



# ZBOŻA OZIME 2023



Pszenica ozima • Pszenica orkisz • Żyto ozime • Pszenżyto ozime

---



# PSZENICA OZIMA

# Podstawowe zalecenia agrotechniczne

## Wymagania glebowe i przedplon

Pszenicę ozimą należy uprawiać tylko na najlepszych glebach (kompleksy: pszenny bardzo dobry, pszenny dobry, żytni bardzo dobry). Gwarantuje to uzyskanie bardzo dobrego surowca. Na glebach słabszych (kompleks pszenny wadliwy, żytni dobry) zwiększa się udział pośladu w plonie. Wymagania pszenicy, co do przedplonu są duże. Najlepszymi przedplonami są: rośliny strączkowe, rzepak ozimy, ziemniaki (z wyjątkiem późnych odmian), a także: owies, kukurydza na kiszonkę, koniczyna z trawami. Negatywny wpływ przedplonu można ograniczyć uprawą poplonów ścierniskowych.

## Uprawa roli

Prawidłowa uprawa gleby ma istotny wpływ na plonowanie pszenicy, a szczególnie na jakość plonu odmian jakościowych. Należy terminowo wykonać uprawki późniwne, a następnie orkę

siewną i uprawę przedsewną. Doprawienie roli przed siewem powinno być bardzo staranne, co gwarantuje szybkie, pełne i wyrównane wschody, a w rezultacie wysoki i dobrej jakości plon.

## Siew

Wpływ terminu siewu na wysokość i jakość plonu jest bardzo duża, szczególnie w przypadku odmian jakościowych. W zależności od regionu termin siewu przypada pomiędzy 15 września a 5 października. Opóźnienie siewu wpływa negatywnie na jakość i wysokość plonu. Należy też pamiętać o odpowiednim zwiększeniu normy wysiewu. Wcześniejszy siew pociąga za sobą zwiększone zagrożenie chorobami, a więc należy przewidzieć przeprowadzenie odpowiednich zabiegów ochrony roślin. Gęstość siewu: 350-500 ziaren/m<sup>2</sup>, tj. wysiew 180-250 kg/ha (zależnie od regionu, stanowiska, jakości gleby, terminu siewu, a także odmiany), kwalifikowanym materiałem siewnym pochodzącym ze sprawdzonego źródła.



### pszenica ozima

<b>Klasa jakościowa Rejestracja</b>	A/B 2020
Termin kłoszenia	średniowczesny
Termin dojrzałości	średniowczesny
Zimotrwałość	wysoka
Wysokość roślin	90 cm
Masa 1000 ziaren	41g
Odporność na wyleganie	średnia/dobra
Odp. na porastanie ziarna	wysoka
Tolerancja na zakwaszenie gleby	wysoka

### Zalety

- stabilna plenność w całym kraju – 5 lat powyżej wzorca na obu poziomach agrotechnicznych
- **bardzo wysoka odporność na choroby** – zdrowy łan nie wymagający intensywnej ochrony
- bardzo duża krzewistość – niska ilość wysiewu
- bardzo dobra zimotrwałość – rekomendacja do uprawy w całym kraju
- posiada dużą tolerancję na okresowe niedobory wody – toleruje gleby graniczne dla pszenicy
- nie wykazuje wrażliwości na chlorotoluron
- możliwość uprawy w monokulturze
- wysoka jakość ziarna – białko >12, wysoka gęstość i dobre wyrównanie

### Odporność na choroby

Rdza żółta	████████████████████
Rdza brunatna	████████████████████
Septorioza plew	████████████████████
Septorioza liści	████████████████████
Fuzarioza kłosów	████████████████
Mączniak prawdziwy	████████████████████
Choroby podstawy źdźbła	████████████████████

### Cechy jakościowe

Zawartość białka	████████████████
Zawartość glutenu	████████████████████
Gęstość ziarna w stanie zsypanym	████████████████████
Szklistość ziarna	████████████████████
Wskaźnik sedymentacyjny SDS	████████████████████
Wydajność mąki ogółem	████████████████
Objętość chleba	████████████████████
Wodochłonność mąki	████████████████████
Liczba opadania	████████████████████
Rozmięczenie ciasta	████████████████████
Wyrównanie ziarna >2,5 mm	████████████████

### Stanowiska glebowe i obsada

slabe, srednie, dobre **300-350 / m<sup>2</sup> (od 120 kg/ha)**  
(liczba kielkujacych ziaren na m<sup>2</sup>)

### Nawożenie mineralne

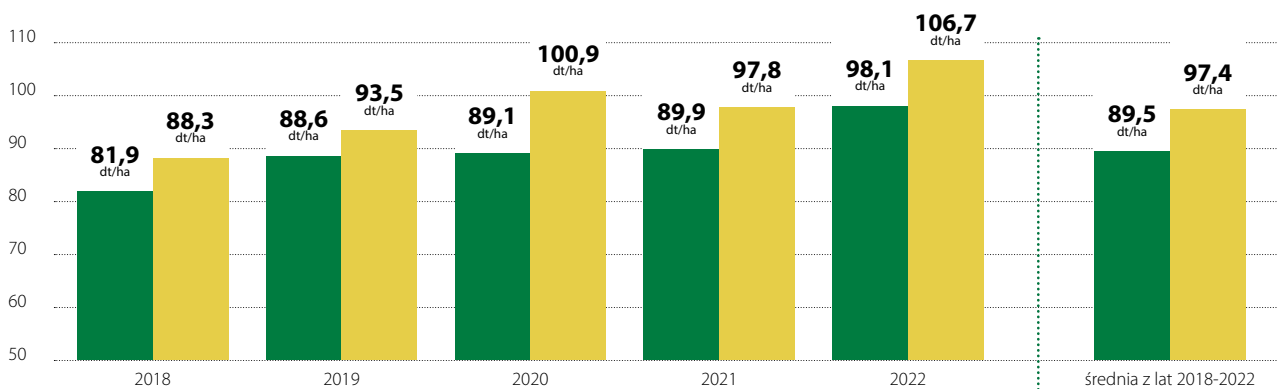
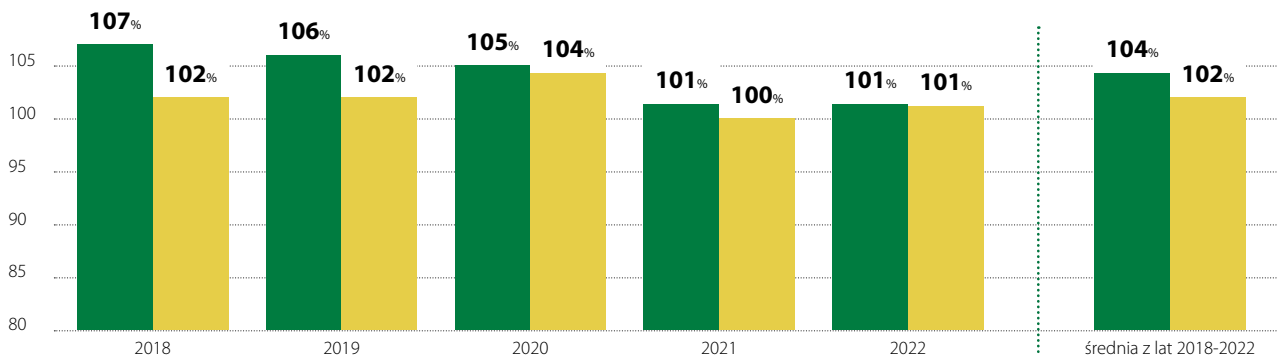
Nawożenie azotowe	<b>60-90 kg N</b> – pierwsza dawka (początek wegetacji) <b>50-60 kg N</b> – druga dawka (strzelanie w źdźbło) <b>20-40 kg N</b> – trzecia dawka (liść flagowy lub początek kłoszenia)
Nawożenie fosforowe	<b>45-75 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> – przedsięwnie (wg bilansu w glebie) <b>60-110 kg K<sub>2</sub>O</b> – przedsięwnie (wg bilansu w glebie)



# Symetria • Wyniki plonowania

Poziom plonowania w doświadczeniach rejestrowych z lat 2018-2022

■ Plon [% dt/ha] A1  
■ Plon [% dt/ha] A2



## Wyniki plonowania z doświadczeń rejestrowych na intensywnym poziomie agrotechnicznym A2



Plon ziarna  
**107% wzorca**

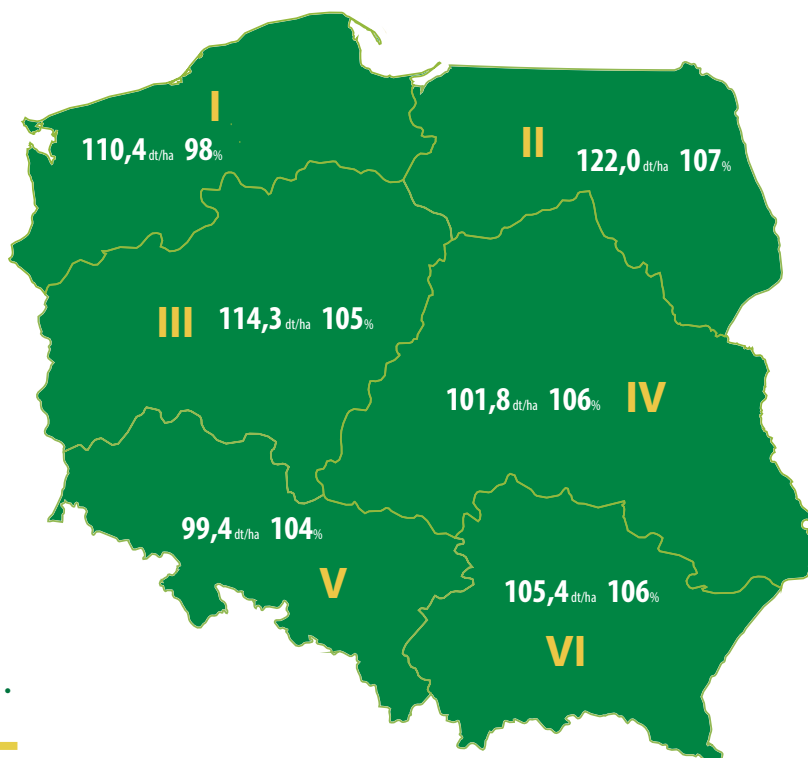


**2 miejsce** w liczbie rekomendacji dla krajowych pszenic w grupie B



**Ponad 12 ton ziarna** w doświadczeniach COBORU

Rekomendowana do uprawy w województwach: kujawsko-pomorskie • lubuskie • małopolskie • podkarpackie • śląskie • zachodniopomorskie • wielkopolskie



# Persona



pożądana odmiana!

PSZENICA OZIMA



## pszenica ozima

<b>Klasa jakościowa Rejestracja</b>	<b>A/B 2023</b>
Termin kłoszenia	<b>średni</b>
Termin dojrzałości	<b>średni</b>
Zimotrwałość	<b>bardzo dobra</b>
Wysokość roślin	<b>85 cm</b>
Masa 1000 ziaren	<b>48-50 g</b>
Odporność na wyleganie	<b>bardzo wysoka</b>
Odp. na porastanie ziarna	<b>dobra</b>
Tolerancja na zakwaszenie gleby	<b>średnia</b>

## Zalety

- Bardzo wysoki potencjał plonowania w doświadczeniach rejestrowych COBORU: 2022 - **104% (A1)**, **104% (A2)**  
2021 - **100% (A1)**, **100% (A2)**
- **Wzorcowa jakość ziarna** – bardzo wysoka zawartość białka, wysoka i stabilna liczba opadania – bezpieczna jakość nawet przy późnych zbiorach
- **Solidna odporność na choroby** – genetycznie podwyższona odporność na rdzę brunatną, łamliwość podstawy źdźbła oraz mączniaka prawdziwego
- **Niski pokrój roślin**, bardzo wysoka odporność na wyleganie – dobra reakcja na regulatory wzrostu
- **Solidna zimotrwałość**, rekomendowana do uprawy na terenie całego kraju
- Toleruje okresowe niedobory wody oraz wysokie temperatury

## Stanowiska glebowe i obsada

słabe, średnie, dobre

**300-350 / m<sup>2</sup> (od 120 kg/ha)**  
(liczba kiełkujących ziaren na m<sup>2</sup>)

## Nawożenie mineralne

Nawożenie azotowe **60-90 kg N** – pierwsza dawka (początek wegetacji)  
**50-60 kg N** – druga dawka (strzelanie w źdźbło)  
**20-40 kg N** – trzecia dawka (liść flagowy lub początek kłoszenia)

Nawożenie fosforowe **45-75 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>** – przedsiwnie (wg bilansu w glebie)  
**60-110 kg K<sub>2</sub>O** – przedsiwnie (wg bilansu w glebie)

## Odporność na choroby

Rdza żółta	██████████
Rdza brunatna	██████████
Septorioza plew	██████████
Septorioza liści	██████████
Fuzarioza kłosów	██████████
Mączniak prawdziwy	██████████
Choroby podstawy źdźbła	██████████

## Cechy jakościowe

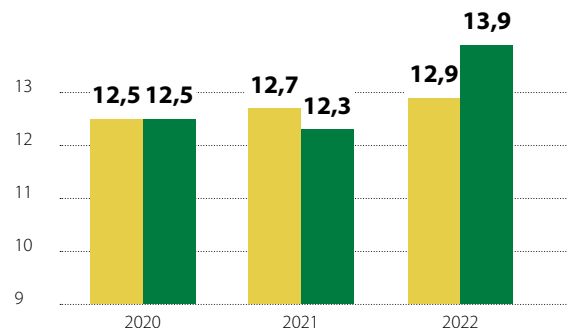
Zawartość białka	████████████████████
Zawartość glutenu	██████████
Gęstość ziarna w stanie zsypanym	██████████
Szkliwość ziarna	██████████
Wskaźnik sedymentacyjny SDS	██████████
Wydajność mąki ogółem	██████████
Objętość chleba	██████████
Liczba opadania	██████████
Wyrównanie ziarna >2,5 mm	██████████

## Parametry jakościowe ziarna

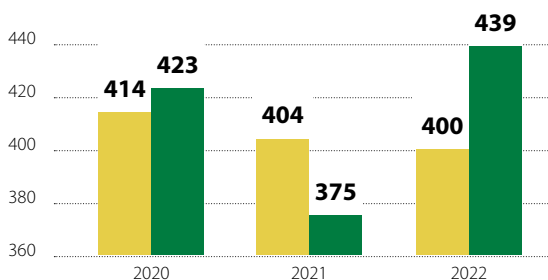
■ Persona  
■ Wzorzec



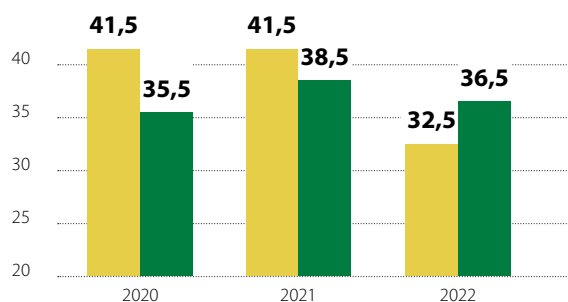
## Zawartość białka [%]



## Liczba opadania [sek]



## Sedymentacja [ml]



Plon ziarna  
**113% wzorca**



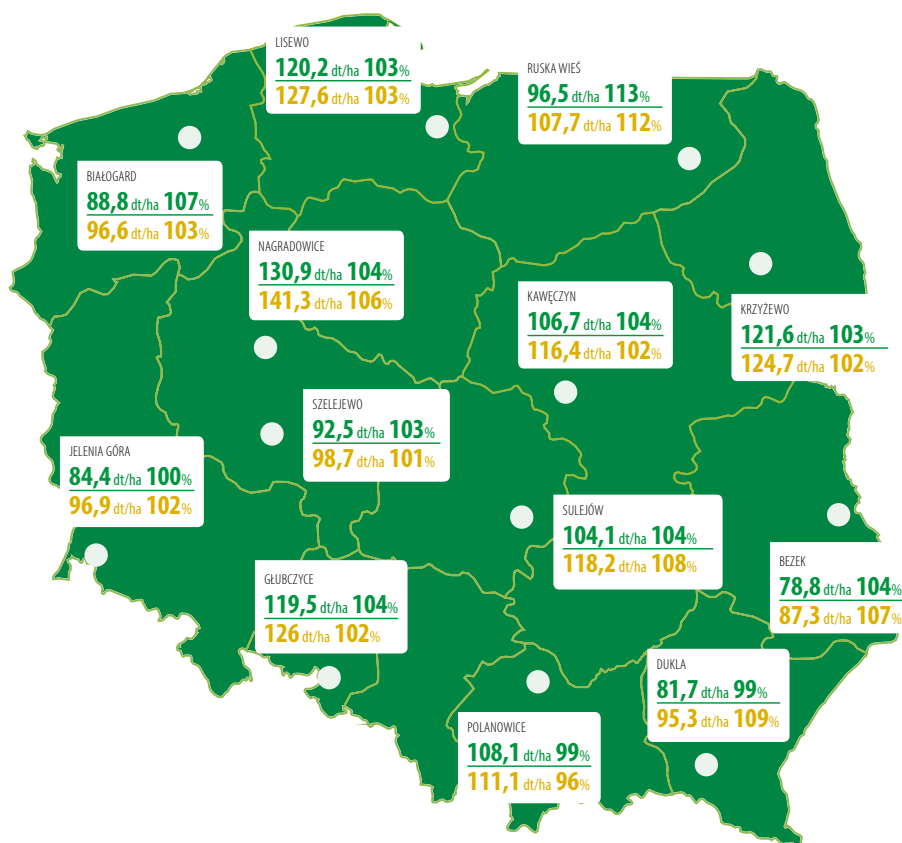
Ponad  
**14 ton ziarna**  
w doświadczeniach  
COBORU



**13,9%** zawartość  
białka

## Wyniki plonowania z doświadczeń rejestrowych COBORU na dwóch poziomach agrotechniki

rok zbioru 2022. Źródło COBORU



plon A1  
plon A2



### pszenica ozima

<b>Klasa jakościowa Rejestracja</b>	<b>A/B 2014</b>
Termin kłoszenia	<b>średniowczesny</b>
Termin dojrzałości	<b>średniowczesny</b>
Zimotrwałość	<b>bardzo wysoka</b>
Wysokość roślin	<b>88 cm</b>
Masa 1000 ziaren	<b>45-48 g</b>
Odporność na wyleganie	<b>bardzo wysoka</b>
Odp. na porastanie ziarna	<b>wysoka</b>
Tolerancja na zakwaszenie gleby	<b>wysoka</b>

### Zalety

- łączy w sobie wiele pozytywnych cech pożądaných przez producentów
- odmiana o bardzo stabilnych parametrach jakości –
- bardzo wysoka przedzmiwna odporność na porastanie – w 9-stopniowej skali ocena 9 przy 6 odmiany wzorcowej
- nadaje się do uprawy w różnych warunkach – środowiskach, stanowiskach i po różnych przedplonach.
- krótka i sztywna słoma (ok. 88 cm)
- wysoka odporność na wyleganie w fazie dojrzałości młecznej oraz bardzo wysoka przed zbiorem
- dobrze plonuje na glebach zakwaszonych, przy dużym stężeniu glinu
- sprawdza się w późnych zasiewach

### Odporność na choroby

Rdza żółta	██████████
Rdza brunatna	████████████████████
Septorioza plew	██████████████████
Septorioza liści	██████████████████
Fuzarioza kłosów	██████████████████
Mączniak prawdziwy	██████████████████
Choroby podstawy źdźbła	██████████████████

### Cechy jakościowe

Zawartość białka	██████████████████
Zawartość glutenu	██████████████████
Gęstość ziarna w stanie zsypanym	██████████████████
Szklistość ziarna	██████████████████
Wskaźnik sedymentacyjny SDS	██████████████████
Wydajność mąki ogółem	████████████████████
Objętość chleba	██████████████████
Wodochłonność mąki	████████████████████
Liczba opadania	████████████████████
Rozmięczenie ciasta	██████████████████
Wyrównanie ziarna >2,5 mm	████████████████████

### Stanowiska glebowe i obsada

min. dobre **400 / m<sup>2</sup> (od 180 kg/ha)**  
(liczba kiełkujących ziaren na m<sup>2</sup>)

### Nawożenie mineralne

Nawożenie azotowe	<b>60-90 kg N</b> – pierwsza dawka (początek wegetacji) <b>50-60 kg N</b> – druga dawka (strzelanie w źdźbło) <b>20-40 kg N</b> – trzecia dawka (liść flagowy lub początek kłoszenia)
Nawożenie fosforowe	<b>45-75 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> – przedsiwnie (wg bilansu w glebie) <b>60-110 kg K<sub>2</sub>O</b> – przedsiwnie (wg bilansu w glebie)



ZOBACZ FILM



## Wyniki przezimowania pszenic COBORU 2016

### Zimotrwałość – 5°

**2. miejsce** w Polsce pod względem przezimowania w grupie pszenic chlebowych

**3. miejsce** spośród wszystkich odmian pszenic w Krajowym Rejestrze

Belissa już w samym kontekście zimotrwałości jest kreacją godną polecenia. W 2016 roku, w sytuacji, gdzie w wielu rejonach kraju borykaliśmy się z wymarznieniami pszenic, Belissa radziła sobie na tyle dobrze, że COBORU po tamtej zimie zwiększył jej parametr zimotrwałości na 5° (ocena w skali 9°). Mrozoodporność odmiany została zweryfikowana także podczas fatalnej zimy 2012, kiedy to badana była w doświadczeniach rejestrowych. Dobra odporność na niskie temperatury z pewnością przyczyniła się do tego, że odmiana trafiła do rejestru.

### średnia wyników z całego kraju

Odmiany chlebowe (grupa B)		
	odmiana	% roślin martwych (2015/2016)
1. miejsce	inna odmiana polska	11
<b>2. miejsce</b>	<b>Belissa</b>	<b>15</b>
	inna odmiana zagraniczna	15
3. miejsce	inna odmiana zagraniczna	17
4. miejsce	inna odmiana polska	19

Wszystkie odmiany łącznie		
	odmiana	% roślin martwych (2015/2016)
1. miejsce	inna odmiana polska	10
2. miejsce	inna odmiana polska	12
<b>3. miejsce</b>	<b>Belissa</b>	<b>15</b>
	inna odmiana zagraniczna	15
4. miejsce	inna odmiana polska	16
	inna odmiana polska	16



Plon ziarna  
**109% wzorca<sup>1</sup>**



**2. wynik** w wielkości plonu ziarna w a<sub>2</sub> w PDO 2016<sup>2</sup>



**ponad 10 ton ziarna** na plantacjach towarowych w obu latach 2015 i 2016 oraz w PDO 2015<sup>3</sup>



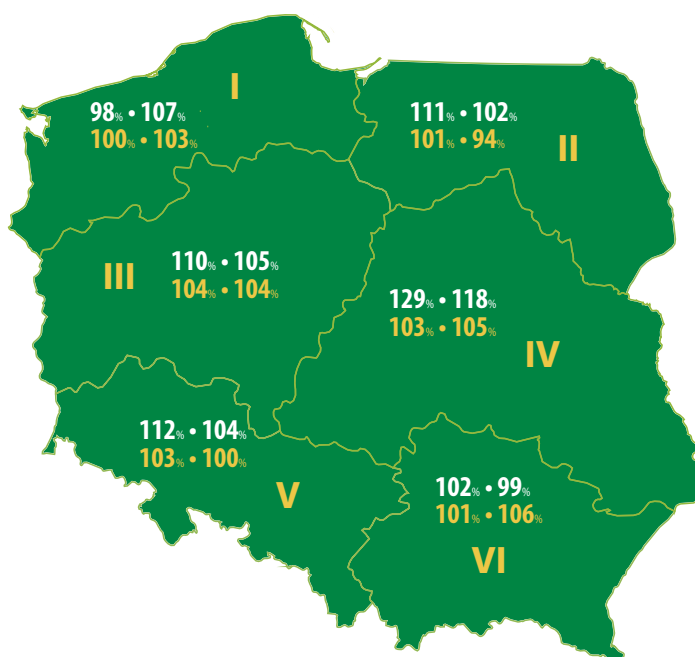
100% wzorca w PDO 2017<sup>3</sup>

1) COBORU, średnia 2012-2013

2) COBORU 2016

3) plon w a<sub>2</sub>

### Plonowanie w doświadczeniach rejestrowych i porejestrowych COBORU



rejestrowe A1 • rejestrowe A2  
PDO 2016 A1 • PDO 2016 A2

Rekomendowana do uprawy w województwach:  
mazowieckie • opolskie • śląskie • wielkopolskie

# SM Orkus

## Orkisz w zimowym wydaniu

PSZENICA OZIMA ORKISZ



### pszenica ozima orkus

Klasa jakościowa Rejestracja	orkisz 2020
Termin kłoszenia	średniowczesny
Termin dojrzałości	średniowczesny
Zimotrwałość	dość mała
Wysokość roślin	125 cm
Masa 1000 ziaren	46 g
Odporność na wyleganie	dobra
Odp. na porastanie ziarna	średnia
Tolerancja na zakwaszenie gleby	bardzo wysoka

### Zalety

- wysokie plonowanie – średnia ze **wszystkich stacji w 2019 roku to 114%**
- wysoka zawartość dobrze strawnego białka (ok. 17%)
- rewelacyjna odporność na choroby podstawy źdźbła – ocena maksymalna w 2019; 8,7 – średnia 2017-2019
- bardzo dobre parametry technologiczne ziarna: gluten index o prawie połowę wyższy od wzorca, dobra gęstość ok. 77 kg/hl, sedymentacja: 71 ml

### Odporność na choroby

Rdza brunatna	████████████████████
Septorioza liści	████████████████████
Mączniak prawdziwy	████████████████████
Choroby podstawy źdźbła	████████████████████

### Cechy jakościowe

Zawartość białka	████████████████████
Zawartość glutenu	████████████████████
Gęstość ziarna w stanie zsypanym	████████████████
Szklistość ziarna	██████
Wskaźnik sedymentacyjny SDS	████████████████████
Wydajność mąki ogółem	████████████████
Objętość chleba	████████████████
Liczba opadania	████████████████
Rozmięczenie ciasta	████████████████

### Stanowiska glebowe i obsada

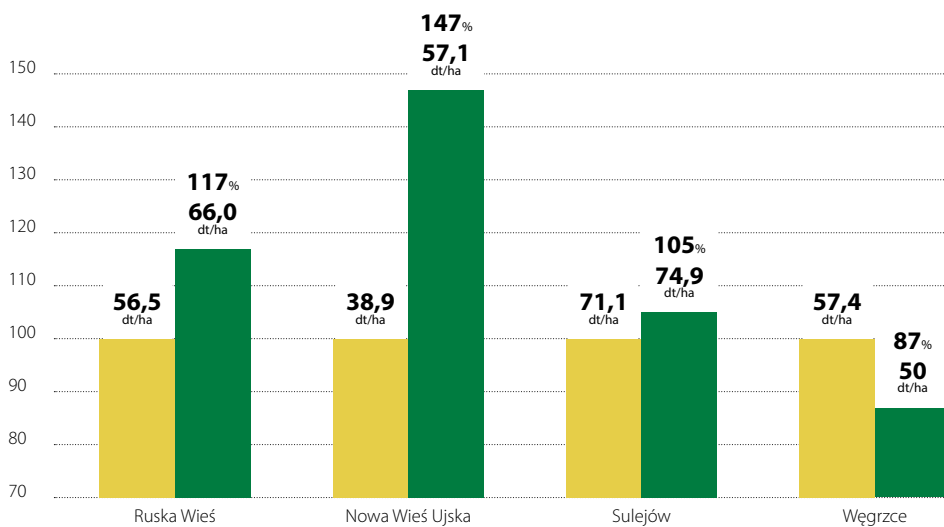
średnie, dobre **350 / m<sup>2</sup> (od 160 kg/ha)**  
(liczba kielkujących ziaren na m<sup>2</sup>)

### Nawożenie mineralne

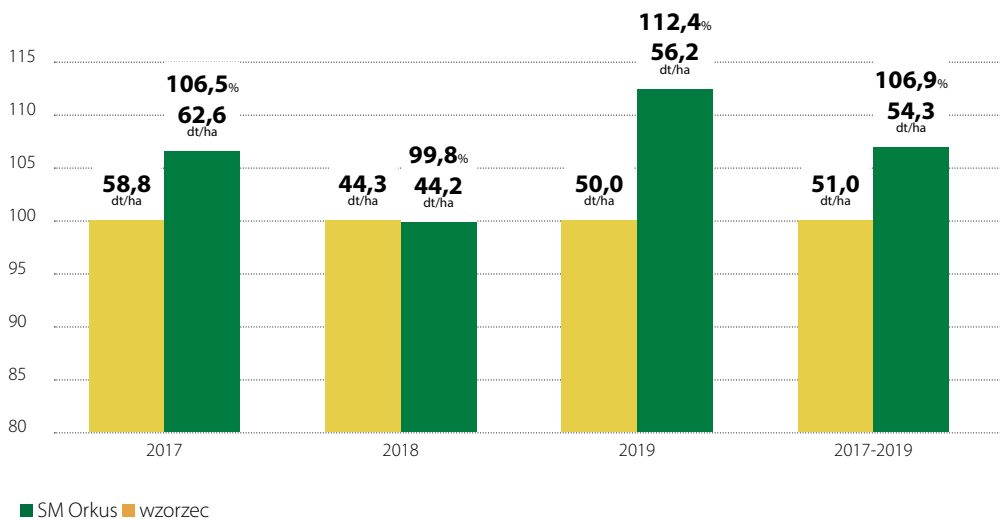
Nawożenie azotowe	<b>60-90 kg N</b> – pierwsza dawka (początek wegetacji) <b>50-60 kg N</b> – druga dawka (strzelanie w źdźbło) <b>20-40 kg N</b> – trzecia dawka (liść flagowy lub początek kłoszenia)
Nawożenie fosforowe	<b>45-75 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> – przedsiewnie (wg bilansu w glebie) <b>60-110 kg K<sub>2</sub>O</b> – przedsiewnie (wg bilansu w glebie)

## Plon kłosek, dane z 2019 r.

■ SM Orkus ■ wzorzec



## Plon ziarna brutto z kłoskami



UDZIAŁ  
ZIARNA W PLONIE  
OGÓŁEM  
**76,1%**

An aerial photograph of a yellow combine harvester harvesting a vast field of golden wheat. The harvester is positioned in the lower right quadrant, moving towards the left. The field is divided into neat rows, and the lighting creates long, soft shadows across the landscape. A dark green rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing the text 'PSZENŹYTO OZIME' in white, uppercase letters.

# PSZENŹYTO OZIME

# Podstawowe zalecenia agrotechniczne

## Wymagania glebowe i przedplon

Pszenżyto, posiada średnie wymagania glebowe i dlatego też można je uprawiać na glebach słabszych kompleksów. Jednak najwyższe plony osiąga na glebach średnich i dobrych o bardzo wysokiej kulturze.

Ze względu na silnie rozbudowany system korzeniowy, a przez to lepszą gospodarkę wodną, podobnie jak żyto ozime jest mniej wrażliwe niż pszenica na niedobory wody występujące późną wiosną. Najlepszymi przedplonami dla pszenżyta są: rośliny strączkowe (łubin wąskolistny oraz żółty), rzepak, lucerna oraz rośliny pastewne. Unikać należy przedplonów zbożowych z uwagi na presję patogenów chorobowych i szkodników.

## Uprawa roli

Prawidłowa uprawa gleby ma istotny wpływ na plonowanie, a szczególnie terminowe i odpowiednio wczesne wykonanie orki siewnej (najlepiej na 2-3 tygodnie przed siewem). W przypadku późnej orki należy wykonać

ją pługiem zagregatowanym z wałem Campbella. Do siewu pszenżyto wymaga dobrze odleżałej roli. Należy także prawidłowo wykonać uprawę przedsiewną. Doprawienie roli przed siewem powinno być bardzo staranne, co gwarantuje szybkie, pełne i wyrównane wschody, a w rezultacie wysoki i dobrej jakości plon.

## Siew

Wpływ terminu siewu na wysokość i jakość plonu jest bardzo duża. Pszenżyto jest dość tolerancyjne na opóźnienie siewu. W zależności od regionu termin siewu przypada pomiędzy 15 a 30 października. Gęstość siewu zależy od jakości gleby, przedplonu i terminu siewu. Po dobrych przedplonach ilość wysiewu dla pszenżyta powinna wynosić 280-340 ziaren/m<sup>2</sup>, a niekiedy w gorszych warunkach do 450 ziaren/m<sup>2</sup>. Rozstaw rzędów pszenżyta wynosi 12-15 cm, a optymalna głębokość siewu 3-5 cm. Zbyt głęboki siew opóźnia wschody i krzewienie. Siew należy wykonać kwalifikowanym materiałem siewnym pochodzącym ze sprawdzonego źródła.



### pszenżyto ozime

Rejestracja	2023
Termin kłoszenia	wczesny
Termin dojrzałości	średnio-wczesny
Zimotrwałość	bardzo dobra
Wysokość roślin	106 cm (średnia)
Masa 1000 ziaren	48-50 g (wysoka)
Odporność na wyleganie	wysoka
Odp. na porastanie ziarna	bardzo wysoka
Tolerancja na zakwaszenie gleby	dobra

### Zalety

- **Bardzo wysoki potencjał plonowania** na słabszych stanowiskach glebowych – znakomity wybór na gleby typowo pszenżytnie
- **Mocny profil zdrowotnościowy** – dobra i bardzo dobra odporność na większość chorób występujących w pszenżycie ozimym
- Wczesny termin kłoszenia i dojrzenia – szybszy zbiór z pola
- **Bardzo dobra zimotrwałość i odporność na wyleganie** – bezpieczny wybór i łatwa agrotechnika w uprawie na terenie całego kraju
- Posiada dobrą odporność na porastanie ziarna w kłosie
- Wysoka zawartość strawnego białka – idealne w żywieniu zwierząt

### Odporność na choroby

Pleśń śniegowa	████████████████
Septorioza plew	██████████████
Septorioza liści	██████████████
Rynchosporioza	████████████████
Fuzarioza kłosów	████████████████████
Choroby podst. źdźbła	██████████████
Rdza żółta	████████████████████
Rdza brunatna	██████████████
Mączniak prawdziwy	██████████

### Stanowiska glebowe i obsada

Gleby słabe, średnie	Termin wczesny <b>280-300 szt/m<sup>2</sup> (110-130kg)</b>
	Termin optymalny <b>300-340 szt/m<sup>2</sup> (140-160kg)</b>
	Termin późny <b>370-410 szt/m<sup>2</sup> (180-200kg)</b>

### Nawożenie mineralne

Nawożenie azotowe	<b>60-90 kg N</b> – pierwsza dawka (początek wegetacji) <b>40-60 kg N</b> – druga dawka (strzelanie w źdźbło) <b>10-20 kg N</b> – trzecia dawka (liść flagowy lub początek kłoszenia)
Nawożenie fosforowe	<b>45-75 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> – przedsięwzięcie (wg bilansu w glebie) <b>60-110 kg K<sub>2</sub>O</b> – przedsięwzięcie (wg bilansu w glebie)

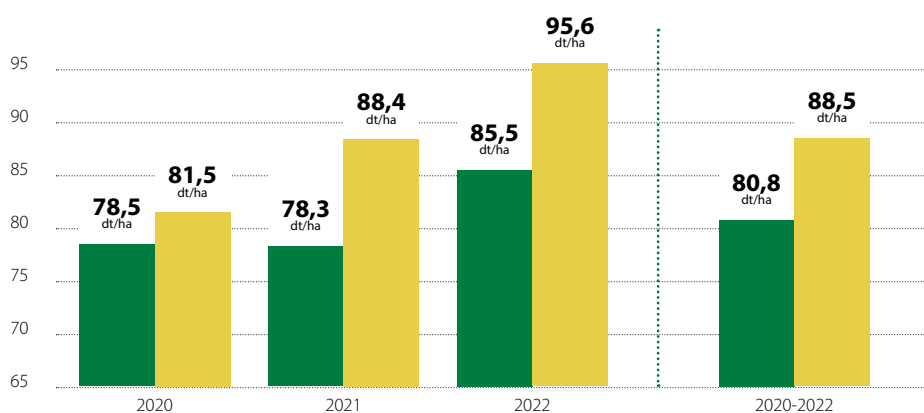
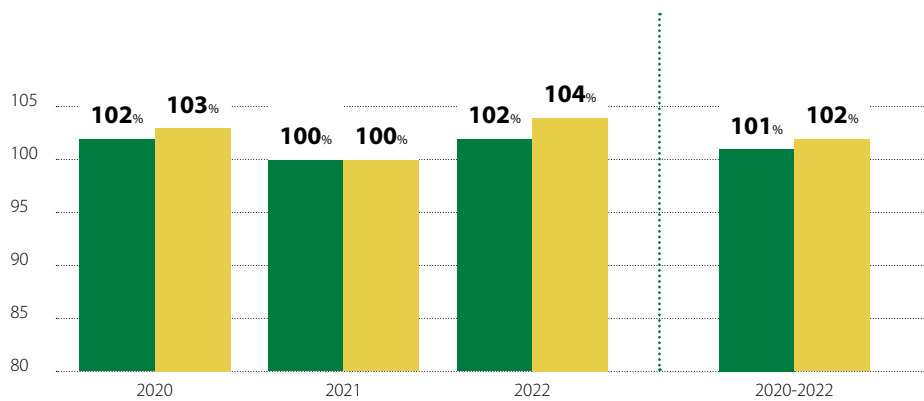
## Polo • Wyniki plonowania

### Wyniki plonowania z doświadczeń rejestrowych COBORU na dwóch poziomach agrotechniki

% wzorca oraz dt/ha

Źródło COBORU

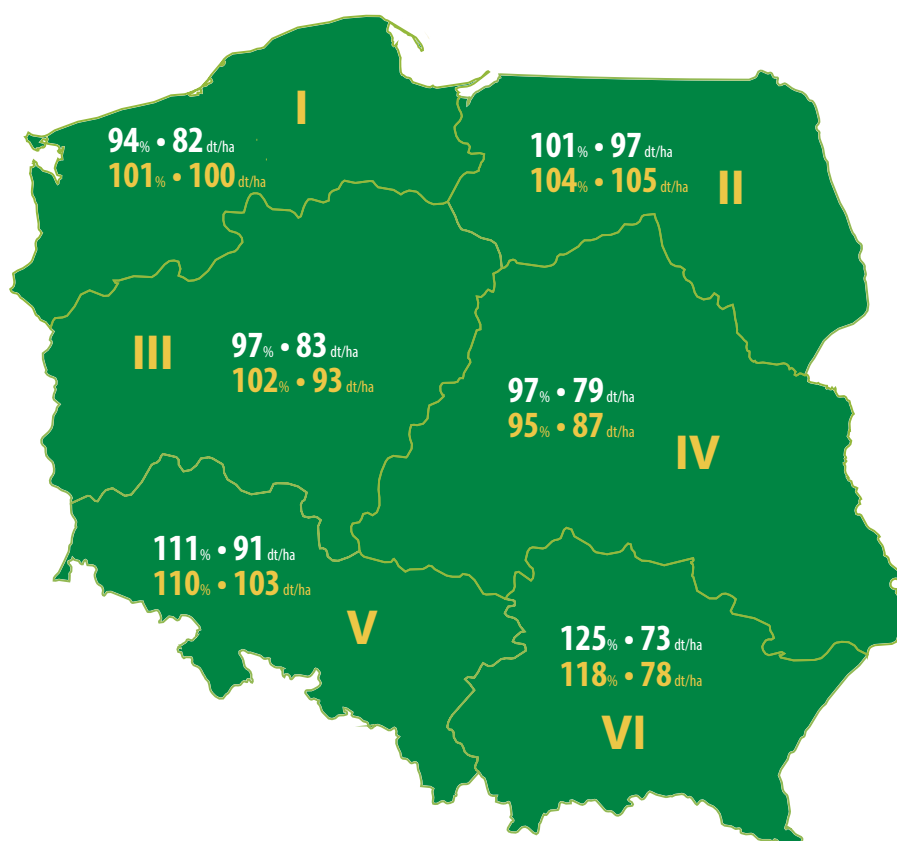
■ Plon [%, dt/ha] A1  
■ Plon [%, dt/ha] A2



### Wyniki plonowania z doświadczeń rejestrowych COBORU na dwóch poziomach agrotechniki

rok zbioru 2022. Źródło COBORU

■ plon A1  
■ plon A2





ŻYTO  
OZIME



# Podstawowe zalecenia agrotechniczne

## Wymagania glebowe i przedplon

### Żyto ozime populacyjne

Żyto, ze wszystkich zbóż ozimych, ma najmniejsze wymagania glebowe i dlatego też można je uprawiać na glebach słabszych kompleksów, choć uprawia się je także na glebach lepszych. Ze względu na silnie rozbudowany system korzeniowy, a przez to lepszą gospodarkę wodną, żyto jest mniej wrażliwe niż pszenica czy pszenżyto na niedobory wody występujące późną wiosną. Najlepszymi przedplonami dla żyta są: rośliny strączkowe (łubin wąskolistny oraz żółty), ziemniaki (z wyjątkiem późnych odmian), a także owies i jęczmień. Złymi przedplonami są zboża ozime. Negatywny wpływ przedplonu można ograniczyć uprawą poplonów ścierniskowych.

## Uprawa roli

Prawidłowa uprawa gleby ma istotny wpływ na plonowanie, a szczególnie terminowe i odpowiednio wczesne wykonanie orki siewnej (najlepiej na 2-3 tygodnie przed siewem). W przypadku późnej orki należy wykonać ją pługiem zagregatowanym z wałem Campbella. Do siewu żyto wymaga dobrze odleżałej roli. Należy

także prawidłowo wykonać uprawę przedsiewną. Doprawienie roli przed siewem powinno być bardzo staranne, co gwarantuje szybkie, pełne i wyrównane wschody, a w rezultacie wysoki i dobrej jakości plon.

## Siew

Wpływ terminu siewu na wysokość i jakość plonu jest bardzo duża. Żyto jest mało tolerancyjne na opóźnienie siewu i powinno przed zimą osiągnąć fazę pełni krzewienia. W zależności od regionu termin siewu przypada pomiędzy 15 a 30 września. Tylko w zachodniej części Pomorza siewy mogą być o kilka dni późniejsze. Opóźnienie siewu wpływa negatywnie na przezimowanie roślin, a w rezultacie na jakość i wysokość plonu. Gęstość siewu zależy od jakości gleby, przedplonu i terminu siewu. Po dobrych przedplonach ilość wysiewu dla żyt populacyjnych powinna wynosić 300-450 ziaren/m<sup>2</sup>, a niekiedy w gorszych warunkach do 500 ziaren/m<sup>2</sup>. Natomiast dla żyta mieszańcowego zaleca się 180-300 ziaren/m<sup>2</sup>, tj. 80-120 kg. Rozstaw rzędów żyta wynosi 12-15 cm, a głębokość siewu 2-3 cm w przypadku odmian populacyjnych i 1-2 cm dla form mieszańcowych. Zbyt głęboki siew opóźnia wschody i krzewienie. Siew należy wykonać kwalifikowanym materiałem siewnym pochodzącym ze sprawdzonego źródła.



Odmiana nagrodzona  
Złotym Medalem MTP w Poznaniu

## Żyto ozime

Rejestracja	2011
Termin kłoszenia	średniowczesny
Termin dojrzałości	średniowczesny
Wysokość roślin	155 cm
Odporność na wyleganie	wysoka
Odp. na porastanie ziarna	średnia
Masa 1000 ziaren	34 g
Tolerancja na zakwaszenie gleby	wysoka

## Zalety

- wysoki potencjał plonowania w różnych warunkach glebowo-klimatycznych
- bardzo dobre wyrównanie ziarna o wysokiej MTZ i wys. zawartości białka
- rośliny o wysokiej odporności na wyleganie i długim, eliptycznie wydłużonym kłosie
- dobra odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną i rdzę źdźbłową
- odmiana tolerancyjna na zakwaszenie gleby
- bardzo dobra zdolność regeneracyjna po wystąpieniu pleśni śniegowej
- odmiana rekomendowana przez COBORU do uprawy w województwach: kujawsko-pomorskim, podlaskim i wielkopolskim

## Odporność na choroby

Rdza brunatna	████████████████████
Rdza źdźbłowa	██████████████
Pleśń śniegowa	████████████████████
Choroby podstawy źdźbła	██████████████
Mączniak prawdziwy	██████████████
Rynchosporioza	██████████████
Septorioza liści	██████████████

## Cechy jakościowe

Zawartość białka	████████████████████
Gęstość ziarna w stanie zsypanym	████████████████████
Wodochłonność mąki	████████████████████
Liczba opadania:	██████████████
Wyrównanie ziarna >2,5 mm	████████████████████

## Stanowiska glebowe i obsada

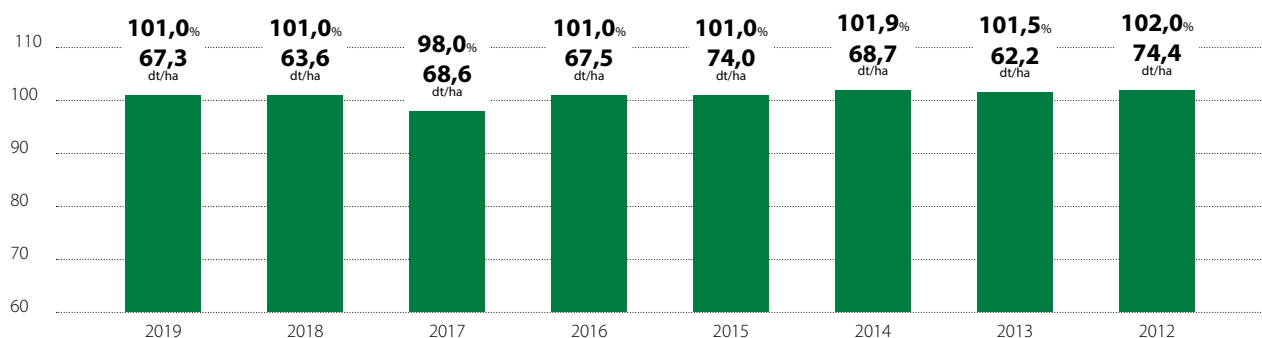
słabe, średnie **280-320 / m<sup>2</sup> (od 80 kg/ha)**  
(liczba kiełkujących ziaren na m<sup>2</sup>)

## Nawożenie

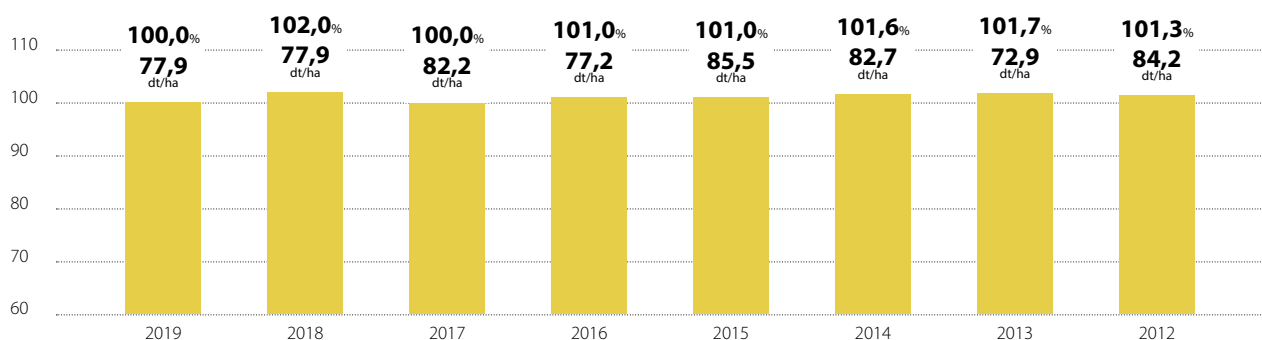
Nawożenie azotowe	<b>60-90 kg/ha N</b> rozłożone na 2 dawki
Nawożenie fosforowe	<b>40-80 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>
Nawożenie potasowe	<b>60-100 kg/ha K<sub>2</sub>O</b>

## Horyzo • Wyniki plonowania

### Plonowanie żyta Horyzo w kolejnych latach na dwóch poziomach agrotechniki:



poziom a1



poziom a2

### Plonowanie odmiany w zróżnicowanych warunkach uwilgotnienia gleby:

SUSZA				BEZ SUSZY			
A1		A2		A1		A2	
2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018
52,8 dt/ha	55,6 dt/ha	60,8 dt/ha	65,6 dt/ha	68,9 dt/ha	70,1 dt/ha	80,2 dt/ha	78,7 dt/ha
100,8%	102,2%	101,5%	104,1%	100,9%	101,0%	99,8%	100,6%



żyto jare: pytania  
i odpowiedzi

# ODMIANY DO SIEWÓW PÓŹNOJESIENNYCH NA ZIARNO I ZIELONKĘ

jesień

kosisz kukurydzę  
→ siejesz przewódkę

wiosna

kosisz przewódkę na zieloną masę  
→ siejesz kukurydzę

## Bojko



### Klasyka gatunku!

- Mało podatna na rdzę brunatną
- **Wysoce odporna na mączniaka**, rdzę żdźbłową, rynchosporiozę, septoriozę liści i plew, nie poraża się sporyszem
- Przydatna do upraw ekologicznych dzięki kompleksowej odporności na choroby grzybowe
- **Wysoka zawartość białka w ziarnie** (12,7 - 14,8%) suchej masy

## SM Ananke



### Elitarna jakość wypiekowa ziarna

- Najwyższy plon ziarna
- Najwyższa odporność na mączniaka i brunatną plamistość liści
- Ciężkie i wyrównane ziarno

## SM Elara



### Najwyższa wydajność na zieloną masę

- Najwyższy plon zielonej paszy
- Najwyższa odporność na wyleganie
- Najwyższy plon ziarna w latach suchych
- Przewódka do siewu jesienią

## SM Fobos



### Zwiększ poziom zbioru na ziarno

- Najwyższy plon ziarna spośród odmian populacyjnych
- Wysoka odporność na wyleganie przed zbiorem
- Przewódka do siewu jesiennego
- Wysoka MTZ i gęstość

## SM Stefano



### Wybitny w plonie zielonki

- Bardzo wysokie rośliny o mocnych żdźbłach
- Wczesny termin kłoszenia
- Wysoka zawartość białka
- Przewódka do siewu jesiennego

# Ostka Smolicka

Ościata przewódka odporna na przymrozki!

PSZENICA JARA

## Pszenica jara

Klasa jakościowa  
Rejestracja

A  
2010

Termin kłoszenia

średniowczesny

Termin dojrzałości

średniowczesny

Wysokość roślin

85

Masa 1000 ziaren [g]

44-46

Odporność na wyleganie

bardzo dobra

Tolerancja  
na zakwaszenie gleby

dobra

## Zalety

- Wysokoplenna odmiana jakościowa, klasa A, o **wysokim wskaźniku sedymentacji**
- Rośliny średniej wysokości o **dużej odporności na wyleganie**
- Odmiana o wysokiej odporności na septoriozę plew, brunatną plamistość liści oraz fuzariozę kłosów
- **Bardzo wysoka odporność** na porastanie ziarna w kłosie
- Wysoka masa 1000 ziarniaków

## Odporność na choroby

Rdza żółta	████████
Rdza brunatna	████████████████
Septorioza plew	████████████████
Septorioza liści	████████████████
Fuzarioza kłosów	████████████████
Mączniak prawdziwy	████████████████████
Choroby podstawy źdźbła	████████████████

## Stanowiska glebowe i obsada

na kompleks pszenney, na żytni nie jest zalecana

**450-500 (ok. 180-230 kg)**  
(liczba kielkujących ziaren na m<sup>2</sup>)

## Nawożenie

Nawożenie azotowe

**60-120 kg/ha**  
rozłożone na 2 dawki:  
**40-60%** przedsięwzięcie  
**40-50 kg/ha** w fazie strzelania  
w źdźbło

Nawożenie fosforowe

**50-80 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

Nawożenie potasowe

**40-100 kg/ha K<sub>2</sub>O**

## Cechy jakościowe

Zawartość białka (%)	████████████████████
Zawartość glutenu	████████████████████
Gęstość ziarna w stanie zsypanym	████████████████
Szklistość ziarna	████████████████
Wskaźnik sedymentacji SDS	████████████████████
Wydajność mąki	████████████████
Objętość chleba	████████████████
Wodochłonność mąki	████████████████████
Liczba opadania	████████████████
Rozmiękczenie ciasta	████████████████
Wyrównanie ziarna	████████████████████



pszenica ozima

# SYMETRIA

równowaga w plonowaniu  
i zimotrwałości



zimotrwałość

**4,5**



**104%  
wzorca**

10,9 t/ha

COBORU 2020

ZOBACZ FILM



## Potrzebujesz pomocy?

Skontaktuj się z naszymi doradcami!



**Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR**  
Smolice 146, 63-740 Kobylin, woj. wielkopolskie

tel. 65 548 24 20  
e-mail: [smolice@hrsmolice.pl](mailto:smolice@hrsmolice.pl)  
[www.hrsmolice.pl](http://www.hrsmolice.pl)



[www.facebook.com/hrsmolice](http://www.facebook.com/hrsmolice)



[www.youtube.com/hrsmoliceTV](http://www.youtube.com/hrsmoliceTV)