



Jęczmień, pszenica, żyto

ZBOŻA JARE 2023

Spis treści

- 3 Słowniczek
- 4 Dlaczego warto siał kwalifikowany materiał siewny?

JĘCZMIEN JARY	PSZENICA JARA	ŻYTO JARE
7 Podstawowe zalecenia agrotechniczne	15 Podstawowe zalecenia agrotechniczne	23 Podstawowe zalecenia agrotechniczne
8 Rekrut NOWOŚĆ	16 Merkawa NOWOŚĆ	24 Bojko
10 Rezus	18 Jarlanka	26 SM Ananke NOWOŚĆ
12 Rubaszek	20 Ostka Smolicka	27 SM Elara NOWOŚĆ
14 Brandon	22 Fala	

Słowniczek

gen MLO – typ odporności jęczmienia jarego. Odporność ta jest oparta na obecności w wyhodowanej odmianie genów warunkujących niewrażliwość na porażenie przez mączniaka prawdziwego.

sedymentacja – parametr określający ilość i jakość glutenu. Parametr zależy od ilości białek glutenowych i ich zdolności do pęcznienia. Odmiany jakościowe mogą mieć wysoki wskaźnik sedymentacji przy mniejszej zawartości białka. Z kolei odmiany paszowe muszą mieć wysoką zawartość białka, aby wskaźnik ten był relatywnie wysoki.

liczba opadania – wskazuje poziom aktywności enzymu alfa-amylazy. W okresie dojrzewania ziarna jest ona dość mała. Opady deszczu w tym czasie wpływają na jej wzrost. Niska wartość liczby opadania wskazuje, że w ziarnie zachodzą procesy życiowe, m.in. oddychanie w wyniku którego wydzielają się woda i ciepło. Mogą one powodować niekorzystne zmiany w masie składowanego ziarna np. zawilgocenie i wzrost temperatury mogące wywołać proces samozagrzewania. Najkorzystniejsza liczba opadania mieści się w granicach 250-350 sekund. Zbyt wysoka wartość liczby opadania (ponad 400 sekund czyli zbyt niska aktywność enzymów amylolitycznych) również może wpływać niekorzystnie na proces wypieku chleba, gdyż nie będzie on odpowiednio wyrośnięty. Wartość liczby opadania niższa niż 150 sekund charakteryzuje się bardzo wysoką aktywnością enzymów i takie ziarno w ogóle nie powinno być używane do produkcji mąki na cele wypiekowe.

ilość glutenu – niższa niż 20% i zawartość białka poniżej 9,5% suchej masy wskazują na przydatność ziarna jedynie do produkcji mąki na niektóre wyroby cukiernicze. Minimalne kryterium przydatności do wykorzystania ziarna pszenicy do produkcji mąki na cele chlebowe to ilość glutenu – co najmniej 25% i zawartość białka – co najmniej 11,5% s.m. Ziarno, które może spełniać rolę tzw. poprawiacza w mieszankach przemiałowych z ziarnem o średniej bądź niskiej wartości wypiekowej, powinno zawierać ponad 14% białka i wykazywać ilość glutenu wyższą niż 30%.

gęstość w stanie zsypanym – charakteryzuje dorodność i wykształcenie ziarna, a tym samym pozwala ocenić jego przydatność do przemiału. Ziarno pszenicy o dobrej jakości powinno cechować się gęstością na poziomie co najmniej 72 kg/hl, a najlepiej ponad 76 kg/hl

zawartość popiołu – jest wskaźnikiem zawartości w ziarnie cennych dla zdrowia substancji mineralnych, a więcej jest ich w okrywie owocowo-nasiennej. Mąka pszenna uzyskana z części wewnętrznych czyli bielma jest najjaśniejsza – ma najmniej popiołu i jest używana do produkcji pieczywa pszennego jasnego lub cukierniczego. Zawartość popiołu w ziarnie nie powinna przekraczać 1,7% suchej masy. Zazwyczaj ziarno pszenicy jarej zawiera więcej popiołu niż pszenicy ozimej. Dlatego pszenica ozima jest bardziej ceniona przez młynarzy z powodu lepszej wartości przemiałowej.

białko – jego zawartość to jeden z głównych elementów decydujący o wartości ziarna. Głównym czynnikiem kształtującym ten parametr są właściwości genetyczne odmiany oraz poziom nawożenia azotowego. Wraz ze wzrostem dawki azotu zwiększa się zazwyczaj ilość białka ogólnego, ale jego frakcje tworzące gluten nie wzrastają w tej samej proporcji co białka tzw. nieglutenowe. Na cele chlebowe minimalna zawartość to 11,5% suchej masy. W odmianach jęczmienia browarnego zawartość białka powinna mieścić się w przedziale od 9,5 do 11,5%. Wpływa ona na niektóre z podstawowych parametrów jakości browarnej.

wartość technologiczna ziarna – najważniejsze kryterium wyboru odmiany browarnej. Składają się na nią parametry jakościowe słodu i brzezki. Istotne są również cechy ziarna: zawartość białka, która powinna zawierać się w przedziale 9,5% do 11,5%, gęstość ziarna, masa 1000 ziaren i wyrównanie ziarna.

syntetyczna ocena wartości browarnej – do oceny wartości technologicznej służy system klasyfikacji wartości browarnej odmian. Wartość tę określa ocena syntetyczna, na którą składa się pięć cech: ekstraktywność, lepkość brzezki, liczba Kolbacha, stopień ostatecznego odfermentowania i siła diastatyczna. Cechy te mają różną wagę: ekstraktywność – 40%, a pozostałe 15%.



Odmiana posiada gen odporności MLO



Dlaczego warto siał kwalifikowany materiał siewny?

Chcielibyśmy tym artykułem przekonać tych jeszcze nieprzekonanych rolników, że opłaca się stosować dobrej jakości kwalifikowany materiał siewny. Na niewiele zda się stosowanie drogich nawozów i środków ochrony roślin bez zastosowania kwalifikowanych nasion.

Kwalifikowany materiał siewny niesie ze sobą dwa ważne elementy, które mają wpływ na wysokość i jakość plonu. Pierwszy to wartość somatyczna, która jest wynikiem produkcji nasiennej czyli sprawdzona i potwierdzona urzędowo zdolność kiełkowania nasion przez Laboratorium Oceny Nasion, a także ich energia i czystość. Drugim elementem jest wartość genetyczna, która jest wynikiem hodowli dostarczającej firmom nasiennym nowych odmian o wyższym potencjale plonowania i odporności na stresy wywołane przez choroby i szkodniki oraz czynniki środowiska. Tylko takie nasiona są w stanie wydać wysoki plon. Uzyskanie zadowalających efektów produkcji wspomaga się metodami agrotechnicznymi. Mają one jednak swoje granice i dodatkowo są limitowane presją na ograniczanie nawożenia mineralnego czy eliminowanie kolejnych środków chemicznej ochrony roślin. Dlatego należy jak najpełniej wykorzystywać osiągnięcia postępu biologicznego, przejawiającego się m.in. w nasionach kwalifikowanych. Są one relatywnie tanim środkiem produkcji. U starych odmian uprawianych przez wiele lat, rozmnażanych z nasion niekwalifikowanych, uzyskane plony maleją w następstwie zmian genetycznych, przełamywania odporności na stresy biotyczne i na skutek silniejszego porażenia przez patogeny. Przyczynia się to do wynikającej z interakcji genotypowo-środowiskowej, a określanego jako „wyrazdanie się odmian”, spadku ilości, jakości i wartości użytkowej

plonu. W efekcie prowadzi to do zmniejszenia opłacalności upraw. Dlatego, aby skutecznie korzystać z postępu biologicznego w postaci wyższego plonowania oraz bonusu wyższej odporności, należy stosować nowe odmiany, których nośnikiem jest kwalifikowany materiał siewny. W Europie Zachodniej stosowanie takiego materiału siewnego jest standardem, u nas w kraju wykorzystują go tylko najlepsi rolnicy. Zostań jednym z nich.

Materiał kwalifikowany ma szczególne znaczenie przy uprawie tych roślin, gdzie głównym celem produkcji jest uzyskanie jak najwyższej jakości surowca. Najlepszym przykładem jest jęczmień browarny, w przypadku którego wymagania odbiorców są coraz wyższe. W jego uprawie wielkość plonu stoi na drugim miejscu, priorytetem jest natomiast wysoka jakość ziarna. Bez użycia kwalifikowanego materiału siewnego nie ma co myśleć także o wyprodukowaniu odpowiedniej jakości pszenicy konsumpcyjnej. Wysoka jakość przydaje się też w latach, w których podaż ziarna jest duża. W takich sytuacjach zboże dobrej jakości zawsze znajdzie odbiorców.

Podsumowując, stosując kwalifikowany materiał siewny producent zyskuje dodatkowe wartości ekonomiczne, łatwość zbytu plonów oraz podniesienie efektywności produkcji, a dodatkowo do zakupionego i wysianego materiału kwalifikowanego przysługują dopłaty w ramach pomocy de minimis w rolnictwie.

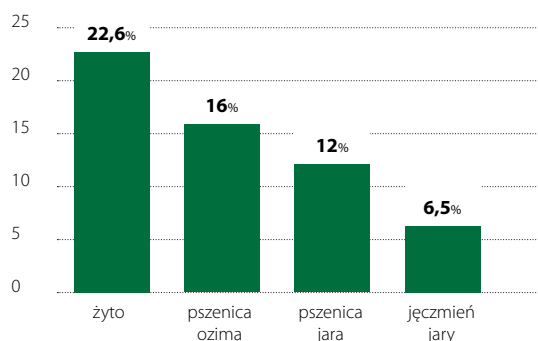
Stosowanie kwalifikowanego materiału siewnego to:

- gwarancja jakości użytego materiału siewnego; dają ją tylko nasiona zaopatrzone w etykietę urzędową,
- możliwość przeprowadzenia precyzyjnego siewu dostosowanego do odmiany i stanowiska, a tym samym uzyskanie oszczędności z tytułu mniejszych ilości wysiewu,
- pewność uzyskania właściwej obsady, szybkich i równomiernych wschodów, a także wyrównanego rozwoju łanu i dojrzewania nasion,
- możliwość skorzystania z profesjonalnie zaprawionego

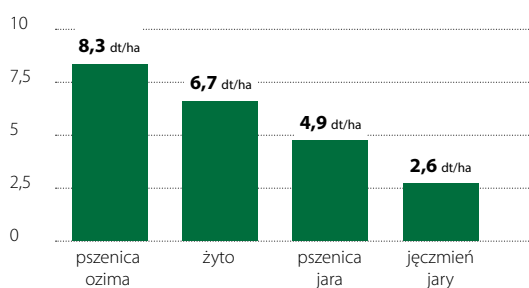
materiału siewnego. Zapewnia to dobrą zdrowotność upraw, ograniczenie występowania chorób i szkodników, a tym samym wpływa korzystnie na stabilność plonowania,

- lepsza zdrowotność (wyższa odporność na choroby i szkodniki), a w efekcie mniejsze wydatki na ochronę,
- wyższa jakość zbioru zgodna z oczekiwaniami odbiorców, w efekcie łatwiejsza sprzedaż.

Wzrost plonowania zbóż, na których zastosowano kwalifikowany materiał siewny (źródło: T. Oleksiak, 2008 - 2010, IHAR)



Efekty stosowania kwalifikowanego materiału siewnego (źródło: T. Oleksiak, 2008 - 2010, IHAR)



Zapamiętaj! W rolnictwie nie ma powtórki – siejesz raz w roku.
Dobre nasiona raz wysiane dają wymierne korzyści.



A close-up photograph of golden wheat stalks, showing the detailed structure of the grain heads and the long, thin awns. The lighting is warm, creating a soft, golden glow. A solid green rectangular box is positioned on the left side of the image, containing white text.

JĘCZMIENĆ JARY

Podstawowe zalecenia agrotechniczne

Wymagania glebowe i przedplon

Jęczmień jary ma dość duże wymagania glebowe ze względu na słabo rozwinięty system korzeniowy i krótki okres wegetacyjny. Najpewniejsze i wysokie plony uzyskuje się na glebach gliniastych, pylastych i lessowych. Zadowalające plony można też uzyskać na glebach lżejszych, mających zwięźlejsze podłoże i znajdujących się w wysokiej kulturze. Plantacje jęczmienia browarnego powinny być zakładane na glebach żyzniejszych o wysokiej kulturze uprawy i o uregulowanym odczynie gleby na poziomie pH powyżej 5,8. Najlepszymi przedplonami są: okopowe, motylkowe, oleiste, kukurydza, także owies i pszenica. Należy unikać uprawy po życie, pszenżycie i po sobie (choroby podsuszkowe!). Dla plantacji browarnych złymi przedplonami są strączkowe, motylkowe i okopowe. W celu poprawienia stanowiska po zbożach zaleca się uprawę poplonów ścierniskowych.

Uprawa roli

Jęczmień ma największe spośród zbóż wymagania co do sprawności roli, a szczególnie stosunków wodno-powietrznych. Bardzo duży wpływ

na wysokość plonu ma dobra uprawa gleby. Po zbiorze przedplonu należy wykonać zespół uprawek późniwnych. Orka zimowa powinna być wykonana jeszcze w październiku (najpóźniej w listopadzie) na głębokość 20-25 cm, a jedynie po okopowych można ją spłycić do 15-20 cm. Wiosenna uprawa powinna rozpocząć się od włóknowania, względnie bronowania (można oba zabiegi wykonać jednocześnie), a przez siewem najlepiej zastosować agregat uprawowy.

Siew

Terminowy siew wpływa na rozwój systemu korzeniowego, który gwarantuje dobre wypełnienie ziarna, wysoką masę tysiąca ziaren, a tym samym wysokie plony. Siew należy wykonać jak najwcześniej, gdy tylko warunki wilgotnościowe umożliwiają wejście w pole. Głębokość siewu ok. 3 cm; rozstaw międzyrzędzi 11-15 cm; gęstość siewu: 300-500 ziaren/m², tj. wysiew 130-175 kg/ha (w zależności od wielkości ziarna, siły kiełkowania, stanowiska, terminu siewu). Zbyt gęsty siew powoduje obniżenie plonu i pogorszenie jego jakości, kwalifikowanym materiałem siewnym pochodzącym ze sprawdzonego źródła.

Rekrut



nagrodzona Złotym Medalem
targów Polagra!

jęczmień jary

Rejestracja
Kierunek użytkowania

2021
pastewny

Termin kłoszenia

średni do
wczesnego

Termin dojrzałości

średni

Wysokość roślin

średnia

Masa 1000 ziaren [g]

mała do średniej

Odporność na wyleganie

średnia do dużej

Tolerancja
na zakwaszenie gleby

mała

Zalety

- Odmiana pastewna wpisana do krajowego rejestru w 2021 roku
- Lider plonowania w doświadczeniach rejestrowych 2019-20: poziom A1
2019 - **105 % wzorca**
2020 - **103 % wzorca**
- poziom A2
2019 - **104 % wzorca**
2020 - **105 % wzorca**
- Posiada bardzo dobry profil zdrowotnościowy z dobrą odpornością na mączniaka prawdziwego, rynchosporiozę oraz ciemnobrunatną plamistość
- Cechuje się dobrą odpornością na wyleganie przed zbiorem
- Wzorzec COBORU od roku 2021

Odporność na choroby

Rdza jęczmienia	██████████
Rynchosporioza	██████████████████
Plamistość siatkowa	████████████████
Mączniak prawdziwy	██████████████████
Ciemnobrunatna plamistość	████████████████

Cechy jakościowe

Zawartość białka (%)	██████████████████
Gęstość ziarna	████████████████
Wyrównanie ziarna	██████████

Nawożenie mineralne

Przedśiewne	50 – 80 kg/ha 80-120 kg/ha 40 kg/ha	P ₂ O ₅ K ₂ O N
Strzelanie w źdźbło	do 20 kg	N

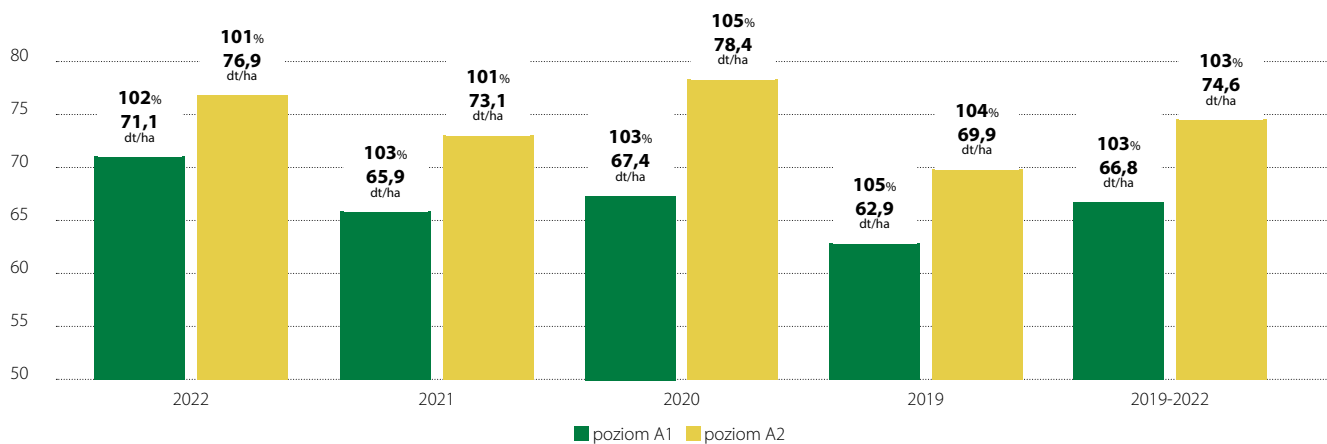
Norma wysiewu

Obsada szt./m ²	300-320
Obsada kg / ha	160-170

Rekrut • Wyniki plonowania

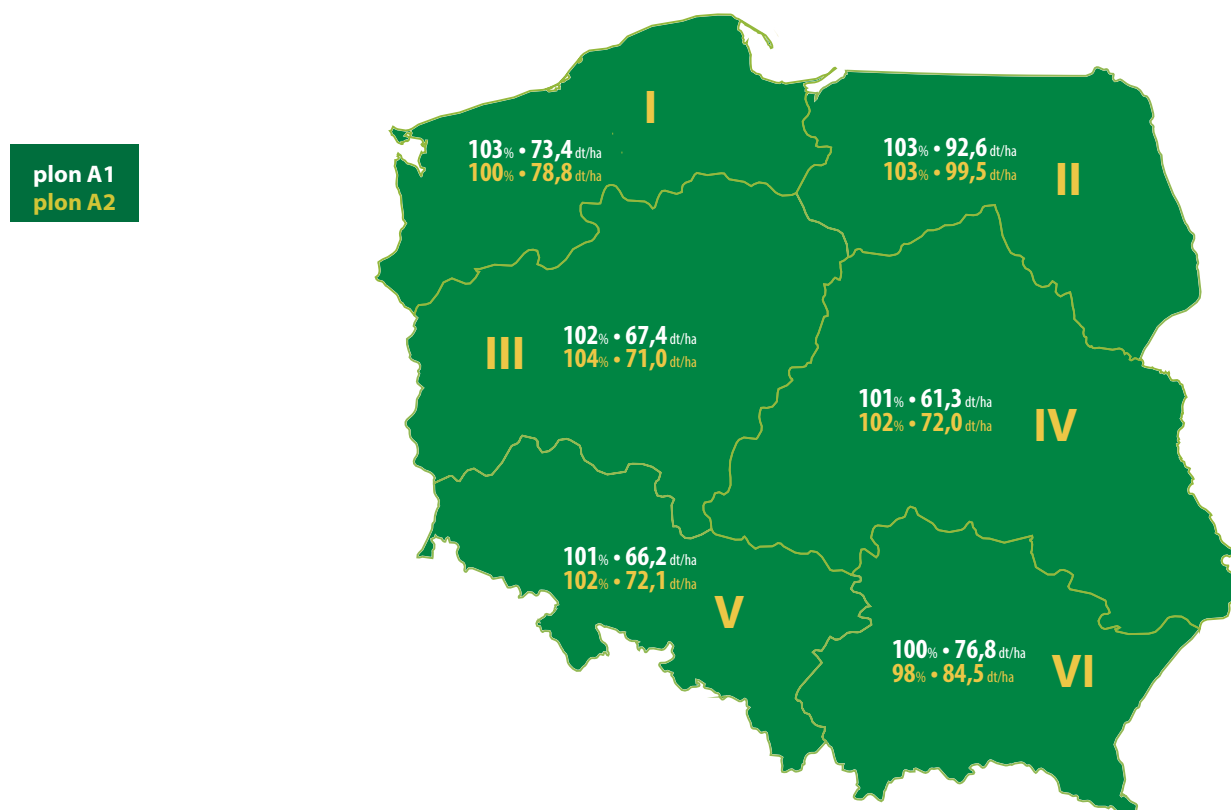
Plon ziarna Rekrut [dt/ha] na dwóch poziomach agrotechniki

Źródło COBORU



Wyniki plonowania z doświadczeń porejestrowych COBORU, w rejonach kraju

rok zbioru 2022



jęczmień jary

Rejestracja
Kierunek użytkowania

2018
pastewny

Termin kłoszenia
Termin dojrzałości
Wysokość roślin
Masa 1000 ziaren [g]
Odporność na wyleganie
Tolerancja
na zakwaszenie gleby

wczesny
wczesny
72
50
duża
duża

Zalety

- Bardzo wysoki i stabilny w latach potencjał plonowania, wyniki PDO 2020 – **A1 101 % wzorca, A2 101% wzorca**
- Wczesny termin dojrzewania, szybki sprzęt z pola i lepsza tolerancja na okresowe niedobory wody
- **Znakomita jakość zbieranego ziarna** – bardzo duża masa 1000 ziarniaków, znakomite wyrównanie ziarna
- **Dobra zdrowotność łanu** – wysoka odporność na rdzę jęczmienia, rynchosporiozę oraz ciemnobrunatną plamistość
- **Odmiana z genem Mlo** warunkującym niewrażliwość na porażenie przez mączniaka prawdziwego

Odporność na choroby

Rdza jęczmienia	██████████
Rynchosporioza	██████████
Plamistość siatkowa	██████████
Mączniak prawdziwy	██████████
Ciemnobrunatna plamistość	██████████

Cechy jakościowe

Zawartość białka (%)	██████████
Gęstość ziarna	██████████
Wyrównanie ziarna	██████████

Nawożenie mineralne

Przedśiewne	50 – 80 kg/ha 80-120 kg/ha 40 kg/ha	P ₂ O ₅ K ₂ O N
Strzelanie w źdźbło	do 20 kg	N

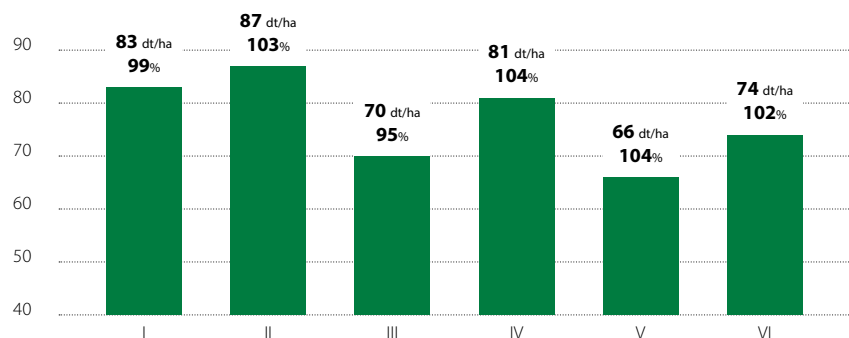
Norma wysiewu

Obsada szt./m ²	300-320
Obsada kg / ha	160-170

Rekomendacja COBORU do uprawy w województwach: zachodniopomorskie 2020, świętokrzyskie 2020, podkarpackie 2020, mazowieckie 2020, małopolskie 2020, lubelskie 2020, opolskie 2021

Plon ziarna Rezus [dt/ha] w rejonach kraju (a2),

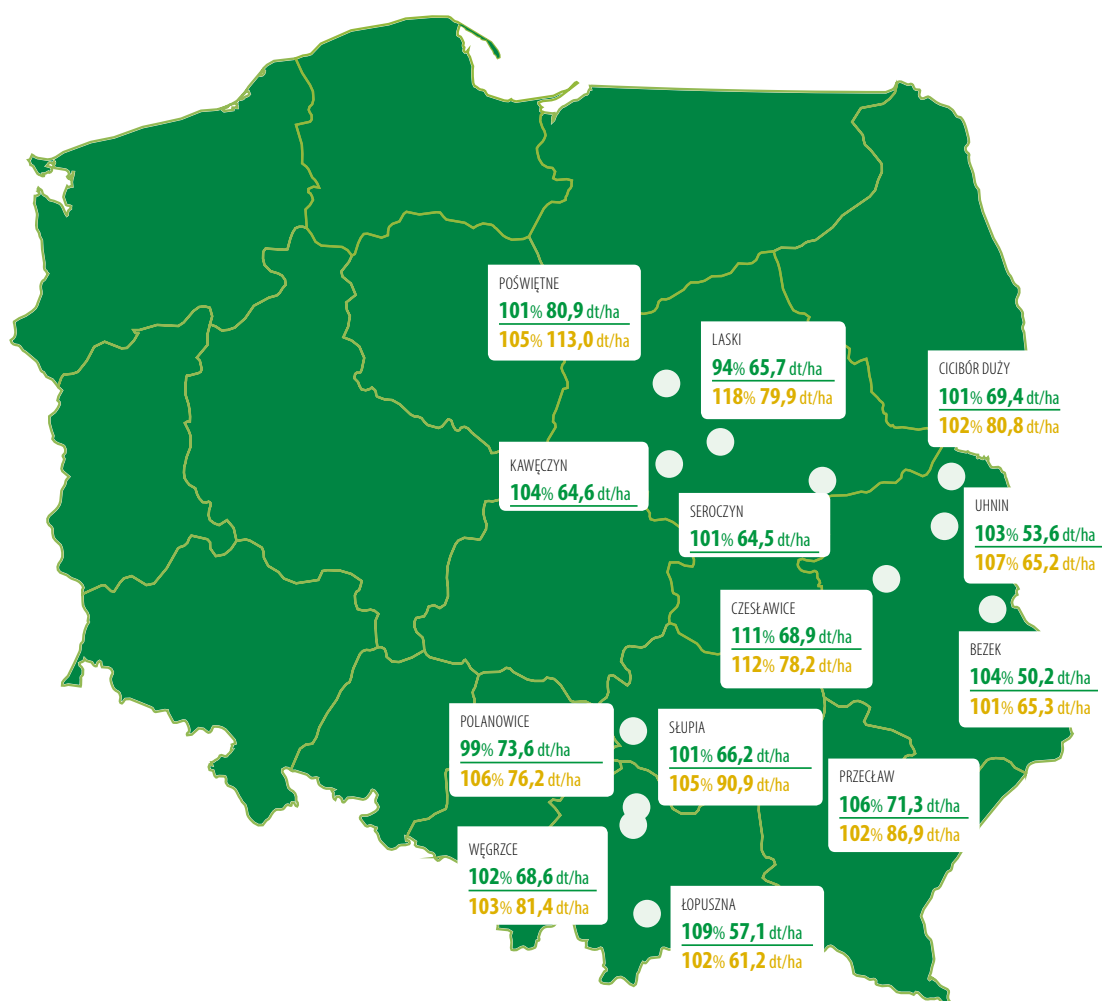
rok zbioru 2020. Źródło COBORU



Wyniki plonowania z doświadczeń porejestrowych COBORU

rok zbioru 2020

plon A1
plon A2



jęczmień jary

Rejestracja
Kierunek użytkowania

2014
pastewny

Termin kłoszenia

dość wczesny

Termin dojrzałości

średni

Wysokość roślin

66

Masa 1000 ziaren [g]

47

Odporność na wyłeganie

dobra

Tolerancja
na zakwaszenie gleby

duża

Zalety

- **Dobrze plonuje w skali całego kraju**, zarówno na średnim, jak i na intensywnym poziomie uprawy
- **Stabilny plon** powyżej odmian wzorcowych w dwóch ostatnich latach w PDO
- **Odmiana z genem Mlo** warunkującym niewrażliwość na porażenie przez mączniaka prawdziwego
- Rośliny średniej wysokości o dobrej odporności na wyłeganie
- Odmiana o dobrej odporności na porażenia występujące w jęczmieniu
- Nasiona o dość **wysokiej zawartości białka**

Odporność na choroby *

Rdza jęczmienia	██████████
Rynchosporioza	██████████
Plamistość siatkowa	██████████
Mączniak prawdziwy	██████████
Ciemnobrunatna plamistość	██████████

Cechy jakościowe *

Zawartość białka (%)	██████████
Gęstość ziarna	██████████
Wyrównanie ziarna	██████

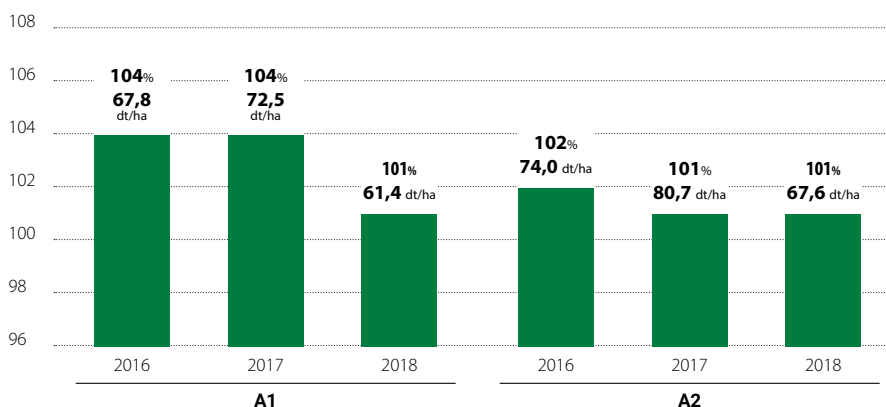
Nawożenie mineralne

Przedsiwne	50 – 80 kg/ha 80-120 kg/ha 40 kg/ha	P ₂ O ₅ K ₂ O N
Strzelanie w źdźbło	do 20 kg	N

Norma wysiewu

Obsada szt./m ²	300-320
Obsada kg / ha	160-170

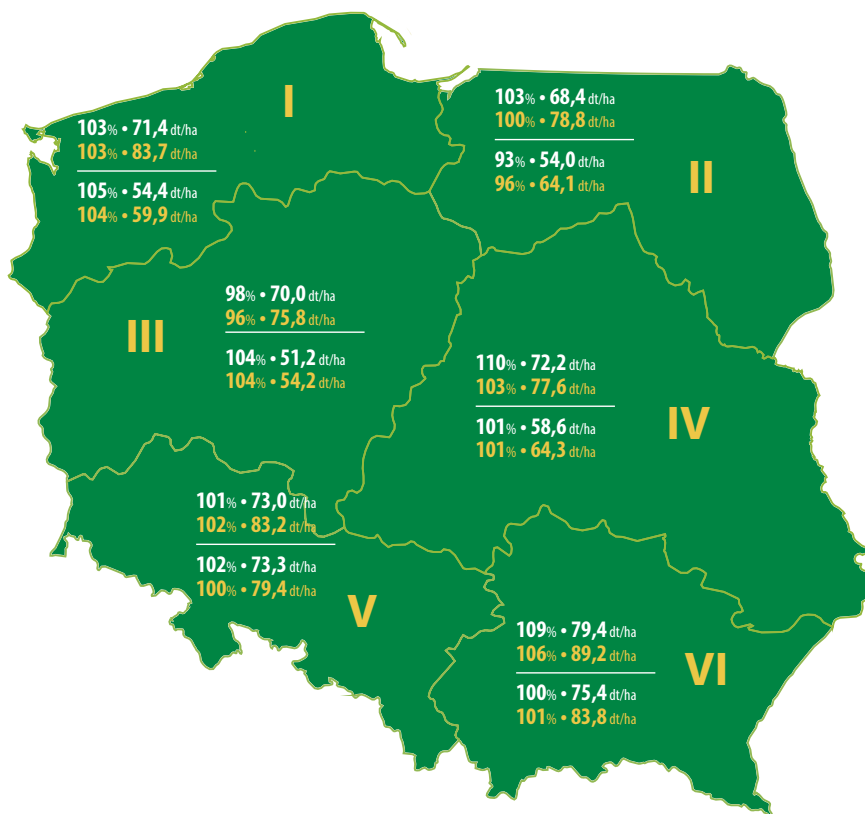
Rekomendacja COBORU do uprawy w województwach: lubuskie 2016, świętokrzyskie 2017, zachodnio-pomorskie 2016, mazowieckie 2017, opolskie 2017, warmińsko-mazurskie 2016, wielkopolskie 2017



Doświadczenia
porejestrowe
COBORU

Wyniki doświadczeń
porejestrowych odmiany
Rubaszek w 2017 i 2018
roku

wyniki z 2017 A1
wyniki z 2017 A2
wyniki z 2018 A1
wyniki z 2018 A2



Wyniki doświadczeń odmianowych „Mieszanek zbożowe jare 2018”

źródło COBORU

Nazwa mieszanek	Obsada nasion (szt./m2)	Krzyżewo	Kościelna Wieś	Lućmierz	Słupia	Nowy Lubliniec
Jęczmień Rubaszek + owies Bingo	150 + 225	100% 54,0 dt/ha	96% 68,8 dt/ha	118% 64,7 dt/ha	103% 102,9 dt/ha	118% 57,7 dt/ha
Jęczmień Rubaszek + owies Kozak + pszenica Jarlanka	100 + 150 + 150	105% 60,4 dt/ha	103% 75,9 dt/ha	97% 52,0 dt/ha	100% 101,9 dt/ha	115% 59,6 dt/ha

jęczmień jary

Rejestracja	2019
Kierunek użytkowania	pastewny
Termin kłoszenia*	wczesny
Termin dojrzałości	wczesny
Wysokość roślin	63
Masa 1000 ziaren [g]	49
Odporność na wyleganie	średnia
Tolerancja na zakwaszenie gleby	bardzo duża

Zalety

- Plonuje bardzo dobrze w rejonie III (**104% w a1 i a2; PDO 2019**) i IV (**100% w a1, 103% w a2; PDO 2019**)
- **Bardzo wysoka odporność na zakwaszenie gleby** - 6° w skali 9° (tylko dwie wśród badanych odmian uzyskały tak wysoki wynik)
- Bardzo dobra zdrowotność odmiany
- Rośliny o średniej wysokości (zaleca się zastosowanie regulatora wzrostu przy wyższym nawożeniu azotowym)
- **Wysoka zawartość białka** w ziarnie
- Bardzo dobre właściwości ziarna przeznaczone na cele pastewne i spożywcze
- **Posiada gen Mlo** warunkujący odporności na mączniaka prawdziwego

Odporność na choroby *

Rdza jęczmienia	██████████
Rynchosporioza	██████████
Plamistość siatkowa	██████████
Mączniak prawdziwy	██████████
Ciemnobrunatna plamistość	██████████

Cechy jakościowe *

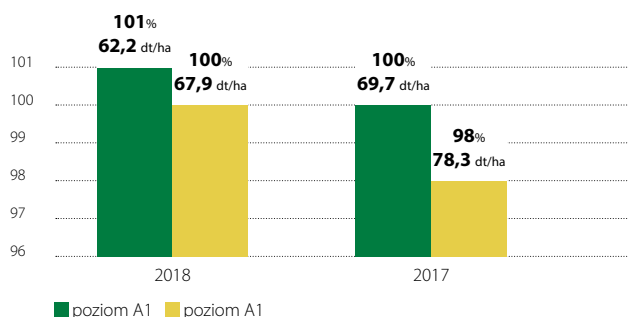
Zawartość białka (%)	██████████
Gęstość ziarna	██████████
Wyrównanie ziarna	██████████

Nawożenie mineralne

Przedsiębiorstwo	50 – 80 kg/ha	P ₂ O ₅
	80-120 kg/ha	K ₂ O
	40 kg/ha	N
Strzelanie w źdźbło	do 20 kg	N

Wyniki plonowania

Wyniki plonowania w doświadczeniach rejestrowych COBORU



Norma wysiewu

Obsada szt./m ²	300-320
Obsada kg / ha	160-170



PSZENICA JARA

Podstawowe zalecenia agrotechniczne

Wymagania glebowe i przedplon

Pszenica jara wymaga gleb dobrych i bardzo dobrych, zwięzłych, dobrze utrzymujących wodę (kompleksy: pszenno bardzo dobry i dobry, żytni bardzo dobry, pastewny mocny i pszenno górski), o odczynie obojętnym. Najlepszymi przedplonami są: okopowe, motylkowe wieloletnie i ich mieszanki z trawami, strączkowe i ich mieszanki ze zbożami.

Uprawa roli

Pszenica jara wymaga starannej uprawy roli, umożliwiającej jak najwcześniejszy siew. Warunków tych spełnić nie można bez wykonania całości upraw jesiennych. Jeżeli istnieje możliwość,

to przed orką przedzimową należy wykonać uprawki późniowe oraz nawożenie mineralne. Wczesną wiosną, gdy pozwoli stan uwilgocenia pola, wykonać uprawki przedsiewne, a także nawożenie azotowe.

Siew

Termin siewu decyduje w znacznym stopniu o wielkości przyszłych plonów, dlatego pszenicę jarą należy siać jak najwcześniej, gdy tylko warunki wilgotnościowe umożliwią wejście w pole. Głębokość siewu ok. 3 cm, rozstawa międzyrzędzi 11-15 cm, gęstość siewu 450-550 ziaren/m², tj. wysiew 190-250 kg/ha, kwalifikowanym materiałem siewnym pochodzącym ze sprawdzonego źródła.

Merkawa

**Siła wczesnego
dojrzewania!**



**nagrodzona
Złotym Medalem
targów Polagra!**

PSZENICA JARA

pszenica jara

**Klasa jakościowa
Rejestracja**

**A
2019**

Termin kłoszenia

wczesny

Termin dojrzalności

wczesny

Wysokość roślin

80

Masa 1000 ziaren [g]

44-46

Odporność na wyłeganie

bardzo dobra

Tolerancja
na zakwaszenie gleby

dobra

Zalety

- **Bardzo wysoki potencjał plonowania** – odmiana uplasowała się czołowiec wyników plonowania PDO 2020 na obu poziomach agrotechnicznych
- **Wczesny termin kłoszenia i dojrzewania** – bardzo dobra tolerancja na okresowe niedobory wody, doskonały komponent do mieszanek zbożowych
- **Znakomita jakość ziarna** – duża zawartość białka, glutenu, wysoka i stabilna liczba opadania oraz bardzo dobre wyrównanie ziarna
- **Dobra zdrowotność roślin** – wysoka odporność na mączniaka prawdziwego oraz brunatną plamistość liści
- Krótkie źdźbło o dobrej odporności na wyłeganie
- Duża tolerancja na zakwaszenie gleby

Stanowiska glebowe i obsada

na kompleks pszenno, na
żytni nie jest zalecana

450-500 (ok. 180-230 kg)
(liczba kielkujących ziaren na m²)

Nawożenie mineralne

Nawożenie azotowe

60-120 kg/ha (50-60%
przedsiewnie, a drugą dawkę
w fazie strzelania w źdźbło)

Nawożenie fosforowe

50-80 kg/ha P₂O₅

Nawożenie potasowe

40-100 kg/ha K₂O

Odporność na choroby *

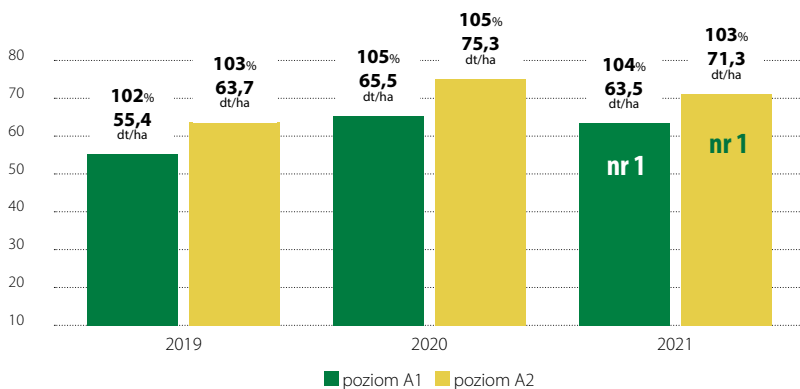
Rdza żółta	██████████
Rdza brunatna	██████
Septorioza plew	██████████
Septorioza liści	██████████
Fuzarioza kłosów	██████████
Mączniak prawdziwy	██████████████████
Choroby podstawy źdźbła	██████████

Cechy jakościowe *

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

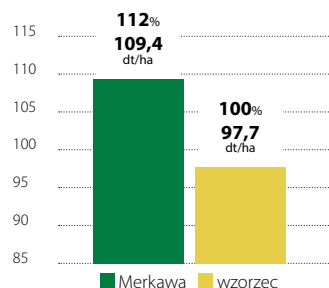
* Skala od 1 do 6, 1 ocena najniższa, 6 ocena najwyższa

Plonowanie w doświadczeniach porejestrowych COBORU



Plon ziarna w siewie listopadowym w SDOO

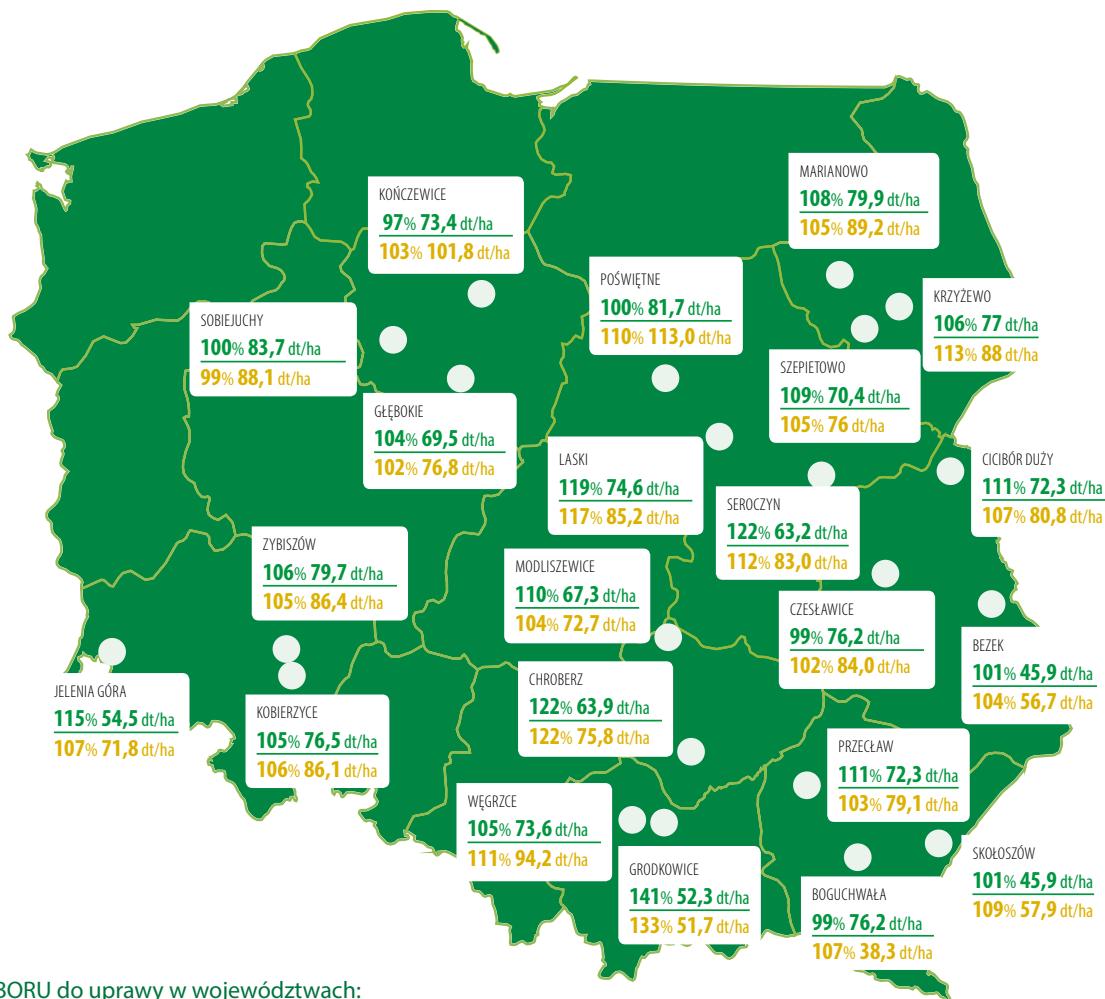
Przeclaw, rok zbioru 2022



Wyniki plonowania w poszczególnych stacjach doświadczalnych oceny odmian

rok zbioru 2020. Źródło COBORU

plon A1
plon A2



Rekomendacja COBORU do uprawy w województwach:
 dolnośląskie 2021, lubelskie 2021, łódzkie 2021,
 małopolskie 2021, mazowieckie 2021,
 podkarpackie 2021, podlaskie 2021, śląskie 2020,
 świętokrzyskie 2021, wielkopolskie 2021

Pszenica jara

Klasa jakościowa
Rejestracja

A
2017

Termin kłoszenia*

dość późny

Termin dojrzałości

średni

Wysokość roślin

87

Masa 1000 ziaren [g]

43-45

Odporność na wyleganie

średnia

Tolerancja
na zakwaszenie gleby

dobra

Zalety

- **Bardzo wysoki potencjał plonowania:**
2. miejsce w plonie ziarna pośród badanych odmian w latach 2015-2017 przez COBORU
- **Dobra odporność na rdzę żółtą**, choroby podstawy źdźbła oraz mączniaka
- Wysoki wskaźnik sedymentacji SDS
- Duża liczba opadania oraz ilość glutenu
- Wysoka masa 1000 ziaren
- **Dobra odporność na wyleganie** w fazie dojrzałości młeczej, jak i przed zbiorem

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 zsywnym	██████████████
Szklistość ziarna	██████████████
Wskaźnik sedymentacji SDS	████████████████
Wydajność mąki	████████████████
Objętość chleba	██████████████
Wodochłonność mąki	████████████████
Liczba opadania	████████████████
Rozmiękczenie ciasta	██████████████
Wyrównanie ziarna	████████████████

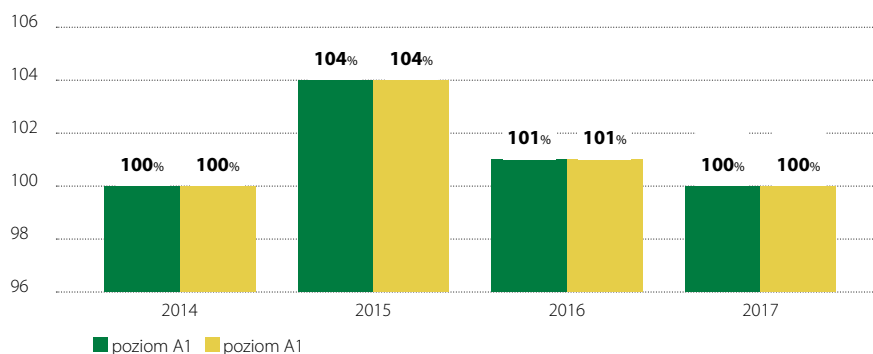
Nawożenie mineralne

Nawożenie azotowe	60-120 kg/ha (50-60% przedsiewnie, a drugą dawkę w fazie strzelania w źdźbło)
Nawożenie fosforowe	50-80 kg/ha P₂O₅
Nawożenie potasowe	40-100 kg/ha K₂O

Stanowiska glebowe i obsada

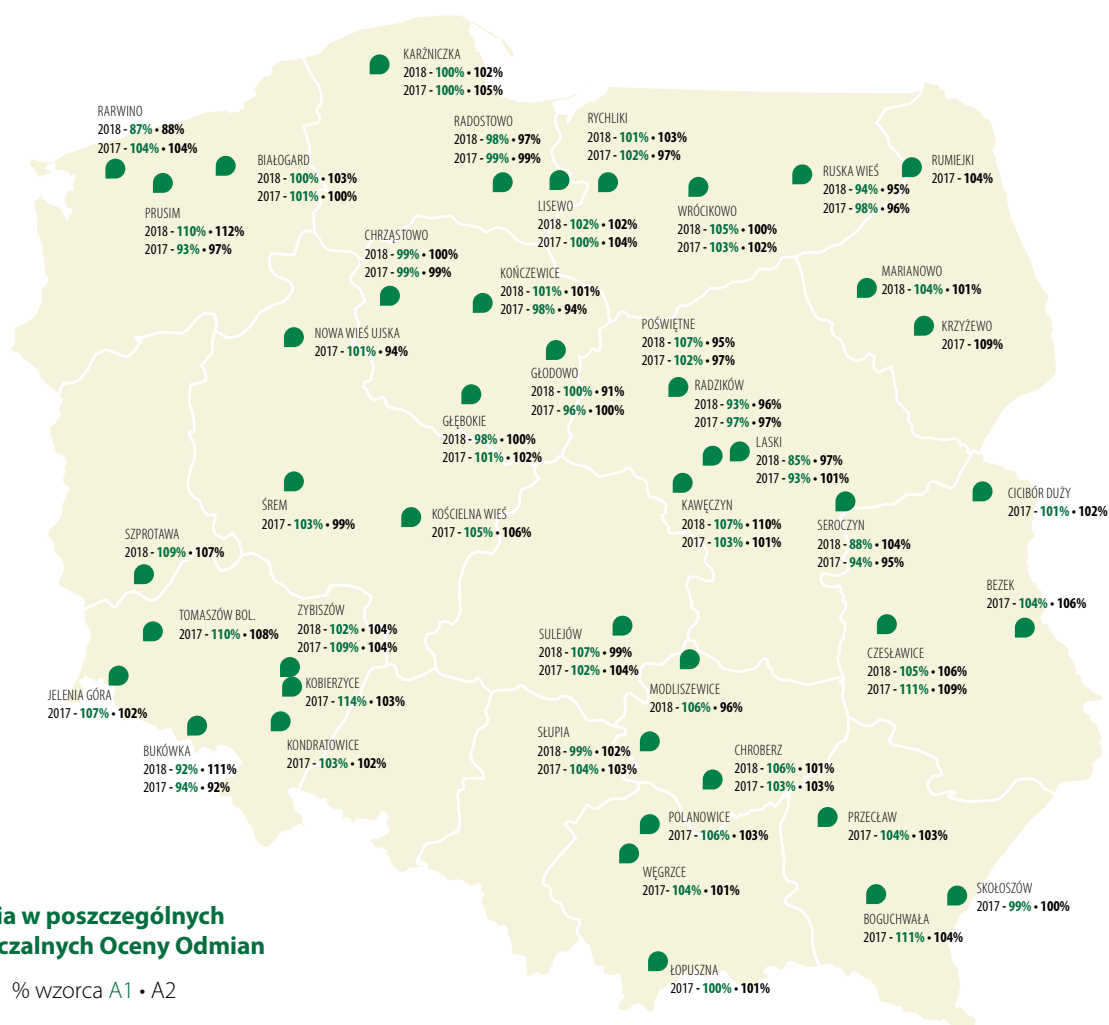
na kompleks pszenney, na żytni nie jest zalecana	450-500 (ok. 180-230 kg) (liczba kielkujących ziaren na m ²)
--	--

Jarlanka • Wyniki plonowania



Doświadczenia rejestrowe

źródło COBORU



Wyniki plonowania w poszczególnych Stacjach Doświadczalnych Oceny Odmian

lata 2017 i 2018, plon % wzorca A1 • A2

Wyniki doświadczeń odmianowych „Mieszanki zbożowe jare 2018”

źródło: COBORU

Nazwa mieszanki	Obsada nasion (szt./m ²)	Krzyżewo	Kościelna Wieś	Łuśmierz	Śłupia	Nowy Lubliniec
Jęczmień Rubaszek + owies Kozak + pszenica Jarlanka	100 + 150 + 150	105%	103%	97%	100%	115%
		60,4 dt/ha	75,9 dt/ha	52,0 dt/ha	101,9 dt/ha	59,6 dt/ha

PSZENICA JARA

Pszenica jara

Klasa jakościowa	A
Rejestracja	2010
Termin kłoseń*	średniowczesny
Termin dojrzałości	średniowczesny
Wysokość roślin	85
Masa 1000 ziaren [g]	44-46
Odporność na wyleganie	bardzo dobra
Tolerancja na zakwaszenie gleby	dobra

- Wysokoplenna odmiana jakościowa, klasa A, **o bardzo wysokim wskaźniku sedymentacji**
- Rośliny średniej wysokości o **dużej odporności na wyłęganie**
- 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

na kompleks pszenny,
na żytni nie jest
zalecana

450-500 (ok. 180-230 kg)
(liczba kiełkujących ziaren na m²)

Nawożenie azotowe

60-120 kg/ha
rozłożone na 2 dawki:
40-60% przedsiewnie
40-50 kg/ha w fazie strzelania
w żdźbło

Nawożenie fosforowe

50-80 kg/ha P_2O_5

Nawożenie potasowe

40-100 kg/ha K₂O

Choroba	Procent w liczbie chorób
Rdza żółta	10%
Rdza brunatna	25%
Septorioza plew	25%
Septorioza liści	25%
Fuzarioza kłosów	25%
Mączniak prawdziwy	50%
Choroby podstawy źdźbła	25%

Właściwość	Wartość
Zawartość białka (%)	14,2
Zawartość glutenu	28,5
Gęstość ziarna w stanie zsywnym	0,78
Szkliwość ziarna	75
Wskaźnik sedimentacji SDS	4,5
Wydajność mąki	75
Objętość chleba	75
Wodochłonność mąki	14,2
Liczba opadania	75
Rozmięczenie ciasta	75
Wyrównanie ziarna	14,2

* Skala od 1 do 6, 1 ocena najniższa, 6 ocena najwyższa

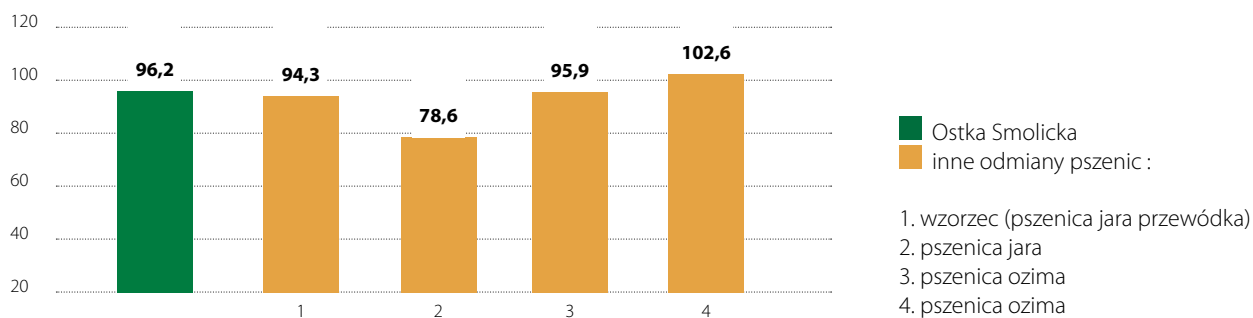
Odporność na wiosenne przymrozki

Odporność na wiosenne przymrozki COBORU przeprowadza badania w komorze niskich temperatur i prowokacyjnych warunkach polowych, w których Ostka Smolicka uzyskała najwyższy wynik spośród badanych odmian pszenic jarych (82% roślin żywych; średnia z lat 2009-2011).

Wyniki doświadczeń własnych na mrozoodporność odmian

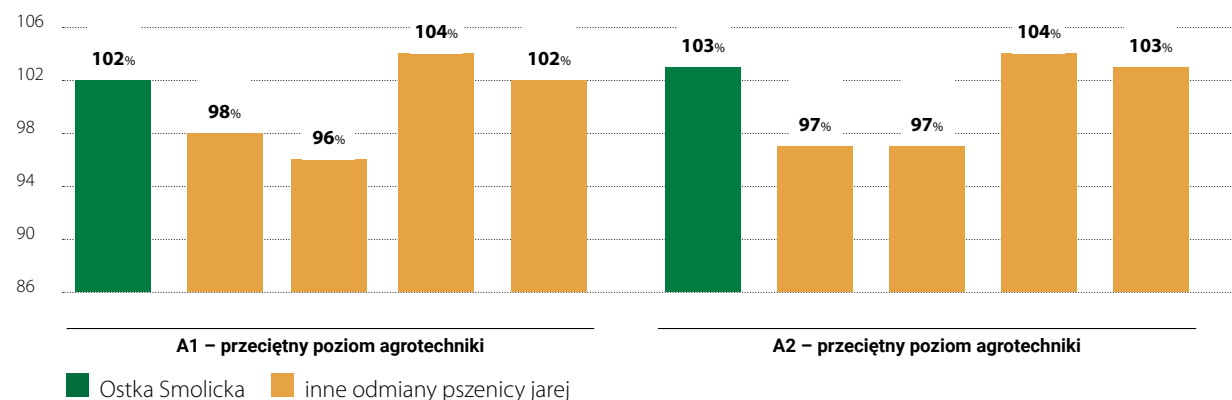
	-3°C	-5°C	-7°C	-9°C	-11°C
Ostka Smolicka	100	97	90	58	57
wzorzec (pszenica jara przewódka)	100	96	71	42	37
pszenica jara	100	93	59	40	26
polska pszenica ozima	100	100	93	94	75
zagraniczna pszenica ozima (zimotrwałość 1,5)	100	100	93	52	31

Plon ziarna (dt/ha) przy wysiewie późnojesiennym. Smolice 2009



Plon ziarna przy wysiewie wiosennym

% wzorca, PDO 2011



Pszenica jara

Klasa jakościowa
Rejestracja

A
2018

Termin kłoszenia*

średniowczesny

Termin dojrzałości

średniowczesny

Wysokość roślin

80

Masa 1000 ziaren [g]

42-44

Odporność na wyleganie

bardzo dobra

Tolerancja
na zakwaszenie gleby

dobra

Zalety

- Jakościówka o stabilnej plenności (grupa A)
- **Dobre właściwości przetwórcze** - wysoka zawartość białka i glutenu
- **Bardzo duża liczba opadania**
- Dorodne ziarno o wysokiej masie 1000 ziaren

Odporność na choroby *

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

Wartość wypiekowa

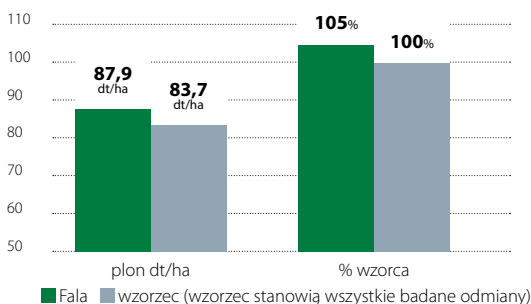
Liczba opadania:	8	wartość klasy E
Zawartość białka:	7	wartość klasy E
Wskaźnik sedym.:	8	wartość klasy E
Wodochłonność mąki:	8	wartość klasy E
Rozmiękczenie ciasta:	7	wartość klasy A
Objętość chleba:	7	wartość klasy A
Energia ciasta:	6	wartość klasy A
Praca odkształcenia	7	wartość klasy A

Cechy jakościowe *

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

Wyniki plonowania

SDOO Sobiejuchy poziom a1, rok zbioru 2020



Stanowiska glebowe i obsada

na kompleks pszenney, na
żytni nie jest zalecana

450-500 (ok. 180-230 kg)
(liczba kiełkujących ziaren na m²)



ŻYTO JARE

Podstawowe zalecenia agrotechniczne

Siew

Żyto jare – jako zboże jare – można siać na wiosnę bardzo wcześnie, jak tylko pozwolą warunki agrometeorologiczne, ponieważ odmiana odporna jest na wymarzenie. Im późniejszy siew tym niższy plon.

Jesień: od 15 października do 15 grudnia

Wiosna: od 15 lutego do 15 maja

Jedynym ograniczeniem w terminach siewu jest brak wody w glebie. Żyto jare ma bardzo dużą dynamikę wzrostu i zbyt wczesne siewy na jesień mogą doprowadzić do nadmiernego wzrostu całej rośliny, co może utrudnić zimowanie.

Norma wysiewu

Podobna dla wysiewu jako oziminy i jako jarej około 120 kg/ha przy masie tysiąca ziarniaków 38g. W przypadku późnych zasiewów normę wysiewu zwiększamy do 150 kg/ha, a przy wysiewach wczesnych normę wysiewu zmniejszamy do 100 kg/ha.

żyto jare przewódkowe

Rejestracja

2005

Termin kłoszenia*	wczesny
Termin dojrzałości	średni
Wysokość roślin	141
Odporność na wyleganie	duża
Odp. na porastanie ziarna	duża
Masa 1000 ziaren [g]	33
Tolerancja na zakwaszenie gleby	na poziomie odmian z krajowego rejestru

Zalety

- Mało podatna na rdzę brunatną
- **Wysoce odporna na mączniaka**, rdzę żółtą, 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
- Przewódka do siewu jesienią

Odporność na choroby *

Mączniak prawdziwy	████████████████████
Septorioza liści	██████████████
Rdza brunatna	██████████████
Rdza żółta	██████████████
Rynchosporioza	██████████████

Cechy jakościowe

Wyrównanie ziarna > 2,5 mm	86%	na poziomie odmian z krajowego rejestru
Gęstość ziarna w stanie zsypanym	6	wysoka
Zawartość białka	5	na poziomie odmian z krajowego rejestru
Wydajność mąki	7	wysoka
Liczba opadania	5	średnia

Żyto Bojko dwukrotnie nagrodzone!

Wysoka odporność na choroby oraz przydatność do upraw ekologicznych – te oraz wiele innych zalet odmiany zostały docenione w 2019 roku w konkursach targów Agrotech w Kielcach oraz Centralnych Targów Rolniczych w Nadarzynie.

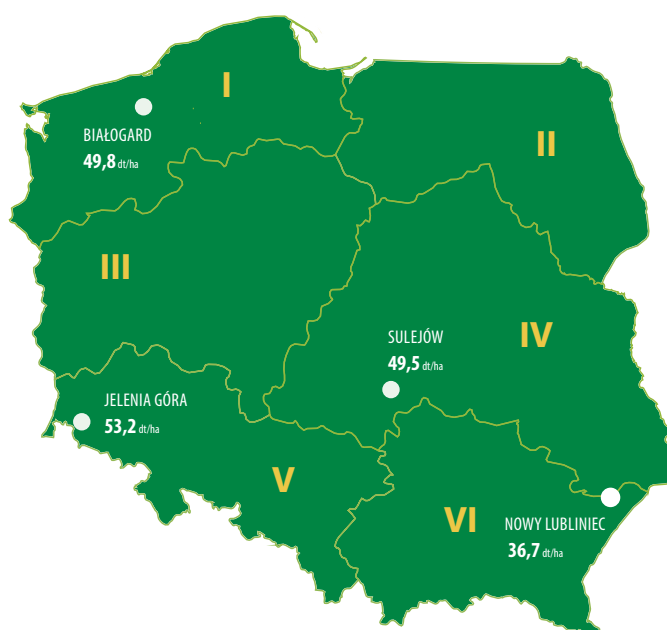


Plon biomasy przy 30% wilgotności

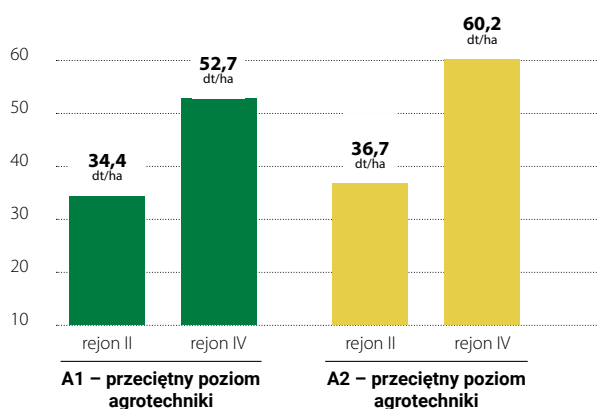
Odmiana	Termin siewu 2012	Termin zbioru 2013	Biomasa t/ha	Wilgotność %	plon biomasy przy 30% wilg.
wzorzec	25.10	26.06	58,00	30,09	57,93
Bojko - ozime	25.10	26.06	63,50	31,50	62,14
Bojko - jare	20.04	26.06	46,00	20,15	52,47

Wyniki doświadczeń rejestrowych 2018 w lokalizacjach

(Bojko jako odmiana wzorcowa)



Doświadczenia porejestrowe 2017 (siew jary)



W odmianie Bojko zastosowano nowoczesny system jaryzacji pozwalający odmianie przejść w stan generatywny w bardzo szerokim zakresie temperaturowym. W warunkach klimatycznych Polski, Bojko można wysiać o każdej porze roku i zawsze wejdzie w stan generatywny i wytworzy kłosa i ziarno. Najbardziej efektywny okres siewu ze względów ekonomicznych jest od 15 października do 30 kwietnia. Można siać Bojko nawet zimą. Do odmiany wprowadzone są również geny zimotrwałości, więc z przezimowaniem nie ma kłopotu.

jesień	wiosna
kosisz kukurydzę → siejesz Bojko	kosisz Bojko na zieloną masę → siejesz kukurydzę

SM Ananke

Elitarna jakość wypiekowa ziarna

ŻYTO JARE PRZEWÓDKOWE

żyto jare

Rejestracja

2019

Termin kłoszenia*	wczesny
Termin dojrzałości	wczesny
Wysokość roślin	140
Odporność na wyleganie	na poziomie odmian krajowego rejestru
Masa 1000 ziaren [g]	36,1
Reakcja na AI ***	na poziomie odmian krajowego rejestru

Zalety

- Najwyższy plon ziarna
- Najwyższa odporność na mączniaka i brunatną plamistość liści
- Ciężkie i wyrównane ziarno
- Przewódka do siewu jesienią

Odporność na choroby *

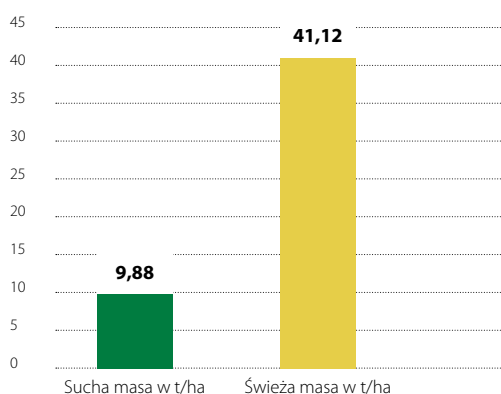
Choroby podstawy źdźbła	██████████
Mączniak prawdziwy	████████████████████
Rdza brunatna	██████████████
Rdza źdźbłowa	██████████████
Brunatna plamistość liści	████████████████████
Rynchosporioza	██████████████
Septorioza liści	██████████████

Cechy jakościowe

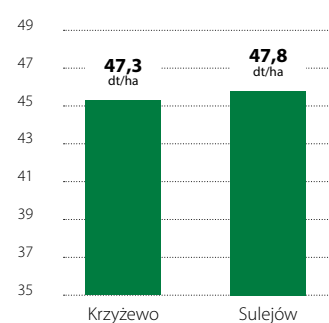
Wyrównanie ziarna	86	wysokie
Gęstość ziarna w stanie zsywnym	5	wysoka
Odporność na porastanie	5	wysoka
Liczba opadania	227 s.	wysoka
Zawartość białka	5	średnia do wysokiej

Wyniki plonowania

Zbiór na zieloną masę



Wyniki plonowania na ziarno w stacjach oceny odmian COBORU, rok zbioru 2020



* Skala od 1 do 6, 1 ocena najniższa, 6 ocena najwyższa

SM Elara

Najwyższa wydajność na zieloną masę



żyto jare

Rejestracja	2019
Termin kłoszenia*	wczesny
Termin dojrzałości	wczesny
Wysokość roślin	141
Odporność na wyleganie	wczesny
Masa 1000 ziaren [g]	34,8
Reakcja na AI ***	na poziomie odmian krajowego rejestru

ŻYTO JARE PRZEWÓDKOWE

Zalety

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

Odporność na choroby *

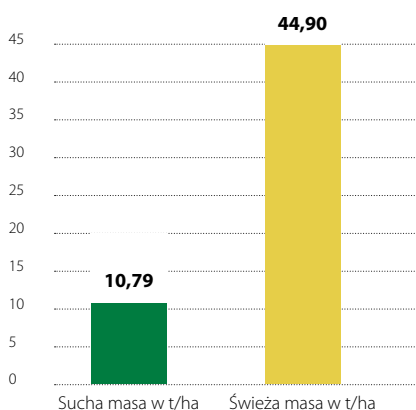
Choroby podstawy żdźbła	██████████
Mączniak prawdziwy	██████████
Rdza brunatna	██████████
Rdza żdźbłowa	██████████
Brunatna plamistość liści	██████████
Rynchosporioza	██████████
Septorioza liści	██████████

Cechy jakościowe

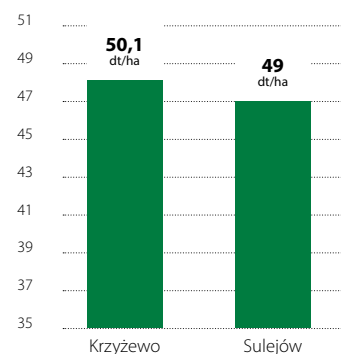
Wyrównanie ziarna	85	wysokie
Gęstość ziarna w stanie zsypanym	5	wysoka
Odporność na porastanie	5	wysoka
Liczba opadania	6	wysoka
Zawartość białka	4	średnia

Wyniki plonowania

Zbiór na zieloną masę



Wyniki plonowania na ziarno w stacjach oceny odmian COBORU, rok zbioru 2020



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
www.hrsmolice.pl



www.facebook.com/hrsmolice



YouTube

www.youtube.com/hrsmoliceTV