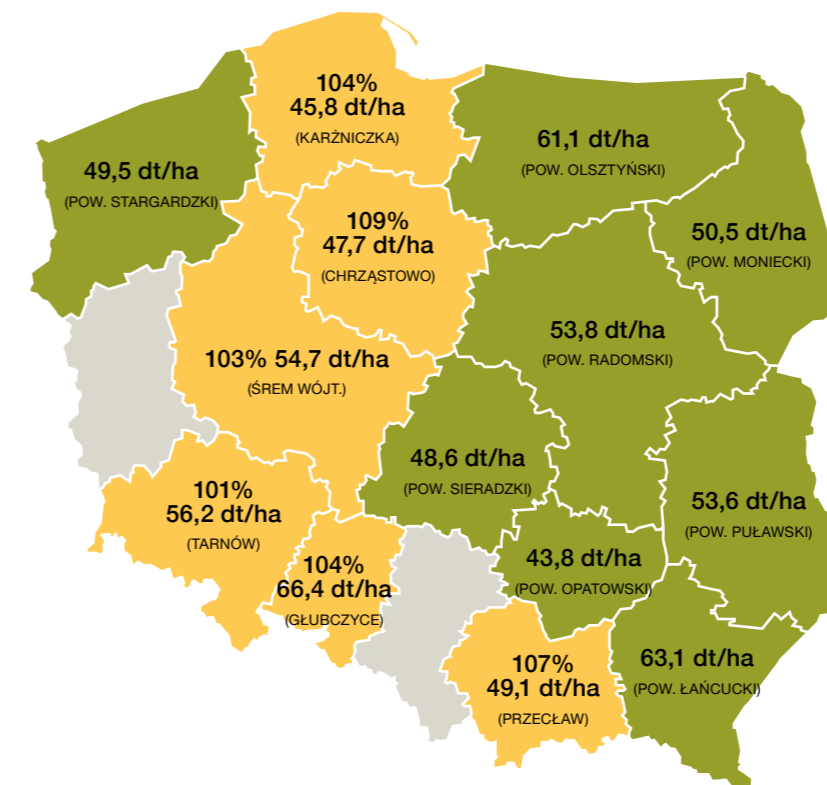
Doświadczenia łanowe KWS 2022  
Ø 45,7 dt/ha z 72 lokalizacji

Doświadczenia łanowe KWS 2019-2021  
Ø 107% 42,1 dt/ha

## Unikalna odporność na suchą zgniliznę

- Unikalna cecha RlmS gwarantuje wysoką zdrowotność nawet przy silnej presji *Phoma*.
- Zrównoważone tempo rozwoju wiosną i jesienią pozwala na lepszą adaptację do niekorzystnych warunków zewnętrznych.
- Rośliny utrzymują optymalny pokrój w okresie intensywnego wzrostu wiosennego i równomiernie zakwitają.

Cechy agronomiczne	
Rozwój jesienny (wolny/szybki)	
Zimotrwałość (niska/wysoka)	
Rozwój wiosenny (wolny/szybki)	
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	
Dojrzałość techniczna (późna/wczesna)	
Odporność na choroby	
Sucha zgnilizna kapustnych	
Czerń krzyżowych	
Zgnilizna twardzikowa	
Zalecenia uprawowe	
Stanowisko	II-IVb+
Termin siewu	średnio wczesny – późny
Gęstość siewu (roślin/m <sup>2</sup> )	25-50



Doświadczenia COBORU CCA 2022

Doświadczenia COBORU CCA 2021-2022  
Ø 47,0 dt/ha

Doświadczenia łanowe KWS 2022  
Ø 45,7 dt/ha z 64 lokalizacji



# Innowacyjna odporność na suchą zgniliznę kapustnych – RlmS

**ADELMO KWS F1** i **FELICIANO KWS F1** posiadają nowe źródło odporności na suchą zgniliznę kapustnych – gen RlmS. Choroba ta jest jedną z najgroźniejszych w uprawie rzepaku i występuje powszechnie w całej Polsce. Przy średnim porażeniu straty mogą sięgnąć 20%, a przy silnej presji nawet do 60%.

## Sucha zgnilizna kapustnych

Objawy mogą wystąpić już jesienią na siewkach w postaci przewężenia szyjki korzeniowej lub części korzenia.

Na liściach pojawiają się żółtawe plamy, które z czasem przechodzą w nekrozy.

Porażone liście w końcu odpadają, ale choroba rozprzestrzenia się w roślinie.

W końcowym stadium dochodzi do zamierania łodygi.

Mykotoksyny podtruwiają roślinę.



## Dlaczego nowa odporność?

- Wiele odmian rzepaku ozimego jest odpornych dzięki genowi Rlm7.
- W krajach o wysokiej intensyfikacji uprawy rzepaku doszło do zjawiska przełamania starszych typów odporności.
- Nowe źródła odporności pozwalają na ograniczenie infekcji do minimum.



„To kwestia czasu, kiedy w naszych regionach dojdzie do przełamania odporności. Hodowla KWS wychodzi naprzeciw wyzwaniom rynku, czego efektem jest RlmS.

dr A. Gertz, hodowla rzepaku KWS

## Silna presja suchą zgnilizną kapustnych

bez RlmS

odporność RlmS



## FELICIANO KWS F1

- Rejestracja: EU 2018
- Odporność: RlmS, S-POD, TuYV



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O TEJ ODMIANIE

## Zdrowa plantacja nawet przy presji *Phoma*

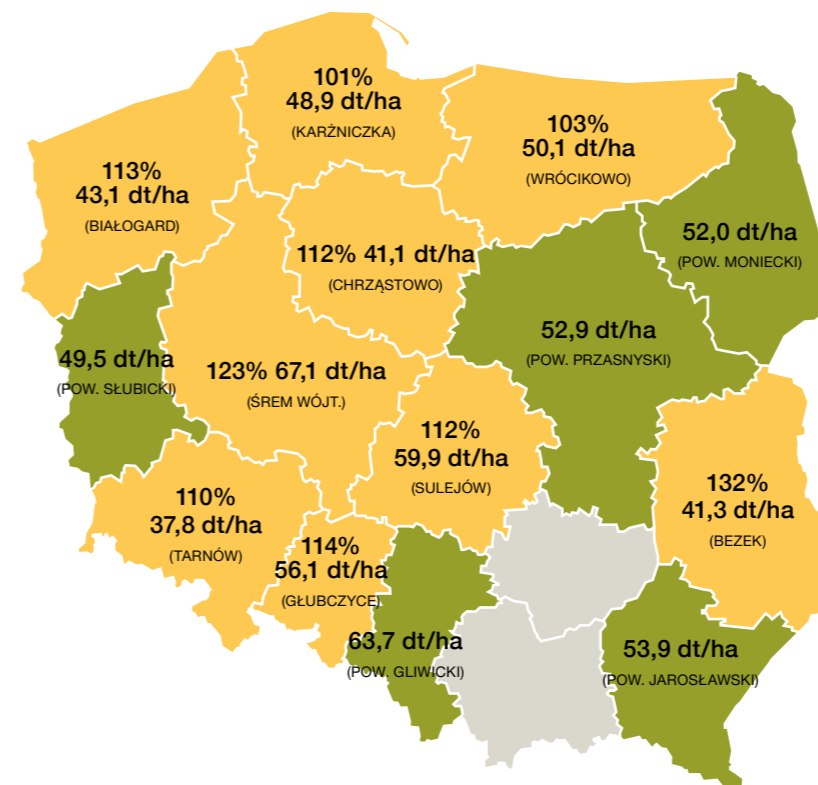
- Unikalna cecha RlmS gwarantuje wysoką zdrowotność nawet przy silnej presji *Phoma*.
- Wysokie rośliny i duża biomasa dają wysoki potencjał plonowania.
- Minimalne straty w czasie zbioru dzięki równomiernemu dosychaniu łuszczyn.

### Cechy agronomiczne

Rozwój jesienny (wolny/szybki)	■
Zimotrwałość (niska/wysoka)	■
Rozwój wiosenny (wolny/szybki)	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■
Dojrzałość techniczna (późna/wczesna)	■
<b>Odporność na choroby</b>	niska    średnia    wysoka
Sucha zgnilizna kapustnych	■
Czerń krzyżowych	■
Zgnilizna twardzikowa	■

### Zalecenia uprawowe

Stanowisko	II-IVb+
Termin siewu	średnio wczesny – późny
Gęstość siewu (roślin/m <sup>2</sup> )	25-50



Doświadczenia COBORU CCA 2020

Doświadczenia COBORU CCA 2020-2022  
Ø 47,1 dt/ha

Doświadczenia łanowe KWS 2022  
Ø 46,4 dt/ha z 66 lokalizacji





# INITIO

## Twoje korzyści



### Silny rozwój młodych roślin

Prawidłowy i równomierny wzrost powierzchni blaszek liściowych i w efekcie duża średnica rozety.



### Lepsze wyrównanie wschodów

Zwiększona tolerancja na czynniki stresowe.



### Lepsze pobieranie składników pokarmowych

Głębiej sięgające korzenie włośnikowe.



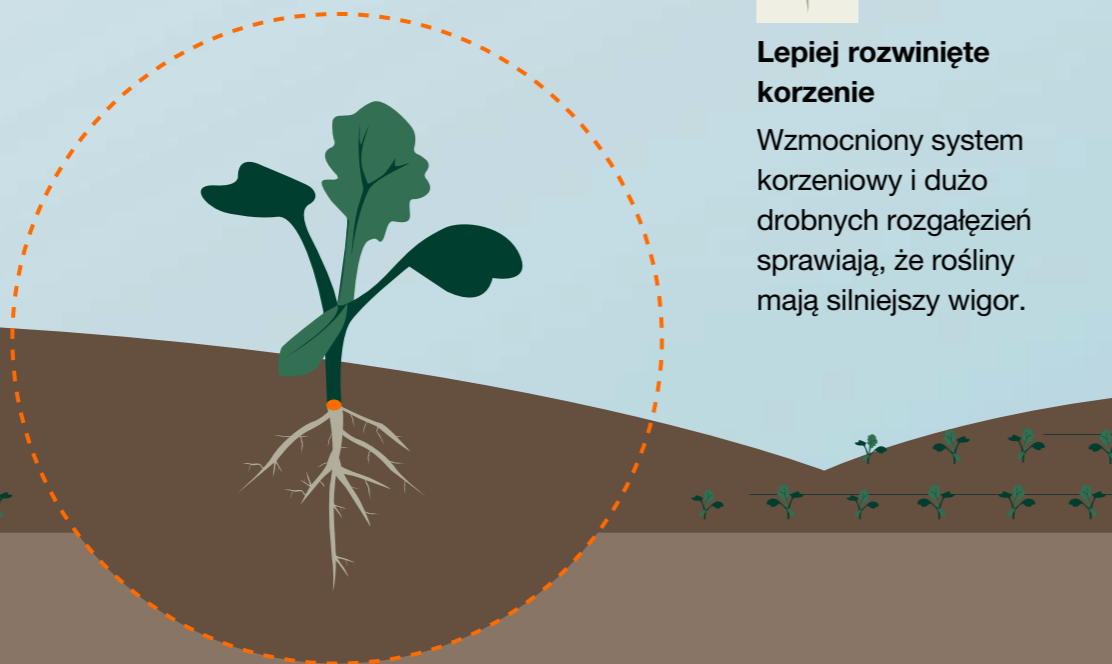
### Środek grzybobójczy

Ochrona młodych roślin przed wczesnymi chorobami grzybowymi.



### Lepiej rozwinięte korzenie

Wzmocniony system korzeniowy i dużo drobnych rozgałęzień sprawiają, że rośliny mają silniejszy wigor.



Zaprawianie nasion jest jednym z kluczowych elementów wsparcia wegetacji roślin, dlatego wszystkie odmiany mieszańcowe rzepaku ozimego KWS są zaprawiane unikatową zaprawą **INITIO**.

Idealnie dobrana kompozycja mikroelementów i fungicydów sprawia, że zaprawa **INITIO** znacząco wpływa na szybki wzrost roślin, chroniąc je przed chorobami i warunkami stresowymi.

## RICCARDO KWS F1

- Rejestracja: PL 2019
- Odporność: RIm7, S-POD



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O TEJ ODMIANIE

## Najlepszy wybór na słabsze stanowiska

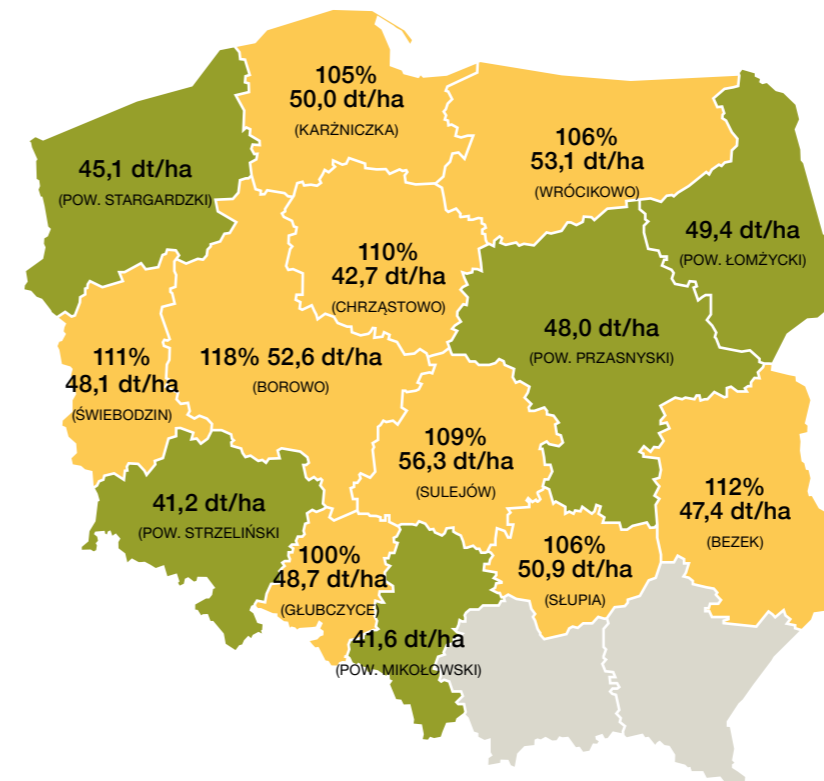
- Prawidłowy wzrost i rozwój nawet na najslabszych stanowiskach.
- Wysokie zdolności adaptacyjne do niekorzystnych warunków zewnętrznych.
- Wysoki potencjał plonowania nawet przy mniej intensywnym poziomie nawożenia i ochrony chemicznej.

### Cechy agronomiczne

Rozwój jesienny (wolny/szybki)	■
Zimotrwałość (niska/wysoka)	■
Rozwój wiosenny (wolny/szybki)	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■
Dojrzałość techniczna (późna/wczesna)	■
<b>Odporność na choroby</b>	
Sucha zgnilizna kapustnych	■
Czerń krzyżowych	■
Zgnilizna twardzikowa	■

### Zalecenia uprawowe

Stanowisko	IIIb-V
Termin siewu	średnio wczesny – późny
Gęstość siewu (roślin/m <sup>2</sup> )	25-50



Doświadczenia COBORU PDO 2020

Doświadczenia COBORU PDO 2020-2022  
Ø 47,6 dt/ha

Doświadczenia łanowe KWS 2022  
Ø 45,4 dt/ha z 29 lokalizacji



# ALITOP F1

- Rejestracja: EU 2020
- Odporność: Kiła kapusty

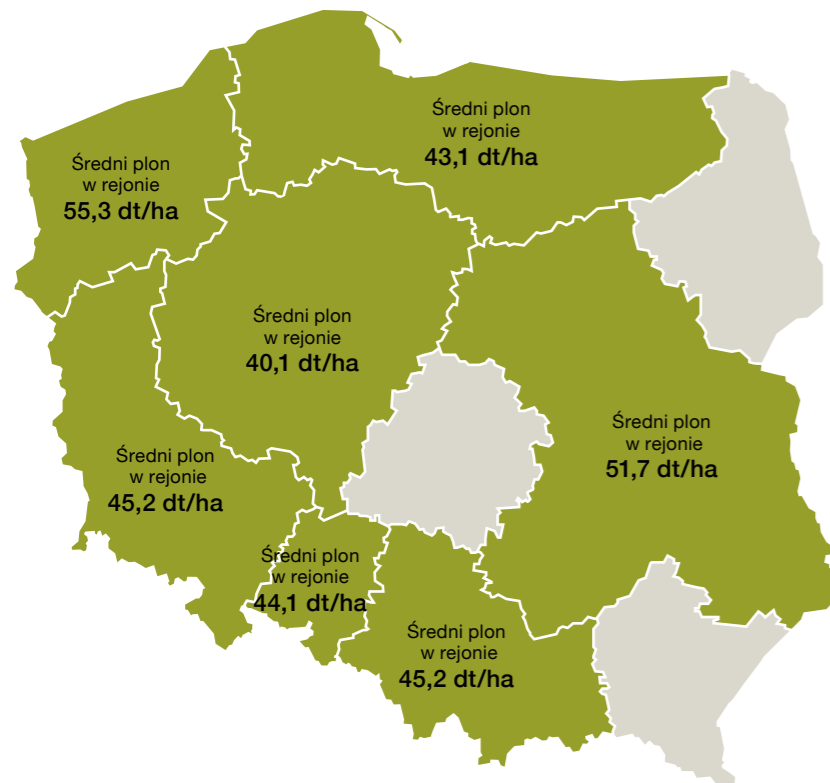


DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Wysoki plon na polach z kiłą kapusty

- Odporność na najczęściej występujące rasy kiły kapusty.
- Wysoki plon niezależnie od rejonu uprawy.
- Wysoka zdrowotność i odporność na wyleganie.
- Silny wigor wiosenny i wysokie plony.

Cechy agronomiczne	
Rozwój jesienny (wolny/szybki)	■
Zimotrwałość (niska/wysoka)	■
Rozwój wiosenny (wolny/szybki)	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■
Dojrzałość techniczna (późna/wczesna)	■
Odporność na choroby	
Sucha zgnilizna kapustnych	■
Czerń krzyżowych	■
Zgnilizna twardzikowa	■
Zalecenia uprawowe	
Stanowisko	II-IVb+
Termin siewu	średnio wczesny – późny
Gęstość siewu (roślin/m <sup>2</sup> )	25-50



Doświadczenia łanowe KWS 2022

Ø 44,4 dt/ha z 9 lokalizacji

Wybór odmiany kiłoodpornej to jedyna możliwość uprawy rzepaku na zainfekowanych stanowiskach.

## Kiła kapusty (*Plasmodiophora brassicae*)

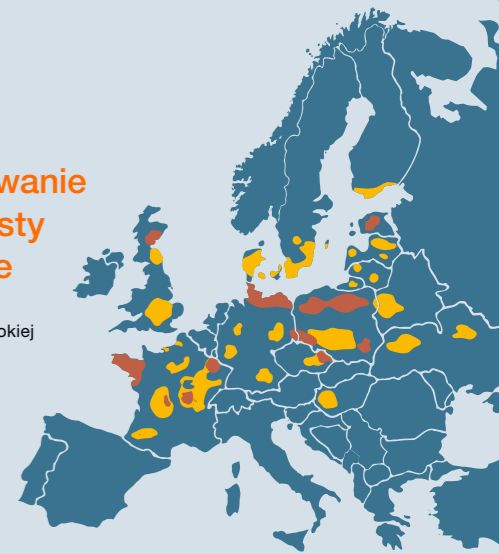
### Choroba w uprawie rzepaku ozimego

#### Kiła kapusty – choroba plodozmianowa

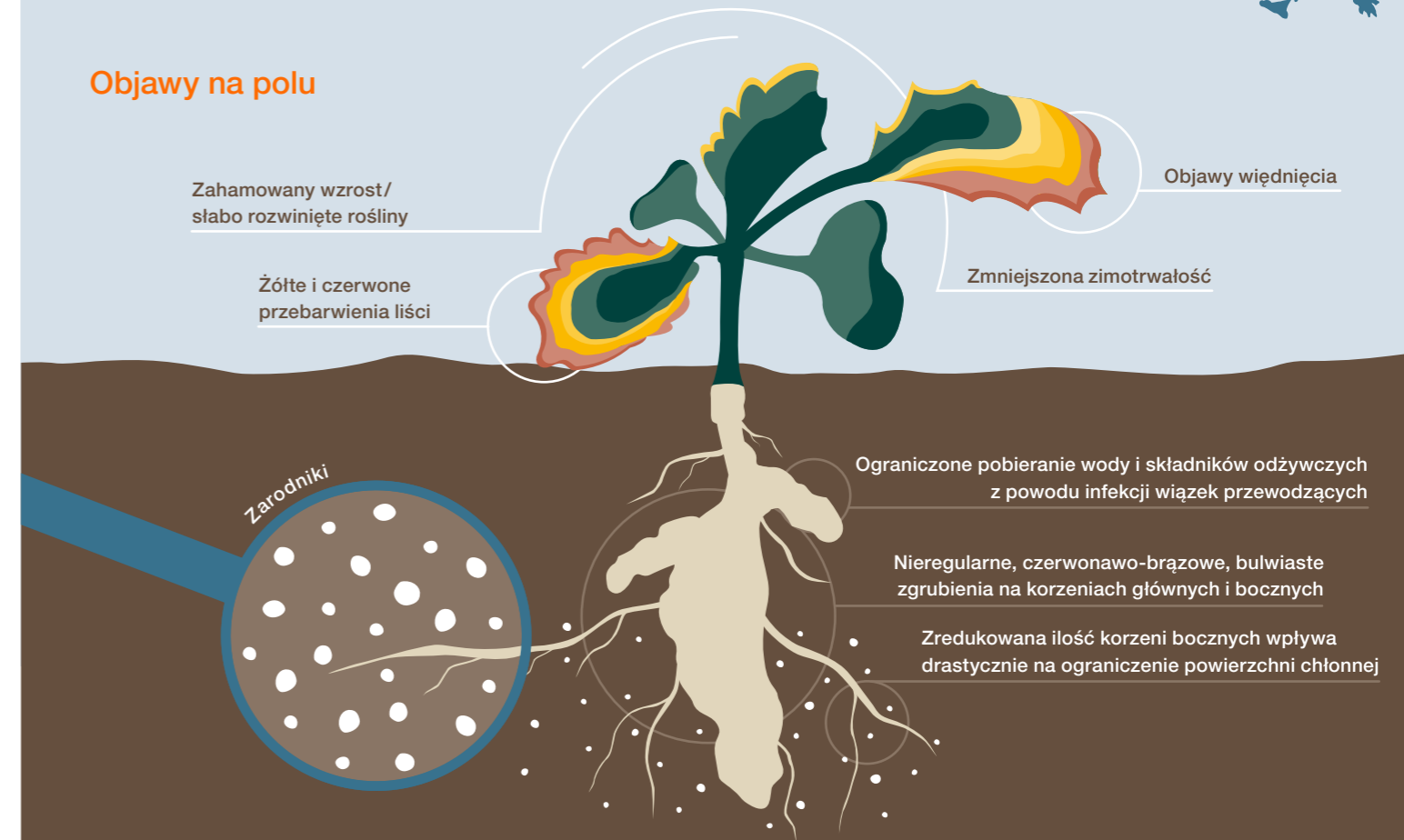
- Sprawcą jest patogen *Plasmodiophora brassicae*.
- Żywicielami są rośliny z rodziny kapustnych.
- Zarodniki utrzymują żywotność nawet 20 lat.
- Największe ryzyko infekcji jest w fazie BBCH 10- 31.
- Placowo rośliny żółkną, następnie czerwienieją, a w końcu zamierają.
- Nie ma możliwości chemicznego zwalczania.
- Straty w plonie mogą sięgać nawet 100%.

#### Występowanie kiły kapusty w Europie

Presja choroby  
■ średnia do wysokiej  
■ niska



#### Objawy na polu



#### Sposoby zapobiegania kile kapusty

- Co najmniej 4-letnia przerwa w uprawie rzepaku na tym samym polu.
- Unikanie poplonów z rodziny kapustnych.
- Utrzymanie możliwie wysokiego pH gleby (6,5-7).
- Utrzymywanie maszyn w czystości, aby uniknąć przenoszenia zarodników wraz z glebą z pola na pole.
- Zwalczanie samosiewów rzepaku i chwastów z rodziny kapustnych.
- Unikać nawozów zakwaszających glebę jesienią.
- Unikanie zbyt wczesnego terminu siewu.

#### Czynniki sprzyjające chorobie

- Temperatury 20-25°C
- Niskie pH < 6,5
- Wysoka wilgotność gleby
- Nieprawidłowe zmianowanie
- Przenoszenie zarodników na elementach roboczych maszyn

Jeśli na polu stwierdzono ryzyko wystąpienia choroby, rozwiązaniem jest uprawa odmian rzepaku odpornych na kiłę kapusty.



# DERRICK

- Odmiana populacyjna
- Wzorzec COBORU



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

Cechy agronomiczne	
Rozwój jesienny (wolny/szybki)	■
Zimotrwałość (niska/wysoka)	■
Rozwój wiosenny (wolny/szybki)	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■
Dojrzałość techniczna (późna/wczesna)	■
Odporność na choroby	
Sucha zgnilizna kapustnych	■
Czerń krzyżowych	■
Zgnilizna twardzikowa	■
Zalecenia uprawowe	
Stanowisko	II-IVb+
Termin siewu	wczesny – średnio późny
Gęstość siewu (roślin/m <sup>2</sup> )	30-60

## Odmiana populacyjna z potencjałem mieszańcowej

- Najwyżej plonująca odmiana populacyjna w doświadczeniach COBORU PDO 2022 i 2021.
- Wolniejsze tempo rozwoju wiosną zmniejsza negatywne skutki przymrozków.
- W optymalnych warunkach osiąga plon zbliżony do odmian mieszańcowych.
- Wymaga użycia regulatora wzrostu w fazie 4-6 liści.

# DJANGO

- Odmiana populacyjna
- Odporność: na wyleganie



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

Cechy agronomiczne	
Rozwój jesienny (wolny/szybki)	■
Zimotrwałość (niska/wysoka)	■
Rozwój wiosenny (wolny/szybki)	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■
Dojrzałość techniczna (późna/wczesna)	■
Odporność na choroby	
Sucha zgnilizna kapustnych	■
Czerń krzyżowych	■
Zgnilizna twardzikowa	■
Zalecenia uprawowe	
Stanowisko	II-IVa
Termin siewu	wczesny – średnio późny
Gęstość siewu (roślin/m <sup>2</sup> )	30-60

## Najnowsza wśród odmian populacyjnych KWS

- Odmiana populacyjna z nowoczesnej hodowli.
- Silnie rozwinięty system korzeniowy zmniejsza negatywne skutki okresowych niedoborów wody.
- Twarde i grube łodygi zapobiegają wyleganiu.
- W optymalnych warunkach potencjał plonowania DJANGO to nawet 5,5 t/ha (COBORU CCA 2021, Głubczyce).

## Wskazówki uprawowe – rzepak ozimy

Termin siewu	Głębokość siewu	Norma wysiewu
5-10 VIII	1-2 cm (w przypadku przesuszenia maks. 3 cm)	Siewniki precyzyjne: punktowe i strip-till 25-40 roślin/m <sup>2</sup> (więcej w przypadku populacji, mniej w przypadku odmian mieszańcowych).  Siewniki klasyczne: 30-60 roślin/m <sup>2</sup> (mniej dla mieszańców, więcej dla populacji).
10-15 VIII		
15-20 VIII		
20-25 VIII		

Klasa gleby	I-IVb
-------------	-------

Potrzeby pokarmowe		Nawożenie przedsiewne
Makroskładniki na 1 tonę plonu nasion		W całości dostarczamy K <sub>2</sub> O, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Ca
N 55-60 kg	Ca 60 kg	Mg 40 kg/ha
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 25 kg	Mg 12 kg	S 15-30 kg/ha (SO <sub>3</sub> 37,5-75 kg)
K <sub>2</sub> O 50-60 kg	S 15 kg (SO <sub>3</sub> 37,5 kg)	

### Nawożenie pogłównie

**Azot na wiosnę należy aplikować jak najwcześniej** (przestrzegając dyrektywy azotanowej) w ilości 2/3 planowanej dawki w formie szybko działającej (RSM, Saletra, Saletrosan). Po 2 tygodniach od pełnego ruszenia wegetacji dostarczamy dawkę uzupełniającą azotu do zakładanej wartości. **Siarkę dostarczamy w formie kizerytu lub nawozów wieloskładnikowych z siarką, np. Saletrosan**, do uzupełnienia dawki. Rzepak dobrze reaguje na pogłównie nawożenie gnojowicą wczesną wiosną.

### Nawożenie dolistne

**Bor i molibden – dawki dzielimy na 2-3 zabiegi, z czego 1 dawka powinna zostać dostarczona jesienią (6-8 liść).** Całość dostarczamy przy okazji innych zabiegów, pamiętając o tym, że bor podnosi pH i należy zakwasić ciecz roboczą do wartości optymalnej głównie dla fungicydów (pH 3,5-4,5). Jeśli występowało nawożenie organiczne, należy pamiętać, że konieczna jest suplementacja borem.

### Ochrona rzepaku

Regulatory wzrostu	Herbicydy	Fungicydy	Insektycydy
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zabieg regulacji wzrostu jest niezbędny w fazie 4-6 liści właściwych dla prawie wszystkich odmian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stosuj <b>herbicyd doglebowy</b> w warunkach odpowiedniej wilgotności gleby.</li> <li>▪ Stosuj <b>herbicyd powschodowy</b> w warunkach nieodpowiedniej wilgotności gleby.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Zabieg fungicydowy jesienią</b> jest zbędny dla odmian z genami Rlm3, Rlm7 i RlmS, natomiast dla odmian populacyjnych jest niezbędny.</li> <li>▪ <b>Na start wegetacji wiosennej</b> zabieg jest zbędny w przypadku odmian mieszańcowych z genami Rlm3, Rlm7 i RlmS, pod warunkiem dobrego przezimowania roślin i braku uszkodzeń przez szkodniki.</li> <li>▪ Zabieg fungicydowy na start wegetacji wiosennej jest niezbędny dla odmian populacyjnych.</li> <li>▪ Zabieg fungicydowy na opadający płatek jest niezbędny bez względu na tolerancję, odporność czy typ odmiany. To zabieg kluczowy dla ochrony plantacji przed patogenami grzybowymi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ W okresie całej wegetacji w przypadku wystąpienia szkodników i przekroczenia progów szkodliwości.</li> </ul>



## Rzepak KWS – pasza o wielu zaletach

Rzepak KWS to doskonały i uniwersalny surowiec paszowy, który daje możliwość żywienia zwierząt surowcami o różnych formach i właściwościach, począwszy od pełnych nasion, śruty rzepakowej poekstrakcyjnej, makuchu rzepakowego oraz oleju rzepakowego.

Wartość pokarmowa tych form rzepaku oraz koszt białka czy energii różnią się znacząco, co daje możliwość elastycznego bilansowania mieszanek paszowych dla różnych typów zwierząt.

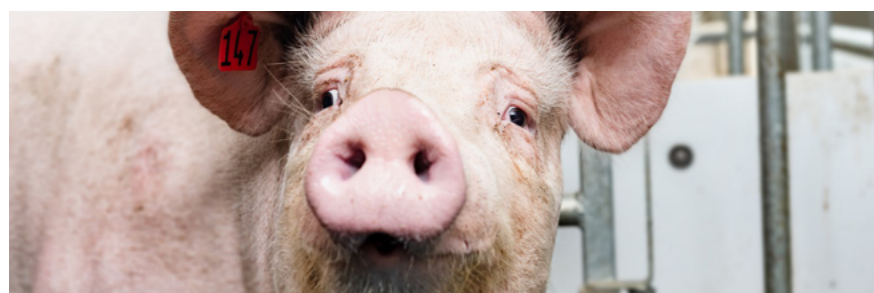
Poniżej zestawienie średnich wartości pokarmowych rzepaku oraz kosztu 1 kg białka i 1 MJ energii przy założonym poziomie cenowym.

### Wartość pokarmowa różnych form rzepaku stosowanych w żywieniu zwierząt

	Pełne nasiona rzepaku	Śruta rzepakowa poekstrakcyjna	Makuch rzepakowy	Olej rzepakowy
Białko ogólne (%)	21,00	35,00	32,00	–
EnMet trzoda (MJ/kg)	19,80	10,20	12,30	34,10
Lizyna (%)	1,13	1,85	1,71	–
Metionina + Cystyna (%)	0,95	1,56	1,44	–
Włókno surowe (%)	7,00	12,40	11,30	–
Tłuszcz surowy (%)	40,00	1,70	9,40	99,9
Cena/t 1000 l (zł)	2400,00	1700,00	1500,00	6800,00
Koszt 1 kg białka (zł)	11,40	4,85	4,68	–
Koszt 1 MJ energii (zł)	0,12	0,16	0,12	0,20

Dane w oparciu o program Hybrymin Futter.

### Rekomendowany udział pasz w rzepaku



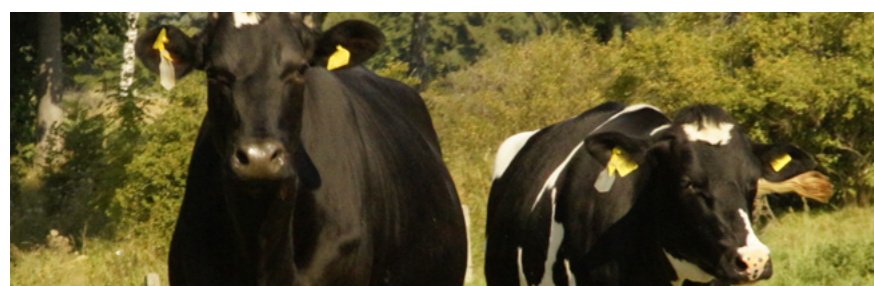
#### Dla trzody chlewnej:

Prosięta	< 5%
Warchlaki	< 8%
Tucz 1	< 15%
Tucz 2	< 20%
Lochy luźne/niskoprosne	< 15%
Lochy wysokoprosne/karmiące	< 5%



#### Dla drobiu:

Nioski typu RIW (Rhode Island White) jaja białe	< 10%
Nioski typu RIR (Rhode Island Red) jaja brązowe	< 5%
Starter Broilery / indyki	< 6%
Grower / Finisher Broilery / indyki	< 12%



#### Dla bydła w paszach treściwych:

Krowy mleczne	< 30%
Jałówki	< 25%
Cielęta > 100 kg	< 20%
Opasy	< 30%

## 50% rabatu na nasiona

w przypadku likwidacji plantacji żyta hybridowego KWS / rzepaku ozimego KWS

# KWS Pole+

1. Zarejestruj pola obsiane odmianami żyta hybridowego KWS / rzepaku ozimego KWS na swoim koncie **myKWS**, w narzędziu **KWS Pole+** **najpóźniej 5 dni po siewie**.  
Jeśli nie masz jeszcze konta, zarejestruj się za darmo.
2. W przypadku konieczności likwidacji plantacji żyta hybridowego KWS / rzepaku ozimego KWS zgłoś wystąpienie szkody w myKWS / KWS Pole+ najpóźniej do 30 marca.
3. Podczas wizyty na polu doradca KWS oceni powstałe szkody.
4. W przypadku potwierdzonej konieczności likwidacji plantacji żyta hybridowego KWS / rzepaku ozimego KWS i związanego z tym jej przesiewu, rolnik otrzyma zwrot w wysokości 50% wartości nasion zlikwidowanej plantacji na zakup materiału siewnego kukurydzy, rzepaku ozimego lub żyta hybridowego KWS.

Szczegóły znajdują się w regulaminie na stronie [www.kws.pl](http://www.kws.pl)

Dowiedz się więcej  
o narzędziu  
**KWS Pole+**





# Przyszłość należy do żyta hybridowego

Żyto hybridowe spełnia warunki zrównoważonego rolnictwa



## Pewne plony

Odmiany z systemem **POLLENPLUS®** gwarancją wysokiego plonu.



## Gospodarka zasobami

Efektywne pobieranie składników pokarmowych oraz niska emisja CO<sub>2</sub>.



## Żywienie ludzi i zwierząt

Wysoka zawartość błonnika zapewnia sytość na dłużej.

Wszystkie odmiany żyta hybridowego KWS posiadają dużą zdolność do wytwarzania własnego pyłku chroniącego łan przed sporyszem – system **POLLENPLUS®**.

**100% materiału siewnego żyta hybridowego w opakowaniu.**

## KWS GILMOR

Żyto hybridowe

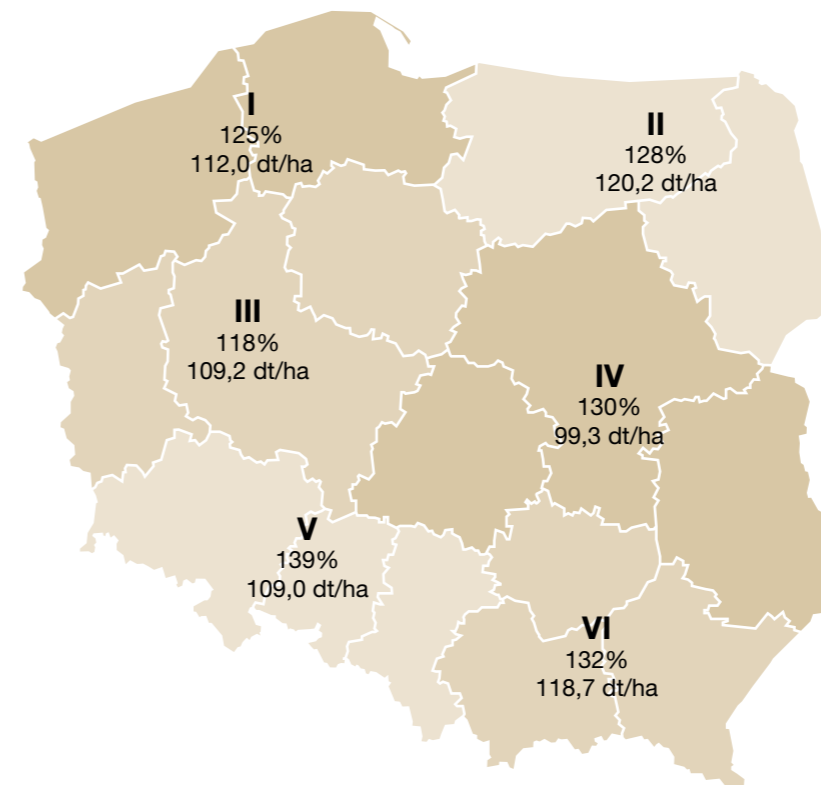
**NOWOŚĆ**



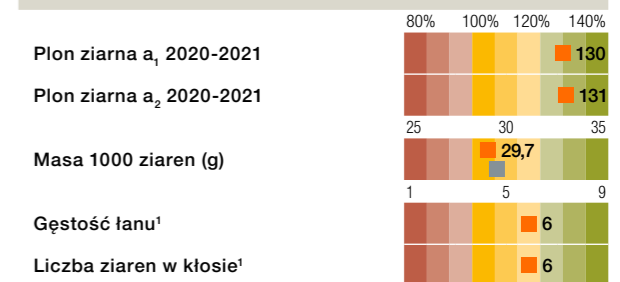
DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O TEJ ODMIANIE

## Sypie, aż miło!

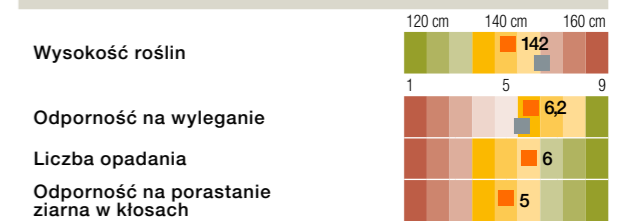
- Bardzo wysoki plon ziarna.
- Niskie rośliny o dużej odporności na wyleganie.
- Duża odporność na septoriozy liści i dość duża na mączniaka i pleśń śniegową.
- Duża tolerancja na zakwaszenie gleby – najlepsza nota według ocen COBORU.



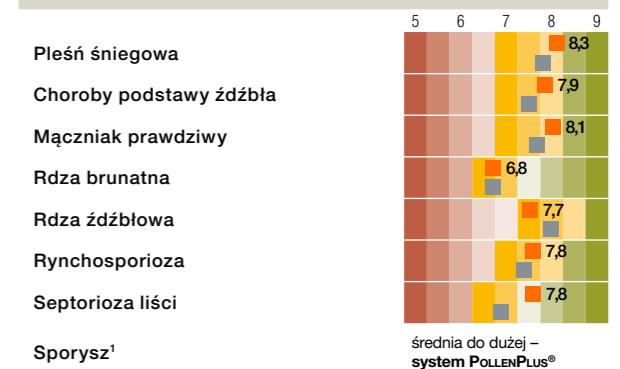
### Struktura budowania plonu:



### Cechy rolniczo-użytkowe:



### Odporność na choroby:



Źródło danych: Wstępne wyniki plonowania odmian w badaniach PDO, COBORU 2022; średnie wyniki plonu ziarna w regionach z wysokiego poziomu agrotechniki. Wzorzec – średni plon ziarna 10 odmian populacyjnych.

Źródło danych: COBORU, Lista Opisowa Odmian 2022; a<sub>1</sub> 100% = 69,2 dt/ha; a<sub>2</sub> 100% = 79,3 dt/ha. Skala 9<sup>o</sup>: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; <sup>1</sup> – ocena własna KWS Lochow.

■ KWS GILMOR ■ wartość średnia dla gatunku



## KWS IGOR

Żyto hybrydowe



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

# PROMOCJA

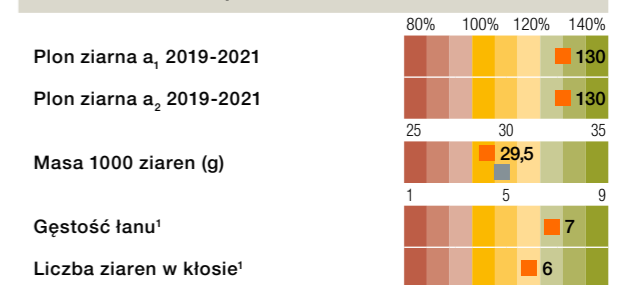
Kup 15 j.s. żyta hybrydowego KWS,  
a otrzymasz 250 zł na konto!

- Akcja skierowana jest do gospodarstw rolnych.
- Promocją objęte są **wszystkie odmiany żyta hybrydowego KWS** z oferty 2023.
- Za każdy zakup 15 j.s. żyta hybrydowego KWS otrzymasz **rabat 250 zł** na konto.
- **Zarejestruj zakup** materiału siewnego na portalu **www.polepromocji.pl** do 31 października 2023 r.
- KWS wypłaci rabat na Twoje konto do 30 listopada 2023 r.

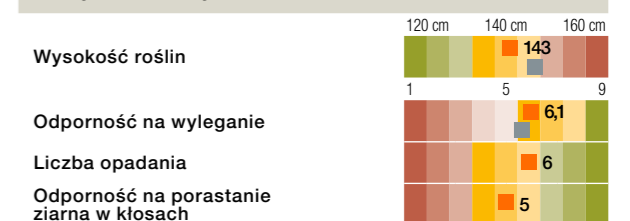
## Plon pierwszej klasy

- Status odmiany wzorcowej w badaniach rejestrowych COBORU.
- Bardzo wysoki i wyjątkowo stabilny plon ziarna.
- Wyjątkowa odporność na pleśń śniegową oraz dobra na choroby liści.
- Bardzo niskie rośliny o dużej odporności na wyleganie.
- Duża tolerancja na zakwaszenie gleby.

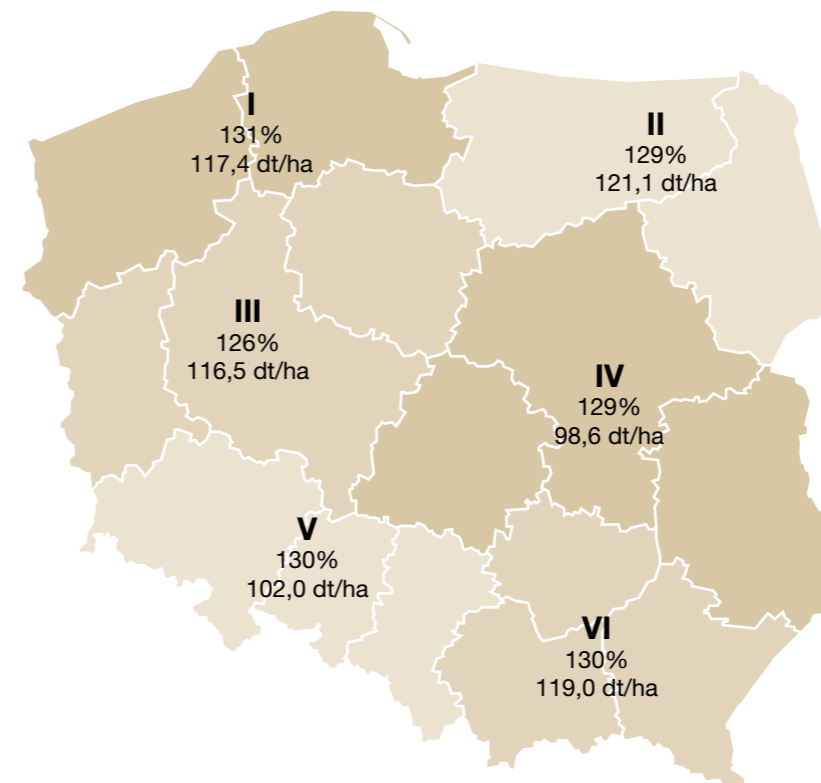
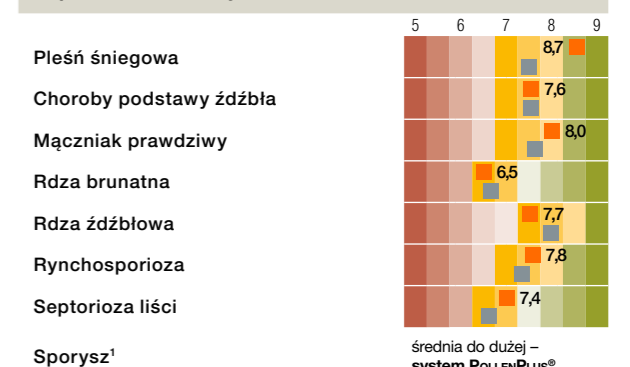
### Struktura budowania plonu:



### Cechy rolniczo-użytkowe:



### Odporność na choroby:



Źródło danych: Wstępne wyniki plonowania odmian w badaniach PDO, COBORU 2022; średnie wyniki plonu ziarna w regionach z wysokiego poziomu agrotechniki. Wzorzec – średni plon ziarna 10 odmian populacyjnych.

Źródło danych: COBORU, Lista Opisowa Odmian 2022; a<sub>1</sub> 100% = 67,2 dt/ha. Skala 9<sup>o</sup>: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; <sup>1</sup> – ocena własna KWS Lochow.

■ KWS IGOR ■ wartość średnia dla gatunku



Więcej  
szczegółów na:

[WWW.KWS.PL](http://WWW.KWS.PL)



# KWS BERADO

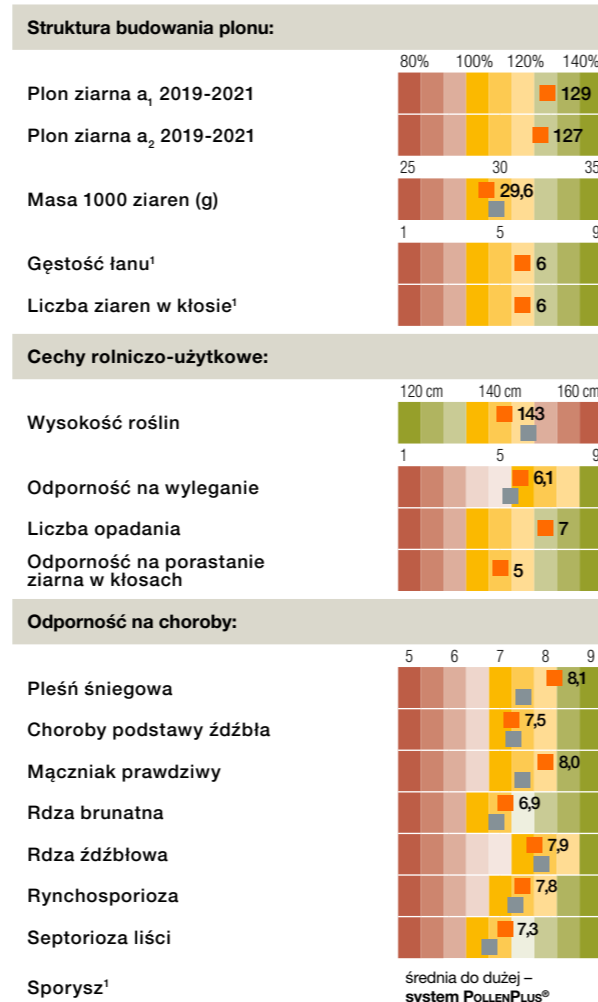
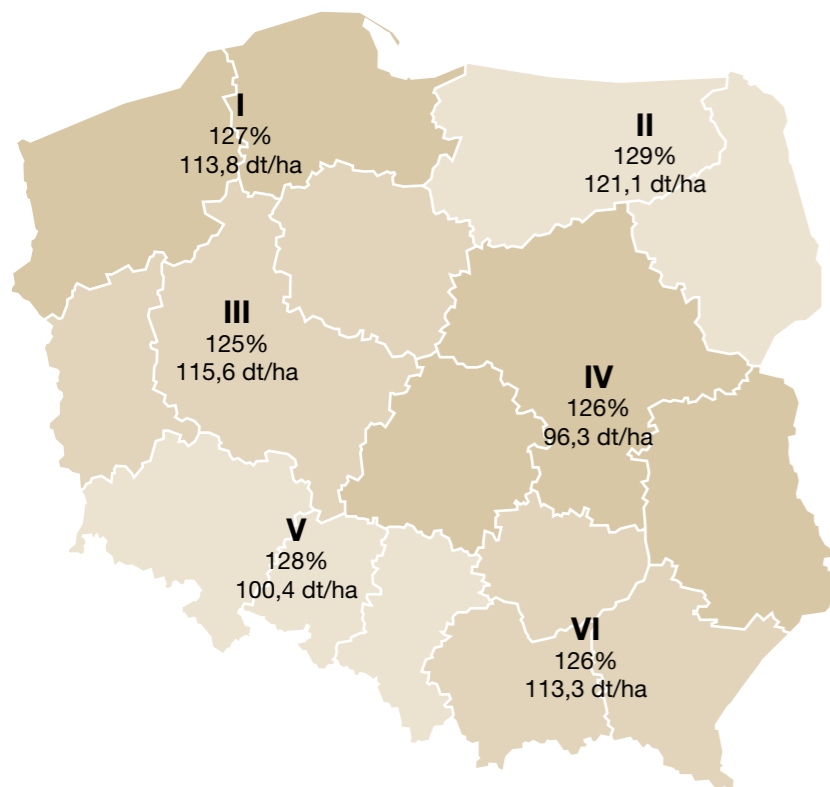
Żyto hybrydowe



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Zaskakuje plonem

- Duży plon ziarna, zarówno w badaniach PDO, jak i praktyce rolniczej.
- Polecana do uprawy w 2023 r. przez Listy Odmian Zalecanych w 11 województwach.
- Dobry profil zdrowotnościowy.
- Krótkie źdźbło o dużej odporności na wyleganie.



Źródło danych: Wstępne wyniki plonowania odmian w badaniach PDO, COBORU 2022; średnie wyniki plonu ziarna w regionach z wysokiego poziomu agrotechniki. Wzorzec – średni plon ziarna z 10 odmian populacyjnych.

Źródło danych: COBORU, Lista Opisowa Odmian 2022; a<sub>1</sub> 100% = 67,0 dt/ha; a<sub>2</sub> 100% = 77,2 dt/ha. Skala 9°: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; <sup>1</sup> – ocena własna KWS Lochow.

■ KWS BERADO ■ wartość średnia dla gatunku

## System POLLENPLUS® – wysoka odporność na sporysz

KWS od wielu lat rozwija technologię systemu **POLLENPLUS®** – odporności odmian żyta hybrydowego na sporysz. Odmiany wyhodowane w tej technologii są zdolne do wytwarzania dużej ilości własnego pyłku, co zapewnia dobre zapylenie oraz jakość zbieranego plonu.

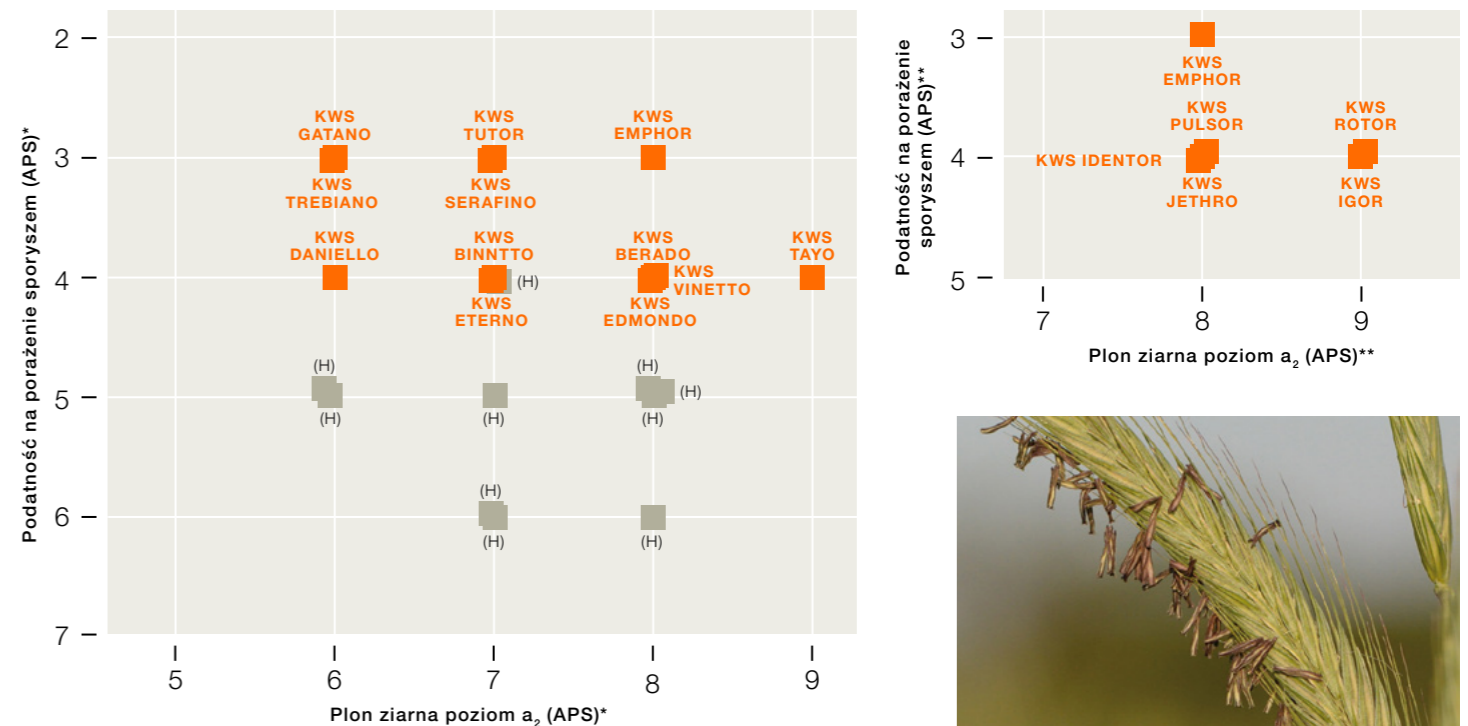
Takie ukierunkowanie programu hodowlanego jest naszą odpowiedzią na potrzeby rynku, które szczególnie uwidaczniają się w latach z niekorzystnym przebiegiem wegetacji w czasie kwitnienia żyta.

## Korzyści z uprawy odmian żyta hybrydowego z POLLENPLUS®

- 1. Bezpieczeństwo**  
Zwiększa jakość zbieranego plonu ziarna.
- 2. Ochrona łanu przed sporyszem**  
Dzięki bardzo dużej zdolności do wytwarzania własnego pyłku.
- 3. 100% materiału siewnego żyta hybrydowego w opakowaniu**  
Nie ma potrzeby stosowania 10% dodatku odmiany populacyjnej.

## Odmiany POLLENPLUS® bezkonkurencyjne w plonowaniu

### Optymalna kombinacja plonu oraz odporności na sporysz



Źródło danych: Beschreibende Sortenliste 2022 – wyciąg; w zestawieniu odmiany zarejestrowane od roku 2010.  
\* Ocena bonitacyjna Bundessortenamt: 2 = niska / bardzo mała do 9 = bardzo wysoka / bardzo silna.  
\*\* Ocena własna KWS Lochow 2023.  
a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki.  
[H] – odmiana żyta hybrydowego.



Kwitnący kłos żyta – odmiana z systemem POLLENPLUS®.

„Wybór odmiany z systemem **POLLENPLUS®** to najprostsza i najskuteczniejsza metoda ograniczenia występowania sporyszu w uprawie żyta”.

Bartosz Rudzki, Product Manager Żyto Hybrydowe



# KWS VINETTO

Żyto hybrydowe



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

# KWS IDENTOR

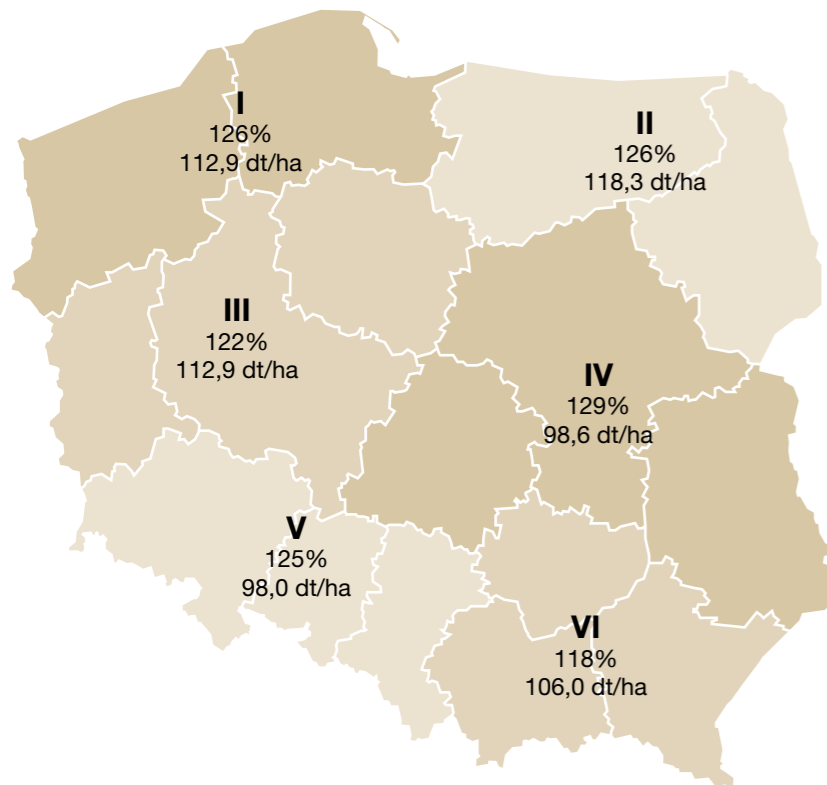
Żyto hybrydowe



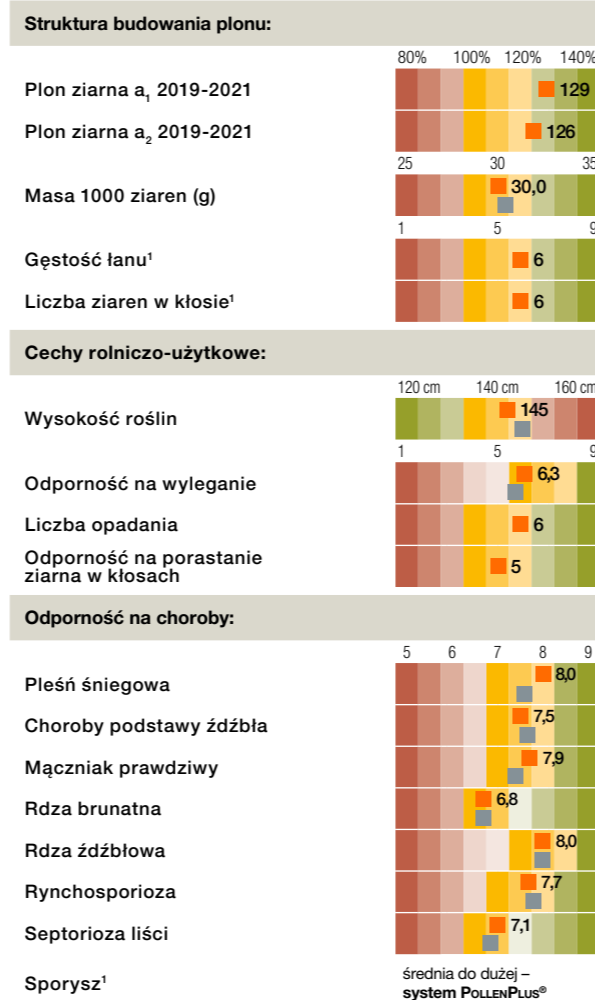
DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Sztywno stoi w polu

- Wiodąca odporność na wyleganie.
- Polecana do uprawy w 2023 r. przez Listy Odmian Zalecanych w 10 województwach.
- Ponadprzeciętna odporność na wszystkie choroby występujące w życie.



Źródło danych: Wstępne wyniki plonowania odmian w badaniach PDO, COBORU 2022; średnie wyniki plonu ziarna w regionach z wysokiego poziomu agrotechniki. Wzorzec – średni plon ziarna z 10 odmian populacyjnych.

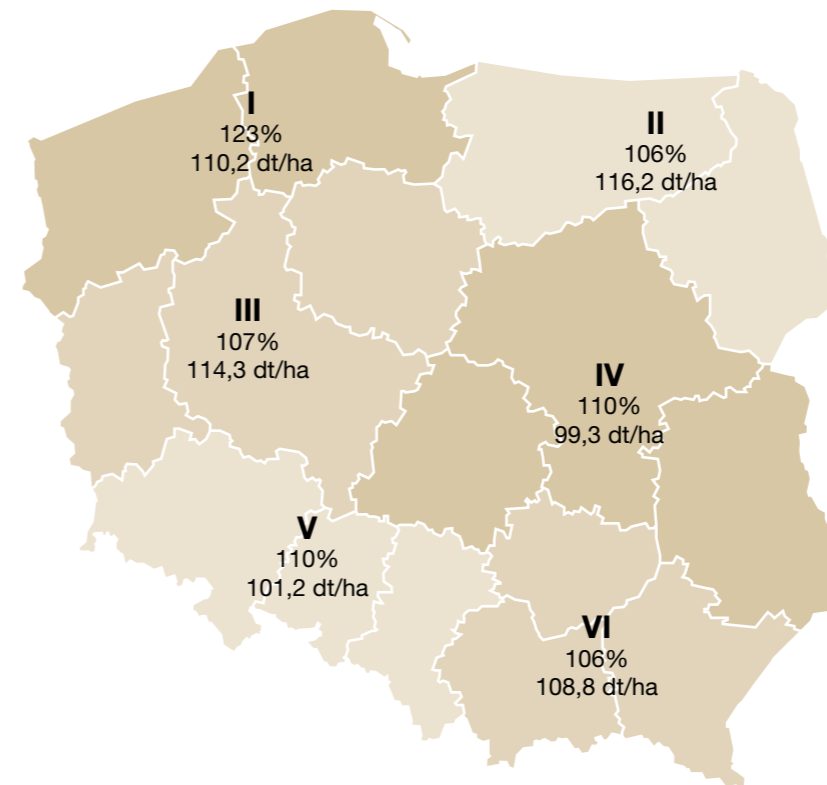


Źródło danych: COBORU, Lista Opisowa Odmian 2022; a<sub>1</sub> 100% = 67,0 dt/ha; a<sub>2</sub> 100% = 77,2 dt/ha. Skala 9°: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; <sup>1</sup> – ocena własna KWS Lochow.

■ KWS VINETTO ■ wartość średnia dla gatunku

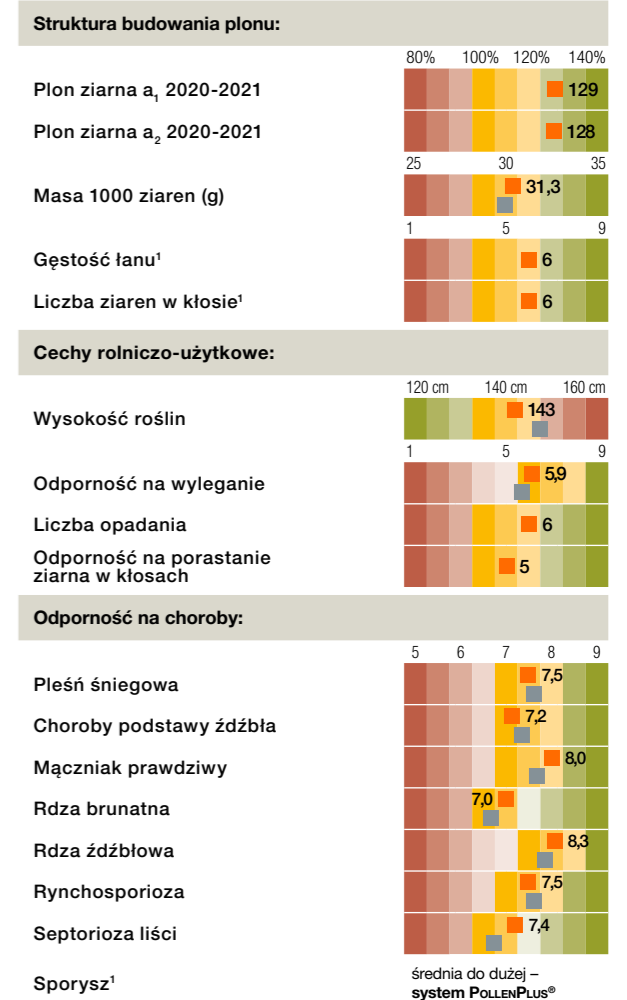
## Pewny i stabilny

- Wysoki i stabilny plon ziarna.
- Duża tolerancja na zakwaszenie gleby.
- Duża odporność na rdzę źdźbłową i septoriozy liści.
- Niski łan o średniej odporności na wyleganie.



Źródło danych: Wstępne wyniki plonowania odmian w badaniach PDO, COBORU 2022; średnie wyniki plonu ziarna w regionach z wysokiego poziomu agrotechniki. Wzorzec – średni plon ziarna z 10 odmian populacyjnych.

■ KWS IDENTOR ■ wartość średnia dla gatunku



Źródło danych: COBORU, Lista Opisowa Odmian 2022; a<sub>1</sub> 100% = 69,2 dt/ha; a<sub>2</sub> 100% = 79,3 dt/ha. Skala 9°: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; <sup>1</sup> – ocena własna KWS Lochow.

■ KWS IDENTOR ■ wartość średnia dla gatunku



# KWS PULSOR

Żyto hybrydowe



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

# KWS SERAFINO

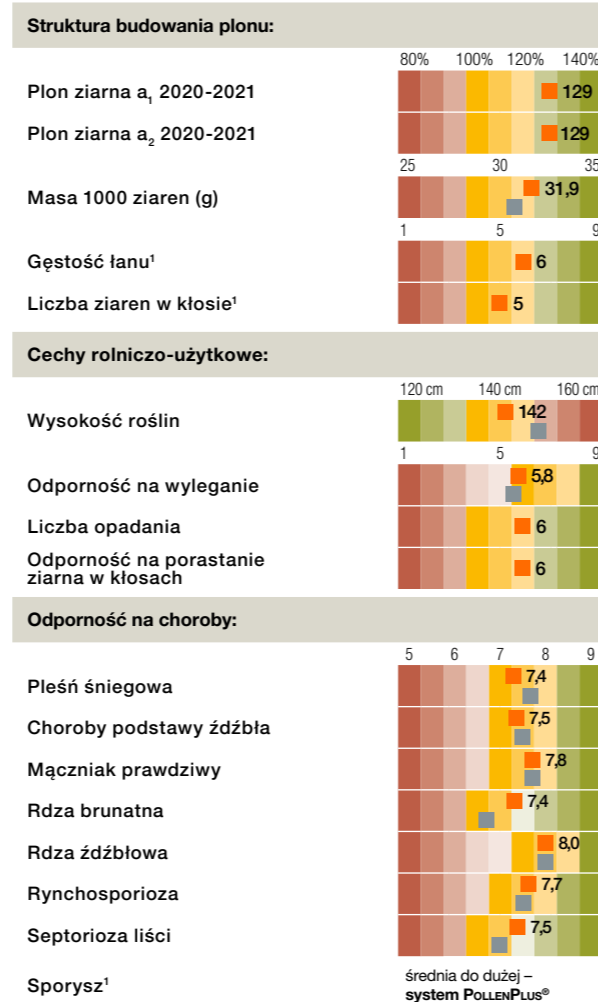
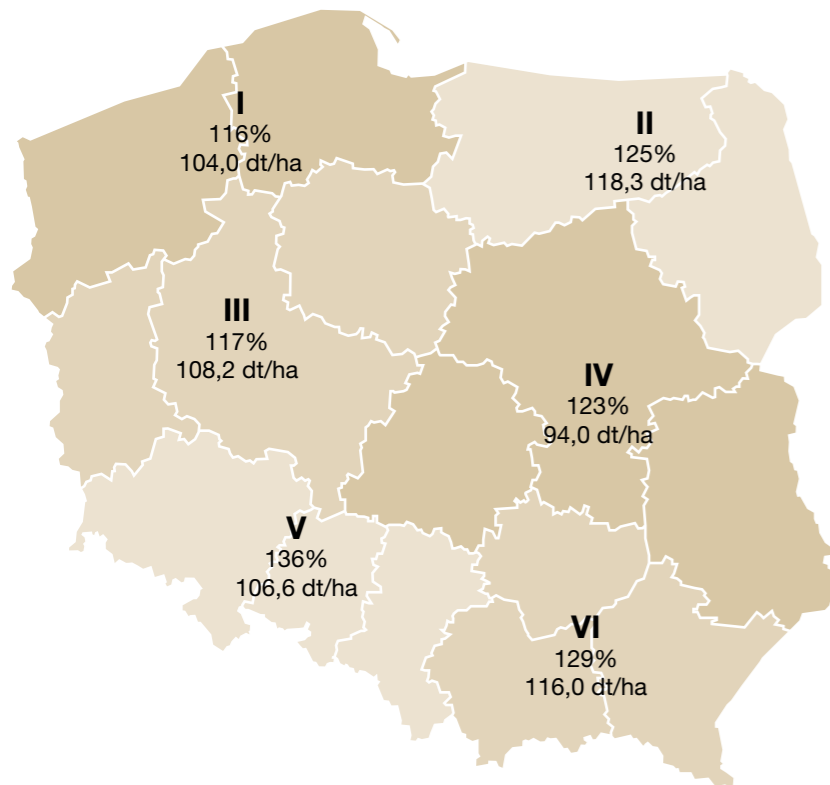
Żyto hybrydowe



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Mocny w plonie!

- Wysoki potencjał plonowania – ponadprzeciętny przyrost plonu ziarna w intensywnych technologiach prowadzenia ładu.
- Duża odporność na rdzę brunatną – najwyższa ocena w segmencie odmian żyta hybrydowego.
- Duża odporność na septoriozy liści oraz średnia na rynchosporiozę.
- Niski ład o średniej odporności na wyleganie.

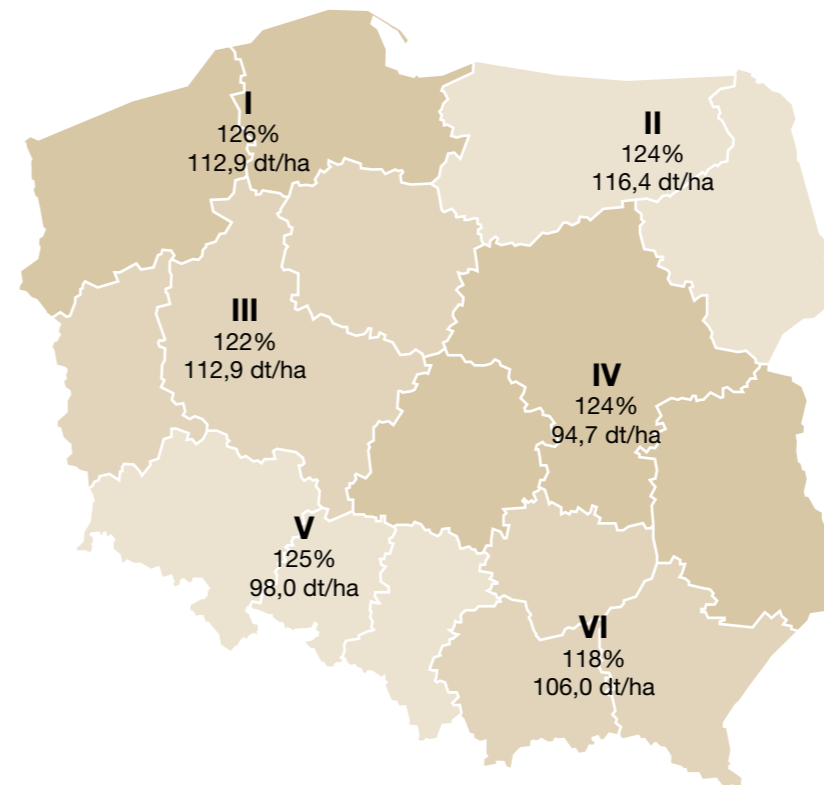


Źródło danych: COBORU, Lista Opisowa Odmian 2022;  
a<sub>1</sub> 100% = 69,2 dt/ha; a<sub>2</sub> 100% = 79,3 dt/ha. Skala 9°: 1 – ocena najmniej korzystna;  
9 – ocena najbardziej korzystna; <sup>1</sup> – ocena własna KWS Lochow.

■ KWS PULSOR ■ wartość średnia dla gatunku

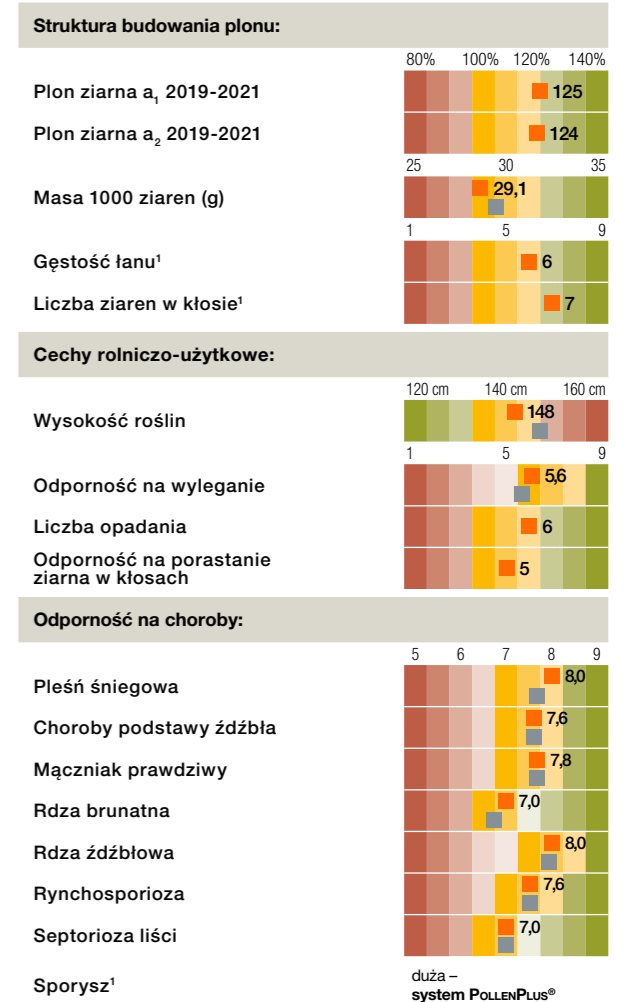
## Wytrzymałe na stres suszy

- Dobry wybór dla lokalizacji z okresowymi niedoborami wody.
- Korzystny, wyrównany profil odporności na choroby.
- Wyjątkowa odporność na sporysz.
- Rekomendacja COBORU do uprawy aż w 12 województwach.



Źródło danych: Wstępne wyniki plonowania odmian w badaniach PDO, COBORU 2022;  
średnie wyniki plonu ziarna w regionach z wysokiego poziomu agrotechniki.  
Wzorzec – średni plon ziarna z 10 odmian populacyjnych.

■ KWS SERAFINO ■ wartość średnia dla gatunku



Źródło danych: COBORU, Lista Opisowa Odmian 2022;  
a<sub>1</sub> 100% = 67,0 dt/ha; a<sub>2</sub> 100% = 77,2 dt/ha. Skala 9°: 1 – ocena najmniej korzystna;  
9 – ocena najbardziej korzystna; <sup>1</sup> – ocena własna KWS Lochow.

■ KWS SERAFINO ■ wartość średnia dla gatunku



# KWS ROTOR

Żyto hybrydowe



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

# KWS INITIATOR

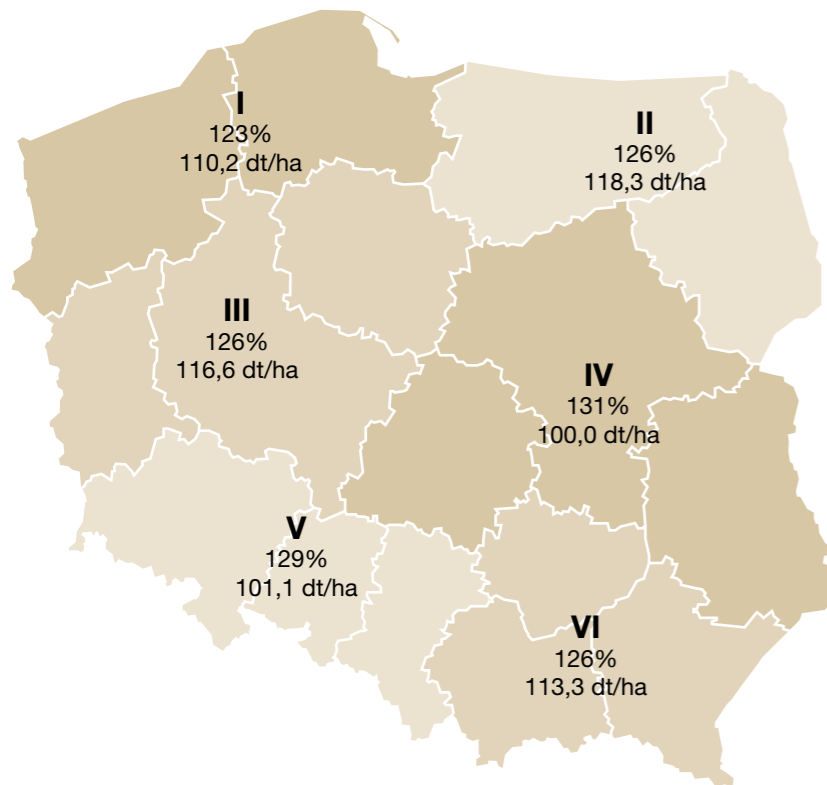
Żyto hybrydowe



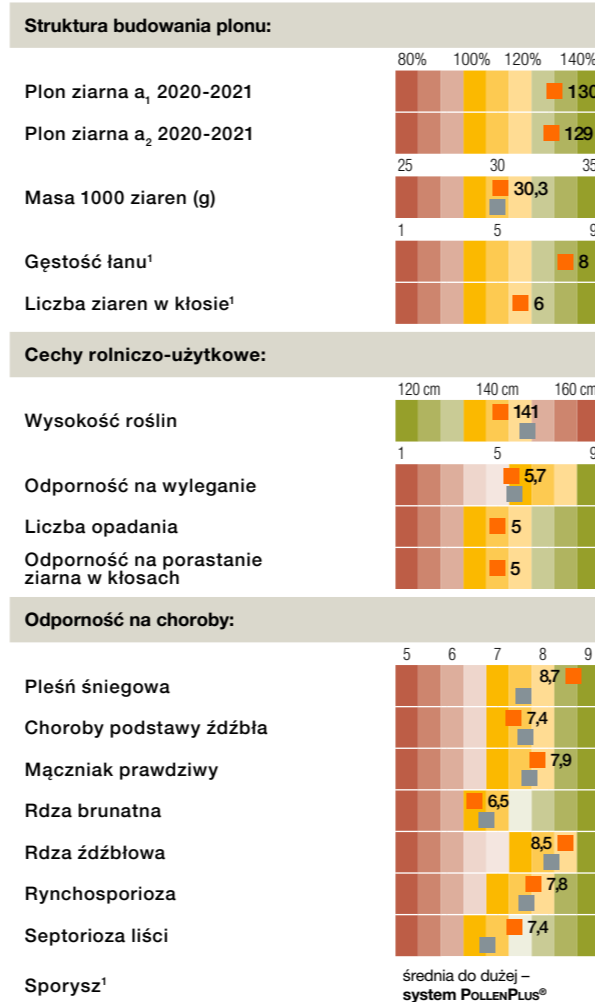
DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Napędza plon

- Wysoki i stabilny plon ziarna zarówno przy przeciętnym, jak i intensywnym poziomie agrotechniki.
- Jedna z najniższych odmian żyta ozimego zarejestrowanych w Polsce.
- Wyjątkowa odporność na pleśń śniegową, rdzę żdźbłową oraz septoriozę liści.
- Wysoki współczynnik krzewienia.



Źródło danych: Wstępne wyniki plonowania odmian w badaniach PDO, COBORU 2022; średnie wyniki plonu ziarna w regionach z wysokiego poziomu agrotechniki. Wzorzec – średni plon ziarna z 10 odmian populacyjnych.

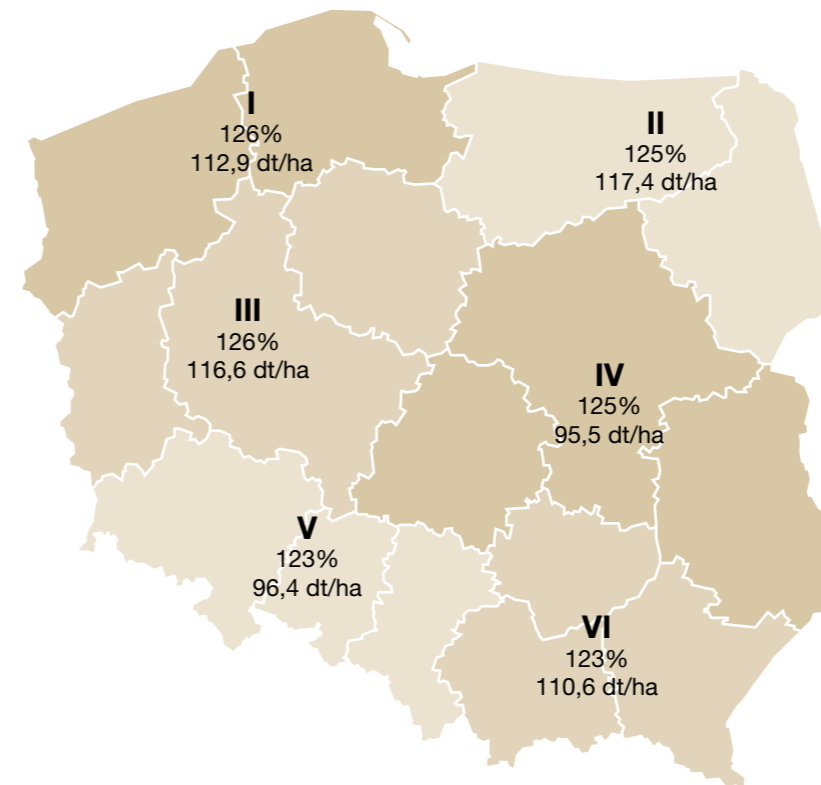


Źródło danych: COBORU, Lista Opisowa Odmian 2022; a<sub>1</sub> 100% = 67,0 dt/ha; a<sub>2</sub> 100% = 77,2 dt/ha. Skala 9°: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; <sup>1</sup> – ocena własna KWS Lochow.

■ KWS ROTOR ■ wartość średnia dla gatunku

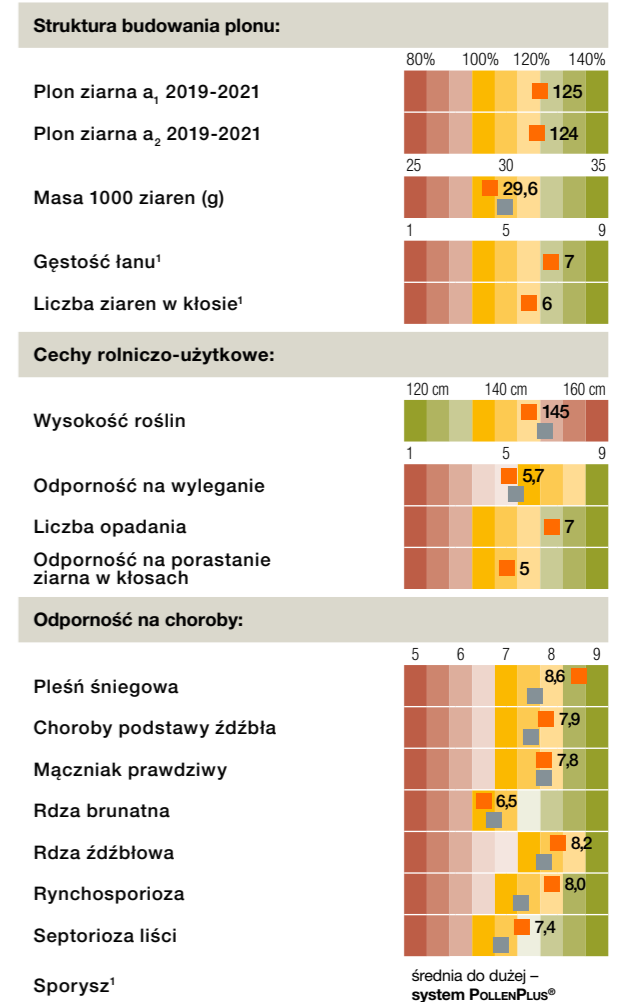
## Pakiet korzystnych cech

- Wysoki plon ziarna.
- Duża tolerancja na zakwaszenie gleby.
- Doskonała odporność na pleśń śniegową, duża na rdzę żdźbłową i choroby podstawy żdźbła, dobra na rynchosporiozę oraz septoriozę liści.



Źródło danych: Wstępne wyniki plonowania odmian w badaniach PDO, COBORU 2022; średnie wyniki plonu ziarna w regionach z wysokiego poziomu agrotechniki. Wzorzec – średni plon ziarna z 10 odmian populacyjnych.

■ KWS INITIATOR ■ wartość średnia dla gatunku



Źródło danych: COBORU, Lista Opisowa Odmian 2022; a<sub>1</sub> 100% = 67,0 dt/ha; a<sub>2</sub> 100% = 77,2 dt/ha. Skala 9°: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; <sup>1</sup> – ocena własna KWS Lochow.

■ KWS INITIATOR ■ wartość średnia dla gatunku



# KWS JETHRO

Żyto hybrydowe



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

# KWS EMPHOR

Żyto hybrydowe

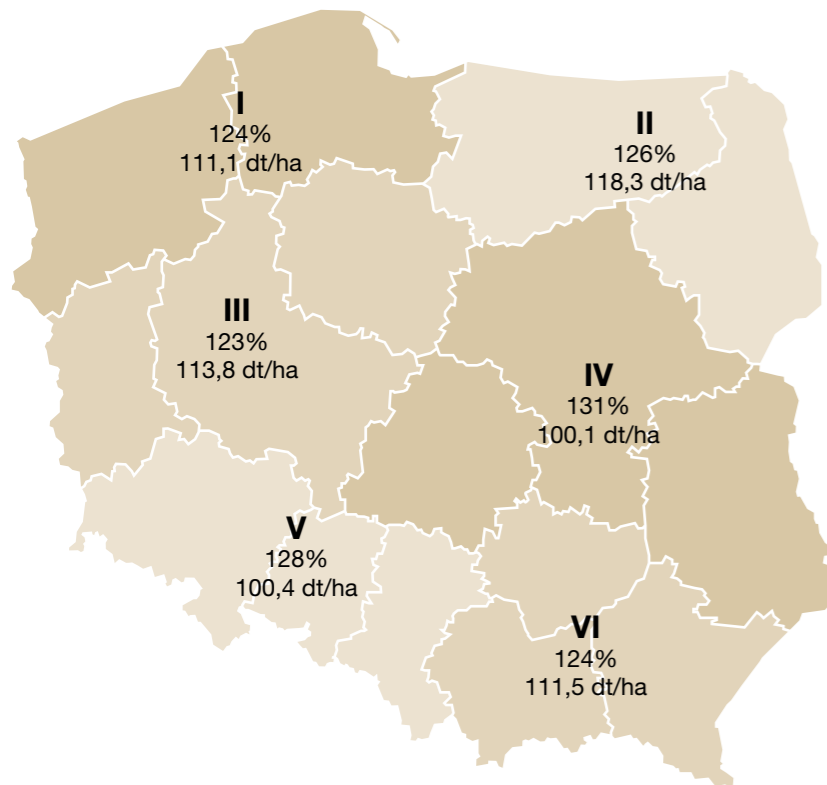
NOWOŚĆ



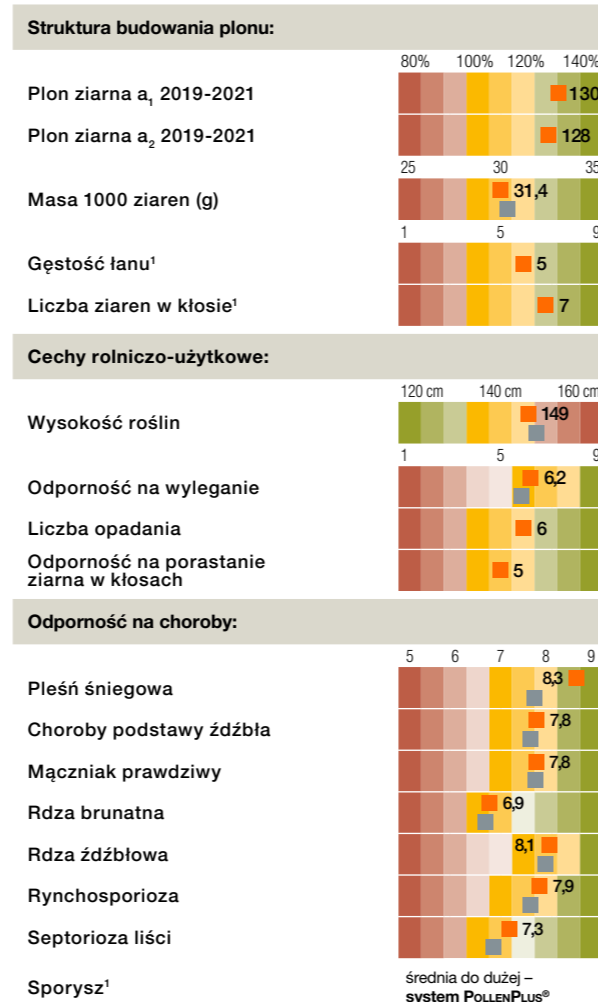
DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Zdrowe i pełne

- Posiada status odmiany wzorcowej w badaniach rejestrowych COBORU.
- Wysoki plon ziarna oraz dobra zdrowotność roślin.
- Polecana do uprawy przez Listy Odmian Zalecanych aż w 15 województwach.



Źródło danych: Wstępne wyniki plonowania odmian w badaniach PDO, COBORU 2022; średnie wyniki plonu ziarna w regionach z wysokiego poziomu agrotechniki. Wzorzec – średni plon ziarna z 10 odmian populacyjnych.

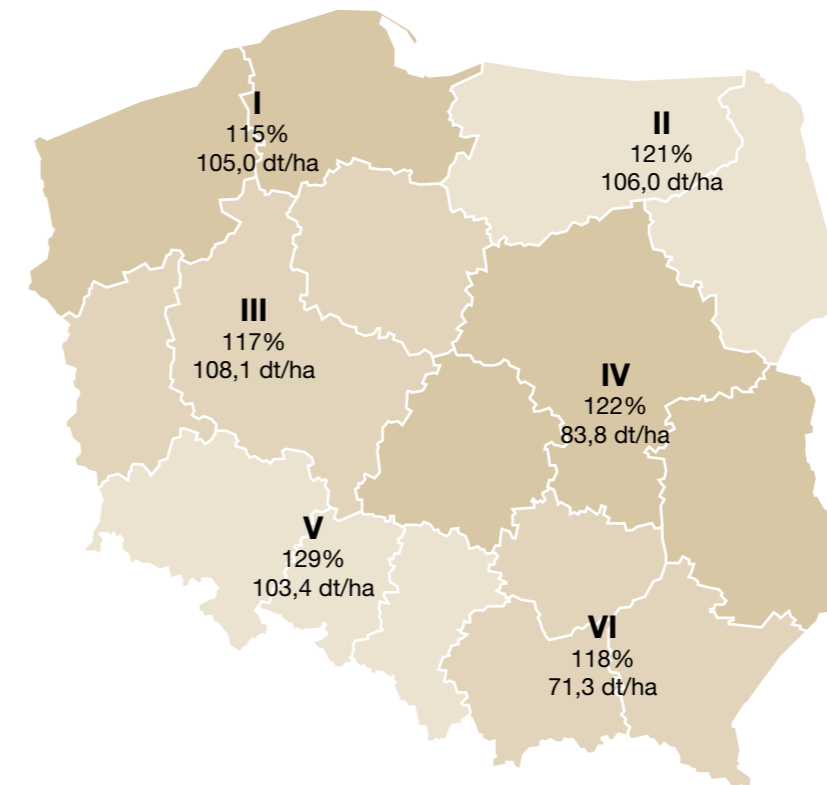


Źródło danych: COBORU, Lista Opisowa Odmian 2022; a<sub>1</sub> 100% = 67,0 dt/ha; a<sub>2</sub> 100% = 77,2 dt/ha. Skala 9°: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; <sup>1</sup> – ocena własna KWS Lochow.

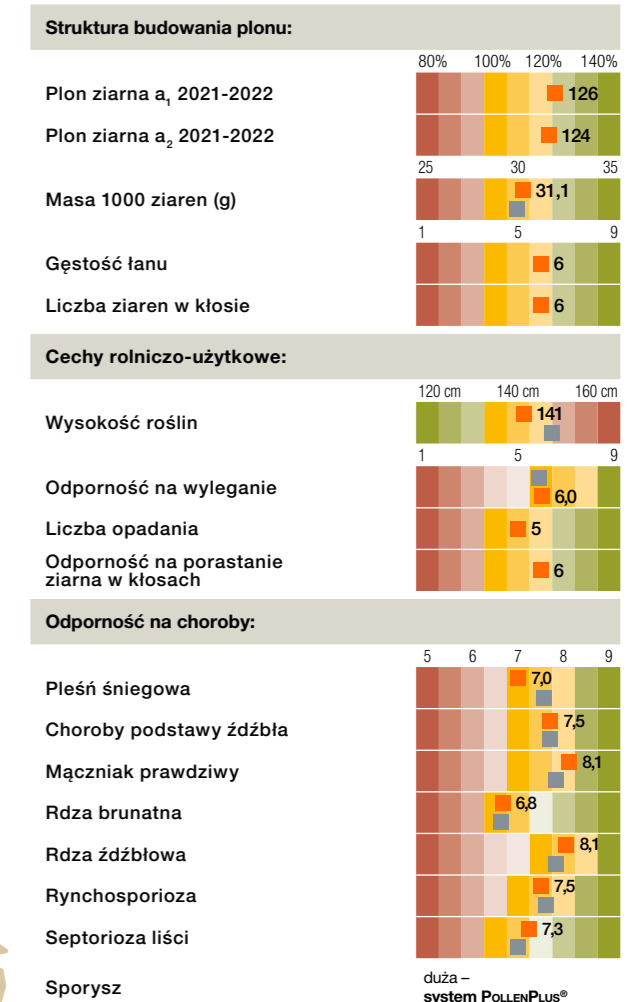
■ KWS JETHRO ■ wartość średnia dla gatunku

## Słoneczne perspektywy

- Dobra odporność na stres suszy oraz szeroka adaptacja do warunków glebowych.
- Wyrównana struktura budowania plonu ziarna – stabilny plon w trakcie niekorzystnych przebiegów wegetacji.
- Dobra odporność na mączniaka oraz septoriozę liści.
- Odporność na sporysz na poziomie najlepszych odmian żyta populacyjnego.



Źródło danych: Ocena własna hodowcy – średnie wyniki plonowania z wysokiego poziomu agrotechniki odmiany KWS EMPHOR. 100% wzorca: plon ziarna odmian populacyjnych Dańkowskie Kanter oraz Dańkowskie Granat, na podstawie badań rejestrowych COBORU 2022.



Źródło danych: Ocena własna hodowcy na podstawie badań 2021-2022; a<sub>1</sub> 100% = 72,45 dt/ha; a<sub>2</sub> 100% = 81,75 dt/ha. Skala 9°: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna.

■ KWS EMPHOR ■ wartość średnia dla gatunku



# Wskazówki uprawowe – żyto hybrydowe

Klasa gleby	IIIb-IVa	IVa-IVb	V w dobrej kulturze	
<b>Termin siewu / pożądana liczba roślin na m<sup>2</sup></b>				
<b>Głębokość siewu 2-3 cm!</b>				
Gęstość siewu uzależnić od terminu, warunków glebowych (pH, zasobność, kultury gleby) oraz przedplonu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt z doradcą KWS.				
<b>wczesny</b>	55 dni wegetacji jesiennej*	160-180** roślin/m <sup>2</sup>	150-170** roślin/m <sup>2</sup>	140-160** roślin/m <sup>2</sup>
<b>optymalny</b>	45 dni wegetacji jesiennej*	180-200** roślin/m <sup>2</sup>	170-200** roślin/m <sup>2</sup>	160-180** roślin/m <sup>2</sup>
<b>opóźniony</b>	35 dni wegetacji jesiennej*	220-250** roślin/m <sup>2</sup>	220-240** roślin/m <sup>2</sup>	200-220** roślin/m <sup>2</sup>
<b>Pożądana gęstość ładu</b>		500-600** kłosów/m <sup>2</sup>	420-520 kłosów/m <sup>2</sup>	350-450 kłosów/m <sup>2</sup>
<b>Nawożenie azotowe</b>	<b>Całkowita kalkulacja dawki N: oczekiwany plon w dt/ha x 2 kg = N</b> <b>Wyliczone zapotrzebowanie pomniejszyć o N<sub>min</sub> (0-60 cm) zależny od przedplonu, gleby, nawożenia organicznego.</b> Jesienna dawka azotu do 30 kg/ha przy pozostawieniu słomy lub zebraniu wysokiego plonu rośliny przedplonowej. Ocena plantacji przed ruszeniem wegetacji: A – słabe rozkrzewienie 1-2 pędów na roślinie (późny siew) B – średnie rozkrzewienie 3-4 pędów na roślinie C – mocne rozkrzewienie 6-10 pędów na roślinie			
<b>W przypadku bardzo silnie rozkrzewionych roślin aplikację dawki startowej N opóźnić oraz/lub zredukować.</b>	A	70-80 kg N/ha + siarka (ok. 10 kg)	70-80 kg N/ha + siarka (ok. 10 kg)	60-70 kg N/ha + siarka (ok. 10 kg)
	B	60-70 kg N/ha + siarka (ok. 10 kg)	50-70 kg N/ha + siarka (ok. 10 kg)	50-60 kg N/ha + siarka (ok. 10 kg)
	C	40-50 kg N/ha + siarka (ok. 10 kg)	30-50 kg N/ha + siarka (ok. 10 kg)	40-50 kg N/ha + siarka (ok. 10 kg)
<b>Strzelanie w źdźbło</b> BBCH 31-32 (1.-2. kolanko) – <b>dawkę N skorygować o zawartość N<sub>min</sub> 30-60 cm</b>		50-60 kg N/ha + siarka (ok. 10 kg)	50-60 kg N/ha + siarka (ok. 10 kg)	70 kg N/ha + siarka (ok. 6 kg)  (w przypadku częstych susz drugą dawkę przyspieszyć i zaaplikować w formie amidowej)
BBCH 39-49 (liść flagowy rozwinięty – ukazanie się ości) <b>ostatnia dawka N w razie potrzeby</b>		40 kg N/ha	40 kg N/ha	ew. 30 kg N/ha

\* Liczone od dnia siewu.

\*\* Pożądana liczba roślin po siewie.

<b>Regulatory wzrostu</b>	Faza rozwojowa	Ilość preparatu należy dostosować do aktualnego stanu roślin, opadów atmosferycznych, obsady, prowadzonej technologii oraz warunków atmosferycznych panujących w czasie wykonywania zabiegu. Do zabiegów można dołączyć dokarmianie dolistne Mg, Mn, Cu, jeżeli etykieta stosowanego środka na to pozwala!		
	BBCH 31 (1 kolanko)	1,0 l/ha CCC <sub>720</sub> + 50 g/ha trineksapak etylu	1,0 l/ha CCC <sub>720</sub> + 37,5 g/ha trineksapak etylu	0,8 l/ha CCC <sub>720</sub> + 37,5 g/ha trineksapak etylu
	BBCH 35-39 (pełnia strzelania w źdźbło – liść flagowy rozwinięty)	50 g/ha trineksapak etylu	50 g/ha trineksapak etylu	60 g/ha etefon (jeśli występuje zagrożenie wyleganiem)
	lub BBCH 37-39 (widoczny liść flagowy – liść flagowy rozwinięty)	0,3 l/ha CCC <sub>720</sub> + 110 g/ha etefon	0,2 l/ha CCC <sub>720</sub> + 80 g/ha etefon	–
<b>Fungicydy</b>	BBCH 30-35 (początek strzelania – pełnia strzelania w źdźbło)	Choroby podstawy źdźbła, mączniak, rynchosporioza – w przypadku zagrożenia.		
	BBCH 39-59 (liść flagowy rozwinięty – koniec kłoszenia)	Rynchosporioza, rdza brunatna, rdza źdźbłowa. Łan produkcyjny należy monitorować w ciągu całej wegetacji. W przypadku wcześniejszych porażek fungicydy stosować objawowo. <b>Nie wykonywać zabiegów w czasie kwitnienia żyta!</b>		
<b>Herbicydy</b>	<b>Termin jesienny</b> Aplikacja zgodnie z etykietą producenta	Stosować zgodnie z instrukcją producenta. Należy zwrócić uwagę na głębokość umieszczenia nasion. <b>Zastosowanie niektórych preparatów wymaga siewu na głębokości minimum 3-4 cm.</b>		
	<b>Termin wiosenny</b> Aplikacja zgodnie z etykietą producenta	<b>Nie zalecamy stosowania preparatów z grupy fenoksykwasów (2,4-D, MCPA, mekoprop-p) po fazie pierwszego kolanka (BBCH 31) – ryzyko uszkodzenia kłosa (skrócenie lub rozdwójnienie kłosa).</b>		
<b>Insektycydy</b>	Jesień, wiosna	Przy wczesnych siewach jesienią monitorować łan w kierunku szkodników, np.: ploniarka, mszyce, rolnice. Wiosną: mszyce, wciornastek, skrzypionka. <b>Zabieg wykonać zalecanym preparatem.</b> <b>Nie wykonywać zabiegów w czasie kwitnienia żyta!</b>		

**W przypadku jakichkolwiek wątpliwości prosimy o kontakt z doradcą KWS.  
Wszystkie ww. zabiegi należy wykonywać zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej.  
Powyższe zalecenia nie zwalniają od zapoznania się z etykietą stosowanego środka.**



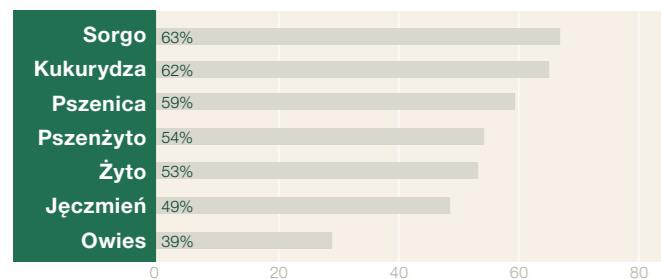
# Ziarno zbóż KWS – podstawa żywienia zwierząt

Ziarno zbóż KWS to doskonała baza paszowa dla wszystkich grup zwierząt gospodarskich. Nowoczesne odmiany zbóż pozwalają na produkcję wartościowych pasz dla trzody, bydła i drobiu.

Poniżej znajduje się zestawienie zawartości (%) w zbożach najważniejszych składników pokarmowych oraz opis najciekawszych aspektów związanych z wykorzystaniem danego surowca w żywieniu zwierząt.

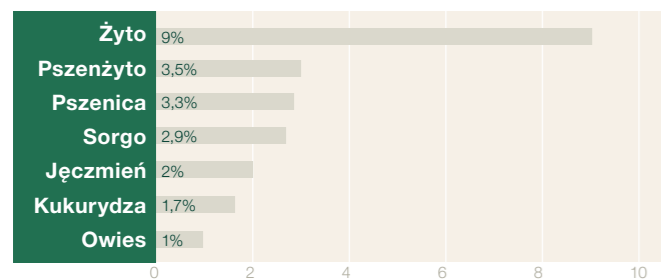
Wartość pokarmowa dla trzody chlewnej wg programu Hybrymin Futter

## 1. Zawartość skrobi w zbożach



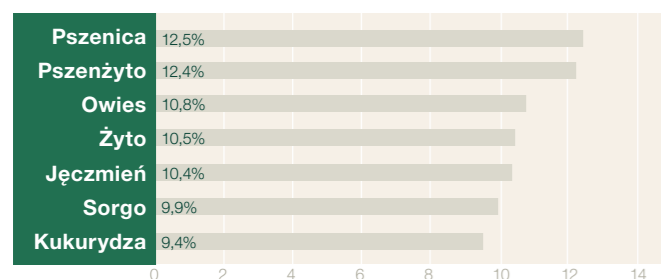
- Dla zwierząt młodych, rosnących (prosięta, pisklęta, cielęta) oraz w okresie wysokiego zapotrzebowania na energię pozyskiwaną ze skrobi zaleca się stosowanie takich zbóż jak sorgo, kukurydza czy pszenica.
- Dla trzody chlewnej oraz bydła zboża mogą być w formie suchych lub kiszonych śrut czy płatków. Natomiast pasze dla drobiu mogą zawierać całe lub przelamane ziarniki, które są przez drób dobrze trawione.

## 2. Zawartość cukrów prostych w zbożach



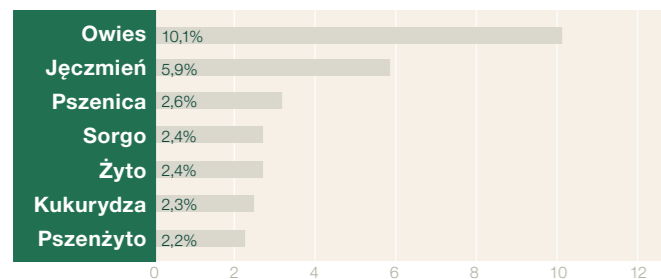
- Żyto zawierające najwyższy udział cukrów prostych warto stosować w żywieniu zwierząt tam, gdzie ważna jest smakowitość pasz i wysokie pobranie.
- W badaniach Schwarz i Pabiańczyk UR Kraków stwierdzono, że żyto hybrydowe było najchętniej wybieranym zbożem w mieszankach dla tuczników.
- Dodatkowo, wg badań niemieckich, żyto ze względu na wysoki poziom fruktanów i arabinoksylianów, czyli naturalnych prebiotyków, znacząco wpływa na ograniczenie u prosiąt i tuczników występowania bakterii chorobotwórczych, w tym salmonelli.

## 3. Zawartość białka w zbożach



- Przy wysokich cenach surowców białkowych warto używać pszenicę, która cechuje się najwyższym wśród zbóż udziałem białka. Należy jednak pamiętać o wysokich wahaniami białka w pszenicy (od 11 do 15%), co oznacza konieczność zbadania poziomu białka w partii pszenicy przeznaczonej na paszę.
- Wysoka zawartość białka ogólnego może wskazywać na obecność w ziarnie azotu niebiałkowego.

## 4. Zawartość włókna surowego w zbożach



- Włókno staje się istotnym składnikiem pokarmowym, a jego brak może istotnie ograniczać wyniki produkcyjne, dlatego przy bilansowaniu żywienia, szczególnie tuczników i loch, należy brać pod uwagę dodatek takich zbóż, jak owies czy jęczmień, które zawierają spore ilości włókna surowego (jęczmień 2 razy, a owies nawet 5 razy więcej włókna niż pozostałe zboża).

# Twój sukces Twój zysk Nasze nasiona

Zwiększ wydajność swoich pól, siejąc materiał siewny KWS. Szeroka oferta KWS jest dopasowana do Twojego gospodarstwa. Twój sukces jest naszą satysfakcją.

#independentlikeyou

[www.kws.pl](http://www.kws.pl)

SIEJEMY  
PRZYSZŁOŚĆ  
OD 1856





# REVOLVER B

Pszenica ozima chlebowa



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O TEJ ODMIANIE

# KWS DONOVAN B

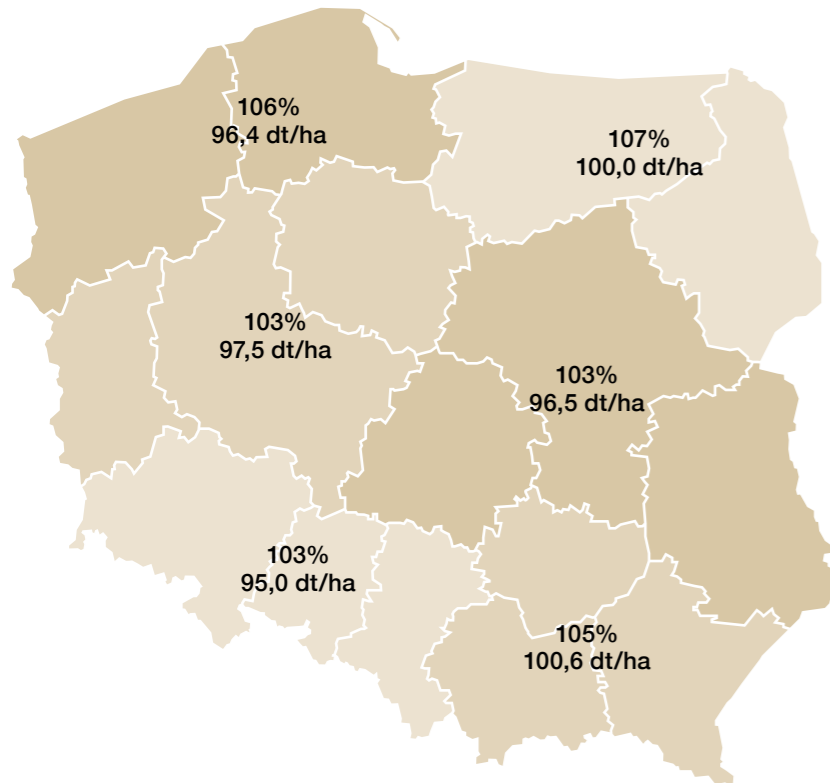
Pszenica ozima chlebowa



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O TEJ ODMIANIE

## Wystrzałowy plon

- Wysokie i stabilne plonowanie w latach.
- Duża odporność na porastanie ziarna.
- Dobra zdrowotność łanu.
- Toleruje uprawę w monokulturze.
- Dobra mrozoodporność 4,5.
- Solidne parametry konsumpcyjne ziarna.



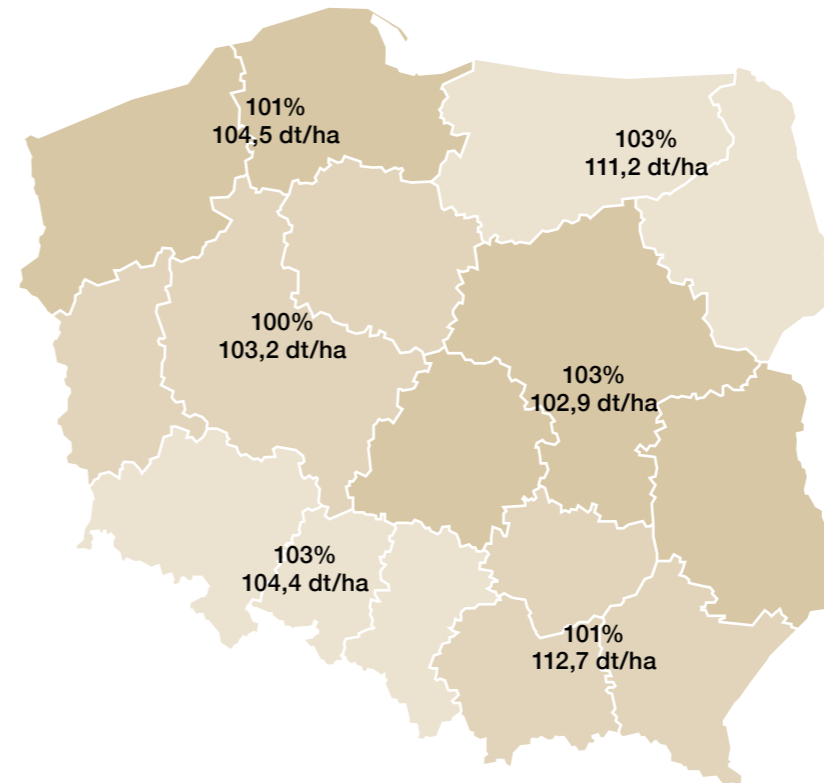
Źródło danych: Wstępne wyniki plonowania odmian w badaniach PDO, COBORU 2022; Plon na przeciętnym poziomie agrotechniki – a<sub>1</sub>.

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
Cechy agronomiczne:			
Temin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■
Temin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■
Odporność na choroby:	niska	średnia	wysoka
Choroby podstawy źdźbła	■	■	■
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Septorioza liści	■	■	■
Brunatna plamistość liści (DTR)	■	■	■
Rdza brunatna	■	■	■
Rdza żółta	■	■	■
Fuzarioza kłosów	■	■	■

Źródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2022; a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki; Skala 9°: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; 5 – wartość średnia. \* Ocena 4,5 wg COBORU.

## Lider w plonie

- Wybitne plonowanie.
- Dobry profil zdrowotnościowy.
- Duża liczba opadania oraz gęstość.
- Szybki start wegetacji wiosennej.
- Dobra na mozaiki glebowe.



Źródło danych: Wstępne wyniki plonowania odmian w badaniach PDO, COBORU 2022; Plon na wysokim poziomie agrotechniki – a<sub>2</sub>.

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
Cechy agronomiczne:			
Temin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■
Temin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■
Odporność na choroby:	niska	średnia	wysoka
Choroby podstawy źdźbła	■	■	■
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Septorioza liści	■	■	■
Brunatna plamistość liści (DTR)	■	■	■
Rdza brunatna	■	■	■
Rdza żółta	■	■	■
Fuzarioza kłosów	■	■	■

Źródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2022; a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki; Skala 9°: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; 5 – wartość średnia. \* Ocena 3 wg COBORU.



## KWS EMIL B

Pszenica ozima chlebowa



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

### Hartowany mrozem

- Wysoka produktywność i opłacalność uprawy.
- Duża zimotrwałość – 5,5.
- Sztywne i stabilne źdźbło.
- Dobra zdrowotność liści.
- Dobra adaptacja do zmiennych warunków glebowych.

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
Cechy agronomiczne:			
Liczba opadania	■	■	■
Zawartość białka	■	■	■
Odporność na porastanie	■	■	■
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■
Odporność na choroby:			
Choroby podstawy źdźbła	■	■	■
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Septorioza liści	■	■	■
Brunatna plamistość liści (DTR)	■	■	■
Rdza brunatna	■	■	■
Rdza żółta	■	■	■
Fuzarioza kłosów	■	■	■

Źródło danych: Opracowano na podstawie doświadczeń rejestrowych 2013-2014, Republika Czeska – wyciąg.  
a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki.  
Skala 9\*: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; 5 – wartość średnia.  
\* Ocena 5,5 wg COBORU, doświadczenia rozpoznawcze 2017-2019 ZDOO Śrem Wójtostwo.

## KNUT B

Pszenica ozima chlebowa



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

### Król Twoich pól

- Wysoka zdrowotność łanu.
- Duży potencjał plonowania.
- Dobra odporność na wyleganie.
- Solidne parametry ziarna.
- Mrozoodporność 4 wg COBORU.

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
Cechy agronomiczne:			
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■
Termin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■
Odporność na choroby:			
Choroby podstawy źdźbła	■	■	■
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Septorioza liści	■	■	■
Brunatna plamistość liści (DTR)	■	■	■
Rdza brunatna	■	■	■
Rdza żółta	■	■	■
Fuzarioza kłosów	■	■	■

Źródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2022;  
a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki.  
Skala 9\*: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; 5 – wartość średnia.  
\* Ocena 4 wg COBORU.



„ Zboża KWS uprawiamy z sukcesem w naszym gospodarstwie już od wielu lat. W zeszłym roku zdecydowałem się na uprawę pszenicy REVOLVER, która mimo suszy w naszym rejonie plonowała wysoko – na poziomie 7,2 t/ha. Poza tym od 3 lat uprawiamy jęczmień ozimy KWS KOSMOS, który na glebach 4 klasy dał plon 8,4 t/ha – mimo dużych niedoborów wody.

Polecam odmiany zbóż ozimych KWS. Sprawdziłem na swoich polach!

Paweł Strzemiecki, Rokitno, woj. lubuskie



# KWS MONTANA E

Pszenica ozima elitarna



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Wysoka jakość i wydajność

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

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka			
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■			
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■			
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■			
Cechy agronomiczne:						
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■			
Termin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■			
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■			
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■			
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■			
Odporność na choroby:				niska	średnia	wysoka
Choroby podstawy źdźbła	■	■	■			
Mączniak prawdziwy	■	■	■			
Septorioza liści	■	■	■			
Brunatna plamistość liści (DTR)	■	■	■			
Rdza brunatna	■	■	■			
Rdza żółta	■	■	■			
Fuzarioza kłosów	■	■	■			

Źródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2022;  
a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki.

# JULIUS A

Pszenica ozima jakościowa



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Każdy chce go mieć

- Bardzo dobra zimotrwałość.
- Wierne i wysokie plonowanie w latach.
- Wysokie parametry jakościowe ziarna.
- Elastyczny termin siewu.
- Możliwość uprawy na słabszych stanowiskach glebowych.

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka			
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■			
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■			
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■			
Cechy agronomiczne:						
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■			
Termin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■			
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■			
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■			
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■			
Odporność na choroby:				niska	średnia	wysoka
Choroby podstawy źdźbła	■	■	■			
Mączniak prawdziwy	■	■	■			
Septorioza liści	■	■	■			
Brunatna plamistość liści (DTR)	■	■	■			
Rdza brunatna	■	■	■			
Rdza żółta	■	■	■			
Fuzarioza kłosów	■	■	■			

Źródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2022;  
a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki.  
\* Ocena 5 wg badań rejestrowych COBORU.

# KWS SPENCER A

Pszenica ozima jakościowa



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Zimotrwałość i wydajność

- Wysokie i wierne plonowanie w latach.
- Zrównoważony profil zdrowotnościowy.
- Bardzo dobre parametry jakościowe ziarna.
- Toleruje słabsze stanowiska glebowe.
- Dobra odporność na porastanie ziarna w kłosach.

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka			
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■			
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■			
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■			
Cechy agronomiczne:						
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■			
Termin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■			
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■			
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■			
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■			
Odporność na choroby:				niska	średnia	wysoka
Choroby podstawy źdźbła	■	■	■			
Mączniak prawdziwy	■	■	■			
Septorioza liści	■	■	■			
Brunatna plamistość liści (DTR)	■	■	■			
Rdza brunatna	■	■	■			
Rdza żółta	■	■	■			
Fuzarioza kłosów	■	■	■			

Źródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2022;  
a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki.  
Skala 9\*: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; 5 – wartość średnia.  
\* Ocena 4,5 wg COBORU.

# FAXE A

Pszenica ozima jakościowa



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Wysoka zdrowotność i plon

- Wysoki potencjał plonowania.
- Znakomita zdrowotność liści i kłosa.
- Dobre parametry jakościowe ziarna.
- Bardzo duża masa 1000 ziaren.
- Duża odporność na porastanie ziarna w kłosie.

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka			
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■			
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■			
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■			
Cechy agronomiczne:						
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■			
Termin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■			
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■			
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■			
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■			
Odporność na choroby:				niska	średnia	wysoka
Choroby podstawy źdźbła	■	■	■			
Mączniak prawdziwy	■	■	■			
Septorioza liści	■	■	■			
Brunatna plamistość liści (DTR)	■	■	■			
Rdza brunatna	■	■	■			
Rdza żółta	■	■	■			
Fuzarioza kłosów	■	■	■			

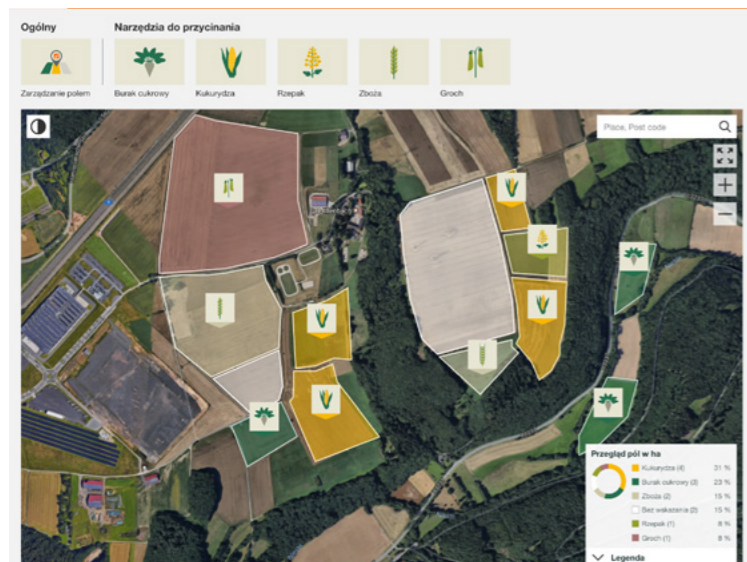
Źródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2022;  
a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki.  
\* Ocena 5 wg badań rejestrowych COBORU.





my  
KWS

Serwis **myKWS** jest wsparciem dla rolników w podejmowaniu decyzji dotyczących upraw rolnych. Dzięki narzędziom i kalkulatorom **myKWS** uprawa roślin staje się prostsza.



## Osobiste konto myKWS

- ✓ Przegląd pól w jednym miejscu.
- ✓ Kontrola upraw dzięki narzędziom satelitarnym.
- ✓ Dostęp do kalkulatorów i narzędzi dla różnych upraw.
- ✓ Profesjonalne doradztwo w uprawie wszystkich roślin KWS.

### Monitoring biomasy

#### Pole pod kontrolą:

- Monitoring rozwoju upraw przez cały sezon wegetacji.
- Aktualizacja zdjęć satelitarnych co 7 dni.
- Identyfikacja uszkodzeń uprawy we wszystkich częściach pola, a nie tylko w tych łatwo dostępnych.



### Notatnik polowy

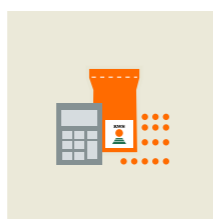
#### Prowadź notatki z pola i dokumentuj:

- Wszelkie uszkodzenia: szkodniki, choroby itp.
- Pobieranie próbek gleby, oznaczając konkretne miejsca na polu.
- Terminy zabiegów i dawki nawożenia.

### Temperatura gleby w Twoim regionie

#### Wyznacz optymalny termin siewu:

- Codziennie aktualne temperatury gleby.
- Średnia temperatura gleby z 5 lat.
- Prognoza temperatury na 7 dni.



### Kalkulator wysiewu

#### Szybko obliczysz ilość nasion na swoje pole na podstawie:

- Obsady roślin.
- Normy wysiewu, np. sztuk ziaren/m<sup>2</sup> w zbożach.
- Gęstości siewu i rozstawy rzędów.

ZESKANUJ QR KOD,  
DOŁĄCZ DO NAS  
I OSIĄGAJ WIĘCEJ!



[www.kws.pl/mykws](http://www.kws.pl/mykws)

## FENOMEN A

Pszenica ozima jakościowa



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Fenomenalna ostka jakościowa

- Bardzo dobre parametry jakościowe ziarna.
- Wysoka mrozoodporność – 4,5\*.
- Plonowanie na poziomie odmian bezostnych.
- Stabilne plonowanie w suchych latach.
- Rewelacyjna odporność na wyleganie.
- Dobra zdrowotność liści.

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
<b>Cechy agronomiczne:</b>			
Liczba opadania	■	■	■
Zawartość białka	■	■	■
Odporność na porastanie	■	■	■
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■
<b>Odporność na choroby:</b>			
Choroby podstawy źdźbła	■	■	■
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Septorioza liści	■	■	■
Brunatna plamistość liści	■	■	■
Rdza brunatna	■	■	■
Rdza żółta	■	■	■
Fuzarioza kłosów	■	■	■

Źródło danych: Opracowano na podstawie badań rejestrowych COBORU 2014.  
a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki.  
Skala 9\*: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; 5 – wartość średnia.  
\* Ocena 4,5 wg badań rejestrowych COBORU.

## SOLEHIO A

Pszenica ozima jakościowa



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Wczesna ostka

- Wysoko plonująca pszenica oścista.
- Wczesny termin kłoszenia i dojrzewania.
- Dobra zdrowotność kłosa.
- Wysoka masa 1000 ziaren.
- Znakomita na słabsze stanowiska.

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
<b>Cechy agronomiczne:</b>			
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■
Termin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■
<b>Odporność na choroby:</b>			
Choroby podstawy źdźbła	■	■	■
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Septorioza liści	■	■	■
Brunatna plamistość liści (DTR)	■	■	■
Rdza brunatna	■	■	■
Rdza żółta	■	■	■
Fuzarioza kłosów	■	■	■

Źródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2022;  
a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki.



# Wskazówki uprawowe – pszenica ozima

Klasa gleby	I, II, IIIa	IIIb, IVa
<b>Termin siewu</b>	<b>Liczba kielkujących ziaren na m<sup>2</sup></b>	
wczesny	220-280	220-260
optimalny	280-320	260-310
późny	320-380	300-350
bardzo późny	380-450	250-410
<b>Pożądana obsada kłosów na m<sup>2</sup></b>	550-650	500-600

## Optimalne terminy siewu dla pszenic KWS

wczesny	średnio wczesny	średni	średnio późny	późny
KWS MONTANA				
FAXE				
KWS SPENCER				
JULIUS				
FENOMEN				
SOLEHIO				
REVOLVER				
KWS DONOVAN				
KNUT				
KWS EMIL				

## Nawożenie podstawowe

Zapotrzebowanie na składniki pokarmowe [kg/t ziarna + słoma]				
Składnik	Azot	Fosfor	Potas	Magnez
kg/t ziarna + słoma	26-33	5,5	13	2,5

Zapotrzebowanie na azot w zależności od grupy jakościowej [kg]	
Grupa E i A – zawartość białka 14%	30-33
Grupa B – zawartość białka 12%	28-30
Grupa C i K	25-38

## Strategia nawożenia azotem dla optymalnej fazy rozwojowej wiosną

Faza rozwojowa	Klasa gleby I, II, IIIa	Klasa gleby IIIb, IVa
BBCH 13-25 (wliczyć N <sub>min</sub> 0-30 cm) (3. liść – pełnia krzewienia)	60-80 kg/ha	50-70 kg/ha
BBCH 30-31 (wliczyć N <sub>min</sub> 30-60 cm) (początek strzelania w źdźbło – 1. kolanko)	80-90 kg/ha	70-80 kg/ha
BBCH 49-59 (początek kłoszenia – koniec kłoszenia)	50-70 kg/ha	40-60 kg/ha

## Uwagi

- Nawożenie poprzedzić badaniem N<sub>min</sub>.
- Wiosną uzupełnić niedobory P, K, Mg, S.
- Dawki siarki 1 kg/10 kg azotu.
- Nawożenie mikro celem wzmocnienia odporności na choroby i stres.

## Regulacja ładu – zalecenia

Fazy rozwojowe BBCH	Żdźbła/m <sup>2</sup> w stadium BBCH 29-30	
	> 1000	< 1000
<b>Odmiany o niskiej odporności na wyleganie</b>		
31-32 (1. kolanko – 2. kolanko)	700 g CCC + 0,2 l Modus <sub>250</sub>	500 g CCC + 0,15 l Modus <sub>250</sub>
37-39 (faza liścia flagowego)	400 g CCC + 0,15 l Modus <sub>250</sub>	250 g CCC + 0,15 l Modus <sub>250</sub>
<b>Odmiany o wysokiej odporności na wyleganie</b>		
31-32 (1. kolanko – 2. kolanko)	500 g CCC + 0,15 l Modus <sub>250</sub>	300 g CCC + 0,15 l Modus <sub>250</sub>
37-39 (faza liścia flagowego)	300 g CCC + 0,15 l Modus <sub>250</sub>	–

## Ochrona herbicydowa – ocena wrażliwości odmian KWS na chlorotoluron – CTU

Ocena wrażliwości odmiany na chlorotoluron			
JULIUS	średniowrażliwa	KNUT	średniowrażliwa
REVOLVER	średniowrażliwa	KWS EMERICK	średniowrażliwa
CUBUS	średniowrażliwa	KWS ETERNITY	średniowrażliwa
FENOMEN	odporna	KWS DONOVAN	odporna
KWS LOFT	średniowrażliwa	KWS UNIVERSUM	odporna
KWS MONTANA	średniowrażliwa	KWS AHOI	odporna
KWS LIVIUS	średniowrażliwa	KWS TALENT	nieodporna
SOLEHIO	średniowrażliwa	KWS SPENCER	nieodporna
FAXE	średniowrażliwa	KWS EMIL	nieodporna

## Zwalczanie chorób w zależności od terminów agrotechnicznych

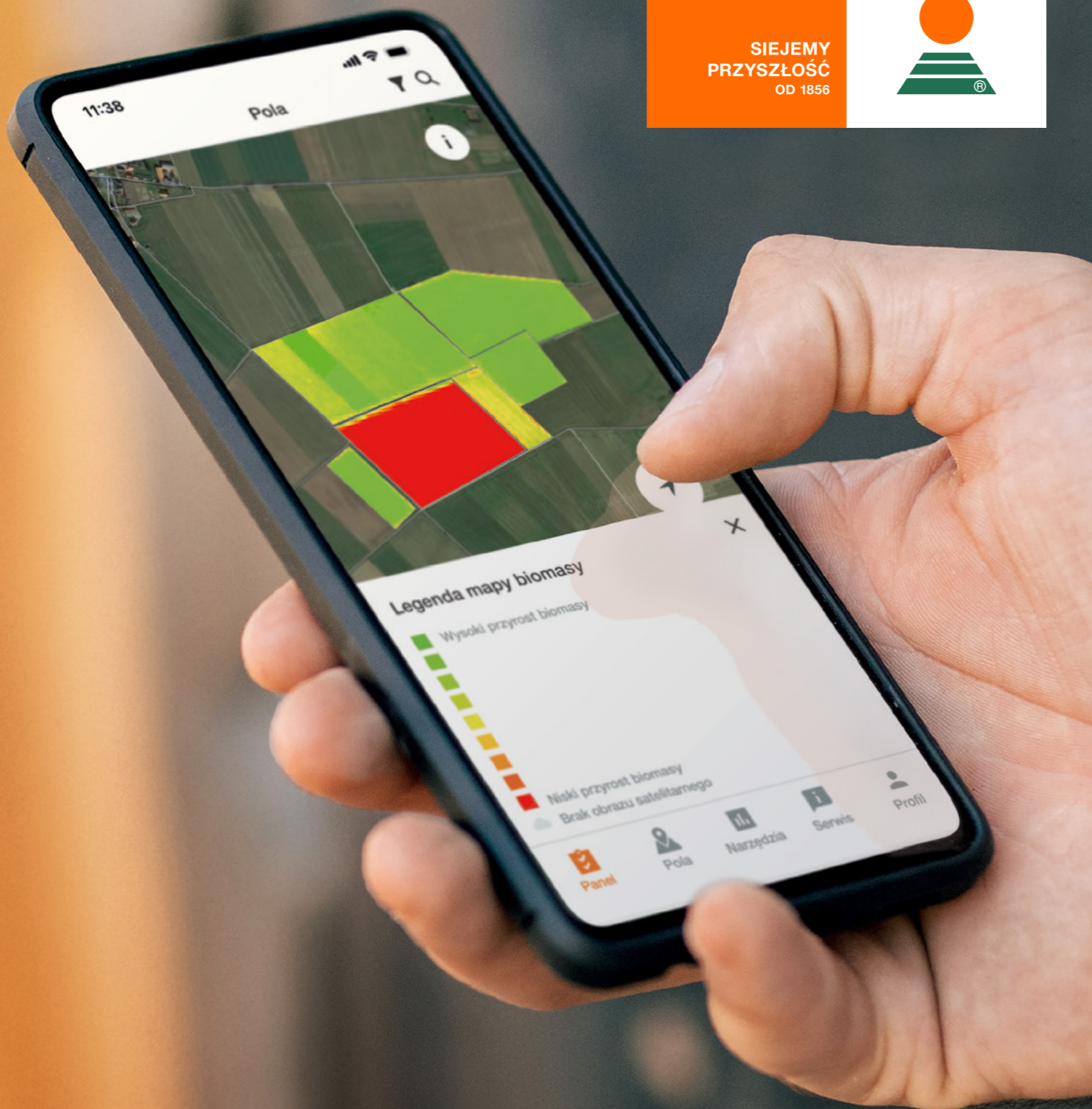
Zabieg T1	Zabieg T2	Zabieg T3
<b>BBCH 30-32</b>	<b>BBCH 37-49</b>	<b>BBCH od 51</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Łamliwość podstawy źdźbła</li> <li>Fuzaryjna zgorzel podstawy źdźbła</li> <li>Mączniak prawdziwy</li> <li>Brunatna plamistość liści (DTR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brunatna plamistość liści (DTR)</li> <li>Septorioza liści</li> <li>Mączniak prawdziwy</li> <li>Rdza brunatna</li> <li>Rdza żółta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuzarioza kłosów</li> <li>Septorioza plew</li> <li>Septorioza liści</li> <li>Rdza brunatna</li> <li>Rdza żółta</li> </ul>

## Ochrona insektycydowa – zwalczanie szkodników

Termin jesienny	Termin wiosenny
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mszyce</li> <li>Skoczki</li> <li>Ploniarka zbożowa</li> <li>Łokaś garbatek</li> <li>Rolnice</li> <li>Drutowce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skrzypionka zbożowa</li> <li>Skrzypionka błękitek</li> <li>Mszyce</li> <li>Lednica zbożowa</li> <li>Żółwinek zbożowy</li> </ul>

Wszystkie ww. zabiegi należy wykonywać zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej.  
Powyższe zalecenia nie zwalniają od zapoznania się z etykietą stosowanego środka.





SIEJEMY  
PRZYSZŁOŚĆ  
OD 1856



## KWS INFINITY

Jęczmień ozimy, dwurzędowy



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
Cechy agronomiczne:			
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■
Termin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Zimotrwałość (niska/wysoka)	■	■	■
Odporność na choroby:	niska	średnia	wysoka
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Plamistość siatkowa	■	■	■
Rynchosporioza	■	■	■
Ramularia	■	■	■
Rdza jęczmienia	■	■	■

## Wysoko plonująca 2-rzędówka

- Wysoki plon w każdych warunkach.
- Duża masa 1000 ziaren.
- Rośliny niskie i odporne na wyleganie.
- Wysoka stabilność łanu przed zbiorem.
- Dobrze znosi opóźniony termin siewu.
- Odporny na 1. typ wirusa żółtej mozaiki jęczmienia (BaYMV).

Zródło danych: Opracowanie własne na podstawie Listy Opisowej Odmian 2022 (Niemcy); a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki. Skala 9<sup>o</sup>: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; 5 – wartość średnia.

## KWS FLEMMING

Jęczmień ozimy, wielorzędowy



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
Cechy agronomiczne:			
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■
Termin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■
Odporność na choroby:	niska	średnia	wysoka
Pleśń śniegowa	■	■	■
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Plamistość siatkowa	■	■	■
Rdza jęczmienia	■	■	■
Rynchosporioza	■	■	■
Ciemnobrunatna plamistość	■	■	■

## Zdrowa sztuka

- Wysoki i stabilny potencjał plonowania.
- Duża zawartość białka.
- Wysoka odporność na początkowe choroby łanu.
- Znosi okresowe niedobory wody.
- Odporny na 1. typ wirusa żółtej mozaiki jęczmienia (BaYMV).

Zródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2022; a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki. Skala 9<sup>o</sup>: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; 5 – wartość średnia. \* Ocena 5 wg COBORU.

# Doradztwo myKWS w zasięgu ręki



Pobierz aplikację  
i korzystaj za darmo



kws.pl/mykwsapp



# KWS KOSMOS

Jęczmień ozimy, wielorzędowy



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Kosmiczny wymiar plonu

- Legendarna stabilność plonowania.
- Dobre wyrównanie i masa 1000 ziaren.
- Zrównoważony profil zdrowotnościowy.
- Odmiana w 7 województwach na LOZ.
- Odporny na 1. typ wirusa żółtej mozaiki jęczmienia (BaYMV).

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
Cechy agronomiczne:			
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■
Termin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■
Odporność na choroby:			
Pleśń śniegowa	■	■	■
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Plamistość siatkowa	■	■	■
Rdza jęczmienia	■	■	■
Rynchosporioza	■	■	■
Ciemnobrunatna plamistość	■	■	■

Źródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2022;  
a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki.  
Skala 9<sup>o</sup>: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; 5 – wartość średnia.  
\* Ocena 5 wg COBORU.

# KWS MORRIS

Jęczmień ozimy, wielorzędowy



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Do zadań specjalnych

- Wysoki potencjał plonowania.
- Dobry profil zdrowotnościowy.
- Odporny na 1. typ wirusa żółtej mozaiki jęczmienia (BaYMV).
- Odmiana wzorcowa w COBORU.
- Dobry na mozaiki glebowe.

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
Cechy agronomiczne:			
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■
Termin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■
Odporność na choroby:			
Pleśń śniegowa	■	■	■
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Plamistość siatkowa	■	■	■
Rdza jęczmienia	■	■	■
Rynchosporioza	■	■	■
Ciemnobrunatna plamistość	■	■	■

Źródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2022;  
a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki.  
Skala 9<sup>o</sup>: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; 5 – wartość średnia.  
\* Ocena 4,5 wg COBORU.



# KWS HIGGINS

Jęczmień ozimy, wielorzędowy



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

## Mistrzowska wydajność

- Wysoka plenność na terenie całego kraju.
- Bardzo dobre parametry jakościowe ziarna.
- Odmiana na Listach Odmian Zalecanych.
- Elastyczny termin siewu.
- Odporny na 1. typ wirusa żółtej mozaiki jęczmienia (BaYMV).

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
Cechy agronomiczne:			
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■
Termin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Zimotrwałość* (niska/wysoka)	■	■	■
Odporność na choroby:			
Pleśń śniegowa	■	■	■
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Plamistość siatkowa	■	■	■
Rdza jęczmienia	■	■	■
Rynchosporioza	■	■	■
Ciemnobrunatna plamistość	■	■	■

Źródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2022;  
a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki.  
Skala 9<sup>o</sup>: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; 5 – wartość średnia.  
\* Ocena 5 wg COBORU.



# Wskazówki uprawowe – jęczmień ozimy

Klasa gleby	I, II, IIIa	IIIb, IVa, IVb
<b>Termin siewu</b>	<b>Liczba kielkujących ziaren na m<sup>2</sup></b>	
wczesny	230-260	220-250
optymalny	260-300	250-280
późny	300-330	280-310
bardzo późny	330-360	310-340
<b>Pożądana obsada kłosów na m<sup>2</sup></b>	500-550	450-500

**Uwaga:** dla odmian 2-rzędowych docelowa obsada kłosów 700 - 900 szt./m<sup>2</sup>

## Nawożenie podstawowe

Zapotrzebowanie na składniki pokarmowe [kg/t ziarna + słoma]				
Składnik	Azot	Fosfor	Potas	Magnez
kg/t ziarna + słoma	22	11	20	4,5

## Strategia nawożenia azotem dla optymalnej fazy rozwojowej wiosną

Faza rozwojowa	Klasa gleby I, II, IIIa	Klasa gleby IIIb, IVa, IVb
BBCH 13-25 (wliczyć N <sub>min</sub> 0-30 cm) (3. liść – pełnia krzewienia)	40-60 kg/ha	40-50 kg/ha
BBCH 30-31 (wliczyć N <sub>min</sub> 30-60 cm) (początek strzelania w źdźbło – 1. kolanko)	50-60 kg/ha	50-60 kg/ha
BBCH 39 (faza liścia flagowego)	50-60 kg/ha	40-50 kg/ha

## Uwagi

- Nawożenie poprzedzić badaniem N<sub>min</sub>.
- Wiosną uzupełnić niedobory P, K, Mg, S.
- Dawki siarki 1 kg/10 kg azotu.
- Nawożenie mikro celem wzmocnienia odporności na choroby i stres.

## Regulacja ładu – zalecenia

Fazy rozwojowe BBCH	Źdźbła/m <sup>2</sup> w stadium BBCH 29-30	
	> 1000	< 1000
<b>Odmiana o niskiej odporności na wyleganie</b>		
31-32 (1. kolanko – 2. kolanko)	0,5-0,7 I Modus <sub>250</sub>	0,3-0,5 Modus <sub>250</sub>
37-39 (faza liścia flagowego)	0,5-0,7 I Modus <sub>250</sub>	0,3-0,5 Modus <sub>250</sub>
<b>Odmiana o wysokiej odporności na wyleganie</b>		
31-32 (1. kolanko – 2. kolanko)	0,3-0,5 I Modus <sub>250</sub>	0,2-0,4 I Modus <sub>250</sub>
37-39 (faza liścia flagowego)	0,3-0,4 I Modus <sub>250</sub>	–

## Zwalczanie chorób w zależności od terminów agrotechnicznych

Zabieg T1	Zabieg T2
<b>BBCH 30-32</b>	<b>BBCH 39-59</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Łamliwość podstawy źdźbła</li> <li>▪ Fuzaryjna zgorzel podstawy źdźbła</li> <li>▪ Mączniak prawdziwy</li> <li>▪ Plamistość siatkowa</li> <li>▪ Rynchosporioza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plamistość siatkowa</li> <li>▪ Rynchosporioza</li> <li>▪ Rdza jęczmienna</li> <li>▪ Fuzarioza kłosów</li> <li>▪ Czarna plamistość liści</li> </ul>

## Ochrona insektycydowa – zwalczanie szkodników

Termin	
<b>Jesienny</b>	<b>Wiosenny</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mszyce (przenoszą BYDV)</li> <li>▪ Skoczki (przenoszą BYDV)</li> <li>▪ Ploniarka zbożowa</li> <li>▪ Łokaś garbatek</li> <li>▪ Rolnice</li> <li>▪ Drutowce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skrzyponka zbożowa</li> <li>▪ Skrzyponka błękitek</li> <li>▪ Mszyce</li> <li>▪ Lednica zbożowa</li> <li>▪ Żółwinek zbożowy</li> </ul>

## Herbicydy – stosować zgodnie z zaleceniami producenta środka.



**UWAGA:** Wszystkie informacje udzielone przez nas w tej broszurze są wynikiem naszej najlepszej wiedzy. Przedstawione charakterystyki odmian, porównania, wykresy odzwierciedlają wyniki badań krajowych, PDO oraz doświadczeń własnych. Mimo zachowania jak największej staranności z naszej strony nie możemy w pełni zagwarantować, iż podane wyniki, charakterystyczne dla danej odmiany, zostaną osiągnięte w stu procentach pod każdym względem. Charakteryzują się one bowiem naturalną zmiennością dla warunków środowiska rolniczo-przyrodniczego. Należy więc je rozumieć jako informacje o potencjale plonowania i jakości, a nie jako bezwarunkową gwarancję ich uzyskania. Przed zastosowaniem środka ochrony roślin prosimy bezwzględnie zapoznać się z aktualną etykietą stosowania preparatu przygotowaną przez jego producenta lub generalnego przedstawiciela w Polsce. Wszystkie nazwy handlowe preparatów użyte w tej publikacji są własnością ich wytwórców.



# RHENIO

Pszonżyto ozime



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O TEJ ODMIANIE

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
Cechy agronomiczne:			
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■
Termin dorzałości (późny/wczesny)	■	■	■
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Zimotrwałość (wysoka/niska)	■	■	■
Odporność na choroby:	niska	średnia	wysoka
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Rdza brunatna	■	■	■
Rdza żółta	■	■	■
Septorioza liści	■	■	■
Fuzarioza kłosów	■	■	■

Źródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2020 (Niemcy); a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki. Skala 9<sup>o</sup>: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; 5 – wartość średnia.

## Moc wczesnego dojrzewania

- Wysoki plon ziarna.
- Wczesny termin dojrzewania.
- Dobry profil zdrowotnościowy.
- Bardzo duże zaziarnienie kłosa.
- Duża mrozoodporność.

# KWS AVEO

Pszonżyto ozime



DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O TEJ ODMIANIE

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Plon ziarna – poziom a <sub>1</sub>	■	■	■
Plon ziarna – poziom a <sub>2</sub>	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
Cechy agronomiczne:			
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■
Termin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■
Wysokość roślin (wysokie/niskie)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Zimotrwałość (wysoka/niska)	■	■	■
Odporność na choroby:	niska	średnia	wysoka
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Rdza brunatna	■	■	■
Rdza żółta	■	■	■
Septorioza liści	■	■	■
Fuzarioza kłosów	■	■	■

Źródło danych: Opracowano na podstawie Listy Opisowej Odmian 2020 (Niemcy); a<sub>1</sub> – przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki. Skala 9<sup>o</sup>: 1 – ocena najmniej korzystna; 9 – ocena najbardziej korzystna; 5 – wartość średnia.

## Stoi do żniw

- Doskonała odporność na wyleganie.
- Duża masa 1000 ziaren.
- Dobra mrozoodporność.
- Wysoka odporność na mączniaka i rdzę brunatną.

# KWS SNOWBIRD

- Owies ozimy
- Odmiana o ziarnie białym

NOWOŚĆ

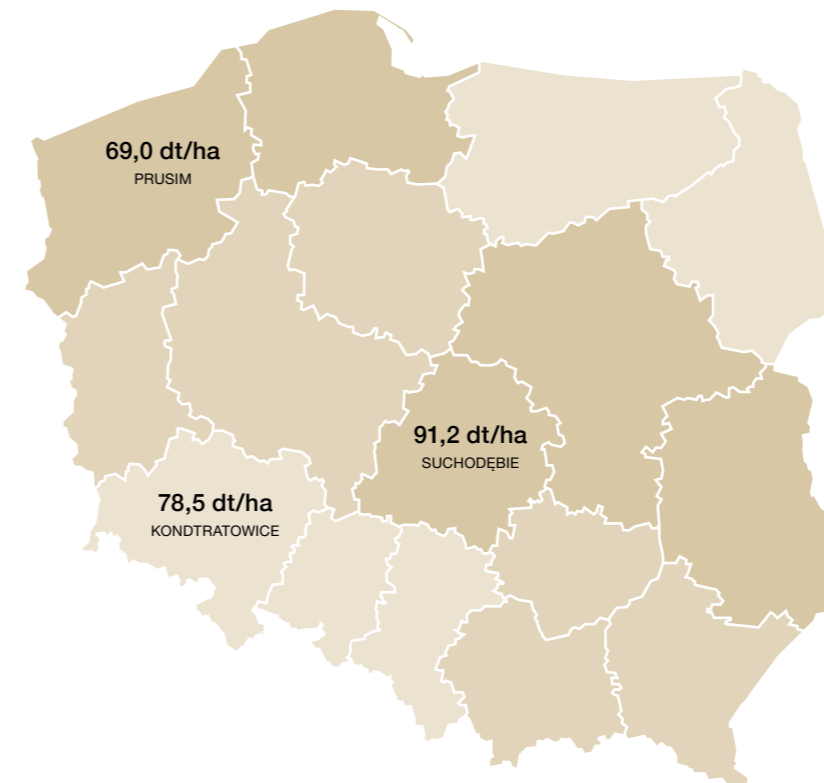


DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O TEJ ODMIANIE

## Wybitnie zdrowy i plenny

- Znacząco wyższy potencjał plonowania od formy jarej.
- Bardzo dobra wartość żywieniowa.
- Podwyższona zawartość tłuszczu (7,1%) względem formy jarej.
- Dobra regeneracja aparatu asymilacyjnego po zimie.
- Dobra odporność na rdzę koronową owsa i mączniaka prawdziwego.
- Wczesne żniwa 7-10 dni po zbiorach jęczmienia ozimego.
- Wysoka zawartość białka (13,9%).

Plon i jakość ziarna:	niska	średnia	wysoka
Masa hektolitra ziaren	■	■	■
Masa 1000 ziaren (g)	■	■	■
Cechy agronomiczne:			
Termin kłoszenia (późny/wczesny)	■	■	■
Termin dojrzałości (późny/wczesny)	■	■	■
Odporność na wyleganie (niska/wysoka)	■	■	■
Odporność na wymarzenie (wysoka/niska)	■	■	■
Długość słomy (wysoka/niska)	■	■	■
Odporność na choroby:	niska	średnia	wysoka
Mączniak prawdziwy	■	■	■
Rdza koronowa owsa	■	■	■
Fuzarioza wiech	■	■	■
Zalecenia uprawowe:			
Stanowisko	IV-V		
Termin siewu	15.09-10.10		
Gęstość siewu	250-380 ziaren/m <sup>2</sup>		



## NOWOŚĆ

w ofercie KWS

Doświadczenia KWS 2022  
Przeciętny poziom agrotechniki  
Ø 79,5 dt/ha  
Ø 35,26 g MTZ  
Ø 51/2 g masa hektolitrowa

Źródło danych: Lista Opisowa Odmian 2021 (Austria).



## KWS Fit4NEXT RZEPAK N-FIX



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

Skład:	
Koniczyna aleksandryjska	25%
Facelia (MAJA KWS)	28%
Len zwyczajny	27%
Olejarka abisyńska	20%
Zalecenia uprawowe:	
Zalecana norma wysiewu (kg/ha)	12-17
Zalecana ilość nasion (szt./m <sup>2</sup> )	320-460
Zalecany termin siewu	1.08-15.09
Polecana w zmianowaniu	rzepak, zboża, kukurydza, burak cukrowy

## Mieszanka poplonowa idealna w zmianowaniu z rzepakiem

- Nie zawiera roślin krzyżowych, dzięki czemu zapobiega ekspansji kiły kapustnych i innych patogenów.
- Udział roślin strączkowych wspomaga wiązanie azotu z powietrza.
- Zawiera rośliny o silnych i zróżnicowanych systemach korzeniowych.
- Zapobiega wymywaniu cennych składników pokarmowych.

## KWS Fit4NEXT BURAK

NOWOŚĆ



DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ O TEJ  
ODMIANIE

Skład:	
Mątwikobójcza rzodkiew oleista (REAKTION KWS)	56%
Mątwikobójcza gorczyca (SIMPLEX)	44%
Zalecenia uprawowe:	
Zalecana norma wysiewu (kg/ha)	13-18
Zalecana ilość nasion (szt./m <sup>2</sup> )	130-180
Polecana w zmianowaniu	burak, zboża, kukurydza, groch
Zalecenia uprawowe efektywniejsze w redukcji populacji mątwika burakowego:	
Zalecana norma wysiewu (kg/ha)	16-20
Zalecana obsada roślin (szt./m <sup>2</sup> )	170-210
Terminy siewu:	
Pełne okno siewu	15.07-30.09
Zalecany	20.07-15.09

## Mieszanka poplonowa idealna w zmianowaniu z burakiem

- Działa mątwikobójczo dzięki późno kwitnącym odmianom gorczycy żółtej i rzodkwi oleistej.
- Szybki rozwój biomasy doskonale zacienia glebę i ogranicza wzrost chwastów.
- Tworzy rozległy system korzeniowy, głęboko penetrujący profil gleby, poprawiając tym samym jej właściwości fizyko-chemiczne.
- Umożliwia pogłówną aplikację nawozów ogranicznych.

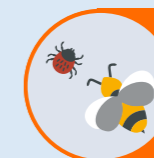
# Mieszanki poplonowe KWS Fit4NEXT

10 powodów, dla których warto spróbować!



### Pokrycie gleby = ochrona przed erozją

- Ochrona przed erozją wietrzną i wodną
- Obniżenie ewapotranspiracji



### Baza odżywcza dla fauny i poprawa bioróżnorodności



### Wiązanie CO<sub>2</sub> i N<sub>2</sub> z powietrza



### Poprawa kondycji i zdrowotności gleby



### Tłumienie zachwaszczenia

- Przerywanie „zielonych mostów”
- Obniżenie kosztów zabiegów



### Zwiększenie zawartości próchnicy w glebie



### Odbudowa życia glebowego

- Dostępność materii dla organizmów glebowych
- Poprawa struktury gleby



### Zaopatrzenie gleby w składniki odżywcze



### Redukcja mątwika

Odmiany mątwikobójcze ograniczają występowanie mątwika



### Wiązanie składników odżywczych

Ochrona przed wymywaniem i migracją wglębną składników odżywczych





# KWS Specjaliści od nasion

Szukasz materiału siewnego?  
Jesteśmy do dyspozycji!

## Polska Północno-Zachodnia

- 1 **Czesław Sawosz**  
tel.: 509 992 186
- 2 **Agata Łańska**  
tel.: 509 992 118
- 3 **Krzysztof Zamczyk**  
tel.: 601 690 608
- 4 **Mariusz Lisiewicz**  
tel.: 606 222 314
- 5 **Krzysztof Smoleń**  
tel.: 665 515 121

## Polska Północno-Wschodnia

- 6 **Artur Michalczyk**  
tel.: 723 313 312
- 7 **Tomasz Czarniecki**  
tel.: 509 992 113
- 8 **Stefan Wysocki**  
tel.: 606 430 430
- 9 **Tomasz Grygoruk**  
tel.: 607 312 326



## Polska Centralna

- 10 **Karol Włodarczyk**  
tel.: 601 374 823
- 11 **Tomasz Pieńczewski**  
tel.: 601 372 912
- 12 **Kamil Kawka**  
tel.: 734 218 343
- 13 **Mirosław Nowaczyk**  
tel.: 509 992 114
- 14 **Bartłomiej Buczkowski**  
tel.: 665 213 211
- 15 **Mateusz Sznajder**  
tel.: 602 376 902

## Polska Południowo-Zachodnia

- 16 **Jarosław Wierzyk**  
tel.: 663 360 560
- 17 **Marcin Hoffmann**  
tel.: 601 189 739
- 18 **Adam Jarosz**  
tel.: 668 038 585
- 19 **Ryszard Bera**  
tel.: 604 213 747

## Polska Południowo-Wschodnia

- 20 **Ewelina Narojek-Babula**  
tel.: 509 992 134
- 21 **Mirosław Hajduk**  
tel.: 603 654 901
- 22 **Łukasz Wnuk**  
tel.: 693 950 940
- 23 **Robert Mierzyński**  
tel.: 602 726 770

SIEJEMY  
PRZYSZŁOŚĆ  
OD 1856



[www.kws.pl](http://www.kws.pl)



[www.kws.pl](http://www.kws.pl)

