

ZESPÓŁ WOJEWÓDZKI
POREJESTROWEGO DOŚWIADCZALNICTWA ODMIANOWEGO
URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO
IZBA ROLNICZA W OPOLU
OPOLSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO W ŁOSIOWIE
CENTRALNY OŚRODEK BADANIA ODMIAN ROŚLIN UPRAWNYCH
STACJA DOŚWIADCZALNA OCENY ODMIAN W GŁUBCZYCACH

WYNIKI POREJESTROWYCH DOŚWIADCZEŃ ODMIANOWYCH W WOJEWÓDZTWIE OPOLSKIM

ZBOŻA OZIME I JARE, RZEPAK OZIMY I JARY, KUKURYDZA
BURAK CUKROWY, ZIEMNIAK, BOBIK, GROCH, SOJA

2022 – 2024

GŁUBCZYCE
2025

**ZESPÓŁ WOJEWÓDZKI
POREJESTROWEGO DOŚWIADCZALNICTWA ODMIANOWEGO**

Przewodniczący :	dr inż. Kazimierz Pyziak
Wiceprzewodniczący:	dr Marta Bednarczyk dr inż. Krzysztof Gawęcki dr inż. Agnieszka Krawczyk mgr Elżbieta Łuczak
Sekretarz :	mgr inż. Jolanta Głogowska

Opracowanie :	dr Marta Bednarczyk mgr inż. Jolanta Głogowska mgr inż. Dawid Karoń mgr inż. Wojciech Żłobicki
---------------	---

Redakcja merytoryczna:	dr inż. Kazimierz Pyziak
------------------------	--------------------------

Publikacja chroniona prawem autorskim

Przedruk dozwolony tylko po uzyskaniu zgody Przewodniczącego Zespołu Wojewódzkiego PDO

Jednostka wiodąca:	Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych. Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Głubczycach ul. Kolejowa 5A 48-100 Głubczyce tel./fax. 77 485-26-94 e mail: sdoo@glubczyce.coboru.pl
--------------------	--

Dyrektor:	dr Marta Bednarczyk
-----------	---------------------

Skład:	Marta Bednarczyk
--------	------------------

Druk:

SPIS TREŚCI

1.	SKŁAD ZESPOŁU WOJEWÓDZKIEGO POREJESTROWEGO DOŚWIADCZALNICTWA ODMIANOWEGO	6
2.	WPROWADZENIE	7
3.	PRZEBIEG POGODY I JEJ WPŁYW NA PLONY I ICH JAKOŚĆ	9
4.	WYNIKI DOŚWIADCZEŃ	13
4.1.	PSZENICA OZIMA	13
4.1.1.	Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu	13
4.1.2.	Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Porównanie gęstości siewu.....	24
4.1.3.	Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Zastosowanie różnych form nawozów azotowych	26
4.1.4.	Przedplon pszenica ozima, optymalny termin siewu	28
4.1.5.	Przedplon soja i rzepak ozimy, optymalny termin siewu.....	31
4.1.1.	Przedplon soja i rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Zastosowanie różnych dawek azotu	33
4.1.2.	Przedplon kukurydza na ziarno, opóźniony termin siewu	35
4.1.3.	Przedplon burak cukrowy, optymalny termin siewu.....	37
4.1.4.	Porównanie plonowania odmian w różnych wariantach agrotechnicznych	39
	PSZENICA OZIMA LISTA ODMIAN ZALECANYCH.....	43
4.2.	JĘCZMIENŃ OZIMY	44
	JĘCZMIENŃ OZIMY LISTA ODMIAN ZALECANYCH	52
4.3.	PSZENŻYTO OZIME.....	53
	PSZENŻYTO OZIME LISTA ODMIAN ZALECANYCH.....	59
4.4.	ŻYTO OZIME.....	60
	ŻYTO OZIME LISTA ODMIAN ZALECANYCH.....	66
4.5.	PSZENICA JARA.....	67
	PSZENICA JARA LISTA ODMIAN ZALECANYCH.....	74
4.6.	JĘCZMIENŃ JARY	75
	JĘCZMIENŃ JARY LISTA ODMIAN ZALECANYCH.....	82
4.7.	OWIES	83
	OWIES LISTA ODMIAN ZALECANYCH	86
4.8.	RZEPAK OZIMY	87
	RZEPAK OZIMY LISTA ODMIAN ZALECANYCH	97
4.9.	RZEPAK JARY	98
4.10.	KUKURYDZA	101
4.11.	BURAK CUKROWY.....	107
4.12.	ZIEMNIAK.....	111
	ZIEMNIAK LISTA ODMIAN ZALECANYCH	119
4.13.	BOBIK	120
	BOBIK LISTA ODMIAN ZALECANYCH	124
4.14.	GROCH	125
	GROCH LISTA ODMIAN ZALECANYCH	130
4.15.	SOJA.....	131
5.	DOŚWIADCZENIA ROZPOZNAWCZE ODMIAN Z KATALOGU UE (CCA).....	144
5.1.	PSZENICA OZIMA.....	144
5.2.	RZEPAK OZIMY	146

1. SKŁAD ZESPOŁU WOJEWÓDZKIEGO POREJESTROWEGO DOŚWIADCZALNICTWA ODMIANOWEGO

Lp.	Nazwisko i Imię	Instytucja	Stanowisko
1	Pyziak Kazimierz przewodniczący OZ PDO	Ekspert	Emerytowany Dyrektor SDOO w Głubczycach
2	Bednarczyk Marta z-ca przewodniczącego	Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Głubczycach	Dyrektor SDOO
3	Gawęcki Krzysztof z-ca przewodniczącego	Krajowe Zrzeszenie Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych	Członek Zarządu
4	Krawczyk Agnieszka z-ca przewodniczącego	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Opolu	Wojewódzki Inspektor
5	Łuczak Elżbieta z-ca przewodniczącego	Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego, Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich	Inspektor
6	Bandurowski Ryszard	SPIC in Agriculture	Właściciel
7	Bartoszewski Jacek	Bayer Sp. z o.o.	Doradca techniczno-handlowy
8	Biliński Zdzisław	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR, Oddział w Bąkowie	Dyrektor Oddziału
9	Fink-Podyma Emilia	Stowarzyszenie Polska Soja	Wiceprezes zarządu
10	Froelich Marek	Gospodarstwo Rolne	Właściciel gospodarstwa
11	Jakielaszek Robert	Osadkowski Sp. z o.o.	Menedżer Produktu
12	Jankowski Marek	AGROAS Sp. z o.o.	Menadżer działu nasion
13	Jarosz Adam	KWS Polska Sp. z o.o.	Przedstawiciel handlowy
14	Kamola Jakub	Limagrain Polska Sp. z o.o.	Przedstawiciel handlowy
15	Konopka Antoni	Zarząd Województwa Opolskiego	Członek Zarządu
16	Kowalski Łukasz	Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Łosiowie	Główny doradca
17	Kozłowski Karol	Pioneer Hi-Bred Polska Sp. z o.o.	Agronom
18	Kuraś Katarzyna	Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego, Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich	Kierownik Referatu Rolnictwa i Łowiectwa
19	Licznar Piotr	IGP Polska Sp. z o.o. sp. k.	Doradca terenowy
20	Łukasiewicz Monika	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR	Przedstawiciel regionalny
21	Magdziak Grzegorz	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o. w Choryni	Przedstawiciel regionalny
22	Markowicz Marcin	Top Farms Głubczyce Sp. z o.o.	Dyrektor ds. produkcji roślinnej
23	Miśkiewicz Tomasz	Poznańska Hodowla Roślin Sp. z o.o.	Regionalny kierownik sprzedaży
24	Morawiec Jan	Związek Śląskich Rolników	Wiceprzewodniczący
25	Niewęglowski Adam	RAGT Semences Polska Sp. z o.o.	Doradca terenowy
26	Oblicki Marek	Kombinat Rolny Kietrz Sp. z o.o.	Dyrektor ds. produkcji roślinnej
27	Olejniak Mariusz	Opolski Związek Producentów Rolnych	Prezes
28	Sewielski Jerzy	Izba Rolnicza w Opolu	Prezes
29	Skarboń Mateusz	ADOB Sp. z o.o.	Doradca ds. Nawożenia
30	Skórka Adam	Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Upraw-	Inspektor COBORU
31	Smolarczyk Łukasz	Izba Rolnicza w Opolu	Wiceprezes
32	Staniczek Hubert	Hodowla Ziemiaka Zamarte Sp. z o.o. Grupa IHAR, Oddział Stare Olesno	Kierownik gospodarstwa
33	Strycharz Robert	Syngenta Polska Sp. z o.o.	Przedstawiciel regionalny
34	Synowiec Stefan	Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie,	Dyrektor Zakładu
35	Tchórzewski Henryk	Opolski Związek Rewizyjny RSP	Prezes
36	Wiśniewska Honorata	Małopolska Hodowla Roślin Sp. z o.o.	Hodowca
37	Wójcik Piotr	Top Farms Agro	Manager regionu
38	Wyrwas Piotr	Saaten Union Polska Sp. z o.o.	Doradca handlowy
39	Żmijewski Paweł	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR	Dyrektor ds. marketingu i sprzedaży
40	Żołyński Mateusz	Saatbau Polska Sp. z o.o.	Przedstawiciel handlowy

2. WPROWADZENIE

W imieniu Opolskiego Zespołu Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego przekazujemy Państwu kolejną edycję Biuletynu pn. *„Wyniki Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych w województwie opolskim 2022–2024”*.

System Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego (PDO) funkcjonuje w Polsce nieprzerwanie od ponad dwudziestu pięciu lat. Jego założenia oraz harmonogram wdrożenia zostały opracowane w 1998 roku, a w tym samym czasie rozpoczęto pierwsze doświadczenia polowe. Program ten realizowany jest przy ścisłej współpracy instytucji i organizacji zaangażowanych w rozwój rolnictwa, a jego nadrzędnym celem jest wdrażanie postępu biologicznego i agrotechnicznego do praktyki rolniczej.

Badania prowadzone w ramach PDO odgrywają istotną rolę w procesie doboru odpowiedniego materiału siewnego, a ich wyniki stanowią podstawę do tworzenia List Odmian Zalecanych (LOZ) do uprawy w poszczególnych województwach. Program ukierunkowany jest na praktyczne potrzeby gospodarstw rolnych, dostarczając informacji o reakcjach odmian na lokalne warunki glebowo-klimatyczne oraz stosowaną agrotechnikę, co ma bezpośredni wpływ na ich potencjał plonotwórczy.

Funkcjonowanie systemu PDO w Polsce reguluje szereg aktów prawnych, w tym:

- Ustawa z dnia 9 listopada 2012 r. o nasiennictwie;
- Ustawa z dnia 25 listopada 2010 r. o Centralnym Ośrodku Badania Odmian Roślin Uprawnych.

Na szczeblu centralnym za koordynację systemu PDO odpowiada Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych (COBORU) z siedzibą w Słupi Wielkiej, działający we współpracy z samorządami wojewódzkimi, izbami rolniczymi oraz innymi interesariuszami. Kluczowe decyzje podejmowane są w ramach prac Krajowego Zespołu Koordynacyjnego PDO, którego skład stanowią przedstawiciele środowiska naukowego, instytucji badawczych, firm hodowlanych, organizacji rolniczych oraz producentów rolnych.

W województwie opolskim realizację programu prowadzi Wojewódzki Zespół PDO (WZ PDO), natomiast funkcję jednostki koordynującej pełni Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Głubczycach – Oddział Terenowy COBORU.

Niniejsze opracowanie zawiera szczegółowe wyniki doświadczeń prowadzonych w ramach systemu PDO dla następujących gatunków roślin uprawnych: pszenica ozima i jara, jęczmień ozimy i jary, pszenżyto ozime, żyto ozime, rzepak ozimy i jary, owies, kukurydza, burak cukrowy, ziemniak, groch, bobik oraz soja.

Podstawowym celem systemu PDO jest dostarczanie wiarygodnych, obiektywnych danych dotyczących wartości gospodarczej odmian, ich reakcji na zróżnicowane warunki środowiskowe oraz opłacalności prowadzenia upraw przy zastosowaniu różnych poziomów agrotechniki. Wnioski płynące z badań umożliwiają opracowywanie List Odmian Zalecanych, wspierających proces wdrażania postępu hodowlanego w skali regionalnej.

Publikacja adresowana jest do szerokiego grona interesariuszy – w szczególności rolników, producentów rolnych, firm nasiennych, przetwórców oraz instytucji odpowiedzialnych za upowszechnianie wiedzy i innowacji w rolnictwie. Informacje zawarte w biuletynie mogą stanowić istotne narzędzie wspomagające podejmowanie decyzji dotyczących doboru odmian dostosowanych do specyficznych uwarunkowań glebowo-klimatycznych i ekonomicznych danego gospodarstwa.

W roku 2024 na terenie województwa opolskiego Program realizowano w czterech lokalizacjach: SDOO Głubczyce, OODR Łosiów, HR Smolice O/Bąków oraz HZ Zamarte O/ Stare Olesno. Lokalizacja doświadczeń nie jest przypadkowa, odzwierciedla ona przekrój warunków glebowych i klimatycznych naszego województwa. Uzyskiwane wyniki z doświadczeń i przygotowana na ich bazie rekomendacja odmian może stanowić podstawę decyzji o wyborze odmian dla producentów rolnych z terenu całego województwa. Program PDO w sezonie wegetacyjnym 2023-2024 obejmował w województwie opolskim 48 doświadczenia w 15 gatunkach roślin uprawnych:

Realizacja doświadczeń PDO w województwie opolskim w sezonie 2023/2024

Gatunek	Rodzaj Doświadczenia	Lokalizacja	Liczba badanych odmian	Liczba poziomów agrotechnicznych	Liczba powtórzeń
Pszenica ozima	L	SDOO Głubczyce	74	2	2
	K	HR Bąków	41	2	2
	K	OODR Łosiów	41	2	2
	S (po pszenicy ozimej)	SDOO Głubczyce	41	1	3
		OODR Łosiów	41	1	3
	S (po buraku cukrowym)	SDOO Głubczyce	41	1	3
	S (po kukurydzy)	SDOO Głubczyce	41	1	3
	S (po soi)	SDOO Głubczyce	41	1	3
	S (po soi, obniżone nawożenie)	SDOO Głubczyce	10	1	3
	S (obniżona obsada, po rzepaku ozimym)	SDOO Głubczyce	10	1	3
		HR Bąków	10	1	3
	S (różne formy nawozów azotowych)	SDOO Głubczyce	10	1	3
Jęczmień ozimy	L	SDOO Głubczyce	38	2	2
	K	HR Bąków	21	2	2
	K	OODR Łosiów	21	2	2
Pszennyto ozime	L	SDOO Głubczyce	28	2	2
	K	OODR Łosiów	18	2	2
	K	HR Bąków	18	2	2
Żyto ozime	L	SDOO Głubczyce	37	2	2
	K	OODR Łosiów	23	2	2
	K	HR Bąków	23	2	2
Pszenica jara	L	SDOO Głubczyce	34	2	2
	K	HR Bąków	20	2	2
	K	OODR Łosiów	20	2	2
Jęczmień jary	L	SDOO Głubczyce	41	2	2
	K	HR Bąków	31	2	2
	K	OODR Łosiów	31	2	2
Owies	Z	SDOO Głubczyce	21	1	3
	M	HR Bąków	16	1	3
	M	OODR Łosiów	16	1	3
Rzepak ozimy	M	OODR Łosiów	40	1	3
	Z	SDOO Głubczyce	61	1	3
	Z	HR Bąków	61	1	3
Rzepak jary	G	SDOO Głubczyce	14	1	3
Kukurydza	Z (wczesna)	SDOO Głubczyce	17	1	3
	Z (średniowczesna)	SDOO Głubczyce	66	1	3
	Z (średniopóźna i późna)	SDOO Głubczyce	36	1	3
Burak cukrowy	Z	SDOO Głubczyce	17	1	4
Ziemniak	G (bardzo wczesny)	Stare Olesno	5	1	3
	G (bardzo wczesny)	Stare Olesno	7	1	3
	G (wczesny)	Stare Olesno	10	1	3
	G (średniowczesny, średniopóźny i późny)	Stare Olesno	8	1	3
Bobik	Z	SDOO Głubczyce	14	1	3
Groch	Z	SDOO Głubczyce	25	1	3
Soja	S (gęstość siewu)	SDOO Głubczyce	8	3	3
	S (gęstość siewu)	OODR Łosiów	8	3	3
	G	SDOO Głubczyce	76	1	3
	M	OODR Łosiów	35	1	3

W imieniu Opolskiego Zespołu Porejestrowanego Doświadczalnictwa Odmianowego pragnę wyrazić serdeczne podziękowania Zarządowi Województwa Opolskiego oraz Zarządowi Opolskiej Izby Rolniczej za okazaną pomoc finansową i aktywne wsparcie działalności OZ PDO.

Słowa uznania kieruję również do jednostek realizujących doświadczenia w ramach systemu PDO: Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Łosiowie, Hodowli Roślin Smolice Oddział Bąków oraz Hodowli Ziemniaka Zamarte Oddział Stare Olesno.

Dziękuję także wszystkim osobom i instytucjom, które przyczyniły się do realizacji, doskonalenia oraz promocji Porejestrowanego Doświadczalnictwa Odmianowego w województwie opolskim — zarówno poprzez wsparcie finansowe, merytoryczne, jak i każdą inną formę zaangażowania.

Marta Bednarczyk
dyrektor SDOO w Głubczycach

3. PRZEBIEG POGODY I JEJ WPŁYW NA PLONY I ICH JAKOŚĆ

Dane uzyskane w ramach doświadczeń PDO, opartych na badaniach odmianowych i agrotechnicznych, stanowią cenne źródło informacji dla rolników, wspierając ich w trafnym doborze odmian roślin uprawnych w obliczu coraz bardziej niestabilnych warunków klimatycznych.

W sezonie 2023/2024 przebieg warunków atmosferycznych w trzech analizowanych lokalizacjach doświadczalnych (Głubczyce, Łosiów, Bąków) był zróżnicowany. Średnia temperatura roczna w 2024 roku przewyższała średnią z ostatnich dziesięciu lat – w Bąkowie o 1,2°C, w Głubczycach i Łosiowie o 1,3°C. Suma opadów w tym okresie była wyższa niż w poprzedniej dekadzie: w Bąkowie o 125,2 mm, a w Głubczycach o 143,4 mm. Jedynie w Łosiowie zanotowano spadek opadów w stosunku do średniej o 61,6 mm. Pierwsze trzy miesiące 2024 roku były cieplejsze niż średnia dziesięcioletnia, szczególnie luty, kiedy średnia temperatura wynosiła od 5,2 do 7,1°C.

W okresie wegetacyjnym (kwiecień–październik) 2024 roku odnotowano podwyższone temperatury: w Bąkowie o 0,8°C, w Głubczycach o 1,0°C, a w Łosiowie o 1,5°C względem średniej z lat poprzednich. Szczególnie ciepłe były miesiące: kwiecień, maj, lipiec i wrzesień, natomiast pozostałe miesiące wykazywały zmienne wartości temperatur. Opady w tym czasie były zbliżone do średnich wieloletnich, przy czym największe ich nasilenie odnotowano we wrześniu.

Jesień 2023 roku sprzyjała wzrostowi i rozwojowi roślin. Wysokie temperatury we wrześniu i październiku przy ograniczonych opadach stworzyły dogodne warunki dla wegetacji rzepaku ozimego i zbóż ozimych. Łagodna zima umożliwiła wznowienie wegetacji w drugiej dekadzie lutego, a w trzeciej dekadzie marca panowały już odpowiednie warunki do wysiewu zbóż jarych.

Początek sezonu wegetacyjnego w kwietniu i maju 2024 roku był znacznie cieplejszy w porównaniu do średnich wieloletnich, jednak towarzyszyła mu niższa suma opadów. W trzeciej dekadzie kwietnia pojawiły się przymrozki przygruntowe, a opady nadal utrzymywały się poniżej średniej. Czerwiec w Łosiowie i Bąkowie przyniósł nieco wyższe temperatury i niższe opady niż średnia z dekady, natomiast w Głubczycach wystąpiły intensywne deszcze. Choć sprzyjało to rozwojowi chorób grzybowych, miało również pozytywny wpływ na wzrost roślin.

Lipiec charakteryzował się wyższymi temperaturami, a w Łosiowie opady były lekko poniżej normy. Sierpień przyniósł wysokie temperatury i opady zbliżone do średniej. Wrzesień był wyjątkowo deszczowy, a lokalne ulewę, burze i silne wiatry opóźniły dojrzewanie i zbiór soi. W październiku temperatury w Łosiowie i Bąkowie były wyższe od średniej, natomiast w Głubczycach nieco niższe, przy ogólnie mniejszych opadach – co sprzyjało dojrzewaniu roślin o dłuższym okresie wegetacji. Listopad był wyraźnie chłodniejszy w porównaniu z minioną dekadą, a opady wykazywały dużą zmienność między lokalizacjami.

Panujące jesienią warunki umożliwiły przeprowadzenie siewu zbóż ozimych w optymalnym terminie oraz zbiór kukurydzy i soi.

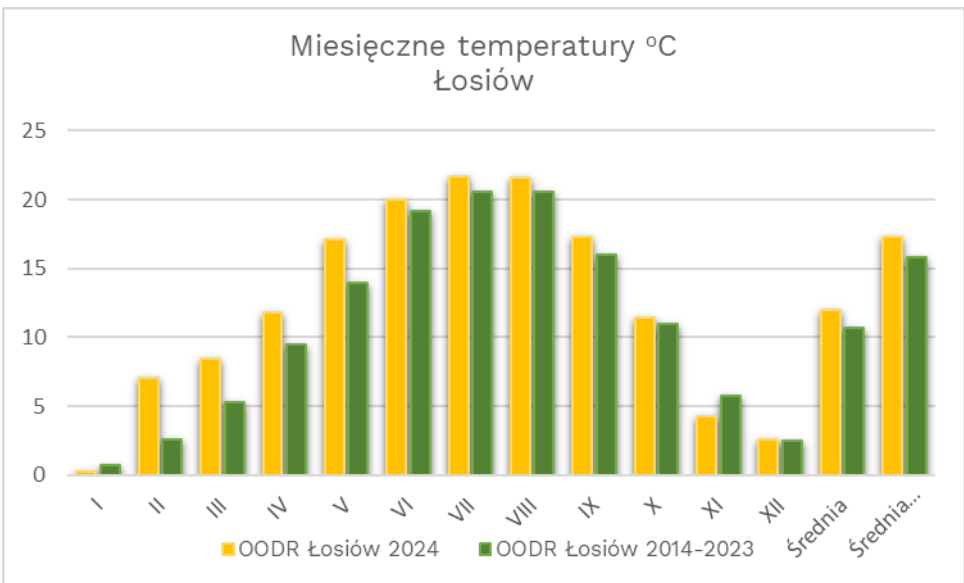
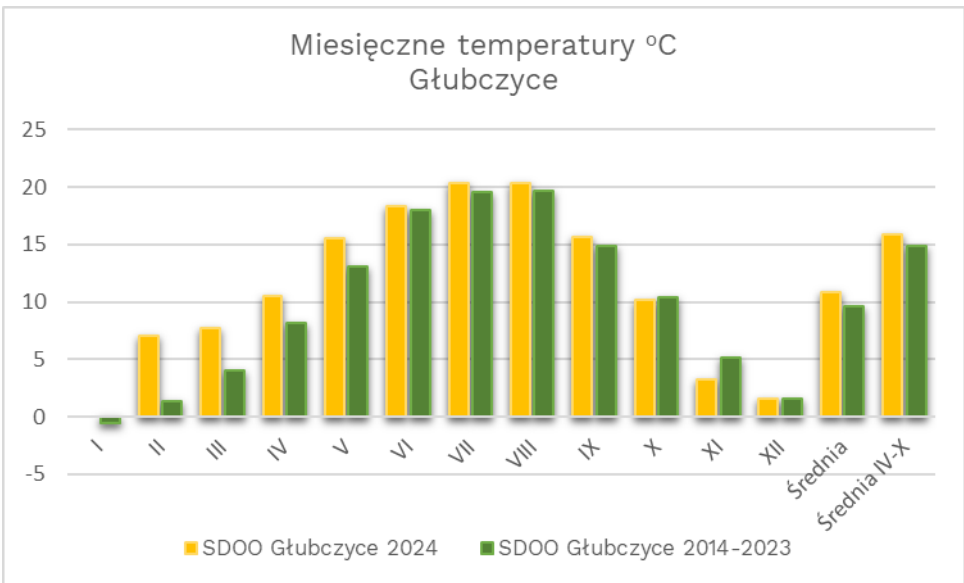
Szczegółowe dane i porównanie warunków przedstawiają poniższe tabele i wykresy:

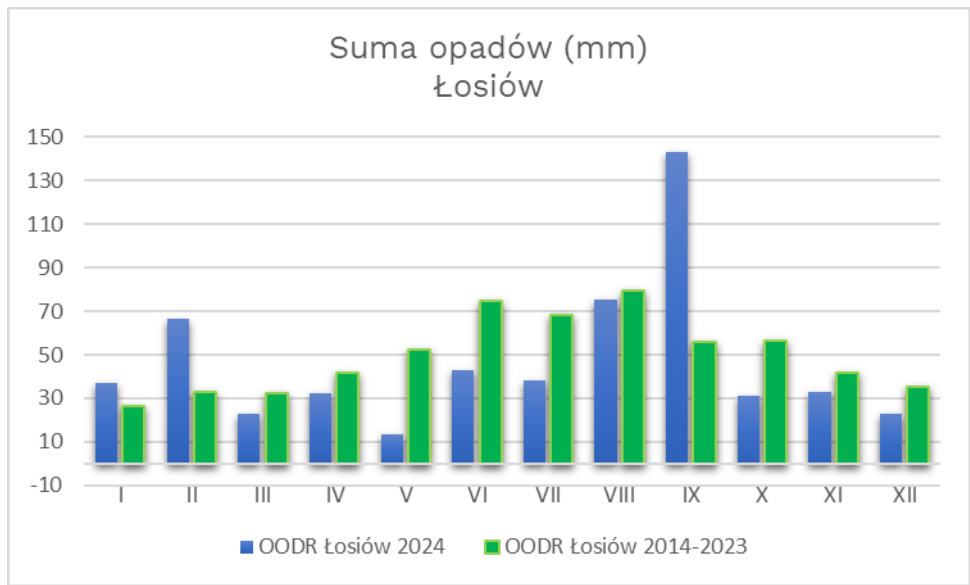
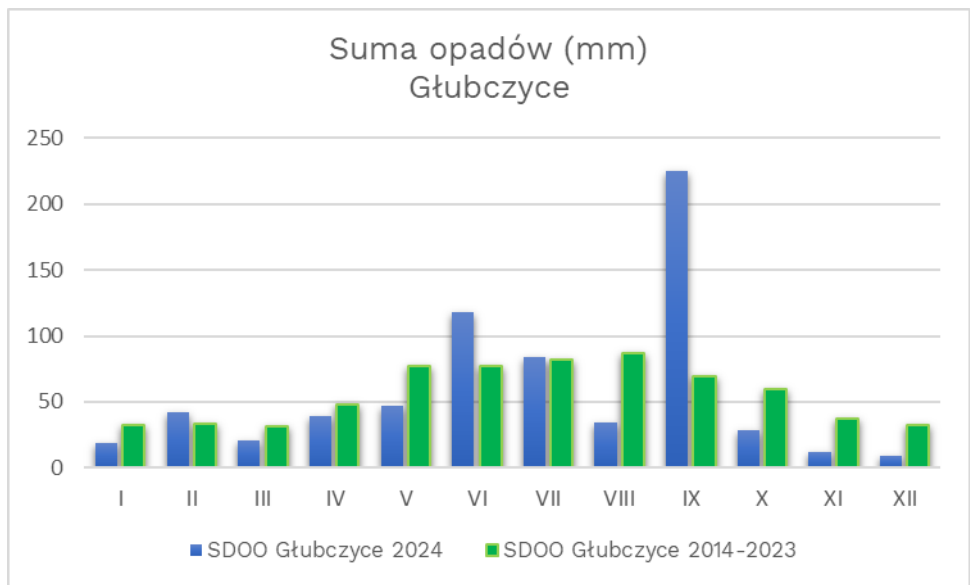
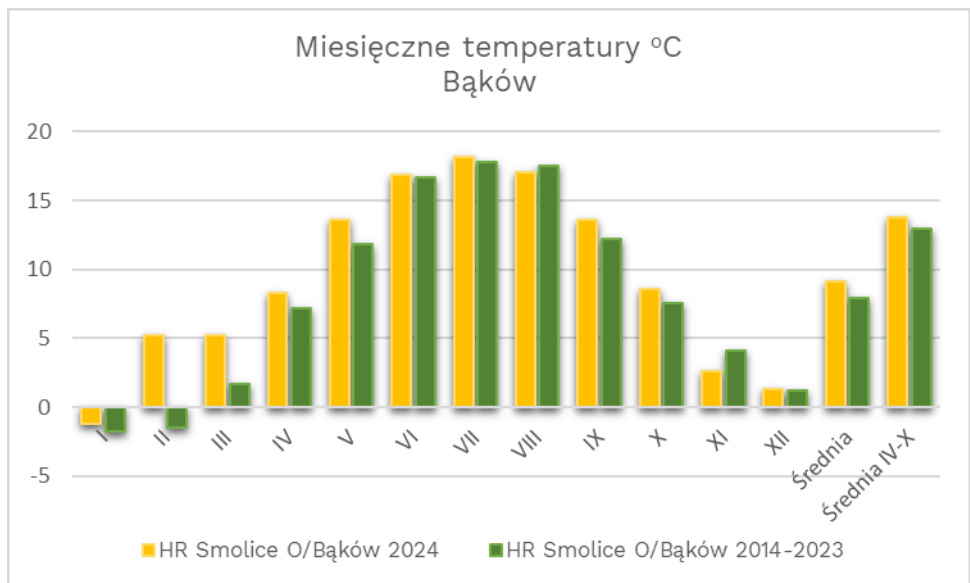
Tabela 1. Średnie miesięczne temperatury powietrza w punktach doświadczalnych województwa opolskiego w roku 2024 i w wieloleciu (°C).

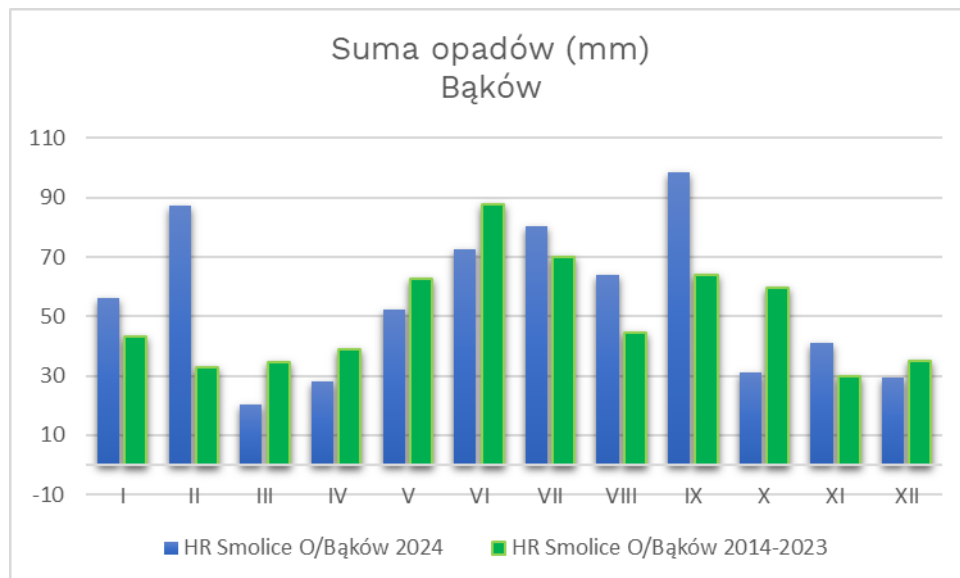
Miesiąc	SDOO		OODR		HR Smolice	
	Głubczyce		Łosiów		O/Bąków	
	2024	2014-2023	2024	2014-2023	2024	2014-2023
I	0,0	-0,5	0,3	0,7	-1,2	-1,8
II	7,0	1,3	7,1	2,6	5,2	-1,5
III	7,7	4,0	8,5	5,3	5,2	1,7
IV	10,5	8,2	11,8	9,5	8,3	7,2
V	15,6	13,1	17,1	14,0	13,6	11,8
VI	18,3	18,0	20,0	19,2	16,9	16,7
VII	20,3	19,6	21,7	20,6	18,2	17,8
VIII	20,4	19,7	21,6	20,6	17,1	17,5
IX	15,7	14,9	17,3	16,0	13,6	12,2
X	10,2	10,4	11,4	11,0	8,6	7,6
XI	3,2	5,2	4,3	5,8	2,6	4,1
XII	1,6	1,6	2,6	2,5	1,3	1,2
Średnia	10,9	9,6	12,0	10,7	9,1	7,9
Średnia IV-X	15,9	14,9	17,3	15,8	13,8	13,0

Tabela 2. Sumy miesięczne opadów w punktach doświadczalnych województwa opolskiego w roku 2024 i w wieloleciu (mm).

Miesiąc	SDOO		OODR		HR Smolice	
	Głubczyce		Łosiów		O/Bąków	
	2024	2014-2023	2024	2014-2023	2024	2014-2023
I	18,5	32,2	37,1	26,5	56,2	43,3
II	41,8	33,6	66,3	32,7	87,1	32,9
III	20,6	31,0	22,9	32,1	20,5	34,6
IV	39,6	47,8	32,2	41,9	28,2	38,9
V	46,6	77,5	13,4	52,3	52,1	62,8
VI	118,1	77,4	42,8	74,6	72,4	87,6
VII	84,1	82,4	37,9	68,4	80,3	69,9
VIII	34,7	86,5	75,4	79,7	63,8	44,5
IX	224,6	69,2	143,4	55,8	98,5	64,0
X	29,0	59,7	31,1	56,2	31,0	59,5
XI	11,9	37,5	32,8	41,7	41,0	29,7
XII	9,2	32,1	22,7	35,0	29,4	34,8
Suma	678,7	667,0	535,3	596,9	660,5	602,7
Suma IV-X	576,7	497,4	376,2	428,9	426,3	427,2







4. WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

4.1. PSZENICA OZIMA

Pszenica ozima jest najważniejszą rośliną uprawną w Polsce i w województwie opolskim również. Doceniając jej znaczenie w naszym województwie, od kilkunastu lat obok doświadczeń stricte odmianowych, zakładanych po rzepaku ozimym kontynuuje się badania z plonowaniem odmian pszenicy wysiewanej po różnych przedplonach: pszenicy ozimej, kukurydzy uprawianej na ziarno, soi oraz buraku cukrowym. Prowadzone są również doświadczenia z obniżoną gęstością siewu 200 sztuk/m² po przedplonie rzepak ozimy oraz z nawożeniem azotowym w formie RSM i saletry amonowej po przedplonie rzepak ozimy i obniżonym nawożeniu po przedplonie soja. Zestaw odmian był taki sam we wszystkich doświadczeniach.

4.1.1. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu

Doświadczenia wykonano w: Głubczycach, Bąkowie i w Łosiu. Pszenicę wysiano w optymalnym terminie siewu po rzepaku ozimym. Łącznie w doborze wojewódzkim było 41 odmian, w tym 11, które znajdują się na Liście Odmian Zalecanych. Dobór odmian co roku ulega zmianom z powodu nowych rejestracji i wykreślenia słabszych odmian z Krajowego Rejestru i doboru wojewódzkiego. W Głubczycach w doborze poszerzonym występowało 74 odmian. Doświadczenia prowadzone były na dwóch poziomach agrotechniki:

1. przeciętny – a1
2. intensywny – a2, na którym zastosowano: wyższe o 40 kg N/ha nawożenie azotem, zwalczanie chorób grzybowych i szkodników, opryskiwanie regulatorami wzrostu i dolistne dokarmianie mikronawozami.

Doświadczenia zakładano w 2 powtórzeniach. W trakcie wegetacji na obydwóch poziomach agrotechniki oceniano: wyleganie, stan roślin w różnych fazach rozwojowych w skali 9°. Wykonano pomiary wysokości roślin (cm), ocenę porażenia przez pleśń śniegową oraz określono procent martwych roślin po zimie. Na poziomie a1 dokonano bonitacji porażenia roślin przez najważniejsze choroby grzybowe. Po zbiorach oceniano wilgotność i mtz oraz analizy jakościowe. Plony ziarna przeliczono na 14% wilgotności. Informacja ta dotyczy wszystkich gatunków zbóż. W tabelach wynikowych wzorzec stanowi średni plon dla wszystkich badanych odmian. Plony odmian podano w procentach wzorca. Ogólne informacje i wyniki doświadczeń zawarto w poniższych tabelach.

Średni plon ziarna badanych odmian w 3-leciu wynosił 92,2 dt/ha na przeciętnym i 106,9 dt/ha na intensywnym poziomie agrotechniki. Do wyróżniających się odmian na poziomie przeciętnym należały Plejada, Revolver, SU Banatus, Euforia i Arevus a na poziomie intensywnym LG Keramik, Circus i Knut.

W 3-leciu plony wahały się od 82,2 dt/ha w Bąkowie do 105,8 dt/ha w Głubczycach na przeciętnym i od 91,5 dt/ha w Bąkowie do 122,3 dt/ha w Głubczycach na intensywnym poziomie agrotechniki. Na poszerzonym doborze w Głubczycach najlepiej plonowały odmiany Circus, RGT Bilanz, Tonnage, LG Keramik, Arevus, Knut, Revolver i SU Banatus.

Badane odmiany reagowały obniżeniem wzrostu i wylegania roślin oraz wyższą mtz na intensywnym poziomie agrotechniki. W większym nasileniu z chorób grzybowych na przeciętnym poziomie agrotechniki wystąpiły septorioza liści, brunatna plamistość liści, mączniak właściwy, septorioza kłosów, rdza brunatna i fuzarioza kłosów.

Intensyfikacja agrotechniki miała średnio pozytywny wpływ na zwiększenie wszystkich badanych parametrów jakości ziarna.

Na Liście Odmian Zalecanych dla województwa opolskiego znajduje się 11 odmian: AREVUS, ADRENALIN, BULLDOZER, CHEVIGNON, LG KERAMIK, LG MONDIAL, LINUS, PLEJADA, REVOLVER, RGT KILIMANJARO, SU BANATUS, VENECJA.

Tabela 3. Pszenica ozima. Warunki agrotechniczne doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Miejscowość Powiat	Głubczyce Głubczyce	Baków Kluczbork	Łosiów Brzeg
Kompleks rolniczej przydatności gleby	1	4	1
Klasa bonitacyjna gleby	II	III b	II
pH gleby w KCl	7,0	6,7	7,3
Przedplon	Rzepak ozimy		
Data siewu (dzień, m-c)	17.10	04.10	12.10
Obsada roślin a ₁ + a ₂ (szt./m ²)	400	400	400
Data zbioru (dzień, m-c)	21.07	19.07	23.07
Nawożenie mineralne			
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	142	94	110
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	182	134	150
P ₂ O ₅ (kg/ha)	38	60	-
K ₂ O (kg/ha)	80	90	-
Środki ochrony roślin			
Nawożenie dolistne na poziomie a ₂ (kg, l/ha)	MgSO ₄ – 5 + ADOB Mn – 1,5 + ADOB Cu – 1 + ADOB Zn – 0,5 + Basfoliar 6-12-6 – 5 MgSO ₄ – 5		
Zaprawa nasienna	Gizmo 060 FS		
Herbicydy (g, l/ha)	Bizon – 1 + Amstaf 800 EC – 1,5 + Adiunkt 500 SC – 0,1	Bizon – 1	Cevino 500 SC – 0,3 + Adiunkt 500 SC – 0,2 + Tribut Super 50 SG – 30
Insektycydy (g, kg, l/ha)	Kusti 050 CS – 0,15 Los Ovados 200 SE – 0,2	-	Delux 050 CS – 0,1
Fungicydy – pierwszy zabieg na poziomie a ₂ (l/ha)	Unix 75 WG – 0,5 + Tern 750 EC – 0,4 + X-Met – 0,6	Tern 750 EC – 0,4	Unix 75 WG – 0,6 + Tern 750 EC – 0,4 + Plexeo 60 EC – 0,8
Fungicydy – drugi zabieg na poziomie a ₂ (l/ha)	Elatus Era – 1	Tarcza Łan Extra 250EW-0,5 + Protikon 250 EC – 0,5	Kier 450 EC – 1
Fungicydy – trzeci zabieg na poziomie a ₂ (l/ha)	-	-	Amistar 250 SC – 1
Regulatory wzrostu na poziomie a ₂ (l/ha)	Cuadro NT 250 EC – 0,25 + Medax Max – 0,4 Medax Max – 0,25	Moddus 250 EC – 0,25 + Medax Max – 0,4	Stabilan 750 SL – 0,8 + Moddus Start 250 DC – 0,3 Moddus 250 EC – 0,3



Tabela 4. Pszenica ozima. Pochodzenie odmian.

Lp	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego	Rok włączenia do LOZ*	Kod kraju pocho-	Klasa jako-ści	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
1	Artist	2013		DE	B	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
2	Essa	2023		PL	B	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. - Tulce
3	Pallas	2022		DE	A	Strube Polska sp. z o.o. - Wrocław
4	RGT Kilimanjaro	2014	2017	FR	A	RAGT Semences Polska sp. z o.o. - Łysomice
5	Linus	2011	2012	FR	A	RAGT Semences Polska sp. z o.o. - Łysomice
6	RGT Bilanz	2017		FR	B	RAGT Semences Polska sp. z o.o. - Łysomice
7	Euforia	2018		PL	A	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR
8	Plejada	2018	2020	PL	B	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
9	KWS Donovan	2019		DE	B	KWS Lochow Polska sp. z o.o. - Kondratowice
10	LG Keramik	2019	2022	FR	B	Limagrain Polska sp. z o.o. - Poznań
11	RGT Specialist	2019		FR	B	RAGT Semences Polska sp. z o.o. - Łysomice
12	Venecja	2019	2021	PL	B	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
13	Symetria	2020		PL	B	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR
14	Arevus	2021	2024	DE	B	Strube Polska sp. z o.o. - Wrocław
15	Circus	2021		DE	B	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
16	Knut	2021		DK	B	KWS Lochow Polska sp. z o.o. - Kondratowice
17	Revolver	2021	2025	DK	B	KWS Lochow Polska sp. z o.o. - Kondratowice
18	RGT Diplom	2021		FR	A	RAGT Semences Polska sp. z o.o. - Łysomice
19	Riposta	2021		PL	B	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
20	SU Banatus	2021	2025	DE	B	Strube Polska sp. z o.o. - Wrocław
21	Adrenalin	2022	2025	DE	B	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. - Poznań
22	Bulldozer	2022	2025	DE	B	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. - Poznań
23	Chevignon	2022	2025	FR	B	Saatbau Polska sp. z o.o. - Środa Śląska
24	Elektra	2022		PL	B	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
25	Hyvega	2022		DE	B	Saaten-Union Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
26	LG Mondial	2022	2025	FR	B	Limagrain Polska sp. z o.o. - Poznań
27	RGT Technik	2022		FR	A	RAGT Semences Polska sp. z o.o. - Łysomice
28	SU Willem	2022		DE	B	Saaten-Union Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
29	Alegoria	2023		PL	A	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. - Kościan
30	Iskra	2023		DE	B	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. - Tulce
31	Kompetent	2023		DE	B	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. - Poznań
32	LG Bronka	2023		FR	A	Limagrain Polska sp. z o.o. - Poznań
33	LG Optimist	2023		FR	A	Limagrain Polska sp. z o.o. - Poznań
34	LG Pola	2023		FR	B	Limagrain Polska sp. z o.o. - Poznań
35	Ostoja	2023		PL	A	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. - Tulce
36	Persona	2023		PL	B	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. - Tulce
37	RGT Kreuzer	2023		FR	B	RAGT Semences Polska sp. z o.o. - Łysomice
38	Sanseo	2023		DE	B	Strube Polska sp. z o.o. - Wrocław
39	Saratus	2023		PL	A	Saatbau Polska sp. z o.o. - Środa Śląska
40	Sova	2023		PL	A	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
41	LG Mocca	CCA		FR	C	Limagrain Polska sp. z o.o. - Poznań

LOZ – Lista Odmian Zalecanych

A – odmiana jakościowa, B – odmiana chlebową, C – odmiana pastewna lub inna, CCA – odmiana z Katalogu UE;

Tabela 5. Pszenica ozima. Zbiornicze wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Lp.	Cecha	Głęboczycze		Bąków		Łosiów	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
3	Rośliny martwe (%)	0	0	-	-	-	-
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	20.05	23.05	21.05	23.05	19.05	19.05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	26.06	28.06	-	-	19.06	19.06
6	Wysokość roślin (cm)	102	93	81	78	89	80
7	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	7,2	8,9	9,0	9,0	9,0	9,0
9	Porażenie przez choroby (skala 9°)						
	Mączniak właściwy	6,5	8,6	7,8	7,9	-	-
	Septorioza liści	5,5	6,3	6,1	6,2	7,3	9,0
	Septorioza kłosów	6,5	9,0	-	-	7,5	9,0
	Fuzarioza kłosów	6,9	8,8	-	-	7,6	9,0
	Rdza brunatna liści	6,6	8,5	6,7	8,2	8,5	9,0
	Brunatna plamistość liści	5,6	7,3	-	-	7,4	9,0
	Choroby podsuszkowe	8,9	9,0	-	-	-	-
10	Masa 1000 ziaren (g)	41,7	43,9	46,3	45,8	39,0	45,1
11	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	11,8	11,8	13,4	13,3	13,1	13,2
12	Plon ziarna (dt/ha)	95,7	118,0	64,8	78,9	77,4	106,8

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian, a₁ – przeciętny, a₂ – intensywny poziom agrotechniki

Tabela 6. Pszenica ozima. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca) na dwóch poziomach agrotechniki. Województwo opolskie. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana		Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
	Wzorzec dt/ha		79,4	106,5	90,8	93,0	92,2	100,1	125,6	94,9	112,8	106,9
1	Artist		86	104	106	95	99	95	97	105	96	99
2	Essa		88	-	-	-	-	105	-	-	-	-
3	Pallas		87	101	-	94	-	106	101	-	104	-
4	RGT Kilimanjaro	LOZ	107	100	97	103	101	100	97	96	99	98
5	Linus	LOZ	99	99	102	99	100	100	103	104	101	102
6	RGT Bilanz		89	103	100	96	97	99	107	100	103	102
7	Euforia		106	101	103	103	103	98	96	97	97	97
8	Plejada	LOZ	114	98	104	106	105	102	96	100	99	99
9	KWS Donovan		93	94	103	93	97	98	102	102	100	101
10	LG Keramik	LOZ	109	100	103	105	104	107	104	102	105	104
11	RGT Specialist		96	102	102	99	100	91	98	103	95	97
12	Venecja		98	104	104	101	102	98	102	100	100	100
13	Symetria		102	102	103	102	102	95	97	101	96	98
14	Arevus	LOZ	98	106	104	102	103	88	102	106	95	99
15	Circus		100	103	102	101	102	104	105	101	104	103
16	Knut		102	102	102	102	102	106	102	100	104	103
17	Revolver	LOZ	106	105	104	106	105	104	100	100	102	101
18	RGT Diplom		97	100	101	98	99	103	97	101	100	100
19	Riposta		90	100	97	95	96	89	98	104	94	97
20	SU Banatus	LOZ	112	100	104	106	105	99	100	106	100	102
21	Adrenalin	LOZ	97	104	-	101	-	100	102	-	101	-
22	Bulldozer	LOZ	114	107	-	111	-	103	106	-	105	-
23	Chevignon	LOZ	112	107	-	109	-	101	106	-	104	-
24	Elektra		100	94	-	97	-	101	98	-	99	-
25	Hyvega		100	106	-	103	-	109	105	-	107	-
26	LG Mondial	LOZ	106	104	-	105	-	94	104	-	99	-
27	RGT Technik		107	101	-	104	-	97	100	-	99	-
28	SU Willem		92	106	-	99	-	102	101	-	102	-
29	Alegoria		94	-	-	-	-	101	-	-	-	-
30	Iskra		101	-	-	-	-	105	-	-	-	-
31	Kompetent		108	-	-	-	-	102	-	-	-	-
32	LG Bronka		97	-	-	-	-	94	-	-	-	-
33	LG Optimist		115	-	-	-	-	104	-	-	-	-
34	LG Pola		103	-	-	-	-	103	-	-	-	-
35	Ostoja		85	-	-	-	-	100	-	-	-	-
36	Persona		96	-	-	-	-	103	-	-	-	-
37	RGT Kreuzer		110	-	-	-	-	94	-	-	-	-
38	Sanseo		94	-	-	-	-	101	-	-	-	-
39	Saratus		89	-	-	-	-	102	-	-	-	-
40	Sova		104	-	-	-	-	104	-	-	-	-
41	LG Mocca		89	94	-	92	-	95	104	-	99	-
Liczba doświadczeń			3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian, . a₁ – przeciętny, a₂ – intensywny poziom agrotechniki,

LOZ –Lista Odmian Zalecanych

Tabela 7. Pszenica ozima. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu.

Plon ziarna przy 14% wilgotności w miejscowościach (% wzorca). Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp	Odmiana	Poziom a ₁						Poziom a ₂					
		Głębczyce		Bąków		Łosiów		Głębczyce		Bąków		Łosiów	
		2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024
Wzorzec dt/ha		95,7	105,8	64,8	82,2	77,4	88,7	118,0	122,3	78,9	91,5	103,3	106,8
1	Artist	92	101	84	98	82	97	100	101	88	95	95	100
2	Essa	94	-	91	-	79	-	103	-	114	-	101	-
3	Pallas	93	-	83	-	84	-	99	-	113	-	108	-
4	RGT Kilimanjaro LOZ	104	101	107	101	110	101	99	99	108	100	96	95
5	Linus LOZ	92	99	107	103	101	101	98	100	97	100	104	106
6	RGT Bilanz	109	107	82	91	71	92	102	103	99	104	94	99
7	Euforia	103	104	105	101	110	105	96	96	87	96	107	98
8	Plejada LOZ	114	103	103	101	123	111	102	97	112	104	95	98
9	KWS Donovan	77	90	84	95	122	105	91	100	111	104	95	99
10	LG Keramik LOZ	100	101	114	104	117	108	105	104	111	105	105	104
11	RGT Specialist	97	101	100	99	92	99	99	100	78	95	92	97
12	Venecja	90	100	97	102	110	104	92	99	101	101	102	101
13	Symetria	103	103	94	99	107	105	100	99	101	100	85	95
14	Arevus LOZ	95	103	86	94	114	110	95	101	78	92	87	102
15	Circus	106	106	93	97	98	101	106	106	96	99	107	104
16	Knut	108	105	101	102	96	100	98	100	121	107	103	102
17	Revolver LOZ	104	105	108	103	107	108	104	102	105	101	104	101
18	RGT Diplom	101	99	95	99	94	99	98	100	118	103	97	99
19	Riposta	96	98	82	93	91	95	93	95	81	100	91	97
20	SU Banatus LOZ	108	104	129	114	103	99	104	101	96	106	97	99
21	Adrenalin LOZ	95	-	93	-	104	-	103	-	89	-	104	-
22	Bulldozer LOZ	115	-	105	-	122	-	104	-	103	-	102	-
23	Chevignon LOZ	111	-	114	-	112	-	105	-	84	-	108	-
24	Elektra	109	-	88	-	99	-	102	-	102	-	99	-
25	Hyvega	85	-	123	-	101	-	108	-	121	-	101	-
26	LG Mondial LOZ	113	-	125	-	83	-	102	-	66	-	105	-
27	RGT Technik	109	-	119	-	96	-	101	-	96	-	93	-
28	SU Willem	90	-	96	-	91	-	97	-	109	-	104	-
29	Alegoria	100	-	90	-	91	-	97	-	97	-	108	-
30	Iskra	105	-	109	-	91	-	102	-	109	-	106	-
31	Kompetent	99	-	130	-	100	-	97	-	115	-	98	-
32	LG Bronka	93	-	94	-	104	-	94	-	92	-	95	-
33	LG Optimist	109	-	104	-	132	-	98	-	105	-	109	-
34	LG Pola	106	-	98	-	105	-	103	-	115	-	94	-
35	Ostoja	84	-	87	-	86	-	97	-	98	-	105	-
36	Persona	94	-	103	-	94	-	99	-	114	-	98	-
37	RGT Kreuzer	115	-	102	-	112	-	105	-	72	-	99	-
38	Sanseo	97	-	99	-	85	-	98	-	106	-	102	-
39	Saratus	91	-	84	-	92	-	99	-	113	-	97	-
40	Sova	104	-	102	-	106	-	101	-	111	-	103	-
41	LG Mocca	93	-	90	-	85	-	103	-	68	-	106	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian, a₁ – przeciętny, a₂ – intensywny poziom agrotechniki,

LOZ –Lista Odmian Zalecanych

Tabela 8. Pszenica ozima. Głęboczyce – poszerzony dobór odmian.
Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca).
Lata zbioru 2024, 2022-2024.

L.p.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
Wzorzec dt/ha		94,3	105,6	115,7	100,0	105,2	116,6	120,6	127,3	118,6	121,5
1	Artist	93	105	106	99	101	101	102	104	101	102
2	Essa	96	-	-	-	-	105	-	-	-	-
3	Pallas	95	101	-	98	-	100	104	-	102	-
4	RGT Kilimanjaro LOZ	106	100	99	103	102	100	97	101	99	99
5	Linus LOZ	93	102	102	98	99	99	102	102	100	101
6	Formacja	91	97	98	94	95	86	93	92	89	90
7	RGT Bilanz	110	109	102	110	107	103	108	100	106	104
8	Owacja	104	98	97	101	100	97	95	98	96	97
9	Comandor	106	102	99	104	102	101	97	102	99	100
10	Euforia	104	103	106	104	105	97	97	97	97	97
11	Błyskawica	107	99	100	103	102	104	102	104	103	103
12	Plejada LOZ	115	99	98	107	104	103	93	98	98	98
13	SY Orofino	95	104	101	99	100	93	100	99	96	97
14	Bosporus	89	91	98	90	93	92	96	100	94	96
15	KWS Donovan	78	90	104	84	91	92	106	105	99	101
16	LG Keramik LOZ	101	101	103	101	102	106	104	104	105	105
17	RGT Specialist	99	103	104	101	102	101	98	104	99	101
18	Venecja	91	108	103	99	101	93	103	102	98	99
19	Opoka	93	92	103	92	96	97	97	102	97	99
20	SY Dubaj	102	102	93	102	99	92	95	92	93	93
21	Tonnage	106	97	111	101	104	104	100	109	102	105
22	Ambicja	101	96	98	98	98	90	89	96	90	92
23	Impresja	106	104	98	105	103	97	98	97	98	97
24	Kariatyda	95	106	93	101	98	98	98	95	98	97
25	Symetria	104	104	102	104	103	102	98	100	100	100
26	Argument	93	101	102	97	99	100	107	103	104	103
27	MHR Promienna	93	93	101	93	96	99	100	102	100	100
28	RGT Provision	98	95	106	97	100	102	102	106	102	104
29	SU Mangold	87	92	103	90	94	97	102	105	99	101
30	Arevus LOZ	97	110	105	103	104	96	104	104	100	102
31	Circus	107	106	106	107	106	108	106	105	107	106
32	Knut	109	106	102	107	106	99	99	104	99	101
33	Revolver LOZ	106	105	104	105	105	105	99	103	102	102
34	RGT Diplom	103	96	102	99	100	99	98	103	99	100
35	Riposta	98	99	98	98	98	94	97	97	96	96
36	SU Banatus LOZ	110	98	107	104	105	105	97	104	101	102
37	Adrenalin LOZ	96	105	-	100	-	104	102	-	103	-
38	Asory	99	94	-	97	-	103	98	-	100	-
39	Bright	81	94	-	87	-	92	97	-	94	-
40	Bulldozer LOZ	117	99	-	108	-	105	104	-	105	-
41	Callistus	103	104	-	104	-	106	100	-	103	-
42	Chevignon LOZ	112	107	-	110	-	106	106	-	106	-
43	Elektra	111	96	-	103	-	103	104	-	104	-
44	Hyvega	86	98	-	92	-	109	105	-	107	-
45	Intuicja	101	95	-	98	-	96	94	-	95	-
46	KWS Patronum	100	108	-	104	-	102	102	-	102	-
47	LG Mondial LOZ	114	111	-	113	-	103	106	-	105	-
48	LG Nida	75	107	-	91	-	75	94	-	84	-
49	Liberia	93	101	-	97	-	98	100	-	99	-
50	Polarkap	103	108	-	105	-	106	104	-	105	-
51	RGT Technik	111	102	-	106	-	102	101	-	101	-
52	SU Geometry	105	109	-	107	-	105	104	-	105	-
53	SU Willem	91	94	-	92	-	98	104	-	101	-
54	Vistula	96	106	-	101	-	99	102	-	101	-
55	Alegoria	101	-	-	-	-	98	-	-	-	-
56	Iskra	106	-	-	-	-	103	-	-	-	-
57	Kompetent	101	-	-	-	-	98	-	-	-	-
58	KWS Lirum	99	-	-	-	-	107	-	-	-	-
59	LG Bronka	95	-	-	-	-	95	-	-	-	-
60	LG Optimist	111	-	-	-	-	100	-	-	-	-
61	LG Pola	107	-	-	-	-	104	-	-	-	-
62	Ostoja	85	-	-	-	-	98	-	-	-	-
63	Persona	95	-	-	-	-	100	-	-	-	-
64	RGT Kreuzer	116	-	-	-	-	106	-	-	-	-
65	RGT Taktik	110	-	-	-	-	106	-	-	-	-
66	Sanseo	99	-	-	-	-	99	-	-	-	-
67	Saratus	92	-	-	-	-	101	-	-	-	-

68	Sova	105	-	-	-	-	102	-	-	-	-
69	SU Agmar	92	-	-	-	-	96	-	-	-	-
70	SY Revolution	109	-	-	-	-	107	-	-	-	-
71	WPB Newton	96	-	-	-	-	104	-	-	-	-
72	LG Mocca	94	84	-	89	-	104	104	-	104	-
73	RGT Depot	104	-	-	-	-	101	-	-	-	-
74	RGT Reform	106	-	-	-	-	100	-	-	-	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian, a₁ – przeciętny, a₂ – intensywny poziom agrotechniki,
LOZ –Lista Odmian Zalecanych



Tabela 9. Pszenica ozima. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu.
Ważniejsze właściwości rolnicze odmian na dwóch poziomach agrotechniki.
Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp	Odmiana	Zimo- trwa- łość* (sk. 9°)	Wysokość roślin (cm)				Wyleganie (skala 9°)**				Masa 1000 ziaren (g)			
			2024		2022-2024		2024		2022-2024		2024		2022-2024	
			a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
Wzorzec			90	84	93	83	8,5	9,0	8,4	8,9	40,2	44,5	44,4	45,4
1	Artist	4,0	90	83	92	83	8,7	9,0	8,9	9,0	40,1	44,9	45,4	46,7
2	Essa	4,0	91	82	-	-	7,8	8,8	-	-	37,2	40,9	-	-
3	Pallas	4,0	90	82	-	-	8,7	9,0	-	-	39,1	44,4	-	-
4	RGT Kilimanjaro	4,0	85	78	87	78	8,8	9,0	8,5	9,0	43,3	45,1	45,5	45,6
5	Linus	4,0	88	82	92	83	8,3	9,0	8,4	8,9	40,3	45,2	43,6	45,3
6	RGT Bilanz	4,5	94	88	94	87	9,0	9,0	8,8	9,0	41,2	44,1	44,3	45,4
7	Euforia	5,5	88	80	90	83	9,0	9,0	9,0	9,0	44,1	45,3	45,5	45,5
8	Plejada	5,0	98	92	98	88	8,8	9,0	8,7	9,0	44,5	46,0	46,2	46,3
9	KWS Donovan	3,0	92	85	94	84	8,7	9,0	8,5	9,0	36,5	43,6	41,3	44,1
10	LG Keramik	4,0	92	87	92	83	8,8	9,0	8,9	9,0	37,0	45,0	41,5	44,7
11	RGT Specialist	4,0	86	79	87	78	8,3	9,0	8,1	8,8	37,4	43,4	41,8	43,7
12	Venecja	4,0	91	87	91	83	8,2	8,8	8,6	8,9	40,9	44,9	46,4	47,2
13	Symetria	4,0	92	85	93	86	7,5	8,8	8,2	8,7	38,8	41,6	41,1	41,8
14	Arevus	4,0	92	84	92	83	8,8	9,0	8,5	9,0	45,9	47,7	49,3	49,0
15	Circus	3,0	90	86	94	85	8,8	9,0	8,5	9,0	43,8	48,9	47,6	49,1
16	Knut	4,0	91	88	94	87	8,2	8,5	8,6	8,8	42,2	44,7	45,1	45,0
17	Revolver	4,0	89	83	89	83	8,2	9,0	8,4	9,0	37,5	40,4	41,4	41,9
18	RGT Diplom	4,0	95	82	97	81	8,3	9,0	8,1	9,0	38,4	42,0	41,4	42,0
19	Riposta	3,0	87	82	92	83	8,8	9,0	8,4	9,0	40,6	44,9	45,4	46,6
20	SU Banatus	4,5	90	84	90	83	9,0	9,0	8,6	8,9	44,1	47,3	45,6	46,7
21	Adrenalin	3,0	91	80	-	-	7,2	9,0	-	-	47,3	51,4	-	-
22	Bulldozer	3,5	87	80	-	-	9,0	9,0	-	-	38,3	42,1	-	-
23	Chevignon	3,5	90	83	-	-	8,3	9,0	-	-	38,9	44,3	-	-
24	Elektra	3,5	90	83	-	-	8,8	9,0	-	-	35,6	38,8	-	-
25	Hyvega	3,5	99	89	-	-	6,8	8,7	-	-	34,8	41,8	-	-
26	LG Mondial	3,5	93	89	-	-	9,0	9,0	-	-	43,0	45,8	-	-
27	RGT Technik	3,0	83	76	-	-	8,8	9,0	-	-	37,6	41,7	-	-
28	SU Willem	3,0	90	83	-	-	8,7	9,0	-	-	39,8	46,2	-	-
29	Alegoria	4,0	86	82	-	-	8,7	9,0	-	-	40,8	47,0	-	-
30	Iskra	3,5	86	80	-	-	9,0	9,0	-	-	39,9	41,9	-	-
31	Kompetent	3,5	94	86	-	-	9,0	9,0	-	-	39,8	44,9	-	-
32	LG Bronka	3,0	91	85	-	-	8,0	9,0	-	-	43,3	46,6	-	-
33	LG Optimist	4,0	92	88	-	-	8,5	8,8	-	-	42,8	45,9	-	-
34	LG Pola	3,0	100	89	-	-	7,5	8,7	-	-	37,9	41,7	-	-
35	Ostoja	4,0	88	82	-	-	7,8	9,0	-	-	40,9	47,0	-	-
36	Persona	4,5	88	82	-	-	8,8	9,0	-	-	38,7	44,8	-	-
37	RGT Kreuzer	4,0	86	83	-	-	8,8	9,0	-	-	39,5	43,9	-	-
38	Sanseo	3,5	90	86	-	-	8,8	9,0	-	-	36,6	40,8	-	-
39	Saratus	3,0	89	80	-	-	8,0	9,0	-	-	40,1	48,7	-	-
40	Sova	4,5	92	86	-	-	8,5	9,0	-	-	39,3	42,3	-	-
41	LG Mocca	3,5	87	81	-	-	8,5	9,0	-	-	41,8	46,4	-	-
Liczba doświadczeń			3	3	10	10	2	2	9	9	3	3	10	10

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian,* - zimotrwałość wg COBORU określana w warunkach prowokacyjnych w Polsce 9 – bardzo duża, 5 – średnia, 1 - bardzo mała), ** - dane z Głubczyc i Łosiowa



**Tabela 10. Pszenica ozima. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a₁.
Rok zbioru 2024.**

Lp.	Odmiana	Mączniak właściwy			Septorioza liści			Septorioza kłosów			Rdza brunatna			Brunatna plamistość liści			Choroby podsusz-kowe			Fuzarioza kłosów		
		G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł
Wzorzec (skala 9°)		6,5	7,7	-	5,5	6,2	7,3	6,7	-	7,5	6,5	6,6	8,5	5,6	-	7,4	8,9	-	-	6,9	-	7,6
1	Artist	6,5	8,0	-	4,0	5,5	7,5	7,0	-	8,0	7,0	6,5	8,5	4,5	-	7,5	9,0	-	-	6,0	-	7,0
2	Essa	6,5	8,0	-	4,0	7,0	7,5	7,0	-	8,0	7,0	7,0	8,5	4,5	-	7,5	9,0	-	-	7,5	-	7,0
3	Pallas	7,0	7,5	-	4,0	5,5	7,5	7,0	-	8,0	5,0	3,0	8,5	5,0	-	7,5	9,0	-	-	8,0	-	7,5
4	RGT Kilimanjaro	6,5	8,0	-	6,0	5,5	7,5	7,0	-	7,5	7,0	8,0	8,5	6,5	-	7,5	9,0	-	-	8,0	-	8,5
5	Linus	6,0	8,0	-	4,0	6,5	7,0	7,5	-	7,5	7,0	6,0	8,5	5,0	-	7,5	9,0	-	-	7,0	-	8,0
6	RGT Bilanz	5,5	7,5	-	7,5	6,5	7,0	8,5	-	7,0	6,5	4,5	8,5	7,0	-	7,0	9,0	-	-	7,0	-	8,0
7	Euforia	7,0	8,0	-	6,0	6,5	7,0	7,0	-	7,5	7,0	7,5	8,5	6,0	-	7,5	9,0	-	-	5,0	-	8,0
8	Plejada	7,0	7,5	-	7,0	5,5	7,5	7,0	-	8,0	6,0	8,0	8,5	6,5	-	7,5	9,0	-	-	7,0	-	8,0
9	KWS Donovan	6,5	6,5	-	3,5	6,0	7,5	6,0	-	7,5	6,5	4,5	9,0	5,0	-	7,0	9,0	-	-	6,5	-	8,0
10	LG Keramik	6,5	8,0	-	5,0	5,5	7,0	7,0	-	8,0	5,5	3,5	8,5	5,5	-	8,0	9,0	-	-	6,0	-	7,0
11	RGT Specialist	6,5	7,5	-	5,0	7,5	7,5	6,0	-	7,5	6,5	7,5	9,0	5,5	-	7,5	9,0	-	-	7,0	-	7,0
12	Venecja	7,5	7,5	-	4,5	6,0	7,0	6,0	-	7,0	7,0	8,0	8,0	5,0	-	7,5	8,5	-	-	8,0	-	7,0
13	Symetria	7,0	8,0	-	5,0	6,5	7,5	6,0	-	7,5	7,0	7,0	8,0	5,5	-	7,5	8,0	-	-	7,0	-	7,0
14	Arevus	6,5	7,5	-	5,5	6,5	7,0	6,0	-	7,0	7,0	6,0	8,5	6,0	-	7,5	9,0	-	-	7,0	-	8,0
15	Circus	5,5	8,0	-	5,5	6,5	7,0	5,5	-	8,0	7,0	5,5	8,5	5,0	-	7,5	9,0	-	-	5,0	-	7,0
16	Knut	6,5	7,5	-	6,5	6,5	7,5	5,5	-	7,5	7,0	6,0	9,0	6,0	-	7,0	9,0	-	-	6,0	-	7,5
17	Revolver	6,0	7,5	-	6,5	5,5	7,5	5,5	-	8,0	7,0	8,5	9,0	6,0	-	7,0	9,0	-	-	8,5	-	7,0
18	RGT Diplom	6,5	8,0	-	6,5	6,5	8,0	7,0	-	7,5	6,0	7,5	8,5	6,0	-	7,0	9,0	-	-	7,0	-	8,0
19	Riposta	7,0	8,0	-	5,5	6,5	7,5	7,0	-	7,5	6,0	7,0	8,5	5,5	-	8,0	9,0	-	-	8,0	-	8,0
20	SU Banatus	6,5	8,0	-	7,0	6,5	7,5	7,0	-	7,0	6,0	7,0	8,0	6,5	-	8,0	8,0	-	-	5,0	-	7,5
21	Adrenalin	6,5	8,0	-	6,0	5,5	7,5	6,0	-	7,5	6,0	7,0	8,0	5,0	-	8,0	9,0	-	-	6,5	-	7,5
22	Bulldozer	6,5	8,0	-	6,0	5,5	7,0	7,0	-	7,0	7,5	8,0	8,5	6,5	-	7,0	9,0	-	-	6,0	-	8,0
23	Chevignon	6,5	7,5	-	7,0	6,5	7,0	8,0	-	8,0	7,0	5,5	8,5	6,5	-	7,0	9,0	-	-	7,0	-	7,0
24	Elektra	7,0	8,0	-	5,0	6,0	7,0	7,5	-	8,0	6,0	5,5	8,5	5,5	-	7,5	9,0	-	-	8,0	-	8,0
25	Hyvega	6,5	8,0	-	4,5	6,5	8,0	6,5	-	7,5	6,5	5,5	8,0	5,0	-	7,0	9,0	-	-	6,5	-	8,0
26	LG Mondial	6,5	7,5	-	7,5	5,5	7,0	7,0	-	7,0	6,0	9,0	9,0	6,5	-	7,5	9,0	-	-	8,5	-	8,0
27	RGT Technik	6,5	8,0	-	6,5	7,5	7,0	6,5	-	7,5	7,0	8,0	8,5	7,0	-	7,5	9,0	-	-	7,0	-	7,0
28	SU Willem	6,5	7,5	-	3,5	5,5	7,0	6,0	-	7,5	6,0	3,0	9,0	4,5	-	7,5	9,0	-	-	6,0	-	7,5
29	Alegoria	6,5	8,0	-	6,5	6,5	7,5	7,0	-	7,5	6,0	7,5	9,0	5,5	-	7,5	9,0	-	-	7,0	-	7,0
30	Iskra	6,5	8,0	-	6,0	5,5	7,0	7,0	-	7,5	5,5	8,0	8,5	6,5	-	7,0	9,0	-	-	7,0	-	8,0
31	Kompetent	6,5	8,0	-	6,0	6,5	8,0	7,0	-	7,0	6,5	6,5	8,0	5,5	-	7,5	9,0	-	-	7,0	-	7,0
32	LG Bronka	6,0	7,5	-	5,0	6,5	7,5	7,0	-	8,0	7,0	7,5	8,0	5,0	-	7,5	9,0	-	-	8,0	-	8,0
33	LG Optimist	6,0	7,5	-	6,0	7,0	7,0	7,5	-	7,5	7,5	9,0	8,5	7,0	-	7,5	9,0	-	-	8,0	-	8,0
34	LG Pola	6,5	8,0	-	6,5	6,5	7,0	6,0	-	8,0	7,5	9,0	8,5	6,5	-	7,5	9,0	-	-	7,0	-	7,5
35	Ostoja	6,5	8,0	-	4,0	6,0	7,0	6,0	-	7,5	6,0	7,5	8,5	4,5	-	7,0	9,0	-	-	6,0	-	7,5
36	Persona	6,5	8,0	-	3,5	5,5	7,0	6,5	-	8,0	7,0	7,0	8,5	4,5	-	7,0	8,0	-	-	7,0	-	7,0
37	RGT Kreuzer	5,5	7,5	-	6,5	6,5	8,0	5,0	-	7,5	7,0	9,0	8,0	6,5	-	8,0	9,0	-	-	7,0	-	8,5
38	Sanseo	6,5	7,0	-	5,0	6,5	7,0	7,5	-	7,0	6,0	3,0	8,5	5,0	-	7,0	9,0	-	-	7,0	-	8,0
39	Saratus	6,5	7,5	-	3,5	5,5	7,0	7,0	-	7,0	6,0	3,0	8,5	4,0	-	7,0	9,0	-	-	7,0	-	7,0
40	Sova	7,0	8,0	-	6,5	5,5	7,5	6,5	-	7,0	7,5	7,5	9,0	6,0	-	8,0	7,5	-	-	7,0	-	7,5
41	LG Mocca	7,0	8,0	-	4,0	6,5	8,0	7,0	-	7,0	6,0	8,0	8,5	5,0	-	7,0	9,0	-	-	6,0	-	7,5

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian; G-Głubczyce, B-Bąków, Ł - Łosiów.

**Tabela 11. Pszenica ozima. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Wyniki analiz jakościowych na przeciętnym poziomie agrotechniki - a₁.
Rok zbioru 2024.**

Lp.	Odmiana	Klasa ja- kości	Gęstość ziarna w stanie zsypanym (kg/hl)			Zawartość białka			Ilość glutenu			Wskaźnik sedimentacji (ml)			Liczba opadania (sek.)		
			G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł
Wzorzec (skala 9°)			74,6	77,1	73,9	10,6	11,8	11,3	20,4	22,7	21,5	25	32	28	384	427	403
1	Artist	B	73,2	76,3	73,6	11,0	12,8	11,2	21,3	26,4	21,4	28	39	27	401	473	421
2	Essa	B	71,8	75,1	70,7	11,5	12,4	11,7	20,8	25,3	22,6	27	35	31	379	431	442
3	Pallas	A	75,9	78,0	74,2	10,5	13,2	11,3	20,7	27,4	21,3	24	40	27	365	454	404
4	RGT Kilimanjaro	A	77,1	78,6	76,2	10,3	11,8	11,3	20,2	22,9	21,5	25	31	30	411	460	432
5	Linus	A	71,5	73,3	73,3	11,2	11,6	11,4	21,8	22,2	21,8	26	30	28	391	416	379
6	RGT Bilanz	B	75,5	76,1	72,8	10,3	13,3	10,9	19,6	27,6	19,7	24	40	25	403	445	437
7	Euforia	A	74,9	78,2	75,6	11,1	12,6	10,9	20,8	23,9	20,1	30	36	27	373	454	423
8	Plejada	B	78,6	80,1	77,5	10,4	10,9	10,8	20,9	20,5	21,0	22	26	26	386	411	382
9	KWS Donovan	B	74,2	75,5	72,2	10,8	12,7	11,6	20,6	26,1	22,2	23	34	26	411	405	373
10	LG Keramik	B	75,2	76,8	73,0	11,0	11,4	11,7	21,0	20,4	21,4	28	30	30	365	420	364
11	RGT Specialist	B	76,5	77,5	72,7	10,3	11,7	11,2	20,4	22,9	21,8	22	30	26	374	438	395
12	Venecja	B	74,2	79,1	76,0	11,4	12,2	11,1	23,0	24,7	21,5	29	34	28	260	474	403
13	Symetria	B	74,2	78,3	76,5	10,4	11,1	10,6	19,0	20,4	19,9	25	28	25	414	438	411
14	Arevus	B	76,1	77,9	75,5	10,6	11,6	11,2	20,4	21,6	21,1	25	29	28	410	447	403
15	Circus	B	70,9	72,4	70,8	10,5	12,5	11,2	19,9	24,1	20,7	23	35	26	361	398	396
16	Knut	B	72,1	76,5	73,9	10,5	12,2	11,1	20,8	22,8	21,1	27	35	28	382	433	413
17	Revolver	B	72,9	76,7	73,2	10,5	12,7	11,8	19,7	24,1	22,6	24	37	29	363	440	394
18	RGT Diplom	A	77,3	78,3	75,6	10,5	12,3	12,1	20,9	24,9	23,9	26	34	32	348	373	411
19	Riposta	B	79,1	80,7	74,9	10,4	13,2	11,3	20,5	27,9	21,8	26	42	28	387	448	448
20	SU Banatus	B	75,9	77,0	75,5	9,4	10,4	10,7	17,7	18,3	19,5	21	26	26	336	420	386
21	Adrenalin	B	77,9	78,1	76,8	11,3	11,5	11,7	22,1	21,7	22,5	32	31	32	375	399	400
22	Bulldozer	B	73,8	77,7	71,8	10,3	10,5	11,4	19,4	18,6	21,0	23	25	27	395	430	435
23	Chevignon	B	74,3	76,2	72,7	9,9	10,0	10,9	18,6	17,5	20,2	23	21	26	393	417	361
24	Elektra	B	70,7	76,0	71,3	10,9	12,6	11,8	21,8	25,0	22,8	26	39	31	393	447	458
25	Hyvega	B	75,0	78,2	73,6	10,9	10,3	11,7	20,7	18,8	22,0	25	23	28	372	362	423
26	LG Mondial	B	75,8	77,4	74,4	10,0	10,5	10,8	19,4	19,1	20,4	22	25	26	382	385	379
27	RGT Technik	A	76,9	79,6	73,9	10,7	12,2	12,0	20,6	24,5	23,3	23	32	30	413	450	386
28	SU Willem	B	73,9	75,3	71,2	10,2	11,6	11,7	20,2	22,4	22,8	22	31	30	378	384	381
29	Alegoria	A	75,1	76,2	73,5	10,9	11,6	11,9	21,9	23,6	23,0	26	30	30	414	440	369
30	Iskra	B	74,5	76,9	74,0	10,4	11,4	11,5	19,6	20,7	21,9	24	29	29	402	448	411
31	Kompetent	B	75,9	78,2	73,6	10,3	10,8	11,2	19,2	19,2	20,9	23	24	26	413	399	374
32	LG Bronka	A	76,5	78,3	76,5	11,4	12,1	11,2	23,0	24,1	21,7	32	34	29	445	452	399
33	LG Optimist	A	75,1	77,5	74,6	10,3	10,5	11,3	19,6	19,5	21,8	24	27	28	379	425	422
34	LG Pola	B	74,0	76,3	73,8	10,4	11,4	12,0	20,0	20,8	23,8	22	28	30	327	385	396
35	Ostoja	A	70,4	75,2	71,6	11,5	13,2	11,6	22,1	27,2	22,1	30	41	29	417	417	374
36	Persona	B	73,2	75,3	72,8	11,1	12,6	10,9	21,3	25,7	20,9	28	38	26	404	479	430
37	RGT Kreuzer	B	75,4	77,3	73,8	10,6	11,1	10,8	20,8	19,4	20,0	26	29	27	420	458	384
38	Sanseo	B	72,0	75,0	71,5	10,0	11,5	11,0	17,7	20,5	19,8	21	28	24	355	422	415
39	Saratus	A	73,3	77,2	74,3	10,3	12,7	11,1	19,8	25,6	21,6	21	36	25	417	438	426
40	Sova	A	76,6	80,2	76,3	10,5	12,0	11,3	19,7	22,6	21,4	28	33	30	397	448	412
41	LG Mocca	C	71,4	76,3	72,9	9,5	11,2	11,0	17,2	20,2	20,5	18	28	27	336	343	363

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian; G – Głęboczycze, B – Bąków, Ł – Łosiów, A – odmiana jakościowa, B odmiana chlebową, C – odmiana pastewna lub inna

**Tabela 12. Pszenica ozima. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Wyniki analiz jakościowych na intensywnym poziomie agrotechniki – a₂.
Rok zbioru 2024.**

Lp.	Odmiana	Klasa ja- kości	Gęstość ziarna w stanie zsypanym (kg/hl)			Zawartość białka			Ilość glutenu			Wskaźnik sedymentacji (ml)			Liczba opadania (sek.)		
			G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł
Wzorzec (skala 9°)			76,2	77,4	75,7	11,4	11,6	11,3	22,7	22,5	21,8	29	31	29	386	442	417
1	Artist	B	74,6	76,7	75,3	11,5	12,3	11,5	23,0	24,5	22,0	31	35	30	381	445	432
2	Essa	B	73,2	76,3	75,0	11,6	10,8	11,9	23,3	21,1	23,9	31	28	33	398	424	402
3	Pallas	A	76,9	78,7	76,5	11,4	11,4	11,6	23,0	22,1	22,6	27	27	29	394	457	399
4	RGT Kilimanjaro	A	78,3	78,5	77,0	11,7	11,8	11,3	24,2	23,4	21,5	33	32	30	410	469	462
5	Linus	A	73,8	73,3	73,2	11,7	11,2	11,1	23,6	21,1	21,0	30	28	27	448	419	394
6	RGT Bilanz	B	77,3	76,3	74,8	11,5	11,6	11,2	23,1	22,2	21,4	32	30	28	411	455	404
7	Euforia	A	76,7	78,4	76,2	12,5	12,7	11,8	24,3	24,3	22,8	37	37	33	413	431	418
8	Plejada	B	79,7	80,4	78,3	11,2	11,5	10,9	22,7	22,6	21,2	28	30	26	379	466	410
9	KWS Donovan	B	77,0	77,2	75,8	11,3	11,7	11,2	22,7	23,2	21,4	24	28	26	384	424	395
10	LG Keramik	B	76,1	77,2	75,9	11,3	12,2	11,5	22,0	22,9	21,5	31	34	30	401	460	393
11	RGT Specialist	B	78,3	78,6	77,2	10,8	11,1	10,6	21,8	21,9	20,4	24	27	26	300	472	419
12	Venecja	B	77,3	78,9	77,8	12,0	12,1	10,9	25,0	24,7	21,9	34	33	27	399	465	423
13	Symetria	B	75,8	79,0	75,8	11,0	11,6	11,0	21,5	21,1	20,8	27	30	26	331	450	419
14	Arevus	B	75,5	78,1	76,2	11,6	12,5	11,1	22,8	24,7	20,9	29	35	27	383	446	409
15	Circus	B	72,1	72,4	72,5	11,0	11,4	11,7	21,7	21,9	23,0	26	27	28	380	438	424
16	Knut	B	73,6	76,6	75,0	11,7	11,1	11,9	23,7	21,0	23,4	33	29	32	381	428	428
17	Revolver	B	76,0	76,6	74,5	11,1	11,7	12,0	22,0	21,7	23,4	29	30	32	371	495	459
18	RGT Diplom	A	77,8	78,7	76,5	11,3	11,8	11,2	20,9	23,4	22,0	31	33	28	331	413	360
19	Riposta	B	80,0	80,7	78,9	11,8	12,3	11,3	24,3	25,0	22,0	33	35	30	413	479	503
20	SU Banatus	B	76,6	77,2	75,8	10,9	11,9	11,2	21,3	21,9	20,7	27	32	28	304	433	397
21	Adrenalin	B	79,1	78,5	77,3	11,5	12,6	12,4	23,4	23,9	24,5	34	38	35	371	423	422
22	Bulldozer	B	74,5	76,7	75,0	11,1	11,4	11,2	21,0	21,0	21,4	26	29	28	400	455	404
23	Chevignon	B	76,0	76,8	74,5	11,7	10,9	11,1	23,2	20,2	21,0	30	27	28	373	424	386
24	Elektra	B	73,0	76,4	72,2	11,4	12,3	11,4	23,0	24,6	22,2	30	36	30	393	456	415
25	Hyvega	B	78,0	79,0	76,4	11,4	10,7	11,1	24,0	20,0	21,2	30	27	28	392	336	382
26	LG Mondial	B	77,0	77,9	76,1	11,1	12,4	11,0	22,1	25,7	21,2	29	35	26	386	444	416
27	RGT Technik	A	78,5	79,3	75,5	11,4	12,3	12,0	22,9	25,5	23,9	28	33	32	419	453	450
28	SU Willem	B	75,5	75,6	75,3	10,9	11,0	11,3	22,1	21,4	22,5	26	27	29	367	412	398
29	Alegoria	A	75,6	76,3	75,8	11,2	11,9	11,1	22,6	23,7	21,2	28	32	28	437	420	443
30	Iskra	B	74,7	77,2	76,6	11,3	11,6	10,9	22,0	21,6	21,1	29	30	27	405	461	426
31	Kompetent	B	77,6	79,2	77,0	11,5	11,3	11,1	22,7	21,3	21,4	28	28	27	413	462	442
32	LG Bronka	A	77,9	77,9	76,3	11,8	11,6	11,3	24,1	22,9	22,0	36	31	31	417	459	430
33	LG Optimist	A	75,1	77,5	76,0	11,8	11,9	11,0	23,8	23,0	21,3	34	32	27	324	469	416
34	LG Pola	B	75,8	77,4	75,5	11,3	11,1	11,0	22,7	20,6	21,1	26	27	26	313	412	410
35	Ostoja	A	72,7	75,6	74,5	11,3	12,4	11,7	22,0	25,0	22,9	29	36	31	389	460	394
36	Persona	B	74,4	75,3	74,0	11,9	12,2	11,0	24,1	23,7	20,7	33	34	27	410	435	435
37	RGT Kreuzer	B	76,4	77,4	75,7	10,8	10,9	10,8	21,7	19,8	20,5	28	29	27	424	455	452
38	Sanseo	B	73,1	75,1	73,9	11,1	11,0	10,9	21,0	20,3	19,7	26	27	25	397	459	455
39	Saratus	A	76,6	77,7	77,2	10,9	10,8	11,3	21,5	20,4	22,1	23	25	25	423	433	427
40	Sova	A	79,0	79,8	76,7	11,5	11,2	11,3	23,2	20,1	21,9	33	31	32	459	429	401
41	LG Mocca	C	75,5	76,5	75,6	10,6	11,4	10,9	20,3	21,9	20,3	24	30	26	286	387	356

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian;

G – Głubczyce, B – Bąków, Ł – Łosiów,

A – odmiana jakościowa, B odmiana chlebową, C – odmiana pastewna lub inna

**4.1.2. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu.
Porównanie gęstości siewu.**

Doświadczenia są prowadzone od 2018 roku w Głubczycach po rzepaku ozimym na intensywnym poziomie agrotechniki. Wysiewano 10 odmian, z czego 5 z nich z Listy Odmian Zalecanych. Porównano gęstości siewu 200 i 400 sztuk/m2. Wyniki przedstawiono w poniższych tabelach.

Doświadczenia obrazują potencjał plonowania odmian przy obniżonej gęstości siewu. W Głubczycach w 3-leciu średni plon ziarna przy 200 szt./m2 był niższy tylko o 1,4 dt/ha niż przy 400 szt./ m2.

Do odmian, które bardziej reagowały obniżeniem plonu przy 200 szt./m2 należały KWS Donovan, Artist, Linus i RGT Bilanz.

**Tabela 13. Pszenica ozima. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu.
Porównanie gęstości siewu. Plon ziarna przy 14% wilgotności (dt/ha)
na intensywnym poziomie agrotechniki – a₂. Głubczyce. Lata zbioru 2024, 2022-2024.**

Lp.	Odmiana	200 szt. /m ²				400 szt. /m ²			
		2024	2023	2022	2022-2024	2024	2023	2022	2022-2024
Wzorzec dt /ha		115,2	124,7	119,7	119,9	116,1	120,8	126,9	121,3
1	Artist	97	103	102	101	102	102	104	102
2	RGT Kilimanjaro LOZ	99	98	105	101	100	98	101	100
3	Linus LOZ	99	100	101	100	99	102	102	101
4	RGT Bilanz	103	106	100	103	104	108	100	104
5	Venecja LOZ	101	103	104	103	98	97	102	99
6	Euforia	97	99	-	-	103	93	-	-
7	Plejada LOZ	106	98	98	100	93	106	99	99
8	KWS Donovan	96	103	102	100	107	104	105	105
9	LG Keramik LOZ	105	101	-	-	101	98	-	-
10	RGT Specialist	99	100	108	102	93	103	104	100

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian;
LOZ –Lista Odmian Zalecanych



**Tabela 14. Pszenica ozima. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Porównanie gęstości siewu.
Ważniejsze właściwości rolnicze odmian. Głubczyce. Rok zbioru 2024.**

Lp.	Odmiana	Klasa jakości	200 szt. /m²						400 szt. /m²					
			Wysokość roślin (cm)		Wyleganie (skala 9°)		Masa 1000 ziaren (g)		Wysokość roślin (cm)		Wyleganie (skala 9°)		Masa 1000 ziaren (g)	
			2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024
Wzorzec dt /ha			93	87	9,0	8,8	44,0	45,1	89	86	8,9	8,9	42,3	44,2
1	Artist	B	93	89	9,0	9,0	44,9	46,8	89	86	9,0	9,0	42,8	45,6
2	RGT Kilimanjaro	A	89	83	9,0	8,7	44,1	44,4	87	82	9,0	9,0	41,1	43,2
3	Linus	A	92	87	9,0	8,9	43,7	44,4	93	89	8,5	8,7	41,8	43,6
4	RGT Bilanz	B	95	90	9,0	9,0	46,9	47,3	97	93	9,0	9,0	44,3	45,9
5	Venecja	B	102	88	9,0	8,9	43,5	46,0	87	84	9,0	9,0	44,2	46,1
6	Euforia	A	92	-	9,0	-	45,2	-	91	-	9,0	-	43,1	-
7	Plejada	B	100	92	9,0	8,7	43,5	45,3	88	90	9,0	9,0	43,4	45,6
8	KWS Donovan	B	93	88	9,0	9,0	41,4	43,3	89	87	9,0	9,0	41,6	42,9
9	LG Keramik	B	91	-	9,0	-	43,9	-	88	-	9,0	-	41,5	-
10	RGT Specialist	B	85	79	9,0	8,1	43,0	42,1	83	79	8,0	8,3	38,7	40,5

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian A – odmiana jakościowa, B odmiana chlebowa



4.1.3. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Zastosowanie różnych form nawozów azotowych.

Doświadczenia prowadzone były w Głubczycach po rzepaku ozimym, na intensywnym poziomie agrotechniki. Wysiewano 10 odmian. Zastosowane zostały różne formy nawozów azotowych, trzykrotnie w okresie wegetacji w łącznej dawce 166 kg N/ha.

Terminy nawożenia to ruszenie wegetacji, koniec krzewienia i faza liścia flagowego. W pierwszej wersji zastosowano RSM 32% w dawkach 84, 42 i 40 kg N/ha, a w drugiej RSM 32% w pierwszej dawce (84 kg N/ha), a saletrę amonową 32% w drugiej i w trzeciej dawce (42 i 40 kg N/ha). Wyniki przedstawiono w poniższych tabelach.

Średni plon 10 odmian przy użyciu RSM 32% i saletry amonowej 32% był wyższy o 2,1 dt/ha niż po zastosowaniu tylko nawozu azotowego RSM 32% w trzech dawkach. Najwyższe różnice w plonowaniu stwierdzono u odmian LG Keramik, Plejada, Linus i RGT Specjalist, a odmiana KWS Donovan reagowała niższym plonem po zastosowaniu RSM 32% w trzech dawkach. Poza gęstością ziarna zanotowano też wyższe wskaźniki jego jakości po zastosowaniu łącznego zastosowania nawożenia RSM z saletrą amonową.

**Tabela 15. Pszenica ozima. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu.
Zastosowanie różnych form nawozów azotowych. Plon ziarna przy 14% wilgotności (dt/ha)
na intensywnym poziomie agrotechniki – a₂. Głubczyce. Lata zbioru 2022-2024.**

Lp.	Odmiana		Głubczyce							
			166 kg N/ha (RSM 32% + saletra amonowa 32% w dwóch dawkach)				166 kg N/ha (RSM 32% w trzech dawkach)			
			2024	2023	2022	2022-2024	2024	2023	2022	2022-2024
Wzorzec dt /ha			118,4	127,9	123,8	123,4	116,1	120,8	126,9	121,3
1	Artist		96	102	104	101	102	102	104	102
2	RGT Kilimanjaro	LOZ	99	98	103	100	100	98	101	100
3	Linus	LOZ	102	102	101	102	99	102	102	101
4	RGT Bilanz		101	105	99	102	104	108	100	104
5	Venecja	LOZ	99	103	101	101	98	97	102	99
6	Euforia		99	99	-	-	103	93	-	-
7	Plejada	LOZ	105	97	97	100	93	106	99	99
8	KWS Donovan		95	103	105	101	107	104	105	105
9	LG Keramik	LOZ	105	102	-	-	101	98	-	-
10	RGT Specialist		100	97	106	101	93	103	104	100

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian.

LOZ-Lista Odmian Zalecanych

RSM 32%:

I dawka N : RSM 32% - 84 kg N/ha

II dawka N : RSM 32% - 42 kg N/ha

III dawka N : RSM 32% - 40 kg N/ha

RSM 32% + saletra amonowa 32%:

I dawka N : RSM 32% - 84 kg N/ha

II dawka N : saletra amonowa 32% - 42 kg N/ha

III dawka N : saletra amonowa 32% - 40 kg N/ha

Tabela 16. Pszenica ozima. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu.
Zastosowanie różnych form nawozów azotowych. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian.
Głubczyce. Lata zbioru 2022-2024.

Lp	Odmiana	166 kg N/ha (RSM 32% + saletra amonowa 32% w dwóch dawkach)						166 kg N/ha (RSM 32% w trzech dawkach)					
		Wysokość roślin (cm)		Wyleganie (skala 9°)		Masa 1000 ziaren (g)		Wysokość roślin (cm)		Wyleganie (skala 9°)		Masa 1000 ziaren (g)	
		2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024
	Wzorzec dt /ha	93	88	9,0	8,5	44,3	45,1	89	86	8,9	8,9	42,3	44,2
1	Artist	94	88	9,0	8,7	43,2	45,6	89	86	9,0	9,0	42,8	45,6
2	RGT Kilimanjaro	88	83	9,0	8,3	45,2	45,8	87	82	9,0	9,0	41,1	43,2
3	Linus	92	88	9,0	8,1	45,8	44,9	93	89	8,5	8,7	41,8	43,6
4	RGT Bilanz	97	94	9,0	8,7	47,4	47,3	97	93	9,0	9,0	44,3	45,9
5	Venecja	97	88	9,0	8,7	43,9	46,3	87	84	9,0	9,0	44,2	46,1
6	Euforia	91	-	9,0	-	45,3	-	91	-	9,0	-	43,1	-
7	Plejada	99	94	9,0	8,4	43,8	46,0	88	90	9,0	9,0	43,4	45,6
8	KWS Donovan	94	90	9,0	8,9	40,7	42,4	89	87	9,0	9,0	41,6	42,9
9	LG Keramik	92	-	9,0	-	43,8	-	88	-	9,0	-	41,5	-
10	RGT Specialist	87	81	9,0	7,7	43,8	42,2	83	79	8,0	8,3	38,7	40,5

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian,

Tabela 17. Pszenica ozima. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu.
Zastosowanie różnych form nawozów azotowych. Wyniki analiz jakościowych na intensywnym poziomie agrotechniki – a2. Głubczyce. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Klasa jakości	Gęstość ziarna w stanie zsypanym (kg/hl)	Zawartość białka (% s.m.)	Ilość glutenu (%)	Wskaźnik sedymentacji (ml)	Liczba opadania (sek.)
166 kg N/ha (RSM 32% + saletra amonowa 32% w dwóch dawkach)							
	Wzorzec		76,3	12,1	24,1	33	395
1	Artist	B	74,8	11,9	23,3	33	398
2	RGT Kilimanjaro	A	78,0	11,9	24,1	33	385
3	Linus	A	73,1	12,1	24,3	32	401
4	RGT Bilanz	B	76,3	12,2	24,7	34	392
5	Venecja	B	76,9	11,7	24,1	32	388
6	Euforia	A	76,6	13,2	25,1	40	379
7	Plejada	B	78,8	11,6	23,6	31	405
8	KWS Donovan	B	75,9	12,2	24,4	30	414
9	LG Keramik	B	75,7	12,4	24,3	35	397
10	RGT Specialist	B	77,3	11,5	23,2	29	387
166 kg N/ha (RSM 32% w trzech dawkach)							
	Wzorzec		76,9	11,6	23,2	30	393
1	Artist	B	74,6	11,5	23,0	31	381
2	RGT Kilimanjaro	A	78,3	11,7	24,2	33	410
3	Linus	A	73,8	11,7	23,6	30	448
4	RGT Bilanz	B	77,3	11,5	23,1	32	411
5	Venecja	B	77,3	12,0	25,0	34	399
6	Euforia	A	76,7	12,5	24,3	37	413
7	Plejada	B	79,7	11,2	22,7	28	379
8	KWS Donovan	B	77,0	11,3	22,7	24	384
9	LG Keramik	B	76,1	11,3	22,0	31	401
10	RGT Specialist	B	78,3	10,8	21,8	24	300

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian
A – odmiana jakościowa, B odmiana chlebowa

4.1.4. Przedplon pszenica ozima, optymalny termin siewu

Doświadczenia przeprowadzono w 2024 tylko w Łosiu na intensywnym poziomie agrotechniki. Wyniki porównano z przedplonem pszenica ozima po rzepaku ozimym w optymalnym terminie siewu.

Przedstawiono je w poniższych tabelach. W 3-leciu średni plon pszenicy po pszenicy ozimej w Łosiu był niższy o 14,1 dt/ha niż po rzepaku ozimym, a w latach 2022 -2023 w Głubczycach o 5,6 dt/ha. Do wyżej plonujących odmian na stanowisku po pszenicy ozimej należały w Łosiu KWS Donovan, Revolver, Plejada, Arevus i Circus, a w Głubczycach Circus, RGT Bilanz, KWS Donovan i Revolver.



Tabela 18. Pszenica ozima. Przedplon pszenica ozima i rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca) na intensywnym poziomie agrotechniki – a₂. Głubczyce i Łosiów. Lata zbioru 2024, 2022 – 2024.

Lp	Odmiana	2024		2023						2022						2022-2023		2022-2024	
		pszenica	rzepak	pszenica			rzepak			pszenica			rzepak			pszenica	rzepak	pszenica	rzepak
		Ł	Ł	G	Ł	Śr.	G	Ł	Śr.	G	Ł	Śr.	G	Ł	Śr.	G	G	Ł	Ł
Wzorzec dt /ha		78,8	103,3	127,4	103,7	115,5	121,7	128,7	125,2	110,5	95,7	103,1	127,4	88,4	107,9	119,0	124,6	92,7	106,8
1	Artist	86	95	102	99	101	101	93	97	99	103	101	104	112	108	101	103	96	100
2	Essa	108	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Pallas	102	108	106	111	109	103	96	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	RGT Kilimanjaro	93	96	100	98	99	97	94	96	99	99	99	101	95	98	100	99	97	95
5	Linus	88	104	97	104	101	101	109	105	103	98	101	102	104	103	100	102	97	106
6	RGT Bilanz	99	94	110	91	101	107	110	109	102	97	100	100	92	96	106	104	96	99
7	Euforia	85	107	106	103	105	92	93	93	95	101	98	97	93	95	101	95	96	98
8	Plejada	97	95	99	104	102	105	96	101	92	113	103	98	107	103	96	102	105	99
9	KWS Donovan	102	95	105	116	111	103	103	103	107	104	106	105	104	105	106	104	107	101
10	LG Keramik	106	105	108	94	101	97	102	100	98	101	100	104	103	104	103	101	100	103
11	RGT Specialist	86	92	94	99	97	102	98	100	102	107	105	104	97	101	98	103	97	96
12	Venecja	95	102	102	92	97	96	95	96	99	107	103	102	103	103	101	99	98	100
13	Symetria	101	85	92	95	94	98	97	98	104	92	98	100	102	101	98	99	96	95
14	Arevus	106	87	97	105	101	103	105	104	104	104	104	104	113	109	101	104	105	102
15	Circus	100	107	106	113	110	105	109	107	108	100	104	105	96	101	107	105	104	104
16	Knut	104	103	100	90	95	98	106	102	107	98	103	104	95	100	104	101	97	101
17	Revolver	108	104	102	109	106	98	102	100	107	104	106	103	97	100	105	101	107	101
18	RGT Diplom	101	97	94	103	99	97	98	98	102	98	100	103	103	103	98	100	101	99
19	Riposta	98	91	99	91	95	96	100	98	95	97	96	97	100	99	97	97	95	97
20	SU Banatus	97	97	95	97	96	96	102	99	106	99	103	104	100	102	101	100	98	100
21	Adrenalin	94	104	103	95	99	103	97	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Bulldozer	108	102	104	108	106	104	105	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Chevignon	107	108	97	98	98	101	102	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Elektra	98	99	97	96	97	108	90	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Hyvega	105	101	102	102	102	103	115	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	LG Mondial	108	105	109	101	105	100	103	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	RGT Technik	109	93	104	105	105	105	107	106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	SU Willem	100	104	100	113	107	103	98	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Alegoria	98	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Iskra	112	106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Kompetent	105	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	LG Bronka	107	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	LG Optimist	106	109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	LG Pola	100	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Ostoja	88	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Persona	100	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	RGT Kreuzer	101	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	Sanseo	98	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	Saratus	112	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Sova	110	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	LG Mocca	108	106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian; G- Głubczyce Ł- Łosiów

Tabela 19. Pszenica ozima. Przedplon pszenica ozima i rzepak ozimy, optymalny termin siewu.
Ważniejsze właściwości rolnicze odmian.
Na intensywnym poziomie agrotechniki a₂, Łosiów. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Klasa jakości	Wysokość roślin (cm)		Wyleganie (skala 9°)		Masa 1000 ziaren (g)	
			pszenica	rzepak	pszenica	rzepak	pszenica	rzepak
	Wzorzec		77	80	9,0	9,0	47,7	45,1
1	Artist	B	72	76	9,0	9,0	51,0	47,3
2	Essa	B	78	81	9,0	9,0	47,3	41,2
3	Pallas	A	76	74	9,0	9,0	47,2	44,1
4	RGT Kilimanjaro	A	73	75	9,0	9,0	46,2	45,0
5	Linus	A	79	77	9,0	9,0	45,5	46,6
6	RGT Bilanz	B	82	96	9,0	9,0	50,5	42,9
7	Euforia	A	73	80	9,0	9,0	48,0	45,4
8	Plejada	B	78	92	9,0	9,0	48,5	47,6
9	KWS Donovan	B	75	86	9,0	9,0	48,5	46,3
10	LG Keramik	B	75	90	9,0	9,0	44,9	45,6
11	RGT Specialist	B	78	80	9,0	9,0	45,8	44,0
12	Venecja	B	81	79	9,0	9,0	50,5	47,4
13	Symetria	B	80	80	9,0	9,0	44,7	44,0
14	Arevus	B	77	76	9,0	9,0	51,5	48,7
15	Circus	B	78	81	9,0	9,0	49,5	49,6
16	Knut	B	78	81	9,0	9,0	49,1	44,9
17	Revolver	B	79	83	9,0	9,0	44,6	40,1
18	RGT Diplom	A	79	83	9,0	9,0	43,3	41,6
19	Riposta	B	77	84	9,0	9,0	50,9	45,1
20	SU Banatus	B	76	87	9,0	9,0	49,0	46,9
21	Adrenalin	B	81	75	9,0	9,0	47,9	51,7
22	Bulldozer	B	74	75	9,0	9,0	46,2	42,0
23	Chevignon	B	82	85	9,0	9,0	43,8	44,1
24	Elektra	B	81	75	9,0	9,0	46,9	40,2
25	Hyvega	B	79	81	9,0	9,0	48,5	41,7
26	LG Mondial	B	80	94	9,0	9,0	45,5	48,0
27	RGT Technik	A	81	78	9,0	9,0	46,4	40,5
28	SU Willem	B	80	76	9,0	9,0	49,6	46,6
29	Alegoria	A	75	75	9,0	9,0	49,7	46,5
30	Iskra	B	77	79	9,0	9,0	47,8	48,0
31	Kompetent	B	79	78	9,0	9,0	44,3	44,7
32	LG Bronka	A	76	81	9,0	9,0	47,9	46,3
33	LG Optimist	A	74	81	9,0	9,0	50,9	46,1
34	LG Pola	B	77	93	9,0	9,0	47,4	46,7
35	Ostoja	A	77	82	9,0	9,0	44,7	41,3
36	Persona	B	75	76	9,0	9,0	52,4	46,5
37	RGT Kreuzer	B	78	76	9,0	9,0	47,9	46,3
38	Sanseo	B	72	77	9,0	9,0	45,1	45,3
39	Saratus	A	76	80	9,0	9,0	47,0	40,9
40	Sova	A	75	78	9,0	9,0	51,3	48,7
41	LG Mocca	C	74	76	9,0	9,0	48,1	44,3

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

A – odmiana jakościowa, B odmiana chlebowa, C – odmiana pastewna lub inna



4.1.5. Przedplon soja i rzepak ozimy, optymalny termin siewu.

Doświadczenia przeprowadzono w Głubczycach w latach 2022-2024, na intensywnym poziomie agrotechniki. Wyniki porównano dla tych samych odmian z przedplonem rzepak ozimy i przedstawiono je w poniższych tabelach.

W latach 2022 i 2024 pszenica ozima plonowała wyżej o 6,6 dt/ha po rzepaku ozimym niż po soi, a w 2023r plon ziarna po soi był wyższy o 14,1 dt/ha niż po rzepaku ozimym. Średnio w 3-leciu plony były praktycznie identyczne.

Po soi do wyżej plonujących należały odmiany KWS Donovan i Circus.

Tabela 20. Pszenica ozima. Przedplon soja i rzepak ozimy, optymalny termin siewu.
Plon ziarna przy 14% wilgotności (dt/ha) na intensywnym poziomie agrotechniki – a₂.
Głubczyce. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana	2024		2023		2022		2022-2024	
		soja	rzepak ozimy	soja	rzepak ozimy	soja	rzepak ozimy	soja	rzepak ozimy
	Wzorzec dt /ha	111,0	118,0	135,8	121,7	120,9	127,4	122,6	122,3
1	Artist	97	100	97	101	102	104	99	102
2	Essa	100	103	-	-	-	-	-	-
3	Pallas	96	99	101	103	-	-	-	-
4	RGT Kilimanjaro LOZ	100	99	96	97	101	101	99	99
5	Linus LOZ	102	98	102	101	103	102	102	100
6	RGT Bilanz	99	102	103	107	105	100	102	103
7	Euforia	103	96	96	92	100	97	100	95
8	Plejada LOZ	102	102	97	105	100	98	100	102
9	KWS Donovan	103	91	103	103	102	105	103	100
10	LG Keramik LOZ	102	105	101	97	104	104	102	102
11	RGT Specialist	102	100	98	102	105	104	102	102
12	Venecja	102	92	99	96	99	102	100	97
13	Symetria	101	101	99	98	102	100	101	100
14	Arevus LOZ	98	95	102	103	106	104	102	101
15	Circus	97	107	107	105	105	105	103	106
16	Knut	98	98	103	98	105	104	102	100
17	Revolver LOZ	96	104	104	98	106	103	102	102
18	RGT Diplom	102	98	100	97	102	103	101	99
19	Riposta	100	93	97	96	98	97	98	95
20	SU Banatus LOZ	97	104	98	96	98	104	98	101
21	Adrenalin LOZ	101	103	103	103	-	-	-	-
22	Bulldozer LOZ	101	104	104	104	-	-	-	-
23	Chevignon LOZ	102	105	103	101	-	-	-	-
24	Elektra	103	102	102	108	-	-	-	-
25	Hyvega	96	108	101	103	-	-	-	-
26	LG Mondial LOZ	103	102	104	100	-	-	-	-
27	RGT Technik	98	101	99	105	-	-	-	-
28	SU Willem	103	97	106	103	-	-	-	-
29	LG Mocca	100	103	106	103	-	-	-	-
30	Alegoria	100	97	-	-	-	-	-	-
31	Iskra	100	102	-	-	-	-	-	-
32	Kompetent	103	97	-	-	-	-	-	-
33	LG Bronka	99	94	-	-	-	-	-	-
34	LG Optimist	103	98	-	-	-	-	-	-
35	LG Pola	102	103	-	-	-	-	-	-
36	Ostoja	93	97	-	-	-	-	-	-
37	Persona	95	99	-	-	-	-	-	-
38	RGT Kreuzer	102	105	-	-	-	-	-	-
39	Sanseo	101	98	-	-	-	-	-	-
40	Saratus	98	100	-	-	-	-	-	-
41	Sova	104	101	-	-	-	-	-	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

Tabela 21. Pszenica ozima. Przedplon soja, rzepak ozimy optymalny termin siewu.
Ważniejsze właściwości rolnicze odmian na intensywnym poziomie agrotechniki – a₂.
Głubczyce. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Zimotrwałość* (sk. 9°)	Wysokość roślin (cm)		Wyleganie (skala 9°)		Masa 1000 ziaren (g)	
			soja	rzepak ozimy	soja	rzepak ozimy	soja	rzepak ozimy
Wzorzec dt /ha			91	93	9,0	8,9	43,3	43,8
1	Artist	4,0	92	95	9,0	9,0	42,7	42,4
2	Essa	4,0	92	91	9,0	8,5	42,5	40,5
3	Pallas	4,0	95	95	9,0	9,0	45,0	44,7
4	RGT Kilimanjaro	4,0	95	88	9,0	9,0	44,1	45,1
5	Linus	4,0	93	92	9,0	9,0	46,2	43,7
6	RGT Bilanz	4,5	90	97	9,0	9,0	41,4	45,3
7	Euforia	5,5	91	87	9,0	9,0	42,9	45,2
8	Plejada	5,0	93	100	9,0	9,0	43,3	44,3
9	KWS Donovan	3,0	86	92	9,0	9,0	44,5	40,8
10	LG Keramik	4,0	92	92	9,0	9,0	41,3	44,3
11	RGT Specialist	4,0	93	82	9,0	9,0	44,8	42,7
12	Venecja	4,0	91	103	9,0	8,5	41,2	42,4
13	Symetria	4,0	88	97	9,0	8,5	45,1	39,2
14	Arevus	4,0	96	97	9,0	9,0	41,5	46,7
15	Circus	3,0	87	99	9,0	9,0	41,7	48,1
16	Knut	4,0	91	100	9,0	7,5	43,4	44,5
17	Revolver	4,0	90	95	9,0	9,0	44,2	40,6
18	RGT Diplom	4,0	88	89	9,0	9,0	40,7	42,3
19	Riposta	3,0	90	89	9,0	9,0	43,6	44,6
20	SU Banatus	4,5	89	88	9,0	9,0	41,4	47,7
21	Adrenalin	3,0	93	88	9,0	9,0	44,0	51,1
22	Bulldozer	3,5	88	90	9,0	9,0	46,2	42,2
23	Chevignon	3,5	95	89	9,0	9,0	43,2	44,4
24	Elektra	3,5	94	101	9,0	9,0	43,6	37,3
25	Hyvega	3,5	84	101	9,0	8,0	43,9	41,8
26	LG Mondial	3,5	89	91	9,0	9,0	44,7	43,6
27	RGT Technik	3,0	93	82	9,0	9,0	44,8	42,8
28	SU Willem	3,0	90	93	9,0	9,0	42,2	45,7
29	LG Mocca	3,5	88	91	9,0	9,0	43,3	46,3
30	Alegoria	4,0	95	93	9,0	9,0	42,1	45,9
31	Iskra	3,5	94	87	9,0	9,0	42,0	39,0
32	Kompetent	3,5	89	92	9,0	9,0	45,2	43,4
33	LG Bronka	3,0	91	94	9,0	9,0	43,6	47,1
34	LG Optimist	4,0	95	97	9,0	8,5	42,6	45,0
35	LG Pola	3,0	91	101	9,0	8,0	46,8	42,0
36	Ostoja	4,0	86	89	9,0	9,0	42,8	47,4
37	Persona	4,5	90	92	9,0	9,0	45,2	43,3
38	RGT Kreuzer	4,0	90	95	9,0	9,0	41,7	42,5
39	Sanseo	3,5	94	96	9,0	9,0	42,1	40,7
40	Saratus	3,0	87	90	9,0	9,0	44,3	48,7
41	Sova	4,5	91	97	9,0	9,0	41,3	40,2

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

* - wg COBORU określana w warunkach prowokacyjnych w Polsce (9 –bardzo duża, 5 –średnia, 1 - bardzo mała)



4.1.1. Przedplon soja i rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Zastosowanie różnych dawek azotu.

Doświadczenia przeprowadzone były w Głubczycach na intensywnym poziomie agrotechniki. wysiano 10 odmian, z których 5 z nich znajduje się na Liście Odmian Zalecanych. Zastosowano nawożenie azotem 124 kg N/ha (RSM 32% w dwóch dawkach) po soi w porównaniu z nawożeniem 164 kg N/ha (RSM 32% w trzech dawkach) po rzepaku ozimym i soi. Wyniki przedstawiono w poniższych tabelach.

W 3-leciu średni plon ziarna przy zastosowaniu 124 kg N/ha po soi był niższy o 4,9 dt/ha niż przy 164 kg N/ha oraz o 3,9 mniejszy 164 kg N/ha po rzepaku ozimym. Do wyżej plonujących odmian po soi o obniżonym nawożeniu azotowym należały KWS Donovan i RGT Bilanz.

Większą o 5-6 cm wysokość roślin odnotowano w przypadku przedplonu po soi i po rzepaku ozimym z nawożeniem na poziomie 164 kg N/ha, natomiast mtz była większa po soi z nawożeniem 124 kg N/ha. Wyleganie roślin nie wystąpiło.

Tabela 22. Pszenica ozima. Przedplon soja i rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Zastosowanie różnych dawek azotu.
Plon ziarna przy 14% wilgotności (dt/ha) na intensywnym poziomie agrotechniki – a2. Głubczyce. Lata zbioru 2024, 2022 – 2024.

L.p	Odmiana		2024			2023			2022			2022-2024		
			124 kg N/ha RSM 32%	164 kg N/ha RSM 32%	164 kg N/ha RSM 32%	124 kg N/ha RSM 32%	164 kg N/ha RSM 32%	164 kg N/ha RSM 32%	124 kg N/ha RSM 32%	164 kg N/ha RSM 32%	164 kg N/ha RSM 32%	124 kg N/ha RSM 32%	164 kg N/ha RSM 32%	164 kg N/ha RSM 32%
			SOJA	SOJA	RZEPAK	SOJA	SOJA	RZEPAK	SOJA	SOJA	RZEPAK	SOJA	SOJA	RZEPAK
Wzorzec dt/ha			108,4	112,3	116,1	130,6	133,8	120,8	113,2	120,9	126,9	117,4	122,3	121,3
1	Artist		98	96	102	100	99	102	102	102	104	100	99	103
2	RGT Kilimanjaro	LOZ	97	98	100	102	98	98	104	101	101	101	99	100
3	Linus	LOZ	95	101	99	106	104	102	102	103	102	101	103	101
4	RGT Bilanz		101	98	104	102	104	108	104	105	100	102	102	104
5	Venecja	LOZ	101	101	93	102	100	97	100	99	102	101	100	97
6	Euforia		102	102	98	97	98	93	-	-	-	-	-	-
7	Plejada	LOZ	104	101	103	96	99	106	98	100	99	99	100	103
8	KWS Donovan		103	102	93	106	105	104	99	102	105	103	103	101
9	LG Keramik	LOZ	102	101	107	101	103	98	-	-	-	-	-	-
10	RGT Specialist		98	101	101	99	99	103	103	105	104	100	102	103

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian, LOZ- Lista odmian zalecanych

Tabela 23. Pszenica ozima. Przedplon soja i rzepak ozimy, optymalny termin siewu.
Zastosowanie różnych dawek azotu. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian na intensywnym poziomie agrotechniki – a2. Głubczyce. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	124 kg N/ha (RSM 32% w dwóch dawkach)			164 kg N/ha (RSM 32% w trzech dawkach)			164 kg N/ha (RSM 32% w trzech dawkach)		
		soja			soja			rzepak ozimy		
		Wysokość roślin (cm)	Wyleganie (skala 9°)	Masa 1000 ziaren (g)	Wysokość roślin (cm)	Wyleganie (skala 9°)	Masa 1000 ziaren (g)	Wysokość roślin (cm)	Wyleganie (skala 9°)	Masa 1000 ziaren (g)
	Wzorzec dt /ha	87	9,0	44,3	92	9,0	43,2	93	9,0	43,6
1	Artist	88	9,0	46,2	92	9,0	42,7	95	9,0	42,4
2	RGT Kilimanjaro	85	9,0	43,4	95	9,0	44,1	88	9,0	45,1
3	Linus	84	9,0	42,5	93	9,0	46,2	92	9,0	43,7
4	RGT Bilanz	90	9,0	45,1	90	9,0	41,4	97	9,0	45,3
5	Venecja	93	9,0	44,2	91	9,0	41,2	103	8,5	42,4
6	Euforia	86	9,0	45,2	91	9,0	42,9	87	9,0	45,2
7	Plejada	96	9,0	45,1	93	9,0	43,3	100	9,0	44,3
8	KWS Donovan	86	9,0	43,7	86	9,0	44,5	92	9,0	40,8
9	LG Keramik	87	9,0	45,0	92	9,0	41,3	92	9,0	44,3
10	RGT Specialist	79	9,0	42,5	93	9,0	44,8	82	9,0	42,7

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian



4.1.2. Przedplon kukurydza na ziarno, opóźniony termin siewu

Kukurydza jest obecnie, obok rzepaku ozimego istotnym przedplonem dla pszenicy ozimej. Uprawiana na ziarno schodzi z pola na przetomie października i listopada. Celem prowadzonych doświadczeń było zbadanie, które z odmian pszenicy ozimej są najbardziej tolerancyjne na późny siew. Doświadczenia przeprowadzono w Głubczycach na intensywnym poziomie agrotechniki. Wyniki przedstawiono w poniższych tabelach.

Średni plon ziarna po kukurydzy w latach 2022-2024 wynosił 114,4 dt/ha i był niższy o 7,9 dt/ha niż po rzepaku ozimym. Do wyżej plonujących odmian po kukurydzy należały LG Keramik, RGT Bilanz, KWS Donovan, Circus i Revolver.

Wysokość roślin po kukurydzy wyniosła 82 cm, wyleganie nie wystąpiło, masa tysiąca ziaren była wyższa w porównaniu do przedplonu rzepaku ozimego i wynosiła 47,2.

Tabela 24. Pszenica ozima. Przedplon kukurydza na ziarno, opóźniony termin siewu, rzepak ozimy optymalny termin siewu.
Plon ziarna przy 14% wilgotności. (% wzorca) na intensywnym poziomie agrotechniki – a₂.
Głubczyce. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana	2024		2023		2022		2022-2024	
		kukury- dza	rzepak	kukury- dza	rzepak	kukury- dza	rzepak	kukury- dza	rzepak
	Wzorzec dt /ha	114,6	118,0	115,5	121,7	113,2	127,4	114,4	122,3
1	Artist	100	100	106	101	100	104	102	102
2	Essa	102	103	-	-	-	-	-	-
3	Pallas	105	99	108	103	-	-	-	-
4	RGT Kilimanjaro LOZ	99	99	95	97	103	101	99	99
5	Linus LOZ	96	98	100	101	105	102	100	100
6	RGT Bilanz	97	102	105	107	109	100	104	103
7	Euforia	94	96	102	92	100	97	99	95
8	Plejada LOZ	95	102	95	105	97	98	96	102
9	KWS Donovan	102	91	110	103	101	105	104	100
10	LG Keramik LOZ	96	105	115	97	106	104	106	102
11	RGT Specialist	94	100	100	102	105	104	100	102
12	Venecja	98	92	103	96	102	102	101	97
13	Symetria	94	101	92	98	101	100	96	100
14	Arevus LOZ	95	95	92	103	105	104	97	101
15	Circus	99	107	107	105	107	105	104	106
16	Knut	102	98	99	98	104	104	102	100
17	Revolver LOZ	109	104	95	98	109	103	104	102
18	RGT Diplom	102	98	102	97	104	103	103	99
19	Riposta	97	93	92	96	103	97	97	95
20	SU Banatus LOZ	100	104	98	96	87	104	95	101
21	Adrenalin LOZ	103	103	102	103	-	-	-	-
22	Bulldozer LOZ	103	104	100	104	-	-	-	-
23	Chevignon LOZ	99	105	102	101	-	-	-	-
24	Elektra	99	102	98	108	-	-	-	-
25	Hyvega	108	108	91	103	-	-	-	-
26	LG Mondial LOZ	103	102	115	100	-	-	-	-
27	RGT Technik	101	101	90	105	-	-	-	-
28	SU Willem	103	97	99	103	-	-	-	-
29	LG Mocca	105	103	98	103	-	-	-	-
30	Alegoria	99	97	-	-	-	-	-	-
31	Iskra	103	102	-	-	-	-	-	-
32	Kompetent	100	97	-	-	-	-	-	-
33	LG Bronka	100	94	-	-	-	-	-	-
34	LG Optimist	101	98	-	-	-	-	-	-
35	LG Pola	99	103	-	-	-	-	-	-
36	Ostoja	95	97	-	-	-	-	-	-
37	Persona	96	99	-	-	-	-	-	-
38	RGT Kreuzer	105	105	-	-	-	-	-	-
39	Sanseo	103	98	-	-	-	-	-	-
40	Saratus	101	100	-	-	-	-	-	-
41	Sova	98	101	-	-	-	-	-	-
Liczba doświadczeń		1		1		2			

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian, LOZ- Lista odmian zalecanych

Tabela 25. Pszenica ozima. Przedplon kukurydza na ziarno, opóźniony termin siewu, rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian. Głubczyce. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Zimotrwałość *(skala 9°)	Wysokość roślin (cm)		Wyleganie (skala 9°)		Masa 1000 ziaren (g)	
			kukurydza	rzepak	kukurydza	rzepak	kukurydza	rzepak
	Wzorzec dt /ha		82	93	9,0	8,9	47,2	43,8
1	Artist	4,0	82	95	9,0	9,0	49,9	42,4
2	Essa	4,0	84	91	9,0	8,5	47,0	40,5
3	Pallas	4,0	86	95	9,0	9,0	48,0	44,7
4	RGT Kilimanjaro	4,0	76	88	9,0	9,0	48,2	45,1
5	Linus	4,0	79	92	9,0	9,0	49,5	43,7
6	RGT Bilanz	4,5	82	97	9,0	9,0	48,8	45,3
7	Euforia	5,5	76	87	9,0	9,0	45,4	45,2
8	Plejada	5,0	89	100	9,0	9,0	46,8	44,3
9	KWS Donovan	3,0	80	92	9,0	9,0	45,9	40,8
10	LG Keramik	4,0	80	92	9,0	9,0	46,0	44,3
11	RGT Specialist	4,0	76	82	9,0	9,0	45,6	42,7
12	Venecja	4,0	90	103	9,0	8,5	50,8	42,4
13	Symetria	4,0	83	97	9,0	8,5	42,9	39,2
14	Arevus	4,0	82	97	9,0	9,0	47,7	46,7
15	Circus	3,0	81	99	9,0	9,0	48,1	48,1
16	Knut	4,0	87	100	9,0	7,5	46,4	44,5
17	Revolver	4,0	84	95	9,0	9,0	44,3	40,6
18	RGT Diplom	4,0	73	89	9,0	9,0	45,9	42,3
19	Riposta	3,0	77	89	9,0	9,0	48,6	44,6
20	SU Banatus	4,5	83	88	9,0	9,0	50,2	47,7
21	Adrenalin	3,0	69	88	9,0	9,0	55,2	51,1
22	Bulldozer	3,5	85	90	9,0	9,0	43,5	42,2
23	Chevignon	3,5	77	89	9,0	9,0	44,5	44,4
24	Elektra	3,5	84	101	9,0	9,0	44,0	37,3
25	Hyvega	3,5	87	101	9,0	8,0	45,6	41,8
26	LG Mondial	3,5	83	91	9,0	9,0	47,2	43,6
27	RGT Technik	3,0	77	82	9,0	9,0	45,9	42,8
28	SU Willem	3,0	83	93	9,0	9,0	52,7	45,7
29	LG Mocca	3,5	80	91	9,0	9,0	50,7	46,3
30	Alegoria	4,0	78	93	9,0	9,0	46,9	45,9
31	Iskra	3,5	78	87	9,0	9,0	41,8	39,0
32	Kompetent	3,5	85	92	9,0	9,0	46,6	43,4
33	LG Bronka	3,0	85	94	9,0	9,0	48,8	47,1
34	LG Optimist	4,0	79	97	9,0	8,5	48,3	45,0
35	LG Pola	3,0	91	101	9,0	8,0	47,7	42,0
36	Ostoja	4,0	81	89	9,0	9,0	48,5	47,4
37	Persona	4,5	80	92	9,0	9,0	46,7	43,3
38	RGT Kreuzer	4,0	84	95	9,0	9,0	44,1	42,5
39	Sanseo	3,5	86	96	9,0	9,0	43,8	40,7
40	Saratus	3,0	87	90	9,0	9,0	52,3	48,7
41	Sova	4,5	85	97	9,0	9,0	44,8	40,2

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian,

* - wg COBORU określana w warunkach prowokacyjnych w Polsce (9 – bardzo duża, 5 – średnia, 1 – bardzo mała)



4.1.3. Przedplon burak cukrowy, optymalny termin siewu

Doświadczenia przeprowadzono w Głubczycach w latach 2022-2024, na intensywnym poziomie agrotechniki. Wyniki porównano dla tych samych odmian z przedplonem rzepak ozimy i przedstawiono je w poniższych tabelach.

W 3-leciu pszenica ozima plonowała 0o 3,7 dt/ha wyżej po buraku cukrowym niż po rzepaku ozimym. Najwyżej po buraku cukrowym plonowały odmiany Circus, Knut, LG Keramik i Arevus.

Średnia wysokość roślin po buraku cukrowym wynosiła 92 cm. Wyleganie w obu przypadkachnie wystąpiło, a mtz był bardzo zbliżona po obydwu przedplonach.

Tabela 26. Pszenica ozima. Przedplon burak cukrowy i rzepak ozimy, optymalny termin siewu. Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca) na intensywnym poziomie agrotechniki – a₂. Głubczyce. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana	2024		2023		2022		2022-2024	
		burak cukrowy	rzepak ozimy	burak cukrowy	rzepak ozimy	burak cukrowy	rzepak ozimy	burak ukrowy	rzepak ozimy
Wzorzec dt /ha		104,8	118,0	130,2	121,7	120,7	127,4	118,6	122,3
1	Artist	97	100	100	101	103	104	100	102
2	Essa	97	103	-	-	-	-	-	-
3	Pallas	100	99	101	103	-	-	-	-
4	RGT Kilimanjaro	LOZ	102	99	99	103	101	101	99
5	Linus	LOZ	99	98	104	101	102	102	100
6	RGT Bilanz		102	102	102	107	102	100	102
7	Euforia		93	96	99	92	99	97	97
8	Plejada	LOZ	103	102	96	105	100	98	100
9	KWS Donovan		92	91	108	103	104	105	101
10	LG Keramik	LOZ	104	105	103	97	103	104	103
11	RGT Specialist		99	100	98	102	101	104	99
12	Venecja		97	92	99	96	103	102	100
13	Symetria		95	101	98	98	103	100	99
14	Arevus	LOZ	100	95	103	103	106	104	103
15	Circus		105	107	105	105	106	105	105
16	Knut		102	98	103	98	106	104	104
17	Revolver	LOZ	95	104	107	98	105	103	102
18	RGT Diplom		98	98	101	97	101	103	100
19	Riposta		94	93	95	96	98	97	96
20	SU Banatus	LOZ	104	104	99	96	99	104	101
21	Adrenalin	LOZ	103	103	104	103	-	-	-
22	Bulldozer	LOZ	102	104	107	104	-	-	-
23	Chevignon	LOZ	104	105	103	101	-	-	-
24	Elektra		102	102	103	108	-	-	-
25	Hyvega		107	108	106	103	-	-	-
26	LG Mondial	LOZ	108	102	103	100	-	-	-
27	RGT Technik		102	101	98	105	-	-	-
28	SU Willem		95	97	106	103	-	-	-
29	LG Mocca		108	103	109	103	-	-	-
30	Alegoria		103	97	-	-	-	-	-
31	Iskra		100	102	-	-	-	-	-
32	Kompetent		102	97	-	-	-	-	-
33	LG Bronka		93	94	-	-	-	-	-
34	LG Optimist		101	98	-	-	-	-	-
35	LG Pola		100	103	-	-	-	-	-
36	Ostoja		98	97	-	-	-	-	-
37	Persona		96	99	-	-	-	-	-
38	RGT Kreuzer		97	105	-	-	-	-	-
39	Sanseo		102	98	-	-	-	-	-
40	Saratus		100	100	-	-	-	-	-
41	Sova		108	101	-	-	-	-	-
Liczba doświadczeń		1						3	

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian, LOZ- Lista odmian zalecanych

Tabela 27. Pszenica ozima. Przedplon burak cukrowy, optymalny termin siewu. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian. Głubczyce. Lata zbioru 2024, 2022 – 2024.

Lp.	Odmiana	Zimotrwałość *(skala 9°)	Wysokość roślin (cm)		Wyleganie (skala 9°)		Masa 1000 ziaren (g)	
			burak cukrowy	Rzepak ozimy	burak cu- krowy	Rzepak ozimy	burak cu- krowy	Rzepak ozimy
			92	93	9,0	8,9	43,3	43,8
1	Artist	4,0	94	95	9,0	9,0	45,0	42,4
2	Essa	4,0	93	91	9,0	8,5	42,1	40,5
3	Pallas	4,0	95	95	9,0	9,0	43,5	44,7
4	RGT Kilimanjaro	4,0	87	88	9,0	9,0	42,4	45,1
5	Linus	4,0	90	92	9,0	9,0	43,1	43,7
6	RGT Bilanz	4,5	95	97	9,0	9,0	44,5	45,3
7	Euforia	5,5	87	87	9,0	9,0	46,6	45,2
8	Plejada	5,0	102	100	9,0	9,0	43,0	44,3
9	KWS Donovan	3,0	91	92	9,0	9,0	39,6	40,8
10	LG Keramik	4,0	93	92	9,0	9,0	42,7	44,3
11	RGT Specialist	4,0	81	82	9,0	9,0	39,4	42,7
12	Venecja	4,0	98	103	9,0	8,5	45,2	42,4
13	Symetria	4,0	93	97	9,0	8,5	38,7	39,2
14	Arevus	4,0	92	97	9,0	9,0	47,7	46,7
15	Circus	3,0	95	99	9,0	9,0	46,5	48,1
16	Knut	4,0	99	100	9,0	7,5	43,4	44,5
17	Revolver	4,0	90	95	9,0	9,0	38,4	40,6
18	RGT Diplom	4,0	91	89	9,0	9,0	42,8	42,3
19	Riposta	3,0	91	89	9,0	9,0	43,9	44,6
20	SU Banatus	4,5	91	88	9,0	9,0	48,6	47,7
21	Adrenalin	3,0	87	88	9,0	9,0	49,0	51,1
22	Bulldozer	3,5	87	90	9,0	9,0	40,0	42,2
23	Chevignon	3,5	87	89	9,0	9,0	43,3	44,4
24	Elektra	3,5	98	101	9,0	9,0	36,7	37,3
25	Hyvega	3,5	98	101	9,0	8,0	42,2	41,8
26	LG Mondial	3,5	93	91	9,0	9,0	43,4	43,6
27	RGT Technik	3,0	84	82	9,0	9,0	41,3	42,8
28	SU Willem	3,0	95	93	9,0	9,0	45,2	45,7
29	LG Mocca	3,5	88	91	9,0	9,0	45,1	46,3
30	Alegoria	4,0	88	93	9,0	9,0	42,8	45,9
31	Iskra	3,5	84	87	9,0	9,0	41,8	39,0
32	Kompetent	3,5	95	92	9,0	9,0	44,5	43,4
33	LG Bronka	3,0	96	94	9,0	9,0	48,8	47,1
34	LG Optimist	4,0	94	97	9,0	8,5	44,2	45,0
35	LG Pola	3,0	101	101	9,0	8,0	41,0	42,0
36	Ostoja	4,0	92	89	9,0	9,0	44,8	47,4
37	Persona	4,5	92	92	9,0	9,0	45,2	43,3
38	RGT Kreuzer	4,0	93	95	9,0	9,0	40,4	42,5
39	Sanseo	3,5	92	96	9,0	9,0	41,9	40,7
40	Saratus	3,0	92	90	9,0	9,0	45,3	48,7
41	Sova	4,5	95	97	9,0	9,0	40,6	40,2

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian



4.1.4. Porównanie plonowania odmian w różnych wariantach agrotechnicznych

Poniżej w tabelach przedstawiono porównanie plonowania pszenicy ozimej w różnych wariantach agrotechnicznych w Głubczycach i Łosiu. Średnio w latach 2022-2024 w Głubczycach najwyższe plony pszenicy ozimej po soi (122,5 dt/ha), a najniższe po kukurydzy (114,4 dt/ha). W 2-leciu 2023-2024 plon ziarna po soi wyniósł 123,4 dt/ha, po buraku cukrowym 117,5 dt/ha, po rzepaku ozimym 119,7 dt/ha, najniższy był po przedplonie kukurydzy i wynosił 115,1 dt/ha. W 2024 roku wyższe plony uzyskano po rzepaku ozimym, kukurydzy i soi, a niższe po buraku cukrowym.

W Łosiu średni plon ziarna pszenicy ozimej w optymalnym terminie siewu po rzepaku ozimym w latach 2022-2023 był wyższy o 14,1 dt/ha niż po pszenicy ozimej, a w latach 2023-2024 o 24,8 dt/ha a w 2024 roku o 24,5 dt/ha. Do wyżej plonujących odmian po rzepaku ozimym należały Linus, Circus i LG Keramik, a po pszenicy ozimej KWS Donovan, Revolver i Plejada.



**Tabela 28. Pszenica ozima. Plon ziarna przy 14 % wilgotności (dt/ha) w różnych wariantach agrotechnicznych na intensywnym poziomie agrotechniki – a₂ .
Głubczyce. Lata zbioru 2024, 2022-2024.**

Lp.	Odmiana		2024				2023-2024				2022-2024			
			Optymalny termin siewu			Opóźniony termin siewu	Optymalny termin siewu			Opóźniony termin siewu	Optymalny termin siewu			Opóźniony termin siewu
			przed-plon RZEPAK OZIMY	przedplon BURAK CUKROWY	przedplon SOJA	przedplon KUKURYDZA	przed-plon RZEPAK OZIMY	przedplon BURAK CUKROWY	przedplon SOJA	przedplon KUKURYDZA	przed-plon RZEPAK OZIMY	przedplon BURAK CUKROWY	przedplon SOJA	przedplon KUKURYDZA
Wzorzec dt/ha			118,0	104,8	111,0	114,6	119,7	117,5	123,4	115,1	122,3	118,5	122,5	114,4
1	Artist		118,0	101,8	108,0	114,7	120,2	115,7	120,1	118,4	124,3	118,6	121,1	116,7
2	Essa		121,9	101,6	111,2	116,5	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Pallas		116,4	104,6	106,9	120,6	123,3	115,3	120,8	123,5	-	-	-	-
4	RGT Kilimanjaro	LOZ	116,4	106,5	110,5	113,0	118,3	114,6	117,3	115,3	121,8	117,8	118,9	115,7
5	Linus	LOZ	115,1	103,6	113,2	110,5	119,8	117,0	122,3	115,8	123,2	119,0	123,0	116,8
6	RGT Bilanz		120,6	106,8	109,8	111,5	124,5	117,1	122,1	117,6	125,5	119,1	123,7	119,5
7	Euforia		113,5	97,1	114,8	107,8	113,3	111,0	119,5	112,5	116,7	113,8	120,0	112,7
8	Plejada	LOZ	119,8	107,9	112,9	108,5	122,2	110,9	121,3	105,5	123,1	114,2	121,2	106,9
9	KWS Donovan		107,8	96,5	114,1	117,5	115,9	114,6	126,7	115,3	121,9	118,2	125,6	115,0
10	LG Keramik	LOZ	124,1	109,3	113,0	109,7	115,0	113,1	126,7	115,9	120,8	116,8	126,4	117,2
11	RGT Specialist		117,3	103,3	113,3	107,6	118,0	109,7	125,2	104,0	122,8	113,8	125,8	109,0
12	Venecja		108,6	102,1	113,0	112,3	109,8	109,1	127,3	105,0	116,5	114,2	124,8	108,5
13	Symetria		118,5	99,9	112,5	107,2	111,2	106,3	127,9	96,0	116,6	112,3	126,3	102,1
14	Arevus	LOZ	112,4	104,7	108,5	109,0	112,1	109,4	128,7	93,5	118,9	115,6	128,5	101,9
15	Circus		125,6	110,5	107,3	114,0	116,7	113,1	130,2	102,1	122,4	118,1	129,1	108,5
16	Knut		115,4	106,5	108,8	116,4	111,4	112,8	126,3	98,1	118,4	117,8	126,5	104,6
17	Revolver	LOZ	122,5	99,3	106,7	125,5	113,3	112,8	124,9	99,4	119,3	117,5	126,0	107,4
18	RGT Diplom		116,0	103,2	112,8	117,4	112,1	108,1	122,8	105,0	118,5	112,7	123,0	109,2
19	Riposta		110,2	98,2	111,0	110,8	107,6	101,3	121,0	97,4	113,0	107,0	120,2	103,8
20	SU Banatus	LOZ	122,5	109,1	107,2	114,7	109,6	106,0	119,8	101,2	117,2	110,5	119,4	100,3
21	Adrenalin	LOZ	121,8	108,2	111,7	117,6	115,9	110,5	123,9	104,5	-	-	-	-
22	Bulldozer	LOZ	122,7	106,5	112,1	118,3	118,7	113,1	125,1	104,5	-	-	-	-
23	Chevignon	LOZ	124,1	109,0	112,7	114,0	119,8	112,6	125,1	105,6	-	-	-	-
24	Elektra		119,8	106,5	114,5	113,8	124,5	113,1	126,1	102,9	-	-	-	-
25	Hyvega		127,1	112,1	106,8	123,8	126,4	118,5	123,4	102,6	-	-	-	-
26	LG Mondial	LOZ	120,3	112,6	114,0	117,6	125,7	120,3	127,0	118,1	-	-	-	-
27	RGT Technik		118,8	106,4	108,3	115,5	129,8	117,8	122,0	103,6	-	-	-	-
28	SU Willem		114,2	99,1	114,4	117,9	126,3	119,7	128,2	110,5	-	-	-	-
29	LG Mocca		121,5	113,0	110,7	120,4	128,4	125,6	128,6	112,7	-	-	-	-
30	Alegoria		114,2	107,9	111,5	113,0	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Iskra		120,1	104,9	110,9	118,2	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Kompetent		114,8	107,1	114,0	114,8	-	-	-	-	-	-	-	-
33	LG Bronka		110,9	97,3	109,5	114,2	-	-	-	-	-	-	-	-
34	LG Optimist		116,1	105,6	114,2	115,3	-	-	-	-	-	-	-	-

35	LG Pola		121,3	104,9	112,7	113,4	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Ostoja		114,0	102,3	103,1	109,2	-	-	-	-	-	-	-	-
37	Persona		116,4	100,9	105,9	109,9	-	-	-	-	-	-	-	-
38	RGT Kreuzer		123,8	101,8	113,0	120,5	-	-	-	-	-	-	-	-
39	Sanseo		115,6	107,0	112,1	117,7	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Saratus		117,3	104,5	108,6	115,9	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Sova		119,4	113,0	115,1	111,9	-	-	-	-	-	-	-	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian, LOZ- Lista odmian zalecanych



Tabela 29. Pszenica ozima. Plon ziarna przy 14 % wilgotności (dt/ha) w różnych wariantach agrotechnicznych na intensywnym poziomie agrotechniki – a₂. Łosiów. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana	2024		2023-2024		2022-2024	
		Optymalny termin siewu		Optymalny termin siewu		Optymalny termin siewu	
		przedplon RZEPAK OZIMY	przedplon PSZNIECA OZIMA	przedplon RZEPAK OZIMY	przedplon PSZNIECA OZIMA	przedplon RZEPAK OZIMY	przedplon PSZNIECA OZIMA
Wzorzec dt/ha		103,3	78,8	116,0	91,2	106,8	92,7
1	Artist	97,7	67,7	108,7	85,2	105,5	89,6
2	Essa	104,2	85,0	-	-	-	-
3	Pallas	111,7	80,0	117,6	97,5	-	-
4	RGT Kilimanjaro LOZ	98,7	73,5	109,8	87,5	101,2	89,9
5	Linus LOZ	107,9	69,2	124,1	88,5	113,4	90,3
6	RGT Bilanz	97,2	78,2	119,4	86,3	106,7	88,5
7	Euforia	110,6	66,9	115,2	86,9	104,2	90,1
8	Plejada LOZ	97,7	76,3	110,6	92,1	105,3	97,4
9	KWS Donovan	98,5	80,3	115,6	100,3	107,7	100,0
10	LG Keramik LOZ	108,1	83,3	119,7	90,4	110,1	92,5
11	RGT Specialist	95,2	67,4	110,7	85,0	102,4	90,8
12	Venecja	105,2	74,8	113,7	85,1	106,2	90,9
13	Symetria	88,3	79,7	106,6	89,1	101,1	88,8
14	Arevus LOZ	89,4	83,2	112,3	96,0	108,1	97,2
15	Circus	110,2	78,5	125,3	97,8	111,8	97,1
16	Knut	106,9	82,3	121,6	87,8	109,1	89,8
17	Revolver LOZ	107,1	85,1	119,2	99,1	108,0	99,2
18	RGT Diplom	100,6	79,6	113,4	93,2	105,9	93,4
19	Riposta	94,0	77,6	111,3	86,0	103,7	88,3
20	SU Banatus LOZ	100,0	76,2	115,6	88,4	106,5	90,5
21	Adrenalin LOZ	107,1	73,9	115,9	86,2	-	-
22	Bulldozer LOZ	104,8	84,7	120,0	98,4	-	-
23	Chevignon LOZ	112,0	84,1	121,6	92,8	-	-
24	Elektra	102,0	77,4	108,9	88,5	-	-
25	Hyvega	103,9	82,4	125,9	94,1	-	-
26	LG Mondial LOZ	108,5	85,1	120,5	94,9	-	-
27	RGT Technik	96,6	86,0	117,1	97,4	-	-
28	SU Willem	107,5	78,6	116,8	97,9	-	-
29	LG Mocca	111,5	77,5	-	-	-	-
30	Alegoria	109,9	88,4	-	-	-	-
31	Iskra	101,6	82,7	-	-	-	-
32	Kompetent	97,9	84,5	-	-	-	-
33	LG Bronka	112,3	83,7	-	-	-	-
34	LG Optimist	96,9	78,6	-	-	-	-
35	LG Pola	108,3	69,6	-	-	-	-
36	Ostoja	101,2	78,8	-	-	-	-
37	Persona	102,2	79,6	-	-	-	-
38	RGT Kreuzer	105,3	77,5	-	-	-	-
39	Sanseo	100,4	88,1	-	-	-	-
40	Saratus	106,1	86,8	-	-	-	-
41	Sova	109,6	85,1	-	-	-	-

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian;
LOZ – Lista Odmian Zalecanych

PSZENICA OZIMA LISTA ODMIAN ZALECANYCH

Lp	ODMIANA	ROK WPISANIA DO KR	ROK WPISANIA NA LOZ	WARTOŚĆ TECHNO- LOGICZNA	ZIMO- TRWAŁOŚĆ skala 9°	PLON ZIARNA % WZORCA 2022-2024	
						a ₁	a ₂
1	ADRENALIN	2022	2025	B	3	101*	101*
2	AREVUS	2021	2024	B	4	103	99
3	BULLDOZER	2022	2025	B	3,5	111*	105*
4	CHEVIGNON	2022	2025	B	3,5	109*	104*
5	LG KERAMIK	2019	2022	B	4	104	104
6	LG MONDIAL	2022	2025	B	3,5	105*	99*
7	LINUS	2011	2012	A	4	100	102
8	PLEJADA	2018	2020	B	5	105	99
9	REVOLVER	2021	2025	B	4	105	101
10	RGT KILIMANJARO	2014	2017	A	4	101	98
11	SU BANATUS	2021	2025	B	4,5	105	102
12	VENECJA	2019	2021	B	4	102	100

KR – Krajowy Rejestr Odmian

A – odmiana jakościowa

B – odmiana chlebowa

3 – 4,5 – zimotrwałość w skali 9°

wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁ – 92,3 dt/ha – przeciętny poziom agrotechniki

a₂ – 106,9 dt/ha – intensywny poziom agrotechniki

*- dla odmian Adrenalin, Bulldozer, Chevignon, LG Mondial wzorzec z lat 2023-2024

(a₁ – 93,0 a₂ – 112,8 dt/ha)



4.2. JĘCZMIENŃ OZIMY

Doświadczenia z jęczmieniem ozimym prowadzono w Głubczycach, z poszerzonym doбором 32 odmian oraz w Bąkowie i Łosiowie z doбором wojewódzkim 21 odmian. Badania przeprowadzono na dwóch poziomach agrotechniki: a1 – przeciętny, a2 – intensywny. Łącznie w latach 2022-2024 wykonano 9 doświadczeń w województwie opolskim.

W tabelach poniżej przedstawiono warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczeń, pochodzenie odmian, zbiorcze wyniki plonowania oraz ważniejsze właściwości rolnicze.

Średni plon ziarna w 3-leciu, na przeciętnym poziomie agrotechniki wynosił 93,2 dt/ha. Najwyżej plonowały odmiany KWS Morris, Giewont i SU Midnight. Na poziomie intensywnym przyrost plonu ziarna w latach 2022-2024 wyniósł średnio 17,6 dt/ha, a do czołowych należały odmiany KWS Morris, Esprit i KWS Higgins. Plon ziarna wahał się od 79,2 dt/ha w Bąkowie do 100,2 dt/ha w Głubczycach na przeciętnym i od 99,1 dt/ha w Bąkowie do 117,6 dt/ha w Głubczycach na intensywnym poziomie agrotechniki.

W Głubczycach na poszerzonym doborze najwyżej plonowały odmiany KWS Morris, Esprit i Lautetia.

Odmiany cechowały się średnio niższym wzrostem, podobnym wyleganiem, wyższą mtz oraz zawartością białka na intensywnym poziomie agrotechniki. Z chorób grzybowych w ostatnim roku w większym nasileniu wystąpiły rdza jęczmienia, mączniak właściwy, oraz plamistość siatkowa.

Na Liście Odmian Zalecanych dla województwa opolskiego znajduje się 7 odmian:

ALEKSANDRA – 2rz, ESPRIT, GIEWONT, KWS MORRIS, LAUTETIA – 2rz, LG CASTING – 2rz, SU MIDNIGHT



Tabela 30. Jęczmień ozimy. Warunki agrotechniczne doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Miejscowość		Głubczyce	Bąków	Łosiów
Powiat		Głubczyce	Kluczbork	Brzeg
Kompleks rolniczej przydatności gleby		1	4	2
Klasa bonitacyjna gleby		II	III b	III a
pH gleby w KCl		7,1	6,7	6,9
Przedplon		Burak cukrowy	Groch	Rzepak ozimy
Data siewu (dzień, m-c, rok)		05.10	02.10	26.09
Obsada roślin (szt./m ²)		300		
Data zbioru (dzień, m-c, rok)		10.07	26.06	18.06
Nawożenie mineralne				
N na poziomie	a ₁ (kg/ha)	100	80	50
	a ₂ (kg/ha)	140	120	90
P ₂ O ₅ (kg/ha)		41	60	0
K ₂ O (kg/ha)		0	90	0
Nawożenie dolistne na poziomie a ₂ (kg,g,l/ha)		Basfoliar 6-12-6 – 5 + ADOB Zn – 0,5 + ADOB Mn – 1,5 + ADOB Cu – 1 + MgSO ₄ – 5 MgSO ₄ – 5	Nitromag – 5 + ADOB Zn – 0,5 + ADOB Mn – 3 + ADOB Cu – 1 MgSO ₄ – 5	Basfoliar 36 Extra – 5 + ADOB S – 2 + ADOB Cu – 1 + ADOB Mo – 0,1 Basfoliar 36 Extra – 4 + ADOB Zn – 1 + ADOB B – 0,2 Basfoliar 36 Extra – 5 + ADOB Fe – 0,5
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna (nazwa)		Kinto Duo 080 FS		
Herbicydy (l,g/ha)		Bizon – 1 + Amstaf 800 EC – 1,5 + Adiunkt 500 SC – 0,1	Bizon – 1	Bizon – 1
Insektycydy (l,g/ha)		Kusti 050 CS – 0,13	-	Delux 050 CS – 0,1
Tylko na poziomie a ₂				
Fungicydy jesienią (l/ha)		-		
Fungicydy – pierwszy zabieg (l/ha)		Wirtuoz PRO – 0,75	Tern 750 EC – 0,4	Aspik 250 EC – 1
Fungicydy – drugi zabieg (l/ha)		Elatus Era – 1	Tarcza Łan Extra 250 EW – 0,5 + Protikon 250 EC – 0,5	Elatus Era – 0,8
Regulatory wzrostu – pierwszy zabieg (l,kg/ha)		Moddus 250 EC – 0,3 + Stabilan 750 SL – 0,8	Medax Max – 0,25	Moddus 250 EC – 0,3 + Stabilan 750 SL – 0,8
Regulatory wzrostu – drugi zabieg (l,kg/ha)		-	-	Moddus 250 EC – 0,3 + Cerone 480 SL – 0,3



Tabela 31. Jęczmień ozimy. Pochodzenie odmian

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ*	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
1	Jakubus	2017		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
2	KWS Morris	2020	2023	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
3	Teuto	2022		DE	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
4	KWS Higgins	2016		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
5	Lautetia 2 rz	2020	2024	DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
6	Aleksandra 2rz	2021	2025	DE	IGP Polska sp. z o.o., Poznań
7	Esprit	2021	2024	DE	DSV Polska sp. z o.o., Wągrowiec
8	Giewont	2021	2025	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
9	LG Casting 2 rz	2021	2025	UK	Limagrain Central Europe Societe Europeenne, Poznań
10	Picasso	2021		DE	Limagrain Central Europe Societe Europeenne, Poznań
11	Senta	2021		AT	Saatbau Polska sp. z o.o., Środa Śląska
12	SU Midnight	2021	2024	DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
13	Finezja 2rz	2022		PL	SZB Polska sp. z o.o. j. Poznań
14	RGT Mela	2022		DE	RAGT Semences Polska sp. z o.o. Toruń
15	SU Hetti	2022		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
16	SU Laubella2rz	2022		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
17	Lady	2023		DE	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
18	KWS Exquis	2023		FR	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
19	KWS Tolanis	2023		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
20	SU Majella	2023		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
21	Winnie	2023		DE	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń

* LOZ – Lista Odmian Zalecanych (odmiana Jakubus w latach 2020-2024 na LOZ)
2rz – odmiana dwurzędowa

Tabela 32. Jęczmień ozimy. Zbiorcze wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Lp	Cecha	Głębocze		Bąków		Łosiów	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	8,9	9,0	8,3	8,3	8,6	8,7
3	Rośliny martwe (%)	0	0	0	0	0	0
4	Pleśń śniegowa (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
5	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	03.05	05.05	05.05	05.05	05.05	05.05
6	Wysokość roślin (cm)	115	113	84	81	116	117
7	Wyleganie roślin w dojrzałości mleczej (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	6,3	6,3	9,0	9,0	9,0	9,0
9	Porażenie przez choroby (skala 9°)						
	Mączniak właściwy	9,0	9,0	5,9	6,2	7,4	9,0
	Rdza jęczmienia	6,3	8,8	4,8	7,0	-	-
	Plamistość siatkowa	7,4	8,0	8,3	8,5	8,2	9,0
	Rynchosporioza	9,0	9,0	8,9	8,8	7,9	9,0
	Ciemnobrunatna plamistość	8,0	9,0	8,7	8,3	9,0	9,0
10	Masa 1000 ziaren (g)	48,1	50,9	46,7	49,6	47,3	48,3
11	Zawartość białka (%)	9,9	10,5	10,6	11,5	10,2	11,1
12	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	11,9	12,0	12,7	12,6	12,8	14,1
13	Plon ziarna (dt z ha)	76,6	99,4	49,2	71,7	83,1	98,0

**Tabela 33. Jęczmień ozimy. Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca). Województwo opolskie.
Lata zbioru 2024, 2022-2024**

Lp	Odmiana		Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2024	2023	2024	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
Wzorzec dt/ha			69,6	103,2	106,7	86,4	93,2	89,7	124,4	118,2	107,0	110,8
1	Jakubus		77	94	106	86	93	93	99	107	96	100
2	KWS Morris	LOZ	114	107	105	111	109	107	107	105	107	106
3	Teuto		104	102	-	103	-	99	106	-	103	-
4	KWS Higgins		83	90	97	86	90	102	103	103	103	103
5	Lautetia	2rz LOZ	101	102	99	101	101	93	103	101	98	99
6	Aleksandra	2rz LOZ	109	97	98	103	101	94	102	101	98	99
7	Esprit	LOZ	88	103	102	96	98	103	106	102	105	104
8	Giewont	LOZ	106	106	105	106	105	104	101	97	103	101
9	LG Casting	2rz LOZ	112	97	101	104	103	104	91	101	98	99
10	Picasso		100	100	96	100	98	99	97	94	98	96
11	Senta		89	100	102	95	97	87	97	104	92	96
12	SU Midnight	LOZ	102	106	106	104	105	92	101	102	97	99
13	Finezja	2rz	105	102	-	104	-	91	91	-	91	-
14	RGT Mela		103	105	-	104	-	95	103	-	99	-
15	SU Hetti		89	94	-	91	-	98	97	-	98	-
16	SU Laubella 2rz		106	103	-	104	-	96	97	-	96	-
17	Lady		100	-	-	-	-	101	-	-	-	-
18	KWS Exquis		129	-	-	-	-	123	-	-	-	-
19	KWS Tolanis		95	-	-	-	-	108	-	-	-	-
20	SU Majella		85	-	-	-	-	108	-	-	-	-
21	Winnie		104	-	-	-	-	103	-	-	-	-
Liczba doświadczeń			3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁- przeciętny, a₂- intensywny poziom agrotechniki, 2rz – odmiana dwurzędowa, LOZ – Lista Odmian Zalecanych,



Tabela 34. Jęczmień ozimy. Plon ziarna w miejscowościach przy 14% wilgotności (% wzorca). Lata zbioru 2024, 2022-2024

Lp.	Odmiana			Poziom a ₁						Poziom a ₂					
				Głęboczyce		Baków		Łosiów		Głęboczyce		Baków		Łosiów	
				2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024
Wzorzec dt/ha				76,6	100,2	49,2	79,2	83,1	100,1	99,4	117,6	71,7	99,1	98,0	115,6
1	Jakubus			82	93	65	92	83	93	102	101	79	99	97	99
2	KWS Morris	LOZ		116	111	110	108	116	107	112	107	104	107	103	104
3	Teuto			101	-	101	-	108	-	91	-	95	-	112	-
4	KWS Higgins			86	92	76	87	86	90	101	104	92	101	114	104
5	Lautetia	2rz	LOZ	108	103	87	94	107	105	107	104	83	92	90	102
6	Aleksandra	2rz	LOZ	105	97	125	104	98	103	88	95	107	104	89	99
7	Esprit			97	105	73	89	95	99	110	110	97	100	103	101
8	Giewont			98	101	109	110	111	105	97	100	105	103	110	100
9	LG Casting	2rz	LOZ	102	100	128	106	104	104	94	92	118	102	100	102
10	Picasso			102	100	97	96	100	99	98	96	105	98	92	95
11	Senta			97	98	69	90	101	103	94	98	70	87	98	104
12	SU Midnight	LOZ		110	105	90	105	106	104	96	100	91	99	90	96
13	Finezja	2rz		111	-	115	-	89	-	103	-	94	-	78	-
14	RGT Mela			112	-	100	-	98	-	102	-	92	-	90	-
15	SU Hetti			107	-	75	-	84	-	108	-	87	-	99	-
16	SU Laubella			101	-	118	-	99	-	94	-	100	-	93	-
17	Lady			95	-	107	-	99	-	96	-	106	-	100	-
18	KWS Exquis			106	-	165	-	115	-	106	-	152	-	110	-
19	KWS Tolanis			94	-	93	-	98	-	107	-	104	-	113	-
20	SU Majella			78	-	85	-	93	-	94	-	113	-	117	-
21	Winnie			92	-	111	-	110	-	98	-	108	-	102	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian;

a₁ – przeciętny, a₂ – intensywny poziom agrotechniki, 2rz – odmiana dwurzędowa, LOZ – Lista Odmian Zalecanych

Tabela 35. Jęczmień ozimy. Głubczyce - poszerzony dobór odmian. Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca). Lata zbioru 2024, 2022-2024

L.p.	Odmiana			Poziom a ₁					Poziom a ₂				
				2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
	Wzorzec dt/ha			76,2	113,2	109,4	94,7	99,6	99,2	128,1	122,7	113,7	116,7
1	Jakubus			83	91	107	87	93	102	98	105	100	102
2	KWS Morris		LOZ	117	110	108	113	111	112	106	106	109	108
3	Teuto			102	98	-	100	-	91	108	-	100	-
4	KWS Kosmos			82	95	102	89	93	105	103	101	104	103
5	KWS Higgins			86	92	101	89	93	101	108	105	104	105
6	SU Jule			96	99	102	97	99	110	102	105	106	106
7	KWS Flemming			92	110	105	101	102	95	101	104	98	100
8	Melia			115	101	101	108	105	101	104	99	102	101
9	Mirabelle			94	99	101	97	98	105	102	103	104	103
10	Lautetia	2rz	LOZ	109	104	99	106	104	108	106	101	107	105
11	Aleksandra	2rz	LOZ	105	89	98	97	97	88	98	102	93	96
12	Bohun			103	100	99	102	101	110	100	99	105	103
13	Bordeaux	2rz		103	101	101	102	102	100	87	101	93	96
14	Esprit		LOZ	97	115	106	106	106	111	113	109	112	111
15	Giewont		LOZ	99	106	101	102	102	97	102	102	100	101
16	LG Casting	2rz	LOZ	103	96	102	99	100	95	83	101	89	93
17	Picasso			103	102	95	103	100	98	99	92	98	96
18	Senta			98	98	101	98	99	95	98	102	97	98
19	SU Midnight		LOZ	110	101	106	105	105	96	105	102	101	101
20	Taifun			91	97	99	94	96	102	100	99	101	100
21	Finezja	2rz		112	100	-	106	-	103	92	-	97	-
22	Julia			109	106	-	107	-	116	112	-	114	-
23	RGT Mela			112	107	-	110	-	102	106	-	104	-
24	SU Hetti			107	89	-	98	-	109	95	-	102	-
25	SU Laubella	2rz		102	99	-	100	-	94	96	-	95	-
26	Turbo			96	94	-	95	-	90	100	-	95	-
27	Lady			95	-	-	-	-	97	-	-	-	-
28	KWS Exquis			106	-	-	-	-	107	-	-	-	-
29	KWS Tolanis			95	-	-	-	-	108	-	-	-	-
30	Sonja	2rz		86	-	-	-	-	82	-	-	-	-
31	SU Majella			78	-	-	-	-	94	-	-	-	-
32	Winnie			92	-	-	-	-	99	-	-	-	-

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian;

a₁ – przeciętny, a₂ – intensywny poziom agrotechniki, 2rz – odmiana dwurzędowa, LOZ – Lista Odmian Zalecanych,

Tabela 36. Jęczmień ozimy. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian. Województwo opolskie. Lata zbioru 2024, 2022 – 2024

Lp.	Odmiana	Zimotrwałość (skala 9°)*	Wysokość roślin (cm)				Wyleganie (skala 9°)				Masa 1000 ziaren (g)				Zawartość białka (%)	
			2024		2022– 2024		2024		2022– 2024		2024		2022– 2024		2024	
			a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
Wzorzec			105	100	105	96	8,1	8,1	8,2	8,1	48,1	50,9	47,9	49,2	10,2	11,0
1	Jakubus	5	104	100	104	97	8,2	8,0	8,3	8,4	43,4	48,6	44,3	47,1	10,4	11,1
2	KWS Morris	4,5	103	97	104	95	8,0	7,8	8,3	8,2	45,7	47,3	45,7	46,5	10,1	10,8
3	Teuto	4,5	108	103	-	-	8,3	8,3	-	-	47,2	50,2	-	-	10,5	11,0
4	KWS Higgins	5	104	98	107	98	8,3	8,0	8,2	8,1	45,0	50,1	46,3	49,3	9,9	11,2
5	Lautetia	4,5	101	99	98	92	8,0	8,0	7,9	8,2	50,2	52,8	50,7	52,4	10,4	11,4
6	Aleksandra	4,5	106	100	104	94	7,8	8,2	7,6	7,9	48,9	49,7	50,1	50,4	10,7	11,3
7	Esprit	4,5	107	102	110	102	7,8	8,0	8,0	8,1	46,4	50,9	46,2	48,3	9,8	10,2
8	Giewont	5,5	112	103	112	102	8,2	8,2	8,2	8,1	50,4	53,3	49,8	50,6	9,8	10,7
9	LG Casting	4	101	91	98	87	7,7	7,7	7,9	7,8	49,2	50,2	47,5	47,8	10,1	11,2
10	Picasso	5	105	102	107	98	8,2	7,8	8,1	7,8	48,6	51,5	48,0	48,6	9,6	10,5
11	Senta	4,5	102	100	109	100	8,3	8,3	8,3	8,3	48,3	51,3	48,7	50,6	10,8	11,9
12	SU Midnight	5	107	104	108	99	8,3	8,2	8,4	8,3	47,7	50,9	49,3	49,5	10,2	10,6
13	Finezja	5	97	91	-	-	8,2	8,2	-	-	49,8	50,4	-	-	10,7	11,3
14	RGT Mela	5	114	110	-	-	8,3	8,2	-	-	49,8	52,2	-	-	10,2	11,0
15	SU Hetti	5	97	92	-	-	8,3	8,7	-	-	47,9	51,0	-	-	10,7	11,1
16	SU Laubella	5	96	90	-	-	8,2	8,2	-	-	49,5	51,1	-	-	10,2	11,4
17	Lady	4,5	109	103	-	-	8,0	8,2	-	-	47,8	50,7	-	-	10,6	10,8
18	KWS Exquis	4,5	99	91	-	-	7,8	8,2	-	-	44,4	47,4	-	-	10,2	10,8
19	KWS Tolanis	4,5	113	105	-	-	8,0	8,0	-	-	50,9	53,4	-	-	9,6	10,9
20	SU Majella	4,5	113	109	-	-	8,2	8,3	-	-	48,0	52,0	-	-	10,2	11,3
21	Winnie	5	113	109	-	-	8,0	8,0	-	-	51,1	53,0	-	-	10,1	11,0
Liczba doświadczeń			3	3	9	9	3	3	9	9	3	3	9	9	3	3

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

* - wg COBORU, określana w warunkach prowokacyjnych w Polsce (9 – bardzo duża, 5 – średnia, 1 – bardzo mała)

Tabela 37. Jęczmień ozimy. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a). Województwo opolskie. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Pleśń śniegowa			Mączniak właściwy			Rdza jęczmienia			Plamistość siatkowa			Rynchosporioza			Ciemnobrunatna plamistość		
	Miejscowość	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł
	Wzorzec (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	5,9	7,4	6,1	4,8	-	7,5	8,3	8,2	9,0	8,9	7,9	8,0	8,7	9,0
1	Jakubus	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	7,0	3,0	4,0	-	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0	8,5	8,5	9,0	9,0
2	KWS Morris	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	7,0	6,5	5,5	-	7,5	8,0	8,5	9,0	8,5	8,5	7,5	8,5	9,0
3	Teuto	9,0	9,0	9,0	9,0	5,5	7,5	7,0	4,0	-	8,0	8,5	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	8,5	9,0
4	KWS Higgins	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	7,5	3,5	4,0	-	8,5	8,5	8,0	9,0	9,0	7,5	8,5	9,0	9,0
5	Lautetia	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	8,0	6,0	4,0	-	6,0	8,0	8,0	9,0	9,0	7,5	6,0	8,5	9,0
6	Aleksandra	9,0	9,0	9,0	9,0	5,0	7,5	9,0	7,5	-	8,5	8,5	8,0	9,0	9,0	7,5	8,5	9,0	9,0
7	Esprit	9,0	9,0	9,0	9,0	5,5	7,0	5,0	4,0	-	7,5	8,0	8,0	9,0	9,0	8,0	7,5	9,0	9,0
8	Giewont	9,0	9,0	9,0	9,0	6,5	7,5	6,5	4,5	-	8,0	9,0	8,5	9,0	8,5	7,0	8,5	8,5	9,0
9	LG Casting	9,0	9,0	9,0	9,0	6,5	7,5	7,5	5,5	-	7,0	8,5	8,0	9,0	9,0	7,5	7,5	9,0	9,0
10	Picasso	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	7,5	5,5	4,5	-	8,0	8,0	8,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0
11	Senta	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	7,0	4,0	4,0	-	7,5	9,0	8,0	9,0	8,0	8,0	8,5	8,5	9,0
12	SU Midnight	9,0	9,0	9,0	9,0	6,5	7,5	6,5	5,0	-	6,5	8,0	8,0	9,0	9,0	7,5	6,5	9,0	9,0
13	Finezja	9,0	9,0	9,0	9,0	5,5	7,5	9,0	5,5	-	6,0	8,0	8,5	9,0	8,5	8,0	7,0	8,0	9,0
14	RGT Mela	9,0	9,0	9,0	9,0	6,5	7,5	4,0	6,0	-	6,5	8,0	8,5	9,0	9,0	9,0	7,5	8,5	9,0
15	SU Hetti	9,0	9,0	9,0	9,0	5,5	7,5	6,0	4,0	-	7,5	8,0	8,0	9,0	8,5	8,0	8,5	8,5	9,0
16	SU Laubella	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	7,5	7,0	7,0	-	8,5	8,0	8,0	9,0	9,0	7,5	8,5	9,0	9,0
17	Lady	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	7,5	6,5	4,0	-	7,0	8,5	8,0	9,0	9,0	7,0	9,0	8,0	9,0
18	KWS Exquis	9,0	9,0	9,0	9,0	5,5	7,0	7,0	5,5	-	8,5	8,0	8,0	9,0	9,0	7,0	8,5	9,0	9,0
19	KWS Tolanis	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	7,0	6,0	4,5	-	7,0	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	6,5	8,5	9,0
20	SU Majella	9,0	9,0	9,0	9,0	6,0	7,5	5,5	4,5	-	8,0	8,5	8,0	9,0	9,0	8,5	8,5	9,0	9,0
21	Winnie	9,0	9,0	9,0	9,0	5,5	7,5	6,5	4,0	-	7,5	8,0	8,0	9,0	9,0	8,5	9,0	8,5	9,0

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

G – Głubczyce, B – Bąków, Ł – Łosiów

JĘCZMIEŃ OZIMY LISTA ODMIAN ZALECANYCH

Lp	ODMIANA	ROK WPISANIA DO KR	ROK WPISANIA NA LOZ	ZIMOTRWAŁOŚĆ skala 9°	PLON ZIARNA % WZORCA 2022-2024	
					a ₁	a ₂
1	ALEKSANDRA 2 rz	2021	2025	4,5	101	99
2	ESPRIT	2021	2024	4,5	98	104
3	GIEWONT	2021	2025	5,5	105	101
4	KWS MORRIS	2020	2023	4,5	109	106
5	LAUTETIA 2 rz	2020	2024	4,5	101	99
6	LG CASTING 2 rz	2021	2025	4	103	99
7	SU MIDNIGHT	2021	2024	5	105	99

2 rz – odmiana dwurzędowa

KR – Krajowy Rejestr Odmian

4 – 5,5 – zimotrwałość w skali 9°

wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁ – 93,2 dt/ha – przeciętny poziom agrotechniki

a₂ – 110,8 dt/ha – intensywny poziom agrotechniki



4.3. PSZENŻYTO OZIME

Doświadczenia z pszenżytem ozimym prowadzono w Głubczycach, z poszerzonym doбором 28 odmian oraz w Bąkowie i Łosiuwie z doбором wojewódzkim 18 odmian, na dwóch poziomach agrotechniki: a1 – przeciętny, a2 – intensywny. W latach 2022-2024 wykonano łącznie 9 doświadczeń w województwie opolskim.

W tabelach poniżej przedstawiono warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczeń, pochodzenie odmian, zbiorcze wyniki plonowania oraz ważniejsze właściwości rolnicze.

Średni plon ziarna w 3-leciu, na przeciętnym poziomie agrotechniki wynosił 96,1 dt/ha. Najwyżej plonowały odmiany SU Atletus, Medalion i Belcanto. Na poziomie intensywnym przyrost plonu ziarna w latach 2022-2024 wyniósł średnio 13,9 dt/ha, a do czołowych odmian należały SU Atletus, Lombardo i Panaso. Plon ziarna wahał się od 87,6 dt/ha w Bąkowie do 107,3 dt/ha w Głubczycach na przeciętnym i od 99,2 dt/ha w Bąkowie do 122,5 dt/ha w Głubczycach na intensywnym poziomie agrotechniki.

W Głubczycach na poszerzonym doborze najwyżej plonowały odmiany SU Atletus, SU Liborius, Corado i Temuco.

Odmiany cechowały się średnio niższym wzrostem i mniejszym wyleganiem na intensywnym poziomie agrotechniki. W większym nasileniu z chorób grzybowych wystąpiły septorioza liści, rdza brunatna i mączniak właściwy.

Na Liście Odmian Zalecanych dla województwa opolskiego znajduje się 8 odmian:

HEROICO, LOMBARDO (k), PANASO, SU ATLETUS, SU KLAUS, SU LIBORIUS, TADEUS, TRIBUTO.



Tabela 38. Pszenżyto ozime. Warunki agrotechniczne doświadczeń. Rok zbioru 2024

Miejscowość		Głubczyce	Bąków	Łosiów
Powiat		Głubczyce	Kluczbork	Brzeg
Kompleks rolniczej przydatności gleby		1	4	2
Klasa bonitacyjna gleby		II	III b	III a
pH gleby w KCl		7,1	6,7	6,9
Przedplon		Burak cukrowy	Groch	Rzepak ozimy
Data siewu (dzień, m-c, rok)		5.10	4.10	29.09
Obsada roślin (szt./m ²)		350		
Data zbioru (dzień, m-c, rok)		27.07	19.07	19.07
Nawożenie mineralne				
N na poziomie	a ₁ (kg/ha)	100	80	110
	a ₂ (kg/ha)	140	120	150
P ₂ O ₅ (kg/ha)		41	60	0
K ₂ O (kg/ha)		0	90	0
Nawożenie dolistne na poziomie a ₂ (kg,g,l/ha)		Basfoliar 6-12-6 – 5 + ADOB Zn – 0,5 + ADOB Mn – 1,5 + ADOB Cu – 1 + MgSO ₄ – 5 MgSO ₄ – 5	Nitromag – 5 + ADOB Zn – 0,5 + ADOB Mn – 3 + ADOB Cu – 1 MgSO ₄ – 5	Basfoliar 36 Extra – 5 + ADOB S – 2 + ADOB Cu – 1 + ADOB Mo – 0,1 Basfoliar 36 Extra – 4 + ADOB Zn – 1 + ADOB B – 0,2 Basfoliar 36 Extra – 5 + ADOB Fe – 0,5
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna (nazwa)		Kinto Duo 080 FS		
Herbicydy (l,g/ha)		Bizon – 1 + Amstaf 800 EC – 1,5 + Adiunkt 500 SC – 0,1	Bizon – 1	Bizon – 1
Insektycydy (l,g/ha)		Kusti 050 CS – 0,13	-	Delux 050 CS – 0,1
Tylko na poziomie a ₂				
Fungicydy jesienią (l/ha)		-		
Fungicydy – pierwszy zabieg (l/ha)		Wirtuoz PRO – 0,75	Tern 750 EC – 0,4	Aspik 250 EC – 1
Fungicydy - drugi zabieg (l/ha)		Elatus Era – 1	Tarcza Łan Extra 250 EW – 0,5 + Protikon 250 EC – 0,5	Elatus Era – 0,8
Regulatory wzrostu – pierwszy zabieg (l/ha)		Moddus 250 EC – 0,3 + Stabilan 750 SL – 0,8	Moddus 250 EC – 0,2 + Stabilan 750 SL – 0,8	Moddus 250 EC – 0,3 + Stabilan 750 SL – 0,8
Regulatory wzrostu – drugi zabieg (l/ha)		Medax Max – 0,4		Moddus 250 EC – 0,2
Regulatory wzrostu – trzeci zabieg (l/ha)		-	-	Medax Max – 0,4

Tabela 39. Pszenżyto ozime. Pochodzenie odmian.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ*	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
1	Fanfaro	2016		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
2	Medalion	2020		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
3	SU Atletus	2021	2024	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
4	SU Liborius	2019	2023	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
5	Lombardo k	2015	2017	NL	Syngenta Polska sp. z o.o. Warszawa
6	Tadeus	2017	2020	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
7	Belcanto	2018		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
8	Panaso	2021	2024	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
9	Stelvio	2021		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
10	SU Favonius	2022		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
11	SU Klaus	2022	2025	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
12	Tributo	2022	2025	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
13	Heroico	2023	2025	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
14	Misterio	2023		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
15	Polo	2023		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
16	SU Laurentius	2023		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
17	Tiesto	2023		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
18	Trias	CCA		PL	SCANDAGRA Polska sp. z o.o. Bydgoszcz

* LOZ – Lista Odmian Zalecanych

k – odmiana krótkosłoma

CCA – odmiana z katalogu UE



Tabela 40. Pszenżyto ozime. Zbiornicze wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Lp.	Cecha	Głubczyce		Bąków		Łosiów	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
3	Rośliny martwe (%)	0	0	0	0	0	0
4	Pleśń śniegowa (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
5	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	9.05	12.05	15.05	15.05	5.05	5.05
6	Wysokość roślin (cm)	125	103	96	77	121	114
7	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości młecz. (skala 9°)	7,4	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	6,3	8,7	9,0	9,0	9,0	9,0
9	Porażenie przez choroby (skala 9°)						
	Mączniak właściwy	6,8	9,0	7,8	8,5	9,0	9,0
	Septorioza liści	6,0	8,4	7,1	6,5	8,2	9,0
	Rdza brunatna	7,6	9,0	8,2	8,9	7,2	9,0
	Brunatna plamistość liści	8,9	9,0	9,0	9,0	7,3	9,0
10	Masa 1000 ziaren (g)	45,6	45,3	49,0	47,1	40,8	40,4
11	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	11,4	11,4	14,1	14,1	11,0	10,3
12	Plon ziarna (dt z ha)	97,6	117,0	72,4	80,5	82,1	95,9

Tabela 41. Pszenżyto ozime. Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca). Województwo opolskie. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
	Wzorzec dt/ha	84,0	108,0	96,3	96,0	96,1	97,8	127,4	104,7	112,6	110,0
1	Fanfaro	103	-	-	-	-	100	-	-	-	-
2	Medalion	99	105	103	102	102	95	100	102	97	99
3	SU Atletus LOZ	102	106	105	104	104	105	105	104	105	105
4	SU Liborius LOZ	100	98	103	99	101	96	104	107	100	102
5	Lombardo k LOZ	86	99	110	92	98	100	100	108	100	103
6	Tadeus LOZ	99	99	103	99	100	98	101	105	99	101
7	Belcanto	112	93	101	103	102	99	94	98	97	97
8	Panaso LOZ	86	111	102	98	100	107	99	103	103	103
9	Stelvio	95	98	97	97	97	93	106	97	100	99
10	SU Favonius	82	95	-	89	-	104	108	-	106	-
11	SU Klaus LOZ	112	108	-	110	-	98	99	-	98	-
12	Tributo LOZ	100	104	-	102	-	105	101	-	103	-
13	Heroico LOZ	126	-	-	-	-	103	-	-	-	-
14	Misterio	90	-	-	-	-	93	-	-	-	-
15	Polo	108	-	-	-	-	99	-	-	-	-
16	SU Laurentius	107	-	-	-	-	98	-	-	-	-
17	Tiesto	95	-	-	-	-	105	-	-	-	-
18	Trias	99	104	-	101	-	101	105	-	103	-
	Liczba doświadczeń	3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian
a₁- przeciętny, a₂- intensywny poziom agrotechniki
k – odmiana krótkostoma
LOZ – Lista Odmian Zalecanych



**Tabela 42. Pszenżyto ozime. Plon ziarna przy 14% wilgotności w miejscowościach (% wzorca).
Lata zbioru 2024, 2022-2024.**

Lp	Odmiana	Poziom a ₁						Poziom a ₂					
		Głubczyce		Bąków		Łosiów		Głubczyce		Bąków		Łosiów	
		2024	2022 - 2024	2024	2022 - 2024	2024	2022 - 2024	2024	2022 - 2024	2024	2022 - 2024	2024	2022 - 2024
	Wzorzec dt/ha	97,6	107,3	72,4	87,6	82,1	93,4	117,0	122,5	80,5	99,2	95,9	108,3
1	Fanfaro	87	-	120	-	101	-	96	-	100	-	104	-
2	Medalion	107	102	74	96	114	109	96	97	81	97	107	102
3	SU Atletus LOZ	119	112	78	92	108	109	104	107	109	105	102	103
4	SU Liborius LOZ	104	104	118	103	78	94	106	107	85	97	96	102
5	Lombardo k LOZ	88	98	88	100	80	97	102	104	109	107	88	97
6	Tadeus LOZ	101	102	113	109	84	90	99	99	102	107	94	97
7	Belcanto	101	97	130	112	104	97	96	96	105	100	97	96
8	Panaso LOZ	78	99	70	99	108	102	99	97	108	107	114	105
9	Stelvio	92	93	83	94	111	103	96	101	87	95	97	100
10	SU Favonius	87	-	85	-	75	-	105	-	106	-	102	-
11	SU Klaus LOZ	108	-	123	-	104	-	104	-	92	-	98	-
12	Tributo LOZ	95	-	80	-	126	-	99	-	112	-	104	-
13	Heroico LOZ	109	-	151	-	119	-	90	-	109	-	108	-
14	Misterio	106	-	65	-	100	-	95	-	91	-	93	-
15	Polo	109	-	114	-	101	-	98	-	99	-	101	-
16	SU Laurentius	109	-	112	-	99	-	105	-	92	-	98	-
17	Tiesto	97	-	94	-	95	-	103	-	116	-	95	-
18	Trias	103	-	101	-	93	-	106	-	97	-	100	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁- przeciętny, a₂- intensywny poziom agrotechniki

k – odmiana krótkosłoma

LOZ – Lista Odmian Zalecanych

**Tabela 43. Pszenżyto ozime. Głubczyce – poszerzony dobór odmian.
Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca). Lata zbioru 2024, 2022-2024.**

Lp	Odmiany	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2024	2023	2022	2023- 2024	2022- 2024	2024	2023	2022	2023- 2024	2022- 2024
	Wzorzec dt/ha	98,5	117,5	106,0	108,0	107,3	116,7	131,7	117,0	124,2	121,8
1	Fanfaro	86	-	-	-	-	97	-	-	-	-
2	Medalion	106	100	100	103	102	97	96	99	96	97
3	SU Atletus LOZ	117	108	109	113	111	105	109	108	107	107
4	SU Liborius LOZ	103	100	109	101	104	106	109	109	107	108
5	Meloman	101	103	99	102	101	92	99	94	95	95
6	Lombardo k LOZ	88	100	107	94	98	103	103	108	103	104
7	Trapero	106	89	97	98	98	105	90	100	97	98
8	Sekret	100	98	98	99	98	92	97	100	95	96
9	Temuco	107	101	103	104	104	107	101	102	104	103
10	Carmelo	95	95	94	95	95	94	96	95	95	95
11	Tadeus LOZ	100	105	102	102	102	99	101	100	100	100
12	Belcanto	100	96	96	98	97	97	95	97	96	96
13	Toro	84	99	97	91	93	98	93	96	96	96
14	Corado	110	103	103	106	105	104	100	105	102	103
15	Panaso LOZ	78	112	107	95	99	99	96	97	97	97
16	Stelvio	91	95	94	93	93	97	105	102	101	101
17	Metro	106	105	-	106	-	99	102	-	101	-
18	Presley	115	98	-	106	-	106	96	-	101	-
19	SU Favonius	86	91	-	89	-	105	110	-	108	-
20	SU Klaus LOZ	107	110	-	109	-	105	104	-	104	-
21	Tributo LOZ	95	90	-	92	-	99	95	-	97	-
22	Heroico LOZ	108	-	-	-	-	90	-	-	-	-
23	Misterio	105	-	-	-	-	95	-	-	-	-
24	Polo	108	-	-	-	-	98	-	-	-	-
25	SU Laurentius	108	-	-	-	-	105	-	-	-	-
26	Tiesto	96	-	-	-	-	103	-	-	-	-
27	Lanetto	92	106	-	99	-	100	106	-	103	-
28	Trias	102	111	-	107	-	106	106	-	106	-

Tabela 44. Pszenżyto ozime. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian. Województwo opolskie. Lata zbioru 2024, 2022–2024.

Lp	Odmiana	Zimo- trwa- łość (skala 9°)*	Wysokość roślin (cm)				Wyleganie (skala 9°)				Masa 1000 ziaren (g)			
			2024		2022-2024		2024		2022-2024		2024		2022-2024	
			a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
Wzorzec			114	98	114	98	8,1	8,9	8,3	8,9	45,1	44,3	47,0	46,5
1	Fanfaro	5,5	110	94	-	-	7,8	8,7	-	-	45,3	44,2	-	-
2	Medalion	5,5	114	96	118	97	8,3	9,0	8,7	9,0	48,6	47,1	48,9	48,2
3	SU Atletus	4,5	109	94	112	93	8,2	9,0	8,5	9,0	45,7	42,8	48,9	47,1
4	SU Liborius	4	120	98	120	102	8,0	9,0	8,5	9,0	44,5	46,9	48,5	50,5
5	Lombardo k	5	115	106	113	102	7,8	8,5	7,9	8,6	41,5	43,9	45,5	46,4
6	Tadeus	5	110	101	108	96	8,7	9,0	8,8	9,0	44,1	46,2	46,0	47,5
7	Belcanto	5,5	119	103	116	102	8,5	9,0	8,6	8,9	44,6	43,4	44,0	43,8
8	Panaso	5,5	111	102	113	100	7,5	9,0	7,6	8,8	47,9	48,3	47,6	46,7
9	Stelvio	6	115	102	114	100	7,3	8,7	7,4	8,7	48,4	45,1	50,0	47,4
10	SU Favonius	4	112	99	-	-	7,5	8,8	-	-	42,4	48,2	-	-
11	SU Klaus	4,5	109	93	-	-	8,3	9,0	-	-	43,6	42,8	-	-
12	Tributo	5	114	100	-	-	7,5	8,7	-	-	50,0	47,6	-	-
13	Heroico	4,5	115	91	-	-	8,5	9,0	-	-	51,0	45,2	-	-
14	Misterio	5	114	94	-	-	8,2	9,0	-	-	41,8	39,6	-	-
15	Polo	5,5	120	102	-	-	8,3	8,7	-	-	44,8	41,5	-	-
16	SU Laurentius	3	108	89	-	-	8,8	9,0	-	-	44,3	41,7	-	-
17	Tiesto	5	121	104	-	-	8,0	9,0	-	-	43,4	42,7	-	-
18	Trias	-	114	94	-	-	8,3	9,0	-	-	40,4	39,5	-	-
Liczba doświadczeń			3	3	9	9	3	3	9	9	3	3	9	9

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁ – przeciętny, a₂ – intensywny poziom agrotechniki

* - wg COBORU określana w warunkach prowokacyjnych w Polsce (9 – bardzo duża, 5 – średnia, 1 - bardzo mała)

k – odmiana krótkostoma

LOZ – Lista Odmian Zalecanych

Tabela 45. Pszenżyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki a₁. Województwo opolskie. Rok zbioru 2024.

Lp	Odmiana	Mączniak właściwy			Rdza brunatna			Septorioza liści			Brunatna plamistość liści		
		G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł
Wzorzec (skala 9°)		6,8	7,8	9,0	7,6	8,2	7,2	6,0	7,1	8,2	8,8	9,0	7,3
1	Fanfaro	9,0	8,0	9,0	6,0	7,0	7,0	5,5	6,5	8,5	9,0	9,0	7,5
2	Medalion	9,0	8,0	9,0	9,0	8,5	7,5	6,0	7,5	8,0	9,0	9,0	8,0
3	SU Atletus	5,5	8,0	9,0	9,0	8,5	7,0	6,5	8,0	8,0	8,5	9,0	7,5
4	SU Liborius	4,0	7,5	9,0	6,5	7,5	7,5	4,5	6,0	8,5	9,0	9,0	7,0
5	Lombardo k	6,5	8,0	9,0	7,5	7,0	7,0	5,5	6,5	8,5	8,0	9,0	7,0
6	Tadeus	6,5	7,5	9,0	6,0	8,0	7,5	4,5	6,0	8,0	8,5	9,0	7,5
7	Belcanto	6,0	7,0	9,0	8,0	8,0	7,0	6,5	7,0	8,0	9,0	9,0	7,5
8	Panaso	8,5	8,0	9,0	8,0	9,0	7,5	6,5	7,5	8,0	8,5	9,0	7,5
9	Stelvio	7,0	8,0	9,0	9,0	8,5	7,0	6,0	6,5	8,0	9,0	9,0	7,0
10	SU Favonius	5,5	8,5	9,0	4,5	7,5	7,0	5,5	7,5	8,0	9,0	9,0	7,0
11	SU Klaus	8,0	8,0	9,0	6,0	8,5	7,0	5,0	6,0	8,0	8,5	9,0	7,5
12	Tributo	8,0	8,5	9,0	9,0	9,0	7,5	6,0	8,5	9,0	9,0	9,0	7,0
13	Heroico	7,5	7,0	9,0	9,0	8,0	7,0	7,0	7,5	8,0	9,0	9,0	7,0
14	Misterio	7,0	8,5	9,0	9,0	9,0	7,5	7,0	8,0	8,5	9,0	9,0	7,0
15	Polo	6,5	7,0	9,0	8,5	8,5	7,0	7,0	8,0	8,0	9,0	9,0	7,5
16	SU Laurentius	5,0	7,5	9,0	9,0	8,0	7,0	6,0	6,0	8,5	9,0	9,0	7,0
17	Tiesto	7,0	7,0	9,0	7,5	8,0	7,0	7,5	6,5	8,0	8,5	9,0	7,5
18	Trias	6,5	8,0	9,0	5,0	8,5	7,5	6,0	7,5	8,0	8,0	9,0	7,0

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

k – odmiana krótkostoma

G – Głębocze, B – Bąków, Ł – Łosiów

PSZENŻYTO OZIME LISTA ODMIAN ZALECANYCH

Lp	ODMIANA	ROK WPISANIA DO KR	ROK WPISANIA NA LOZ	ZIMOTRWAŁOŚĆ skala 9°	PLON ZIARNA % WZORCA 2022-2024	
					a ₁	a ₂
1	HEROICO ^w	2023	2025	4,5	126*	103*
2	LOMBARDO ^k	2015	2017	5	98	103
3	PANASO	2022	2024	5,5	100	103
4	SU ATLETUS	2022	2024	4	104	105
5	SU KLAUS	2022	2025	4,5	110**	98**
6	SU LIBORIUS	2019	2023	4	101	102
7	TADEUS	2017	2020	5,5	100	101
8	TRIBUTO	2022	2025	5	102**	103**

KR – Krajowy Rejestr Odmian

k – odmiana krótkosłoma

4 – 5,5 – zimotrwałość w skali 9°

wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁ – 96,1 dt/ha – przeciętny poziom agrotechniki

a₂ – 110,0 dt/ha – intensywny poziom agrotechniki

^w – odmiana zalecana wstępnie po pierwszym roku badań

*- dla odmiany Heroico wzorzec z 2024 roku (a₁ – 84,0 dt/ha a₂ – 97,8 dt/ha)

** - dla odmian SU Atletus, Tributo wzorzec z lat 2023-2024 (a₁ – 96,0 dt/ha a₂ – 112,6 dt/ha)



4.4. ŻYTO OZIME

Doświadczenia z żytem ozimym prowadzono w Głubczycach, z poszerzonym doбором 32 odmian oraz w Bąkowie i Łosiuwie z doбором wojewódzkim 23 odmian, na dwóch poziomach agrotechniki: a1 – przeciętny, a2 – intensywny. W latach 2022 – 2024 wykonano łącznie 9 doświadczeń w województwie opolskim. W ostatnim roku na 23 badanych odmian – 4 to odmiany populacyjne, a pozostałe 19 mieszańcowe.

W tabelach poniżej przedstawiono warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczeń, pochodzenie odmian, zbiorcze wyniki plonowania oraz ważniejsze właściwości rolnicze.

Średni plon ziarna w 3-leciu, na przeciętnym poziomie agrotechniki wynosił 84,4 dt/ha, a na poziomie intensywnym 101,8 dt/ha (przyrost plonu 17,4 dt/ha). Odmiany populacyjne plonowały wyraźnie słabiej od mieszańcowych. Najwyższe plony na przeciętnym poziomie agrotechniki uzyskały KWS Rotor, KWS Igor i KWS Jethro, a na intensywnym KWS Igor, KWS Rotor i KWS Jethro. Plon ziarna wahał się od 78,0 dt/ha w Bąkowie do 88,9 dt/ha w Głubczycach na przeciętnym i od 94,9 dt/ha w Łosiuwie do 114,1 dt/ha w Głubczycach na intensywnym poziomie agrotechniki.

W Głubczycach, na poszerzonym doborze najwyżżej plonowały odmiany KWS Rotor, KWS Jethro, KWS Tayo i KWS Igor.

Odmiany cechowały się wyraźnie niższym wzrostem i mniejszym wyleganiem oraz większą mtz na intensywnym poziomie agrotechniki. W większym nasileniu z chorób grzybowych wystąpiły rdza brunatna i septorioza liści.

Na Liście Odmian Zalecanych dla województwa opolskiego znajduje się 9 odmian:

DAŃKOWSKIE GRANAT, GULDEN F1, KWS GILMOR F1, KWS IGOR F1, KWS JETHRO F1, KWS PULSOR F1, KWS ROTOR F1, KWS SERAFINO F1, KWS VINETTO F1



Tabela 46. Żyto ozime. Warunki agrotechniczne doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Miejscowość		Głubczyce	Bąków	Łosiów
Powiat		Głubczyce	Kluczbork	Brzeg
Kompleks rolniczej przydatności gleby		1	4	2
Klasa bonitacyjna gleby		II	III b	III a
pH gleby w KCl		7,1	6,7	7,3
Przedplon		Burak cukrowy	Groch	Pszenica ozima
Data siewu (dzień, m-c, rok)		5.10	3.10	3.10
Obsada roślin (szt./m ²)		200 – odmiany mieszańcowe, 250 – odmiany populacyjne		
Data zbioru (dzień, m-c, rok)		27.07	18.07	16.07
Nawożenie mineralne				
N na poziomie	a ₁ (kg/ha)	100	80	110
	a ₂ (kg/ha)	140	120	150
P ₂ O ₅ (kg/ha)		41	60	0
K ₂ O (kg/ha)		0	90	0
Nawożenie dolistne na poziomie a ₂ (kg,g,l/ha)		Basfoliar 6-12-6 – 5 + ADOB Zn – 0,5 + ADOB Mn – 1,5 + ADOB Cu – 1 + MgSO ₄ – 5 MgSO ₄ – 5	Nitromag – 5 + ADOB Zn – 0,5 + ADOB Mn – 3 + ADOB Cu – 1 MgSO ₄ – 5	Basfoliar 36 Extra – 5 + ADOB S – 2 + ADOB Cu – 1 + ADOB Mo – 0,1 Basfoliar 36 Extra – 4 + ADOB Zn – 1 + ADOB B – 0,2 Basfoliar 36 Extra – 5 + ADOB Fe – 0,5
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna (nazwa)		Kinto Duo 080 FS		
Herbicydy (l,g/ha)		Bizon – 1 + Amstaf 800 EC – 1,5 + Adiunkt 500 SC – 0,1	Bizon – 1	Bizon – 1
Insektycydy (l,g/ha)		Kusti 050 CS – 0,13	-	Delux 050 CS – 0,1
Tylko na poziomie a₂				
Fungicydy jesienią (l/ha)		-		
Fungicydy – pierwszy zabieg (l/ha)		Wirtuoz PRO – 0,75	Tern 750 EC – 0,4	Aspik 250 EC – 1
Fungicydy - drugi zabieg (l/ha)		Elatus Era – 1	Tarcza Łan Extra 250 EW – 0,5 + Protikon 250 EC – 0,5	Elatus Era – 0,8
Regulatory wzrostu – pierwszy zabieg (l/ha)		Moddus 250 EC – 0,3 + Stabilan 750 SL – 0,8	Moddus 250 EC – 0,2 + Stabilan 750 SL – 0,8	Moddus 250 EC – 0,3 + Stabilan 750 SL – 0,8
Regulatory wzrostu – drugi zabieg (l/ha)		Medax Max – 0,4	Medax Max – 0,4	Moddus 250 EC – 0,2 +
Regulatory wzrostu – trzeci zabieg (l/ha)		-	Medax Max – 0,2	Medax Max – 0,4

Tabela 47. Żyto ozime. Pochodzenie odmian.

Lp	Odmiana	Rok wpisa- nia do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włą- czenia do LOZ*	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - - pełnomocnika w Polsce
1	Dańkowskie Avanti	2023		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
2	Dańkowskie Kanter	2021		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
3	KWS Igor F ₁	2021	2024	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
4	KWS Jethro F ₁	2019	2021	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
5	Dańkowskie Granat	2015	2020	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
6	KWS Dolaro F ₁	2016		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
7	KWS Serafino F ₁	2017	2020	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
8	KWS Vinetto F ₁	2017	2020	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
9	KWS Berado F ₁	2019		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
10	SU Dreamer F ₁	2020		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
11	KWS Rotor F ₁	2021	2024	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
12	KWS Initiator F ₁	2021		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
13	SU Perspectiv F ₁	2021		DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
14	Dańkowskie Alvaro	2022		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
15	Gulden F ₁	2022	2025	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
16	KWS Gilmor F ₁	2022	2025	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
17	KWS Identor F ₁	202		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
18	KWS Inspirator F ₁	2022		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
19	KWS Novor F ₁	2022		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
20	KWS Pulsor F ₁	2022	2025	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
21	SU Isaksson F ₁	2023		DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
22	SU Thor F ₁	2023		DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
23	Astranos F ₁	CCA		DE	Nordic Seed Germany GmbH

*LOZ -Lista Odmian Zalecanych (odmiana KWS Dolaro w latach 2017-2024, KWS Berado 2023-2024 na LOZ)

Tabela 48. Żyto ozime. Zbiornicze wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Lp	Cecha	Głębocze		Baków		Łosiów	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	8,8	8,9	9,0	9,0	8,4	8,5
3	Rośliny martwe (%)	0	0	0	0	0	0
4	Pleśń śniegowa (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
5	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	28.04	02.05	05.05	06.05	25.04	25.04
6	Wysokość roślin (cm)	160	117	128	105	158	116
7	Wyleganie roślin w dojrzałości młecznej (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	5,0	8,9	9,0	9,0	9,0	9,0
9	Porażenie przez choroby (skala 9°)						
	Mączniak prawdziwy	9,0	9,0	7,9	8,9	8,2	9,0
	Rdza brunatna	5,6	7,9	6,4	7,9	7,2	7,2
	Septorioza liści	7,3	8,0	7,6	8,0	7,8	9,0
10	Masa 1000 ziaren (g)	30,5	33,1	33,3	33,4	29,0	28,9
11	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	11,7	12,1	14,1	14,0	14,5	13,8
12	Plon ziarna (dt z ha)	72,9	104,2	56,0	79,7	70,1	78,9

**Tabela 49. Żyto ozime. Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca). Województwo opolskie.
Lata zbioru 2024, 2022-2024.**

Lp	Odmiana			Poziom a ₁					Poziom a ₂				
				2024	2023	2022	2023 - 2024	2022 - 2024	2024	2023	2022	2023 - 2024	2022 - 2024
	Wzorzec dt/ha			66,3	94,3	92,5	80,3	84,4	87,6	117,6	100,2	102,6	101,8
1	Dańkowskie Avanti			84	-	-	-	-	84	-	-	-	-
2	Dańkowskie Kanter			87	75	87	81	83	85	85	85	85	85
3	KWS Igor	F ₁	LOZ	107	101	108	104	105	103	113	109	108	108
4	KWS Jethro	F ₁	LOZ	103	106	105	104	104	107	104	107	105	106
5	Dańkowskie Granat			90	80	87	85	85	81	78	86	79	81
6	KWS Dolaro	F ₁		89	112	108	101	103	91	99	106	95	99
7	KWS Serafino	F ₁	LOZ	97	98	107	97	101	100	101	103	100	101
8	KWS Vinetto	F ₁	LOZ	96	104	106	100	102	96	99	106	98	101
9	KWS Berado	F ₁		93	104	103	99	100	95	97	104	96	99
1	SU Dreamer	F ₁		101	98	101	99	100	102	102	106	102	103
11	KWS Rotor	F ₁	LOZ	109	106	116	108	111	101	108	112	105	107
12	KWS Initiator	F ₁		95	96	98	96	96	105	106	102	105	104
13	SU Perspectiv	F ₁		102	96	104	99	101	105	98	107	102	103
14	Dańkowskie Alvaro			86	82	-	84	-	88	85	-	86	-
15	Gulden	F ₁	LOZ	106	101	-	104	-	103	98	-	101	-
16	KWS Gilmor	F ₁	LOZ	103	105	-	104	-	106	106	-	106	-
17	KWS Identor	F ₁		104	100	-	102	-	104	102	-	103	-
18	KWS Inspirator	F ₁		112	104	-	108	-	103	104	-	104	-
19	KWS Novor	F ₁		110	105	-	108	-	109	102	-	106	-
20	KWS Pulsor	F ₁	LOZ	109	107	-	108	-	110	103	-	106	-
21	SU Isaksson	F ₁		107	-	-	-	-	107	-	-	-	-
22	SU Thor	F ₁		112	-	-	-	-	106	-	-	-	-
23	Astranos	F ₁		98	104	-	101	-	107	98	-	102	-
	Liczba doświadczeń			3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁- przeciętny a₂- intensywny poziom agrotechniki

F₁ – odmiana mieszańcowa LOZ – Lista Odmian Zalecanych

**Tabela 50. Żyto ozime. Plon ziarna w miejscowościach przy 14% wilgotności (% wzorca).
Lata zbioru 2024, 2022-2024.**

Lp	Odmiana			Poziom a ₁						Poziom a ₂					
				Głubczyce		Bąków		Łosiów		Głubczyce		Bąków		Łosiów	
				2024	2022- 2024	2024	2022- 2024	2024	2022- 2024	2024	2022- 2024	2024	2022- 2024	2024	2022- 2024
	Wzorzec dt/ha			72,9	88,9	56,0	78,0	70,1	86,2	104,2	114,1	79,7	96,4	78,9	94,9
1	Dańkowskie Avanti			80	-	82	-	91	-	84	-	81	-	86	-
2	Dańkowskie Kanter			85	79	82	81	95	89	88	82	76	83	92	90
3	KWS Igor	F ₁	LOZ	108	106	112	106	101	104	111	109	96	111	100	105
4	KWS Jethro	F ₁	LOZ	107	111	108	106	93	96	108	106	113	110	100	102
5	Dańkowskie Granat			85	80	87	86	97	90	81	80	67	80	94	85
6	KWS Dolaro	F ₁		92	101	91	105	85	103	98	103	90	100	86	94
7	KWS Serafino	F ₁	LOZ	105	106	95	104	91	93	93	100	113	109	95	95
8	KWS Vinetto	F ₁	LOZ	100	104	95	102	93	100	98	101	97	104	94	97
9	KWS Berado	F ₁		95	100	94	103	90	98	95	97	97	103	94	97
10	SU Dreamer	F ₁		93	101	96	91	112	106	99	102	106	102	103	106
11	KWS Rotor	F ₁	LOZ	115	111	106	111	107	110	106	107	97	109	101	105
12	KWS Initiator	F ₁		97	97	101	98	87	94	102	104	110	104	102	105
13	SU Perspectiv	F ₁		101	102	91	94	113	107	98	104	108	98	110	108
14	Dańkowskie Alvaro			82	-	86	-	92	-	87	-	84	-	93	-
15	Gulden	F ₁	LOZ	110	-	100	-	108	-	106	-	97	-	107	-
16	KWS Gilmor	F ₁	LOZ	106	-	102	-	101	-	108	-	108	-	101	-
17	KWS Identor	F ₁		104	-	103	-	105	-	108	-	103	-	102	-
18	KWS Inspirator	F ₁		107	-	121	-	107	-	108	-	104	-	98	-
19	KWS Novor	F ₁		108	-	111	-	110	-	110	-	112	-	106	-
20	KWS Pulsor	F ₁	LOZ	108	-	109	-	110	-	100	-	118	-	111	-
21	SU Isaksson	F ₁		109	-	105	-	107	-	103	-	110	-	109	-
22	SU Thor	F ₁		103	-	128	-	106	-	100	-	105	-	115	-
23	Astranos	F ₁		99	-	96	-	99	-	109	-	108	-	103	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁-przeciętny, a₂-intensywny poziom agrotechniki

F₁-odmiana mieszańcowa

LOZ – Lista Odmian Zalecanych

**Tabela 51. Żyto ozime. Głubczyce – poszerzony dobór odmian. Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca).
Lata zbioru 2024, 2022-2024.**

Lp.	Odmiana			Poziom a ₁					Poziom a ₂				
				2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
	Wzorzec dt/ha			70,6	82,5	101,5	76,6	84,9	100,5	118,4	109,4	109,5	109,4
1	Dańkowskie Avanti			83	-	-	-	-	87	-	-	-	-
2	Dańkowskie Kanter			88	73	87	80	83	91	78	87	85	85
3	KWS Igor	F1	LOZ	111	110	111	111	111	116	118	106	117	113
4	KWS Jethro	F1	LOZ	111	128	110	119	116	112	110	109	111	110
5	Antonińskie			80	77	85	78	81	89	80	87	85	86
6	Dańkowskie Granat		LOZ	88	76	88	82	84	84	81	86	82	83
7	Dańkowskie Hadron			93	81	85	87	87	93	80	87	87	87
8	Dańkowskie Turkus			99	71	80	85	83	91	84	83	88	86
9	KWS Dolaro	F1	LOZ	95	121	102	108	106	102	113	107	107	107
10	Dańkowskie Skand	F1		89	75	87	82	83	92	84	92	88	89
11	Inspector			89	75	88	82	84	93	86	92	90	90
12	KWS Serafino	F1	LOZ	108	111	112	110	111	96	108	108	102	104
13	KWS Vinetto	F1	LOZ	103	120	103	111	109	101	109	107	105	106
14	Reflektor			81	76	91	79	83	83	85	89	84	86
15	KWS Berado	F1	LOZ	99	117	98	108	105	98	102	103	100	101
16	KWS Tayo	F1		113	123	106	118	114	109	115	109	112	111
17	Dańkowskie Dragon	F1		85	87	88	86	87	82	81	88	82	84
18	SU Dreamer	F1		96	109	112	103	106	102	110	108	106	107
19	KWS Rotor	F1	LOZ	119	112	117	116	116	110	111	115	110	112
20	KWS Initiator	F1		101	101	104	101	102	106	112	106	109	108
21	SU Perspectiv	F1		104	102	115	103	107	101	109	114	105	108
22	Dańkowskie Alvaro	F1		84	80	-	82	-	91	84	-	87	-
23	Dańkowskie Kalcyt	F1		96	85	-	90	-	82	75	-	79	-
24	Gulden	F1		114	108	-	111	-	110	100	-	105	-
25	KWS Gilmor	F1		109	111	-	110	-	112	118	-	115	-
26	KWS Identor	F1		108	109	-	108	-	112	112	-	112	-
27	KWS Inspirator	F1		110	106	-	108	-	112	107	-	109	-
28	KWS Novor	F1		112	114	-	113	-	114	114	-	114	-
29	KWS Pulsor	F1		111	116	-	113	-	104	114	-	109	-
30	SU Isaksson	F1		112	-	-	-	-	106	-	-	-	-
31	SU Thor	F1		106	-	-	-	-	103	-	-	-	-
32	Astranos	F1		102	117	-	109	-	113	113	-	113	-

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁ – przeciętny, a₂ – intensywny poziom agrotechniki

F1- odmiana mieszańcowa

LOZ – Lista Odmian Zalecanych



Tabela 52. Żyto ozime. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian. Województwo opolskie.
Lata zbioru 2024, 2022-2024.

L p	Odmiana	Wysokość roślin (cm)				Wyleganie (skala 9°)				Masa 1000 ziaren (g)			
		2024		2022-2024		2024		2022-2024		2024		2022-2024	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
	Wzorzec	149	112	152	123	7,7	9,0	5,3	8,6	30,9	31,8	30,7	32,0
1	Dańkowskie Avanti	153	119	-	-	7,3	8,7	-	-	31,1	31,9	-	-
2	Dańkowskie Kanter	155	117	159	126	7,7	9,0	5,4	8,7	31,8	31,8	30,8	31,4
3	KWS Igor F ₁	150	111	150	122	7,8	9,0	5,2	8,7	29,2	29,9	29,2	31,0
4	KWS Jethro F ₁	157	114	155	125	7,8	9,0	5,7	8,6	31,1	32,4	32,2	32,7
5	Dańkowskie Granat	151	115	155	127	7,5	9,0	5,2	8,5	30,0	30,9	28,8	30,2
6	KWS Dolaro F ₁	146	106	148	120	7,8	9,0	5,8	8,8	29,6	30,3	30,8	31,7
7	KWS Serafino F ₁	150	116	154	126	7,7	9,0	5,1	8,3	29,5	29,5	28,8	30,2
8	KWS Vinetto F ₁	143	109	149	120	7,8	9,0	5,7	8,7	30,1	30,9	30,2	31,2
9	KWS Berado F ₁	141	107	147	118	7,8	9,0	5,8	8,8	30,5	31,1	30,4	31,1
10	SU Dreamer F ₁	136	111	143	120	7,5	9,0	4,9	8,5	32,0	33,1	32,0	33,8
11	KWS Rotor F ₁	148	113	150	121	7,8	9,0	5,2	8,7	30,6	31,5	30,3	31,9
12	KWS Initiator F ₁	148	116	152	128	7,7	9,0	4,9	8,4	29,8	30,7	30,0	31,6
13	SU Perspectiv F ₁	146	110	147	119	7,7	9,0	5,2	8,6	31,6	32,6	31,3	32,7
14	Dańkowskie Alvaro	164	125	-	-	7,8	8,7	-	-	32,0	33,0	-	-
15	Gulden F ₁	145	107	-	-	8,0	9,0	-	-	31,2	32,6	-	-
16	KWS Gilmor F ₁	148	109	-	-	7,8	9,0	-	-	29,8	30,4	-	-
17	KWS Identor F ₁	150	112	-	-	7,3	9,0	-	-	32,4	32,6	-	-
18	KWS Inspirator F ₁	148	110	-	-	7,7	9,0	-	-	31,0	32,0	-	-
19	KWS Novor F ₁	144	112	-	-	7,7	9,0	-	-	29,9	30,8	-	-
20	KWS Pulsor F ₁	152	110	-	-	8,0	9,0	-	-	32,2	32,8	-	-
21	SU Isaksson F ₁	145	113	-	-	7,3	8,8	-	-	31,7	32,4	-	-
22	SU Thor F ₁	152	109	-	-	7,5	8,8	-	-	30,9	32,1	-	-
23	Astranos F ₁	147	117	-	-	7,5	9,0	-	-	33,9	35,7	-	-
	Liczba doświadczeń	3	3	9	9	3	3	9	9	3	3	9	9

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

F₁-odmiana mieszańcowa

Tabela 53. Żyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a₁. Województwo opolskie. Rok zbioru 2024.

Lp	Odmiana	Mączniak właściwy			Rdza brunatna			Septorioza liści		
		G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł
	Wzorzec (skala 9°)	9,0	7,9	8,2	5,6	6,4	7,2	7,3	7,6	7,8
1	Dańkowskie Avanti	9,0	8,0	8,0	7,0	7,0	7,0	8,5	8,0	7,5
2	Dańkowskie Kanter	9,0	8,0	8,0	6,5	7,5	7,0	7,0	7,5	7,5
3	KWS Igor F ₁	9,0	8,0	8,0	5,5	6,0	7,5	6,5	8,0	8,0
4	KWS Jethro F ₁	9,0	8,0	8,0	5,0	6,0	7,5	8,0	7,5	8,0
5	Dańkowskie Granat	9,0	8,0	8,0	7,5	7,0	7,0	8,5	8,0	8,0
6	KWS Dolaro F ₁	9,0	8,0	8,5	4,5	6,0	7,0	7,5	7,5	8,0
7	KWS Serafino F ₁	9,0	8,0	8,5	5,0	6,0	7,0	6,5	7,0	7,5
8	KWS Vinetto F ₁	9,0	8,0	8,5	5,0	6,0	7,0	8,0	7,0	8,0
9	KWS Berado F ₁	9,0	8,0	9,0	4,5	5,5	7,0	8,0	8,0	7,5
10	SU Dreamer F ₁	9,0	8,0	8,0	6,0	7,5	7,0	7,5	7,5	8,0
11	KWS Rotor F ₁	9,0	7,5	8,0	4,0	6,0	7,5	6,5	8,0	8,0
12	KWS Initiator F ₁	9,0	7,5	8,0	4,0	6,0	7,5	7,0	8,0	7,5
13	SU Perspectiv F ₁	9,0	8,0	8,5	6,0	6,0	7,0	8,0	6,5	8,0
14	Dańkowskie Alvaro	9,0	7,5	9,0	6,0	5,5	8,0	6,5	8,5	8,0
15	Gulden F ₁	9,0	8,0	8,0	6,0	8,0	7,0	6,0	8,0	8,0
16	KWS Gilmor F ₁	9,0	8,0	8,0	5,5	6,0	7,0	6,5	7,5	8,0
17	KWS Identor F ₁	9,0	8,0	8,5	5,5	6,5	7,0	7,0	7,5	8,0
18	KWS Inspirator F ₁	9,0	8,0	8,5	6,0	6,0	7,5	7,5	7,5	7,0
19	KWS Novor F ₁	9,0	8,0	8,0	6,0	6,0	7,0	7,0	8,0	8,0
20	KWS Pulsor F ₁	9,0	8,0	8,0	5,0	7,0	7,0	6,0	7,0	8,0
21	SU Isaksson F ₁	9,0	8,0	8,5	7,0	7,0	7,0	7,5	6,5	7,5
22	SU Thor F ₁	9,0	8,0	8,0	6,0	7,0	7,0	7,5	8,5	7,5
23	Astranos F ₁	9,0	8,0	8,0	5,0	6,5	7,0	8,0	7,0	7,5

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

F₁-odmiana mieszańcowa

ŻYTO OZIME LISTA ODMIAN ZALECANYCH

Lp	ODMIANA	ROK WPISANIA DO KR	ROK WPISANIA NA LOZ	PLON ZIARNA % WZORCA 2022-2024	
				a ₁	a ₂
1	DAŃKOWSKIE GRANAT	2015	2020	85	81
2	GULDEN F ₁	2022	2025	104*	101*
3	KWS GILMOR F ₁	2022	2025	104*	106*
4	KWS IGOR F ₁	2021	2024	105	108
5	KWS JETHRO F ₁	2019	2021	104	106
6	KWS PULSOR F ₁	2022	2025	108*	106*
7	KWS ROTOR F ₁	2021	2024	111	107
8	KWS SERAFINO F ₁	2017	2020	101	101
9	KWS VINETTO F ₁	2017	2020	102	101

KR – Krajowy Rejestr Odmian

F₁ – odmiana mieszańcowa

wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁ – 84,4 dt/ha – przeciętny poziom agrotechniki

a₂ – 101,8 dt/ha – intensywny poziom agrotechniki

* - dla odmian Gulden, KWS Gilmor, KWS Pulsor wzorzec z lat 2023-2024 (a₁ – 80,3 dt/ha a₂ – 102,6 dt/ha)



4.5. PSZENICA JARA

Doświadczenia z pszenicą jarą prowadzono w Głubczycach, z poszerzonym doбором 31 odmian oraz w Bąkowie i Łosiowie z doбором wojewódzkim 20 odmian na dwóch poziomach agrotechniki: a1 – przeciętny, a2 – intensywny. W latach 2022-2024 wykonano łącznie 9 doświadczeń w województwie opolskim.

W tabelach poniżej przedstawiono warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczeń, pochodzenie odmian, zbiorcze wyniki plonowania oraz ważniejsze właściwości rolnicze.

Średnio w 3-leciu plon ziarna wynosił 60,6 dt/ha na przeciętnym i 68,0 dt/ha na intensywnym poziomie agrotechniki. Na poziomie intensywnym przyrost plonu ziarna wyniósł średnio 7,4 dt/ha.

Do wyżej plonujących odmian na przeciętnym poziomie agrotechniki należały Itaka, WPB Pebbles, Florentyna i Akvitan, a na intensywnym WPB Pebbles, Akvitan i Itaka. Plon ziarna wahał się od 47,3 dt/ha w Łosiowie do 79,1 dt/ha w Głubczycach na przeciętnym i od 52,5 dt/ha w Łosiowie do 88,7 dt/ha w Głubczycach na intensywnym poziomie agrotechniki.

Na poszerzonym doborze w Głubczycach najwyżżej plonowały odmiany WPB Pebbles, Merkawa, Itaka i Akvitan.

Odmiany cechowały się niższym wzrostem i mniejszym wyleganiem, natomiast mtz była nieco niższa na intensywnym poziomie agrotechniki. Choroby grzybowe wystąpiły w nieznacznym nasileniu, w nieco większym septorioza plew i fuzarioza kłosów.

Na Liście Odmian Zalecanych dla województwa opolskiego znajduje się 5 odmian:

AKVITAN, FLORENTYNA, ITAKA, KWS FACETTE, WPB PEBBLES.



Tabela 54. Pszenica jara. Warunki agrotechniczne doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Miejscowość		Głubczyce	Bąków	Łosiów
Powiat		Głubczyce	Kluczbork	Brzeg
Kompleks rolniczej przydatności gleby		1	4	1
Klasa bonitacyjna gleby		II	III b	III a
pH gleby w KCL		7,1	5,6	7,3
Przedplon		Burak cukrowy	Kukurydza	Kukurydza
Data siewu (dzień, m-c)		21.03	22.03	20.03
Obsada roślin (szt./m ²)		450		
Data zbioru (dzień, m-c)		27.07	30.07	25.07
Nawożenie mineralne				
N na poziomie	a ₁ (kg/ha)	67	84	100
	a ₂ (kg/ha)	107	124	140
P ₂ O ₅ (kg/ha)		41	40	0
K ₂ O (kg/ha)		0	60	0
Nawożenie dolistne na poziomie a ₂ (l,kg/ha)		ADOB Mn – 1,5 + ADOB Cu – 1 + ADOB Zn – 0,5 + Basfoliar 6-12-6 – 5 + MgSO ₄ – 5 MgSO ₄ – 5	ADOB Mn – 3 + ADOB Cu – 1 + ADOB Zn – 0,5 + Nitromag – 5 + MgSO ₄ – 5 MgSO ₄ – 5	ADOB Mn – 3 + ADOB Cu – 1 + ADOB Zn – 0,5 + Basfoliar 36 Extra-5+ MgSO ₄ – 5 MgSO ₄ – 5
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna (nazwa)		Kinto Duo 080 FS		
Herbicydy (l,g/ha)		Axial Komplet – 1	Mustang Forte 195 SE – 0,8	Fundamentum 700 WG – 25
Insektycydy (l,g/ha)		Los Ovados 200 SE – 0,2 + Delmetros 100SC – 0,05	Fastac Active – 0,2	Delux 050 CS – 0,1
tylko na poziomie a ₂				
Fungicydy – pierwszy zabieg (l/ha)		Unix 75 WG – 0,5 + X-Met 100 SL – 0,6 + Tern 750 EC – 0,4	Kier 450 SC – 1	Tern 750 EC – 0,75
Fungicydy – drugi zabieg (l/ha)		AsPik 250 EC – 1	-	Kier 450 EC – 1
Regulatory wzrostu (l,kg/ha)		Medax Max – 0,4 + Moddus 250 EC – 0,15	Medax Max – 0,5	Moddus 250 SC – 0,2 + Stabilan 750SL-0, 5

Tabela 55. Pszenica jara. Pochodzenie odmian.

Lp	Odmiana	War- tość techno- lo- giczna	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włą- czenia do LOZ*	Kod kraj pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
1	Copacabana	A	2024		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
2	Klaudyna	A	2023		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
3	KWS Dorium	A	2021		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
4	Merkawa	A	2019		PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR
5	WPB Troy	A	2020		NL	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
6	Itaka	A	2021	2023	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
7	Mantra	A	2021		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
8	WPB Pebbles	A	2021	2023	NL	Irena Szyld, Kalisz
9	Akvitan	A	2022	2024	DE	DSV Polska sp. z o.o. Wągrowiec
10	Florentyna	A	2022	2025	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
11	Konstancja	A	2023		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
12	Mohican	A	2023		DE	SZB Polska sp. z o.o. sp. j. Poznań
13	Pireus	A	2023		DE	Strube Polska sp. z o.o., Wrocław
14	Ksymena	A	2024		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
15	KWS Facette	E	2024	2025	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
16	Leokadia	A	2024		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
17	Magadan	A	2024		PL	SZB Polska sp. z o.o., sp. j., Poznań
18	Patricia	A	2024		FR	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
19	Uwertura	A	2024		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
20	WPB Lynx	A	2024		NL	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec

*LOZ – Lista Odmian Zalecanych (odmiana KWS Dorium w latach 2023-2024, Merkawa w latach 2022-2024, WPB Troy w latach 2021-2024 na LOZ)

A – odmiana jakościowa

E – odmiana elitarna

Tabela 56. Pszenica jara. Zbiornicze wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Lp	Cecha	Głubczyce		Bąków		Łosiów	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	01.06	03.06	28.05	28.05	09.06	09.06
2	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	02.07	04.07	08.07	08.07	25.06	25.06
3	Wysokość roślin (cm)	97	91	81	72	90	78
4	Wyleganie roślin w dojrzał. młecz. (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
5	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	8,7	8,9	8,9	8,8	9,0	9,0
6	Porażenie przez choroby: (skala 9°)						
	Mączniak właściwy	8,8	9,0	7,8	9,0	9,0	9,0
	Rdza brunatna	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0	9,0
	Septorioza liści	8,0	9,0	5,8	9,0	7,8	9,0
	Brunatna plamistość liści	8,5	9,0	8,9	9,0	7,8	9,0
	Septorioza plew	7,8	9,0	9,0	9,0	8,1	9,0
	Fuzarioza kłosów	7,4	9,0	9,0	9,0	8,2	9,0
7	Masa 1000 ziaren (g)	41,5	40,8	39,7	38,0	39,2	38,7
8	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	12,1	12,3	12,0	11,7	13,3	13,2
9	Plon ziarna (dt z ha)	62,4	75,0	55,4	66,8	52,2	60,8

Tabela 57. Pszenica jara. Plon ziarna przy 14 % wilgotności (% wzorca). Województwo opolskie. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana		Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
Wzorzec dt/ha			56,7	66,2	58,8	61,5	60,6	67,5	73,6	62,8	70,6	68,0
1	Copacabana		109	-	-	-	-	106	-	-	-	-
2	Klaudyna		101	100	-	101	-	96	100	-	98	-
3	KWS Dorium		89	106	101	98	99	96	104	102	100	101
4	Merkawa		96	100	96	98	97	98	100	95	99	97
5	WPB Troy		100	96	101	98	99	102	95	102	98	100
6	Itaka	LOZ	117	102	105	110	108	108	97	103	102	103
7	Mantra		86	99	97	92	94	91	94	98	93	94
8	WPB Pebbles ¹⁰	LOZ	100	108	110	104	106	106	109	113	107	109
9	Akvitan	LOZ	101	97	108	99	102	103	105	106	104	105
10	Florentyna	LOZ	105	102	101	103	103	101	99	100	100	100
11	Konstancja		97	102	-	99	-	103	101	-	102	-
12	Mohican		97	102	-	99	-	95	108	-	101	-
13	Pireus		104	102	-	103	-	99	101	-	100	-
14	Ksymena		106	-	-	-	-	103	-	-	-	-
15	KWS Facette	LOZ	109	-	-	-	-	108	-	-	-	-
16	Leokadia		104	-	-	-	-	99	-	-	-	-
17	Magadan		100	-	-	-	-	103	-	-	-	-
18	Patricia		97	-	-	-	-	100	-	-	-	-
19	Uwertura		95	-	-	-	-	96	-	-	-	-
20	WPB Lynx		87	-	-	-	-	89	-	-	-	-
Liczba doświadczeń			3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian
a₁ – przeciętny, a₂ – intensywny poziom agrotechniki o – odmiana oścista
LOZ – Lista Odmian Zalecanych

**Tabela 58. Pszenica jara. Plon ziarna w miejscowościach przy 14 % wilgotności (% wzorca).
Lata zbioru 2024, 2022-2024.**

Lp	Odmiana	Poziom a ₁						Poziom a ₂					
		Głęboczyce		Bąków		Łosiów		Głęboczyce		Bąków		Łosiów	
		2024	2022 - 2024	2024	2022 - 2024	2024	2022 - 2024	2024	2022 - 2024	2024	2022 - 2024	2024	2022 - 2024
	Wzorzec dt/ha	62,4	79,1	55,4	55,2	52,2	47,3	75,0	88,7	66,8	62,7	60,8	52,5
1	Copacabana	108	-	105	-	112	-	105	-	99	-	114	-
2	Klaudyna	107	-	99	-	96	-	98	-	101	-	91	-
3	KWS Dorium	92	99	85	96	89	102	96	101	92	96	99	104
4	Merkawa	106	105	100	97	82	89	101	102	108	102	85	88
5	WPB Troy	93	93	95	96	113	108	98	97	98	99	108	103
6	Itaka LOZ	111	103	114	107	128	114	100	100	100	102	123	106
7	Mantra	88	97	101	99	69	86	86	93	97	97	90	93
8	WPB Pebbles ^{/o} LOZ	108	107	106	112	88	100	105	104	122	120	91	103
9	Akvitan LOZ	101	100	98	100	105	107	105	102	95	97	107	115
10	Florentyna LOZ	106	99	109	104	100	105	102	99	103	102	98	99
11	Konstancja	95	-	96	-	101	-	99	-	95	-	117	-
12	Mohican	93	-	104	-	94	-	105	-	100	-	79	-
13	Pireus	100	-	102	-	110	-	104	-	104	-	89	-
14	Ksymena	108	-	100	-	111	-	106	-	102	-	101	-
15	KWS Facette LOZ	107	-	101	-	118	-	105	-	98	-	122	-
16	Leokadia	113	-	102	-	95	-	107	-	93	-	96	-
17	Magadan	98	-	101	-	102	-	103	-	104	-	101	-
18	Patricia	100	-	95	-	96	-	102	-	95	-	105	-
19	Uwertura	92	-	96	-	98	-	93	-	97	-	99	-
20	WPB Lynx	75	-	92	-	94	-	80	-	98	-	87	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁ – przeciętny, a₂ – intensywny poziom agrotechniki o – odmiana oścista

LOZ – Lista Odmian Zalecanych



Tabela 59. Pszenica jara. Głębczyce – poszerzony dobór odmian.
Plon ziarna przy 14 % wilgotności (% wzorca). Lata zbioru 2024, 2022 -2024.

Lp.	Odmiany	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
	Wzorzec dt/ha	59,9	86,8	86,8	73,4	77,8	72,1	97,6	92,3	84,9	87,3
1	Copacabana	113	-	-	-	-	109	-	-	-	-
2	Klaudyna	112	103	-	107	-	101	104	-	103	-
3	KWS Dorium	96	101	105	98	101	100	106	103	103	103
4	Harenda	105	101	104	103	103	93	101	100	97	98
5	Goplana	92	98	105	95	98	99	98	103	98	100
6	Rusałka	89	92	98	91	93	103	93	100	98	99
7	Atrakcja	92	89	98	90	93	94	90	98	92	94
8	Alibi	76	96	97	86	90	78	101	104	89	94
9	Merkawa	110	107	104	108	107	105	102	104	103	104
10	Aura	84	100	101	92	95	79	96	104	88	93
11	SU Ahab	85	100	98	92	94	75	101	99	88	92
12	WPB Troy	97	91	98	94	95	102	93	100	97	98
13	Itaka LOZ	115	102	99	108	105	104	103	98	103	102
14	Mantra	91	103	102	97	99	89	96	98	92	94
15	WPB Pebbles /o LOZ	112	108	107	110	109	109	101	108	105	106
16	Aplauz	102	103	101	102	102	101	98	99	100	99
17	Akvitan LOZ	105	102	99	104	102	110	105	98	107	104
18	Florentyna LOZ	110	98	95	104	101	106	100	96	103	101
19	KWS Carusum	108	101	96	105	102	107	100	96	104	101
20	Eskapada	86	98	-	92	-	94	103	-	99	-
21	Konstancja	99	97	-	98	-	103	100	-	101	-
22	Mohican	97	108	-	102	-	109	109	-	109	-
23	Pireus	104	99	-	101	-	108	102	-	105	-
24	Stachus	98	109	-	103	-	99	108	-	103	-
25	Ksymena	112	-	-	-	-	111	-	-	-	-
26	KWS Facette LOZ	112	-	-	-	-	109	-	-	-	-
27	Leokadia	118	-	-	-	-	112	-	-	-	-
28	Magadan	102	-	-	-	-	108	-	-	-	-
29	Patricia	104	-	-	-	-	106	-	-	-	-
30	Uwertura	96	-	-	-	-	97	-	-	-	-
31	WPB Lynx	78	-	-	-	-	83	-	-	-	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁ – przeciętny, a₂ – intensywny poziom agrotechniki o – odmiana oścista

LOZ – Lista Odmian Zalecanych

Tabela 60. Pszenica jara. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian. Województwo opolskie.
Lata zbioru 2024, 2022 – 2024.

Lp	Odmiana	Wysokość roślin (cm)				Wyleganie (skala 9°)				Masa 1000 ziaren (g)			
		2024		2022 - 2024		2024		2022 - 2024		2024		2022 - 2024	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
	Wzorzec	89	80	87	78	8,7	8,3	8,8	8,5	40,1	39,1	38,0	37,3
1	Copacabana	85	78	-	-	8,7	8,3	-	-	44,9	41,1	-	-
2	Klaudyna	88	83	-	-	9,0	9,0	-	-	35,5	34,7	-	-
3	KWS Dorium	91	82	89	80	8,7	9,0	8,8	8,7	37,6	37,5	39,3	38,3
4	Merkawa	86	79	83	78	8,3	8,7	8,6	8,5	39,2	38,8	38,1	36,8
5	WPB Troy	89	80	85	79	8,8	8,7	8,8	8,7	41,3	38,9	37,4	36,3
6	Itaka	91	80	92	81	9,0	8,8	8,9	8,7	40,5	39,8	37,4	37,0
7	Mantra	87	79	87	78	8,8	9,0	8,6	8,6	37,1	38,1	36,9	36,9
8	WPB Pebbles	88	79	87	80	8,8	8,8	8,8	8,6	40,0	40,6	38,6	38,6
9	Akvitan	91	82	87	78	9,0	9,0	8,8	8,7	41,1	41,7	40,3	39,7
10	Florentyna	96	84	92	82	8,7	9,0	8,7	8,7	40,3	38,9	37,9	36,2
11	Konstancja	92	80	-	-	9,0	9,0	-	-	38,9	38,9	-	-
12	Mohican	85	82	-	-	9,0	9,0	-	-	41,6	39,2	-	-
13	Pireus	82	75	-	-	8,8	8,7	-	-	39,9	38,2	-	-
14	Ksymena	95	86	-	-	8,8	9,0	-	-	42,4	40,6	-	-
15	KWS Facette	88	79	-	-	9,0	8,8	-	-	40,7	38,9	-	-
16	Leokadia	92	79	-	-	9,0	9,0	-	-	40,9	39,7	-	-
17	Magadan	93	84	-	-	9,0	8,8	-	-	42,5	41,2	-	-
18	Patricia	93	84	-	-	8,8	9,0	-	-	41,0	40,6	-	-
19	Uwertura	84	75	-	-	9,0	9,0	-	-	40,0	39,0	-	-
20	WPB Lynx	87	79	-	-	8,7	9,0	-	-	37,5	36,3	-	-
Liczba doświadczeń		3		9		3		9		3		9	

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian a₁ – przeciętny, a₂ – intensywny poziom agrotechniki

Tabela 61. Pszenica jara. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a1. Województwo opolskie. Rok zbioru 2024.

Lp	Odmiana	Mączniak właściwy			Septorioza liści			Brunatna plamistość liści			Septorioza plew			Fuzarioza kłosów		
		G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł
Wzorzec (skala 9°)		8,8	7,8	9,0	8,7	8,0	9,0	8,5	8,9	7,8	7,8	9,0	8,1	7,4	9,0	8,2
1	Copacabana	9,0	9,0	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0	8,5	8,0	8,5	9,0	8,0	8,0	9,0	8,0
2	Klaudyna	9,0	8,0	9,0	9,0	7,5	9,0	8,5	9,0	8,0	8,0	9,0	8,5	7,5	9,0	8,5
3	KWS Dorium	8,5	8,0	9,0	9,0	8,0	9,0	7,5	9,0	8,0	8,5	9,0	8,0	7,5	9,0	8,0
4	Merkawa	9,0	7,0	9,0	9,0	8,0	9,0	8,5	8,5	8,0	7,5	9,0	8,0	6,5	9,0	8,5
5	WPB Troy	9,0	6,0	9,0	8,5	7,5	9,0	8,5	8,5	7,5	8,0	9,0	8,0	7,5	9,0	8,0
6	Itaka	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,5	8,0	8,5	9,0	8,5	7,5	9,0	8,0
7	Mantra	9,0	8,5	9,0	9,0	8,0	9,0	8,0	8,5	7,5	7,0	9,0	8,0	7,0	9,0	8,5
8	WPB Pebbles /o	9,0	7,5	9,0	7,0	6,5	9,0	8,0	9,0	8,0	8,5	9,0	8,0	7,5	9,0	8,0
9	Akvitan	7,5	7,0	9,0	9,0	8,5	9,0	8,5	9,0	8,0	7,5	9,0	8,0	7,0	9,0	8,0
10	Florentyna	9,0	8,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,5	8,0	9,0	8,0	7,0	9,0	8,5
11	Konstancja	9,0	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0	9,0	8,0	7,0	9,0	8,0	7,5	9,0	8,0
12	Mohican	9,0	8,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	7,5	8,0	9,0	8,0	7,5	9,0	8,5
13	Pireus	9,0	8,5	9,0	9,0	7,0	9,0	9,0	8,5	8,0	8,5	9,0	8,0	7,5	9,0	8,0
14	Ksymena	9,0	6,5	9,0	7,0	7,5	9,0	8,0	9,0	7,5	8,0	9,0	8,5	7,5	9,0	8,0
15	KWS Facette	7,5	5,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	7,5	9,0	8,0	8,0	9,0	8,5
16	Leokadia	9,0	8,5	9,0	8,5	7,5	9,0	8,0	9,0	8,0	7,5	9,0	8,0	8,0	9,0	8,0
17	Magadan	8,0	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	7,5	9,0	7,5	6,5	9,0	8,0	7,5	9,0	8,0
18	Patricia	9,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	8,5	9,0	7,5	9,0	9,0	8,0	8,0	9,0	8,0
19	Uwertura	9,0	7,5	9,0	9,0	7,5	9,0	9,0	9,0	7,5	7,5	9,0	8,0	6,5	9,0	8,5
20	WPB Lynx	9,0	8,5	9,0	8,5	8,5	9,0	9,0	9,0	7,5	6,0	9,0	9,0	7,0	9,0	8,0

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

G – Głębczyce, B – Bąków, Ł – Łosiów o – odmiana oścista



Tabela 62. Pszenica jara. Wyniki analiz jakościowych na przeciętnym poziomie agrotechniki – a₁. Województwo opolskie. Rok zbioru 2022.

Lp	Odmiana	Wartość technologiczna	Gęstość ziarna w stanie zsypanym (kg/hl)				Zawartość białka (% sm)				Ilość glutenu (%)				Wskaźnik sedymentacji (ml)				Liczba opadania (sek.)			
			G	B	Ł	Śr	G	B	Ł	Śr	G	B	Ł	Śr	G	B	Ł	Śr	G	B	Ł	Śr
Wzorzec			74,9	73,7	71,0	73,2	12,0	13,6	16,7	14,1	24,6	30,0	37,2	30,6	34	43	68	48	321	319	315	318
1	KWS Dorium	A	74,7	75,3	72,1	74,0	11,6	13,5	15,9	13,7	23,5	29,6	35,9	29,7	28	40	62	43	329	400	386	372
2	Merkawa	A	70,7	70,2	69,7	70,2	11,7	13,3	17,5	14,2	22,6	28,3	38,6	29,8	31	40	72	48	375	381	342	366
3	WPB Troy	A	78,3	76,9	71,0	75,4	12,4	13,6	16,7	14,2	25,0	29,6	37,3	30,6	34	43	68	48	262	241	238	247
4	Itaka	A	75,2	74,4	71,3	73,6	12,6	13,8	16,7	14,4	26,0	31,8	37,2	31,7	36	44	69	50	290	276	380	315
5	Mantra	A	71,5	70,1	69,5	70,4	11,9	13,6	17,0	14,2	24,3	30,6	37,1	30,7	34	44	69	49	351	342	324	339
6	WPB Pebbles	A	76,4	76,6	71,0	74,7	11,1	12,2	17,3	13,5	21,7	25,8	38,2	28,6	30	34	71	45	302	305	272	293
7	Akvitan	A	77,2	77,8	74,2	76,4	12,4	13,9	13,9	13,4	26,0	32,1	31,1	29,7	35	46	48	43	123	400	308	277
8	Florentyna	A	76,8	74,5	70,9	74,1	12,7	14,0	17,2	14,6	26,9	31,0	38,3	32,1	37	47	72	52	312	315	331	319

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

A – odmiana jakościowa

G – Głubczyce, B – Bąków, Ł – Łosiów

Tabela 63. Pszenica jara. Wyniki analiz jakościowych na intensywnym poziomie agrotechniki – a₂. Rok zbioru 2022.

Lp	Odmiana	Wartość technolo- giczna	Gęstość ziarna w stanie zsypanym (kg/hl)				Zawartość białka (% sm)				Ilość glutenu (%)				Wskaźnik sedymenta- cji (ml)				Liczba opadania (sek.)			
			G	B	Ł	Śr	G	B	Ł	Śr	G	B	Ł	Śr	G	B	Ł	Śr	G	B	Ł	Śr
Wzorzec			75,2	72,1	70,7	72,7	14,0	15,6	17,2	15,6	30,5	34,4	38,3	34,4	47	59	71	59	325	342	318	328
1	KWS Dorium	A	75,3	73,1	72,3	73,6	13,5	15,1	16,5	15,0	29,3	32,4	37,5	33,1	41	52	67	53	385	420	304	370
2	Merkawa	A	70,9	67,8	70,8	69,8	13,6	14,9	16,9	15,1	28,4	30,9	37,6	32,3	43	51	70	55	306	375	349	343
3	WPB Troy	A	78,8	77,0	71,2	75,7	14,3	15,4	16,9	15,5	31,4	34,1	37,7	34,4	48	60	69	59	313	280	287	293
4	Itaka	A	75,9	73,9	70,4	73,4	14,3	15,8	17,2	15,8	31,7	36,3	38,3	35,4	50	61	71	61	378	358	378	371
5	Mantra	A	71,7	68,8	67,8	69,4	13,6	15,6	17,8	15,7	29,7	34,5	38,9	34,4	44	60	74	59	443	276	329	349
6	WPB Pebbles	A	78,2	76,1	72,4	75,6	13,3	14,2	17,1	14,9	29,2	31,7	38,8	33,2	42	50	72	55	351	366	275	331
7	Akvitan	A	75,6	75,4	73,2	74,7	14,5	15,9	16,2	15,5	32,4	35,7	36,4	34,8	51	62	65	59	288	428	297	338
8	Florentyna	A	75,8	72,1	70,8	72,9	14,4	15,2	17,6	15,7	32,1	33,5	38,9	34,8	50	57	74	60	296	312	340	316

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

A – odmiana jakościowa

G – Głubczyce, B – Bąków, Ł – Łosiów

PSZENICA JARA LISTA ODMIAN ZALECANYCH

Lp	ODMIANA	ROK WPISANIA DO KR	ROK WPISANIA NA ŁOŻ	WARTOŚĆ TECHNOLOGICZNA	PLON ZIARNA % WZORCA 2022-2024	
					a ₁	a ₂
1	AKVITAN	2022	2024	A	102	105
2	FLORENTYNA	2022	2025	A	103	100
3	ITAKA	2021	2023	A	108	103
4	KWS FACETTE	2024	2025	B	109*	108*
5	WPB PEBBLES /o	2021	2023	A	106	109

KR – Krajowy Rejestr Odmian

A – odmiana jakościowa B – odmiana chlebowa

wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁ – 60,6 dt/ha – przeciętny poziom agrotechniki

a₂ – 68,0 dt/ha – intensywny poziom agrotechniki

o – odmiana oścista

*- dla odmiany KWS Facette wzorzec z roku 2024 (a₁ – 56,7 dt/ha, a₂ – 67,5 dt/ha)



4.6. JĘCZMIEN JARY

Doświadczenia z jęczmieniem jarym prowadzono w Głubczycach, z poszerzonym doborem 41 odmian oraz w Bąkowie i Łosiuwie z doborem wojewódzkim 31 odmian na dwóch poziomach agrotechniki: a₁ – poziom przeciętny, a₂ – poziom intensywny. W latach 2022-2024 wykonano łącznie 8 doświadczeń w województwie opolskim.

W tabelach poniżej przedstawiono warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczeń, pochodzenie odmian, zbiorcze wyniki plonowania oraz ważniejsze właściwości rolnicze.

Średni plon ziarna w latach 2022-2024, na przeciętnym poziomie agrotechniki wynosił 66,5 dt/ha. Najwyżej plonowały odmiany Brigitta, Tilmor, Radek, Avatar, Laser i Bizon. Na poziomie intensywnym przyrost plonu wyniósł 10,5 dt/ha, a do czołowych odmian należały Feedway, Tilmor i LG Belcanto.

Plon ziarna wahał się od 59,0 dt/ha w Bąkowie do 79,7 dt/ha w Głubczycach na przeciętnym i od 68,0 dt/ha w Łosiuwie do 90,7 dt/ha w Głubczycach na intensywnym poziomie agrotechniki.

Odmiany cechowały się średnio niższym wzrostem, a wyższą mtz i zawartością białka w ziarnie na intensywnym poziomie agrotechniki. Na wylęganie roślin poziom agrotechniki nie miał wpływu.

Z chorób grzybowych w większym nasileniu wystąpiły rdza karłowa i plamistość siatkowa.

Na Liście Odmian Zalecanych dla województwa opolskiego znajduje się 10 odmian: AVATAR, BIZON, BRIGITTA, FEEDWAY, FLORENCE, KWS PREMIS, LASER, LEXY, TILMOR, TROFEUM.

Tabela 64. Jęczmień jary. Warunki agrotechniczne doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Miejscowość Powiat		Głubczyce Głubczyce	Baków Kluczbork	Łosiów Brzeg
Kompleks rolniczej przydatności gleby		1	2	1
Klasa bonitacyjna gleby		II	III b	III a
pH gleby w KCl		7,1	6,7	6,9
Przedplon		Burak cukrowy	Kukurydza	Kukurydza
Data siewu (dzień, m-c, rok)		21.03	26.03	15.03
Obsada roślin (szt./m ²)		300		
Data zbioru (dzień, m-c, rok)		22.07	23.07	26.07
Nawożenie mineralne				
N na poziomie	a ₁ (kg/ha)	68	32	100
	a ₂ (kg/ha)	108	72	140
P ₂ O ₅ (kg/ha)		41	40	-
K ₂ O (kg/ha)		-	60	-
Nawożenie dolistne na poziomie a ₂ (kg,l/ha)		ADOB Mn – 3 + ADOB Cu – 1 + ADOB Zn – 0,5 + Basfoliar 6-12-6 – 5 + Siarczan magnezu 7xH ₂ O - 5 Siarczan magnezu 7xH ₂ O - 5		
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna (nazwa)		Kinto Duo 080 FS		
Herbicydy (l,g/ha)		Axial Komplett – 1 + Pike 20 WG - 20	Mustang Forte 195 SE – 0,8	Fundamentum 700 WG- 25
Insektycydy (l/ha)		Delmetros 100 SC – 0,05 Los Ovados 200 SE – 0,2	Fastac Active – 0,2	Delux 050 CS – 0,1
tylko na poziomie a ₂				
Fungicydy	pierwszy zabieg (l/ha)	Unix 75 WG - 0,5 + Tern 750 EC - 0,4 + X-Met - 0,6	Kier 450 SC - 1	Tern 750 EC- 0,3
	drugi zabieg (l/ha)	AsPik 250 EC - 1	Elatus Era– 1	Kier 450 EC - 1
Regulatory wzrostu (l/ha)		Moddus 250 EC - 0,15 + Medax Max – 0,4	Medax Max – 0,5	Moddus 250 EC - 0,2 + Stabilan 750 SL- 0,5

Tabela 65. Jęczmień jary. Pochodzenie odmian.

Lp	Odmiana	Synte- tyczny wskaznik wartości browarnej	Rok wpisa- nia do Kra- jowego Re- jestru Od- mian w Polsce	Rok włą- czenia do LOZ*	Kod kraj pocho- dzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - - pełnomocnika w Polsce
1	Aristelle	pastewny	2024		DE	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
2	LG Flamenco	6,6	2023		FR	Limagrain Polska sp. z o.o. Poznań
3	RGT Planet	6,2	2016		FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. Łysomice
4	Tilmor	pastewny	2022	2024	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
5	Radek	pastewny	2015		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
6	KWS Vermont	pastewny	2016		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
7	Bente	pastewny	2017		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
8	Farmer	pastewny	2018		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
9	Avatar	pastewny	2019	2023	PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. Tulce
10	Brigitta	pastewny	2020	2025	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
11	Feedway	pastewny	2020	2023	DK	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
12	Laser	pastewny	2021	2025	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
13	Loxton	pastewny	2021		DE	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
14	Trofeum	pastewny	2021	2023	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
15	Bizon	pastewny	2022	2025	PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. Tulce
16	Florence	pastewny	2022	2024	DE	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
17	LG Belcanto	5,5	2022		FR	Limagrain Polska sp. z o.o. Poznań
18	Amaretto	pastewny	2023		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
19	Kakadu	pastewny	2023		DK	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
20	KWS Premis	pastewny	2023	2025	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice
21	Lexy	6,3	2023	2025	DE	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
22	LG Rumba	5,4	2023		FR	Limagrain Polska sp. z o.o. Poznań
23	Magnus	pastewny	2023		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
24	Masimo	pastewny	2023		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. Tulce
25	Sting	6,2	2023		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
26	Furio	pastewny	2024		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
27	Komplet	pastewny	2024		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. Tulce
28	Narrator	pastewny	2024		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. Tulce
29	NOS Gambit	4,7	2024		DK	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
30	NOS Playma-	pastewny	2024		DK	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
31	Pazur	pastewny	2024		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. Tulce

LOZ – Lista Odmian Zalecanych

Tabela 66. Jęczmień jary. Zbiórce wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2024

Lp	Cecha	Głębczyce		Bąków		Łosiów	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	27.05	29.05	21.05	21.05	02.06	02.06
2	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	20.06	22.06	25.06	25.06	25.06	25.06
3	Wysokość roślin (cm)	80	78	56	57	69	58
4	Wyleganie roślin w dojrzałości młecznej (skala 9°)	8,9	8,9	9,0	9,0	-	-
5	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	2,5	3,3	9,0	9,0	9,0	9,0
6	Porażenie przez choroby (skala 9°)						
	Mączniak właściwy	8,6	9,0	5,1	7,0	8,2	9,0
	Rdza karłowa	5,2	7,0	4,3	7,3	-	-
	Plamistość siatkowa	4,9	7,3	7,9	8,5	7,1	7,3
	Rynchosporioza	8,7	9,0	5,4	8,7	7,4	9,0
7	Masa 1000 ziaren (g)	42,5	52,0	48,9	47,7	52,4	56,4
8	Zawartość białka (%)	10,7	11,3	10,2	11,4	11,2	11,8
9	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	11,6	12,2	13,0	12,7	11,2	10,8
10	Plon ziarna (dt z ha)	68,3	91,2	44,7	71,4	54,6	66,9

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

a₁ – przeciętny, a₂ – intensywny poziom agrotechniki

Tabela 67. Jęczmień jary. Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca). Województwo opolskie.
Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
Wzorzec dt/ha		55,9	77,6	65,9	66,7	66,5	76,5	85,5	69,1	81,0	77,0
1	Aristelle	115	-	-	-	-	110	-	-	-	-
2	LG Flamenco	89	104	-	96	-	95	110	-	103	-
3	RGT Planet	102	93	97	97	97	106	95	97	101	99
4	Tilmor LOZ	112	105	103	108	107	106	104	104	105	105
5	Radek	101	103	106	102	103	87	98	98	93	94
6	KWS Vermont	85	98	105	92	96	91	105	110	98	102
7	Bente	87	97	107	92	97	95	105	102	100	101
8	Farmer	96	97	104	96	99	96	95	104	95	98
9	Avatar LOZ	97	99	113	98	103	90	98	117	94	102
10	Brigitta LOZ	121	105	102	113	109	106	101	95	104	101
11	Feedway LOZ	100	103	102	102	102	111	103	103	107	106
12	Laser LOZ	105	104	101	105	103	105	101	93	103	100
13	Loxton	85	99	97	92	94	90	100	101	95	97
14	Trofeum LOZ	103	101	102	102	102	94	102	104	98	100
15	Bizon LOZ	107	102	100	105	103	101	100	96	100	99
16	Florence LOZ	98	102	107	100	102	99	104	101	102	101
17	LG Belcanto	100	99	103	100	101	106	99	105	103	103
18	Amaretto	103	100	-	101	-	99	100	-	100	-
19	Kakadu	90	99	-	94	-	93	95	-	94	-
20	KWS Premis LOZ	109	103	-	106	-	107	101	-	104	-
21	Lexy LOZ	104	100	-	102	-	110	99	-	104	-
22	LG Rumba	95	109	-	102	-	99	107	-	103	-
23	Magnus	98	100	-	99	-	103	94	-	99	-
24	Masimo	113	101	-	107	-	99	91	-	95	-
25	Sting	96	102	-	99	-	104	110	-	107	-
26	Furio	98	-	-	-	-	97	-	-	-	-
27	Komplet	96	-	-	-	-	98	-	-	-	-
28	Narrator	94	-	-	-	-	101	-	-	-	-
29	NOS Gambit	99	-	-	-	-	107	-	-	-	-
30	NOS Playmaker	104	-	-	-	-	106	-	-	-	-
31	Pazur	97	-	-	-	-	88	-	-	-	-
Liczba doświadczeń		3	3	2	6	8	3	3	2	6	8

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian
LOZ –Lista Odmian Zalecanych
a₁- przeciętny, a₂- intensywny poziom agrotechniki



Tabela 68. Jęczmień jary. Plon ziarna w miejscowościach przy 14% wilgotności (% wzorca).
Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁						Poziom a ₂					
		Głębczyce		Bąków		Łosiów		Głębczyce		Bąków		Łosiów	
		2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024
Wzorzec dt/ha		68,3	79,7	44,7	59,0	54,6	60,6	91,2	90,7	71,4	72,5	66,9	68,0
1	Aristelle	117	-	110	-	117	-	111	-	108	-	111	-
2	LG Flamenco	89	-	91	-	86	-	99	-	109	-	79	-
3	RGT Planet	92	94	103	93	111	104	101	96	106	100	112	103
4	Tilmor LOZ	113	108	101	106	121	106	106	105	93	99	120	110
5	Radek	96	99	120	108	89	104	89	94	95	98	78	91
6	KWS Vermont	84	91	88	93	84	107	97	99	104	107	72	103
7	Bente	104	102	83	91	75	97	106	104	99	105	79	92
8	Farmer	100	101	89	93	99	102	96	101	90	90	101	105
9	Avatar LOZ	115	105	101	101	75	106	100	101	95	96	77	111
10	Brigitta LOZ	108	105	135	115	120	108	99	97	107	100	113	106
11	Feedway LOZ	104	101	88	101	110	104	107	101	110	105	116	111
12	Laser LOZ	107	104	101	106	107	100	97	98	100	99	119	102
13	Loxton	91	95	74	92	89	95	96	97	93	100	80	94
14	Trofeum LOZ	113	106	112	105	85	94	99	100	99	102	84	98
15	Bizon LOZ	107	103	95	103	119	101	90	98	99	98	113	100
16	Florence LOZ	98	103	106	106	91	97	109	108	108	108	81	88
17	LG Belcanto	97	100	96	104	107	99	104	103	103	109	112	98
18	Amaretto	107	-	95	-	106	-	102	-	102	-	93	-
19	Kakadu	103	-	98	-	68	-	103	-	98	-	78	-
20	KWS Premis LOZ	95	-	118	-	114	-	101	-	107	-	114	-
21	Lexy LOZ	98	-	110	-	103	-	114	-	100	-	115	-
22	LG Rumba	88	-	88	-	110	-	91	-	97	-	108	-
23	Magnus	96	-	97	-	100	-	103	-	95	-	112	-
24	Masimo	92	-	126	-	122	-	83	-	100	-	112	-
25	Sting	108	-	83	-	96	-	115	-	94	-	104	-
26	Furio	95	-	106	-	94	-	96	-	98	-	97	-
27	Komplet	96	-	84	-	110	-	97	-	89	-	108	-
28	Narrator	100	-	90	-	94	-	99	-	96	-	108	-
29	NOS Gambit	94	-	93	-	110	-	100	-	107	-	112	-
30	NOS Playmaker	97	-	118	-	98	-	100	-	108	-	108	-
31	Pazur	96	-	104	-	93	-	89	-	92	-	83	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian
LOZ –Lista Odmian Zalecanych
a₁- przeciętny, a₂- intensywny poziom agrotechniki



Tabela 69. Jęczmień jary. Głubczyce - poszerzony dobór odmian.
Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca). Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiany	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
Wzorzec dt/ha		68,5	92,1	78,6	80,3	79,7	91,4	101,9	78,0	96,6	90,4
1	Aristelle	116	-	-	-	-	111	-	-	-	-
2	LG Flamenco	88	104	-	96	-	99	115	-	107	-
3	RGT Planet	92	89	102	90	94	101	91	99	96	97
4	Tilmor LOZ	113	109	103	111	108	106	109	100	107	105
5	Radek	95	104	97	100	99	89	98	97	94	95
6	KWS Vermont	84	92	97	88	91	97	102	99	100	99
7	Bente	103	101	102	102	102	106	100	106	103	104
8	Farmer	99	102	102	101	101	96	105	103	101	101
9	Avatar LOZ	115	100	100	107	105	100	97	107	98	101
10	Mecenas	105	106	103	105	104	98	100	101	99	100
11	Adwokat	101	97	99	99	99	101	95	97	98	98
12	Brigitta LOZ	108	104	104	106	105	99	95	98	97	97
13	Feedway LOZ	103	99	101	101	101	107	97	102	102	102
14	Jovita	95	102	104	98	100	96	107	99	102	101
15	Laser LOZ	107	104	99	106	104	97	101	97	99	98
16	Loxton	91	95	98	93	95	96	98	97	97	97
17	Poemat	107	95	95	101	99	95	102	93	99	97
18	Rekrut	115	103	99	109	106	108	98	103	103	103
19	Trofeum LOZ	113	105	100	109	106	99	102	102	100	101
20	Wirtuoz	97	97	99	97	98	90	96	102	93	96
21	Bizon LOZ	106	99	105	103	103	90	102	103	96	98
22	Florence LOZ	98	106	105	102	103	109	110	106	109	108
23	LG Belcanto	97	98	105	97	100	103	100	108	102	104
24	RGT Gagarin	105	100	89	103	98	103	103	95	103	100
25	SM Redstar	105	96	93	100	98	103	96	96	100	99
26	Amaretto	107	100	-	104	-	102	103	-	102	-
27	Kakadu	102	104	-	103	-	103	94	-	99	-
28	KWS Premis LOZ	95	100	-	98	-	101	99	-	100	-
29	Lexy LOZ	98	99	-	98	-	114	98	-	106	-
30	LG Rumba	88	109	-	99	-	91	105	-	98	-
31	Magnus	95	95	-	95	-	103	101	-	102	-
32	Masimo	92	99	-	95	-	83	87	-	85	-
33	Sting	108	102	-	105	-	115	113	-	114	-
34	Furio	95	-	-	-	-	95	-	-	-	-
35	Komplet	95	-	-	-	-	97	-	-	-	-
36	Narrator	100	-	-	-	-	99	-	-	-	-
37	NOS Gambit	94	-	-	-	-	100	-	-	-	-
38	NOS Playmaker	97	-	-	-	-	100	-	-	-	-
39	Pazur	96	-	-	-	-	88	-	-	-	-
40	Blixen	89	100	-	95	-	98	102	-	100	-
41	Bounty	90	-	-	-	-	112	-	-	-	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian
a₁- przeciętny, a₂- intensywny poziom agrotechniki
LOZ -Lista Odmian Zalecanych

Tabela 70. Jęczmień jary. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian. Lata zbioru 2024, 2022 – 2024.

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin (cm)				Wyleganie (skala 9°)				Masa 1000 ziaren (g)				Zawartość białka (%)	
		2024		2022-2024		2024		2022-2024		2024		2022-2024		2024	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
Wzorzec		68	64	78	71	6,8	7,1	7,8	7,9	47,9	52,1	47,4	49,7	10,7	11,5
1	Aristelle	70	65	-	-	7,0	6,8	-	-	53,2	54,4	-	-	10,6	11,6
2	LG Flamenco	67	60	-	-	6,7	6,8	-	-	47,7	52,7	-	-	10,8	11,4
3	RGT Planet	69	65	71	68	6,5	6,8	6,9	6,9	46,5	50,4	45,0	47,3	10,6	11,6
4	Tilmor	67	59	66	63	7,2	7,7	7,8	7,9	51,1	53,8	48,2	50,0	10,9	11,6
5	Radek	72	67	73	69	7,2	7,5	7,4	7,7	48,3	50,9	45,1	46,9	11,1	11,8
6	KWS Vermont	70	64	68	66	6,7	7,3	7,1	7,3	46,1	54,2	44,3	48,4	10,8	11,9
7	Bente	69	68	69	68	6,8	7,2	7,2	7,4	49,9	54,8	48,3	51,0	10,6	11,5
8	Farmer	71	64	71	68	7,2	8,2	8,0	8,3	46,7	51,1	46,8	49,9	10,7	11,8
9	Avatar	73	61	77	65	7,2	7,5	7,7	7,9	46,9	49,8	45,3	46,9	11,2	11,5
10	Brigitta	67	66	68	66	6,3	6,3	6,8	6,6	46,5	48,3	44,1	45,5	11,2	11,2
11	Feedway	66	60	67	63	7,0	7,2	7,3	7,4	45,2	51,7	42,5	45,0	10,6	11,4
12	Laser	64	64	67	65	6,7	6,8	7,2	6,9	50,9	55,8	47,8	50,2	10,6	11,3
13	Loxton	69	65	70	66	6,7	7,3	7,1	7,4	46,1	49,6	43,3	45,5	10,7	11,7
14	Trofeum	66	64	69	68	6,8	7,0	7,8	7,8	47,5	49,4	45,8	47,2	11,2	11,9
15	Bizon	68	65	67	66	7,0	7,0	7,5	7,2	50,2	52,1	48,2	49,4	10,3	11,4
16	Florence	68	63	67	66	6,8	6,8	7,2	7,2	49,7	54,0	46,2	48,5	10,7	11,5
17	LG Belcanto	71	65	70	67	6,8	6,8	7,5	7,4	44,7	50,3	44,1	48,2	10,4	11,2
18	Amaretto	68	68	-	-	6,8	7,2	-	-	50,3	51,6	-	-	11,2	12,3
19	Kakadu	66	66	-	-	7,0	7,3	-	-	48,3	51,4	-	-	10,9	11,6
20	KWS Premis	66	64	-	-	6,5	7,0	-	-	46,9	52,6	-	-	10,1	11,3
21	Lexy	71	67	-	-	6,5	6,5	-	-	44,5	52,1	-	-	10,1	11,2
22	LG Rumba	70	65	-	-	6,5	7,2	-	-	49,3	52,3	-	-	10,4	11,3
23	Magnus	72	63	-	-	7,0	7,3	-	-	49,8	54,4	-	-	10,8	11,7
24	Masimo	69	66	-	-	7,2	7,3	-	-	47,9	51,6	-	-	10,3	11,5
25	Sting	67	64	-	-	7,2	7,2	-	-	51,7	57,7	-	-	10,7	11,4
26	Furio	62	60	-	-	6,7	7,3	-	-	44,8	49,4	-	-	10,3	11,8
27	Komplet	71	70	-	-	6,8	7,2	-	-	45,8	52,2	-	-	10,6	11,4
28	Narrator	71	67	-	-	6,8	7,0	-	-	49,2	52,6	-	-	10,4	11,8
29	NOS Gambit	67	63	-	-	6,8	6,7	-	-	45,5	51,0	-	-	10,7	11,3
30	NOS Playmaker	69	69	-	-	6,7	6,8	-	-	45,8	50,9	-	-	10,1	10,9
31	Pazur	68	64	-	-	7,2	7,7	-	-	48,7	50,9	-	-	11,4	11,7
Liczba doświadczeń		3		7		3		7		3		7		2	

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

Tabela 71. Jęczmień jary. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a1. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Mączniak właściwy			Rdza karłowa			Plamistość siatkowa			Rynchosporioza		
		G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł
Wzorzec (skala 9°)		8,5	5,1	8,2	5,2	4,3	-	4,9	7,9	7,1	8,8	8,7	7,4
1	Aristelle	9,0	4,5	8,0	6,0	4,5	-	6,0	8,0	7,0	9,0	8,0	7,0
2	LG Flamenco	8,5	4,0	8,0	4,0	4,0	-	5,0	7,5	7,5	9,0	9,0	7,0
3	RGT Planet	9,0	5,0	8,0	5,0	5,0	-	5,0	8,0	7,5	9,0	8,5	7,5
4	Tilmor	9,0	5,0	8,0	5,0	4,5	-	4,5	8,5	7,0	9,0	7,5	8,0
5	Radek	9,0	5,5	8,0	5,0	5,0	-	5,5	8,0	7,0	7,5	9,0	8,0
6	KWS Vermont	9,0	6,0	8,5	4,5	3,0	-	4,0	7,5	7,0	9,0	9,0	7,5
7	Bente	5,0	4,5	8,5	4,0	3,5	-	3,5	7,0	7,5	8,5	9,0	7,5
8	Farmer	9,0	6,0	8,0	6,0	4,0	-	6,0	8,0	7,0	9,0	8,5	7,0
9	Avatar	9,0	6,0	8,5	6,0	5,0	-	3,5	8,5	7,0	9,0	8,5	7,0
10	Brigitta	9,0	6,0	8,0	5,0	5,5	-	5,5	8,5	7,0	9,0	7,0	7,5
11	Feedway	9,0	4,5	8,5	5,0	3,5	-	4,0	7,5	7,0	8,5	9,0	7,5
12	Laser	9,0	5,0	8,5	7,5	4,5	-	6,0	8,0	7,0	9,0	9,0	8,0
13	Loxton	9,0	6,5	8,0	5,5	4,5	-	6,0	9,0	7,5	9,0	9,0	7,0
14	Trofeum	9,0	5,5	8,0	6,5	4,5	-	4,0	8,0	7,0	9,0	8,5	8,0
15	Bizon	9,0	4,0	8,0	6,0	4,0	-	5,0	8,0	7,0	9,0	8,5	7,0
16	Florence	9,0	4,5	8,0	4,5	3,5	-	4,0	9,0	7,0	8,5	9,0	7,5
17	LG Belcanto	9,0	5,0	8,5	4,0	3,5	-	5,0	7,5	7,5	9,0	9,0	7,0
18	Amaretto	8,5	4,5	8,0	5,5	3,5	-	4,0	7,0	7,0	9,0	9,0	8,0
19	Kakadu	5,0	4,5	8,5	7,0	5,0	-	7,0	7,0	7,0	9,0	8,0	7,5
20	KWS Premis	9,0	5,5	8,0	6,0	4,5	-	6,0	8,0	7,0	9,0	8,5	7,5
21	Lexy	9,0	6,0	8,5	4,5	4,5	-	5,5	8,0	7,5	9,0	9,0	7,0
22	LG Rumba	9,0	4,5	8,0	6,0	3,0	-	5,5	7,0	7,0	8,0	9,0	7,5
23	Magnus	9,0	5,0	8,0	5,5	4,0	-	5,5	5,5	7,5	9,0	8,5	7,5
24	Masimo	9,0	5,0	8,5	4,0	5,0	-	4,5	8,5	7,0	9,0	8,5	7,5
25	Sting	4,0	4,5	8,0	4,0	4,5	-	4,5	8,0	7,0	8,0	8,5	7,5
26	Furio	8,5	6,0	8,0	5,5	6,0	-	5,5	8,5	7,0	8,0	9,0	7,0
27	Komplet	9,0	5,5	8,0	4,0	3,5	-	4,5	8,5	7,5	9,0	8,5	8,0
28	Narrator	9,0	4,5	8,0	5,0	4,0	-	4,0	9,0	7,0	9,0	9,0	7,5
29	NOS Gambit	9,0	4,5	8,5	5,0	5,0	-	3,5	8,0	7,5	8,0	9,0	7,0
30	NOS Playmaker	9,0	5,5	8,0	4,0	5,0	-	4,0	7,5	7,0	9,0	9,0	7,5
31	Pazur	9,0	4,0	8,0	6,0	4,0	-	6,0	8,0	7,0	9,0	9,0	7,5

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian
G – Głęboczycze B- Bąków Ł - Łosiów



JĘCZMIEN JARY

LISTA ODMIAN ZALECANYCH

Lp	ODMIANA	GRUPA WARTOŚCI TECHNOLO- GICZNEJ	ROK WPISANIA DO KR	ROK WPISANIA NA LOZ	PLON ZIARNA % WZORCA 2022-2024	
					a ₁	a ₂
1	AVATAR	pastewna	2019	2023	103	102
2	BIZON	pastewna	2022	2025	103	99
3	BRIGITTA	pastewna	2020	2025	109	101
4	FEEDWAY	pastewna	2020	2023	102	106
5	FLORENCE	pastewna	2022	2024	102	101
6	KWS PREMIS	pastewna	2023	2025	106*	104*
7	LASER	pastewna	2021	2025	103	100
8	LEXY	browarna	2023	2025	102*	104*
9	TILMOR	pastewna	2022	2024	107	105
10	TROFEUM	pastewna	2021	2023	102	100

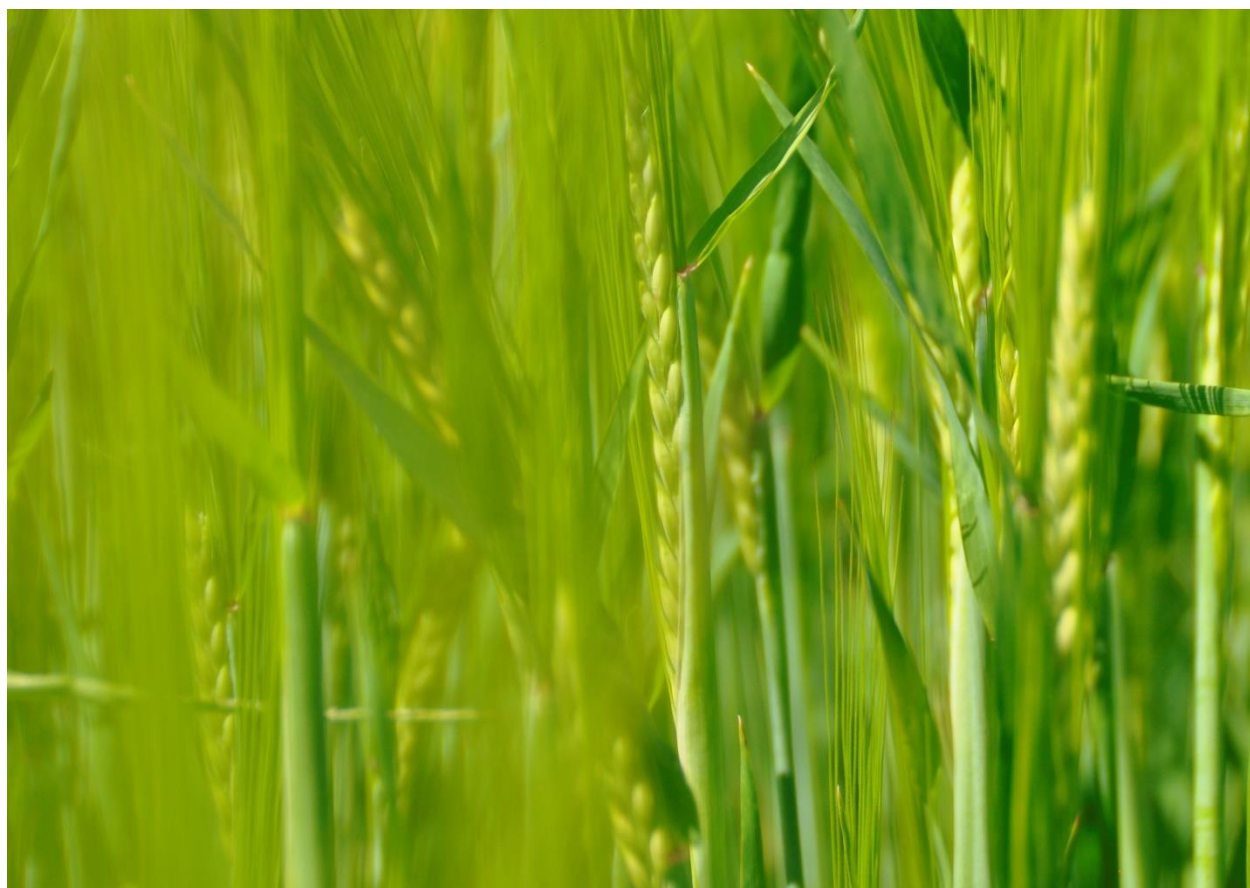
KR – Krajowy Rejestr Odmian

wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

a₁ – 66,5 dt/ha – przeciętny poziom agrotechniki

a₂ – 77,0 dt/ha – intensywny poziom agrotechniki

*- dla odmian KWS Premis, Lexy wzorzec z lat 2023-2024 (a₁ – 66,7 dt/ha, a₂ – 81,0 dt/ha)



4.7. OWIES

Doświadczenia z owsem prowadzono w Głubczycach, z poszerzonym doбором 21 odmian oraz w Bąkowie i Łosiuwie z doбором wojewódzkim 16 odmian na jednym, przeciętnym poziomie agrotechniki. W Głubczycach w 2022 roku doświadczenie zostało zdyskwalifikowane i przedwcześnie zakończone. W latach 2022 - 2024 wykonano łącznie 8 doświadczeń w województwie opolskim.

W tabelach poniżej przedstawiono warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczeń, pochodzenie odmian, zbiorcze wyniki plonowania oraz ważniejsze właściwości rolnicze.

Średni plon ziarna w 3-leciu wyniósł 62,6 dt/ha. Najwyżej plonowały odmiany Panteon i Gepard. Plon ziarna wahał się od 57,4 dt/ha w Łosiuwie do 75,1 dt/ha w Głubczycach.

W Głubczycach, w poszerzonym doborze, w latach 2023 - 2024 wyniósł średnio 72,9 dt/ha. Do wyżej plonujących należały odmiany Figaro, Wulkan, Rambo, MHR Samuraj, Lion, Panteon oraz Gepard, Kozak i Bingo.

Wyższymi odmianami były Kozak i Figaro, dość duże wyleganie wystąpiło w podobnym nasileniu u wszystkich odmian, wyższą mtz cechowały się Gepard i Magellan, a mniejszą zawartością łuski Lion.

Choroby grzybowe wystąpiły w średnim nasileniu, w większym mączniak właściwy i helmintosporioza.

Na Liście Odmian Zalecanych dla województwa opolskiego znajduje się 5 odmian: FIGARO, LION, MHR SAMURAJ, PANTEON, RAMBO (wszystkie zółtoziarniste).



Tabela 72. Owies. Warunki agrotechniczne doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Miejscowość	Głubczyce	Bąków	Łosiuw
Powiat	Głubczyce	Kluczbork	Brzeg
Kompleks rolniczej przydatności gleby	1	4	1
Klasa bonitacyjna gleby	II	III b	III a
pH gleby w KCl	7,1	5,6	7,3
Przedplon	Burak cukrowy	Kukurydza	Kukurydza
Data siewu (dzień, m-c)	21.03	22.03	20.03
Obsada roślin (szt./m ²)		450	
Data zbioru (dzień, m-c)	27.07	31.07	27.07
N (kg/ha)	67	12	90
P ₂ O ₅ (kg/ha)	41	40	0
K ₂ O (kg/ha)	0	60	0
Nawożenie dolistne (l,kg/ha)	ADOB Mn – 1,5 + ADOB Cu – 1 + ADOB Zn – 1 + Basfoliar 6-12-6-5 + MgSO ₄ – 5 MgSO ₄ – 5	ADOB Mn – 3 + ADOB Cu – 1 + ADOB Zn – 0,5 + Nitromag – 5 + MgSO ₄ – 5 MgSO ₄ – 5	ADOB Mn – 3 + ADOB Cu – 1 + ADOB Zn – 0,5 + Basfoliar 36 Extra –5 + MgSO ₄ – 5 MgSO ₄ – 5
Zaprawa nasienna (nazwa)		Kinto Duo 080 FS	
Herbicydy (g, l/ha)	Mustang Forte 195 SE – 0,8		Fundamentum 700 WG – 25
Insektycydy (kg,l/ha)	Los Ovados – 0,25 + Delmetros 100 SC– 0,05	Fastac Active – 0,2	Delux 050 CS – 0,1

Tabela 73. Owies. Pochodzenie odmian.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ*	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
1	Gepard	2021		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
2	Kozak	2017		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
3	Rambo	2020	2022	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
4	Lion	2018	2023	DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
5	Figaro	2019	2022	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
6	Perun	2019		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
7	Refleks	2019		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
8	Panteon	2020	2023	DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
9	Poker	2020		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
10	Wulkan	2021		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
11	Magellan	2022		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
12	Dynamit	2023		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
13	MHR Samuraj	2023	2025	PL	Małopolska Hodowla Roślin sp. z o.o. Kraków
14	Motto	2023		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
15	Kreator	2024		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
16	Vasco	2024		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR

*Lista Odmian Zalecanych (odmiany Perun, Poker w latach 2022-2024 na LOZ)

Tabela 74. Owies. Zbiornicze wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Lp.	Cecha	Głębocze	Baków	Łosiów
1	Termin wiechowania (dzień, m-c)	30.05	05.06	-
2	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	02.07	24.06	25.06
3	Wysokość roślin (cm)	118	90	82
4	Wyleganie roślin w dojrzałości młecznej (skala 9°)	4,6	9,0	9,0
5	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	3,7	7,6	9,0
6	Porażenie przez choroby (skala 9°)			
	Mączniak właściwy	6,4	7,2	-
	Rdza wieńcowa	6,8	8,9	9,0
	Helminthosporioza	7,3	8,1	8,3
	Fuzarioza wiech	9,0	9,0	7,4
7	Masa 1000 ziaren (g)	37,1	50,6	38,3
8	Udział łuski (%)	23,3	21,8	-
9	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	12,3	9,2	9,8
10	Plon ziarna (dt z ha)	65,3	56,0	45,8

Tabela 75. Owies. Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca). Województwo opolskie. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana	2024	2023	2022*	2023-2024	2022-2024
	Wzorzec dt/ha	55,7	75,5	56,5	65,6	62,6
1	Gepard	101	108	100	104	103
2	Kozak	106	97	98	102	101
3	Rambo LOZ	100	98	91	99	96
4	Lion LOZ	97	98	107	98	101
5	Figaro LOZ	104	99	98	102	101
6	Perun	96	96	104	96	99
7	Refleks	99	100	96	100	98
8	Panteon LOZ	100	103	114	101	106
9	Poker	97	95	102	96	98
10	Wulkan	103	102	99	103	101
11	Magellan	97	97	102	97	99
12	Dynamit	97	97	-	97	-
13	MHR Samuraj LOZ	104	100	-	102	-
14	Motto	96	109	-	103	-
15	Kreator	102	-	-	-	-
16	Vasco	97	-	-	-	-
	Liczba doświadczeń	3	3	2	6	8

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian
LOZ – Lista Odmian Zalecanych
*dane z dwóch lokalizacji (Baków, Łosiów)

**Tabela 76. Owies. Plon ziarna w miejscowościach przy 14% wilgotności (% wzorca).
Lata zbioru 2024, 2022-2024**

Lp.	Odmiana	Głubczyce		Bąków		Łosiów	
		2024	2023 - 2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024
	Wzorzec dt/ha	65,3	75,1	56,0	61,4	45,8	57,4
1	Gepard	102	100	100	101	100	104
2	Kozak	102	100	117	105	100	97
3	Rambo LOZ	102	104	103	98	97	94
4	Lion LOZ	100	103	88	99	104	103
5	Figaro LOZ	108	109	102	101	103	99
6	Perun	97	98	84	93	108	105
7	Refleks	98	99	101	99	100	98
8	Panteon LOZ	100	101	98	103	103	108
9	Poker	99	98	92	96	100	100
10	Wulkan	112	105	106	101	93	98
11	Magellan	100	99	95	97	97	100
12	Dynamit	85	87	106	-	101	-
13	MHR Samuraj LOZ	108	104	103	-	101	-
14	Motto	88	94	112	-	89	-
15	Kreator	101	-	100	-	106	-
16	Vasco	99	-	94	-	99	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Lista Odmian Zalecanych

**Tabela 77. Owies . Głubczyce – poszerzony dobór odmian. Plon ziarna przy 14% wilgotności (% wzorca).
Lata zbioru 2024, 2023 - 2024.**

Lp.	Odmiana		2024	2023	2023 - 2024
	Wzorzec dt/ha		63,9	81,9	72,9
1	Gepard		104	103	103
2	Kozak		104	102	103
3	Rambo	LOZ	104	110	107
4	Bingo		101	105	103
5	Agent		103	101	102
6	Lion	LOZ	102	109	106
7	Figaro	LOZ	110	113	112
8	Pablo		100	102	101
9	Perun		99	103	101
10	Refleks		100	105	102
11	MHR Harem	n	80	71	75
12	Panteon	LOZ	103	105	104
13	Poker		101	101	101
14	Wulkan		115	101	108
15	Adorator	n	80	74	77
16	Magellan		102	100	101
17	Dynamit		87	92	89
18	MHR Samuraj	LOZ	110	105	107
19	Motto		90	102	96
20	Kreator		103	-	-
21	Vasco		102	-	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

n – odmiana naga

LOZ – Lista Odmian Zalecanych

Tabela 78. Owies. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian. Województwo opolskie.
Lata zbioru 2024, 2022 – 2024.

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin (cm)		Wyleganie (skala 9°)		Masa 1000 ziaren (g)		Udział łuski (%)	
		2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024
Wzorzec		97	97	5,7	6,7	42,0	36,2	22,5	24,5
1	Gepard	97	97	5,8	6,9	45,7	38,7	18,5	24,4
2	Kozak	100	102	6,0	6,7	39,4	34,5	22,0	23,0
3	Rambo	98	99	5,3	6,4	39,9	35,7	23,1	24,8
4	Lion	92	94	5,8	6,8	40,2	35,5	20,0	21,5
5	Figaro	101	100	6,0	6,7	42,3	35,6	21,8	25,3
6	Perun	98	98	5,5	6,7	42,5	36,8	20,0	23,1
7	Refleks	95	95	5,3	6,5	41,5	36,1	23,3	25,7
8	Panteon	92	95	5,8	6,8	41,0	36,9	22,6	25,1
9	Poker	95	95	6,0	7,0	40,7	34,9	24,2	25,0
10	Wulkan	95	95	5,8	6,8	40,2	35,6	22,4	24,9
11	Magellan	98	98	5,5	6,8	44,3	37,3	31,1	27,9
12	Dynamit	106	-	5,7	-	39,5	-	27,1	-
13	MHR Samuraj	89	-	5,5	-	43,2	-	21,0	-
14	Motto	101	-	6,0	-	45,4	-	20,2	-
15	Kreator	103	-	6,0	-	42,9	-	20,9	-
16	Vasco	92	-	4,3	-	42,5	-	22,7	-
Liczba dośw.		3	8	3	8	3	8	3	7

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

Tabela 79. Owies. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby. Województwo opolskie. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Mączniak właściwy			Rdza wieńcowa			Helmintosporioza			Fuzarioza wiech		
		G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł	G	B	Ł
Wzorzec skala 9°		6,4	7,2	-	6,8	8,9	9,0	7,3	8,1	8,3	9,0	9,0	7,4
1	Gepard	6,7	7,0	-	7,0	9,0	9,0	7,7	8,7	8,0	9,0	9,0	7,7
2	Kozak	7,3	8,0	-	6,3	9,0	9,0	7,3	8,3	8,0	9,0	9,0	7,3
3	Rambo	6,3	8,0	-	6,3	9,0	9,0	7,0	8,3	8,0	9,0	9,0	7,0
4	Lion	4,7	5,7	-	6,7	9,0	9,0	7,0	8,0	8,7	9,0	9,0	8,0
5	Figaro	6,3	7,7	-	7,3	9,0	9,0	8,0	8,0	9,0	9,0	9,0	7,7
6	Perun	5,7	7,0	-	6,3	8,7	9,0	6,3	6,7	8,7	9,0	9,0	7,7
7	Refleks	6,7	7,3	-	6,3	9,0	9,0	7,3	8,7	8,3	9,0	9,0	7,0
8	Panteon	6,0	7,0	-	7,0	9,0	9,0	6,7	7,7	8,7	9,0	9,0	7,3
9	Poker	5,0	5,7	-	6,7	8,7	9,0	7,7	8,0	8,0	9,0	9,0	7,3
10	Wulkan	6,3	7,3	-	6,7	9,0	9,0	6,7	8,3	8,3	9,0	9,0	7,7
11	Magellan	6,0	6,7	-	6,0	9,0	9,0	6,7	7,7	8,3	9,0	9,0	7,0
12	Dynamit	7,3	7,7	-	7,0	9,0	9,0	7,7	9,0	8,0	9,0	9,0	7,7
13	MHR Sa-	7,0	7,7	-	6,3	9,0	9,0	7,7	7,7	9,0	9,0	9,0	7,3
14	Motto	6,0	7,7	-	7,3	8,7	9,0	7,3	8,7	8,0	9,0	9,0	7,3
15	Kreator	7,3	8,0	-	8,0	9,0	9,0	7,7	8,7	8,0	9,0	9,0	7,0
16	Vasco	7,0	7,3	-	7,0	8,7	9,0	7,7	8,0	8,0	9,0	9,0	7,3

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian G – Głębczyce B- Bąków Ł - Łosiów

OWIES
LISTA ODMIAN ZALECANYCH

Lp	ODMIANA	ROK WPISANIA DO KR	ROK WPISANIA NA LOZ	PLON ZIARNA % WZORCA 2022-2024
1	FIGARO ż	2019	2022	101
2	LION ż	2018	2023	101
3	MHR SAMURAJ ż	2023	2025	102*
4	PANTEON ż	2020	2023	106
5	RAMBO ż	2020	2022	96

KR – Krajowy Rejestr Odmian
ż – odmiana żółtoziarnista
wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian – 62,6 dt/ha
dla odmiany MHR Samuraj wzorzec z lat 2023-2024 65,6 dt/ha

4.8. RZEPAK OZIMY

Doświadczenia z rzepakiem ozimym prowadzono w Głubczycach i Bąkowie z pełnym doбором 61 odmian na jednym, intensywnym poziomie agrotechniki. Zastosowano nawozy dolistne, herbicydy, insektycydy, fungicydy i regulatory wzrostu.

Warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczeń, pochodzenie odmian, zbiorcze wyniki plonowania oraz ważniejsze właściwości rolnicze przedstawiono w poniższych tabelach.

W 3-leciu średni plon nasion rzepaku ozimego w Głubczycach wynosił 55,6 dt/ha oraz 51,2 dt/ha w Bąkowie.

Do najwyższej plonujących należały odmiany mieszańcowe KWS Lauros, LG Apollonia, Romeo, LG Arnold, Ambassador, LG Aphrodite. Z odmian populacyjnych najwyższej plonował Derrick.

W latach 2022-2024 w dwóch miejscowościach (Głubczyce, Bąków) przy średniej wysokości roślin 168 cm najwyższymi odmianami były LG Areti i Amazzonite a najniższymi Derrick i Aurelia. W wyleganiu roślin i dojrzałości technicznej nie było istotnych różnic. Przy średnim, porażeniu roślin przez choroby łodyg 11% do bardziej odpornych należały odmiany Derrick, Artemis, Condor, Dynamic i Temptation, a bardziej podatnymi były LG Anarion, LG Scorpion i Pegazzus.

Na Liście Odmian Zalecanych dla województwa opolskiego znajduje się 10 odmian (1 populacyjna, 9 mieszańcowych): DERRICK, DK EXCITED F1, LG ARNOLD F1, AKILAH F1, ARTEMIS F1, CROCANT F1, DK EXAURA F1, DK EXCENTRIC F1, DYNAMIC F1, KWS LAUROS F1, LG APHRODITE F1, LG APOLLONIA F1.



Tabela 80. Rzepak ozimy. Warunki agrotechniczne doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Miejscowość	Głubczyce	Bąków
Powiat	Głubczyce	Kluczbork
Kompleks rolniczej przydatności gleby	1	4
Klasa bonitacyjna gleby	II	III b
pH gleby w KCl	6,7	6,7
Przedplon	Pszenica ozima	Pszenica ozima
Data siewu (dzień, m-c)	04.09	01.09
Obsada roślin (szt./m ²)	50/60	50/60
Data zbioru(dzień, m-c)	15.07	04.07
Nawożenie mineralne		
N (kg/ha)	27+42+94+77	18+65+34,4+34,4
P ₂ O ₅ (kg/ha)	69	60
K ₂ O (kg/ha)	140	90
SO ₃ (kg/ha)	55	44
MgO (kg/ha)	21	-
Nawożenie dolistne (kg,l/ha)	Basfoliar 12-4-6+S – 5 +MgSO ₄ – 5 + ADOB Siarka – 2+ ADOB Bor – 1,5 +ADOB Mn – 1,5 Basfoliar 6-12-6 – 5+ MgSO ₄ – 5 + ADOB Mo – 0,2 + ADOB Siarka – 2+ ADOB Mn – 1+ ADOB Bor – 2 Basfoliar 12-4-6+S – 5+MgSO ₄ – 5+ ADOB Siarka – 2+ ADOB Bor – 1	Basfoliar 6-12-6 – 5 + ADOB Bor 1,5 Basfoliar Extra – 5 + ADOB Bor 1
Środki ochrony roślin		
Herbicydy (l/ha)	Baristo 500 SC - 1,5 + Metazanex 500 SC – 1 + Comandor 480 EC- 0,2 Fusilade Forte – 0,6	Butisan Star 416SC - 2,5 + Reactor 480EC - 0,12 Navigator 360 SL – 0,25
Insektycydy (kg, l/ha)	Delmetros 100 SC – 0,05+ Karate Zeon 050 CS - 0,125 Delmetros 100 SC – 0,05+ Karate Zeon 050 CS - 0,125 Cyperkill Max 500 EC - 0,05 Cyperkill Max 500 EC -0,05+ Los Ovados 200 SE – 0,2 Delmetros 100 SC – 0,05 Karate Zeon 050 CS- 0,125 + Los Ovados 200 SE -0,25	TopGun 050CS – 0,12 Inazuma 130WG – 0,3 TopGun 050CS - 0,125 Mospilan 20SP – 0,12 Inazuma 130WG – 0,2
Fungicydy i regulatory wzrostu (kg, l/ha)	Caryx 240 SL – 1,0 Toprex 375 S.C. – 0,35 Pictor 400 SC – 0,5	Caryx 240 SL – 0,8 Caryx 240 SL – 1,0 Pictor 400 SC – 0,5

Tabela 81. Rzepak ozimy. Pochodzenie odmian 2024.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ*	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
1	Derrick	2018	2021	FR	KWS Polska sp. z o.o. - Poznań
2	Kuba	2023		DE	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. - Kościan
3	Anton	2023		DE	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. - Kościan
4	Bachus	2022		DE	Saatbau Polska sp. z o.o - Środa Śląska
5	Marvin	2023		DE	Cluser Breeding International GmbH - Sörup
6	Tom	2022		DE	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. - Kościan
7	DK Excited	F1 2020	2022	US	Monsanto Polska sp. z o.o. - Warszawa
8	LG Arnold	F1 2021	2024	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
9	Absolut	F1 2018		FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
10	Akilah	F1 2020	2024	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
11	Ambassador	F1 2019		DE/FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
12	Amoroso	F1 2023		FR	Lidea Poland sp. z o.o. - Poznań
13	Artemis	F1 2019	2021	DE	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
14	Aurelia	F1 2019		DE	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
15	Batis	F1 2020		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
16	Bogota	F1 2023		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
17	Condor	F1 2021		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
18	Crocant	k F1 2022	2025	US	Saaten-Union Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
19	Croissant	F1 2023		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
20	Cromat	F1 2023		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
21	Crotora	k F1 2020		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
22	Desperado	F1 2021		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
23	DK Exaura	F1 2022	2025	DE	Monsanto Polska sp. z o.o. - Warszawa
24	DK Excentric	F1 2022	2025	US	Monsanto Polska sp. z o.o. - Warszawa
25	DK Expose	F1 2022		US	Monsanto Polska sp. z o.o. - Warszawa
26	DK Plasma	k F1 2021		US	Monsanto Polska sp. z o.o. - Warszawa
27	Dynamic	F1 2019	2022	DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
28	Janosh	F1 2023		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
29	Jurek	F1 2022		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
30	KWS Granos	F1 2021		DE	KWS Polska sp. z o.o. - Poznań
31	KWS Lauros	F1 2022	2025	DE	KWS Polska sp. z o.o. - Poznań
32	LG Adeline	F1 2023		FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
33	LG Anarion	k F1 2020		FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
34	LG Aphrodite	F1 2023	2025 w	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
35	LG Apollonia	F1 2022	2025	FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
36	LG Areti	F1 2020		FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
37	LG Auckland	F1 2022		FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
38	LG Aviron	F1 2020		FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
39	LG Baracuda	k F1 2023		FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
40	LG Scorpion	k F1 2021		FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
41	LG Wagner	F1 2023		FR	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań

42	Manhattan	F1	2022		US	Monsanto Polska sp. z o.o. - Warszawa
43	Metropol	F1	2021		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
44	Nairobi	F1	2022		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
45	Pegazzus	k F1	2021		FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. - Toruń
46	Pirol	F1	2022		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
47	PT315	F1	2023		US	Pioneer Hi-Bred Poland sp. z o.o. - Warszawa
48	Richmond	F1	2023		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
49	Romeo	F1	2023		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
50	Temptation	F1	2020		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
51	Texas	F1	2023		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
52	Tuba	F1	2022		DE	DSV Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
53	Valerian	F1	2023		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. - Wągrowiec
54	Zeus	F1	2022		US	Monsanto Polska sp. z o.o. - Warszawa
55	Amazzonite	F1	CCA		CCA	RAGT Semences Polska sp. z o.o. - Łysomice
56	Crossfit	k F1	CCA		CCA	BASF Polska Spółka z o.o. - Warszawa
57	DK Exbury	F1	CCA		CCA	Monsanto Polska sp. z o.o. - Warszawa
58	DK Exima	F1	CCA		CCA	Monsanto Polska sp. z o.o. - Warszawa
59	LG Altano	F1	CCA		CCA	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
60	LE18/349	F1	CCA		CCA	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce - Poznań
61	Trezzor	F1	CCA		CCA	RAGT Semences Polska sp. z o.o. - Łysomice

* LOZ – Lista Odmian Zalecanych

F₁ – odmiana mieszańcowa;

CCA – odmiana z Katalogu UE;

k – odmiana o dużej odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów najczęściej występujących w Polsce;

Tabela 82. Rzepak ozimy. Zbiórce wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2024

Lp.	Cecha	Głębczyce	Bąków
1	Obsada roślin w pąkowaniu (szt./m ²)	35	-
2	Stan roślin po zimie (skala 9 ^o)	8,9	9,0
3	Dojrzałość techniczna (dni)	172	168
4	Wysokość roślin (cm)	153	169
5	Wyleganie (skala 9 ^o)	8,9	8,6
6	Choroby łodyg (%)	13,3	-
7	Wilgotność nasion podczas zbioru (%)	7,2	8,6
8	Plon nasion (dt/ ha)	47,2	43,5

Tabela 83. Rzepak ozimy. Plon nasion przy 9% wilgotności (%wzorca) . Województwo opolskie. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

L.p.	Odmiana			2024		2024	2023		2022		2023-2024	2022-2024
				Głębczyce	Bąków	A	A	B	A	B	A	A
	Worzec dt/ha			47,2	43,5	45,3	54,0	51,6	61,0	53,5	49,7	53,4
1	Derrick		LOZ	86	97	92	93	96	90	88	92	92
2	Kuba			80	96	88	-	-	-	-	-	-
3	Anton			79	90	84	-	-	-	-	-	-
4	Bachus			75	91	83	88	-	-	-	86	-
5	Marvin			74	96	85	-	-	-	-	-	-
6	Tom			71	96	83	108	-	-	-	96	-
7	DK Excited	F1	LOZ	111	107	109	104	101	113	108	107	109
8	LG Arnold	F1	LOZ	113	107	110	113	108	107	106	111	110
9	Absolut	F1		108	102	105	94	98	97	98	100	99
10	Akilah	F1	LOZ	99	92	95	109	109	105	103	102	103
11	Ambassador	F1	LOZ	110	110	110	101	101	109	109	105	107
12	Amoroso	F1		115	104	109	-	-	-	-	-	-
13	Artemis	F1	LOZ	96	105	101	99	102	110	106	100	103
14	Aurelia	F1	LOZ	92	98	95	104	105	106	100	100	102
15	Batis	F1		96	100	98	95	91	99	-	97	97
16	Bogota	F1		96	100	98	-	-	-	-	-	-
17	Condor	F1		97	106	102	99	98	106	104	100	102
18	Crocant	k	F1	103	104	103	110	-	-	-	107	-
19	Croissant	F1		79	91	85	-	-	-	-	-	-
20	Cromat	F1		101	95	98	-	-	-	-	-	-
21	Crotora	k	F1	85	98	91	99	100	94	96	95	95
22	Desperado	F1		100	95	97	100	103	110	110	99	102
23	DK Exaura	F1		112	103	108	110	-	-	-	109	-
24	DK Excentric	F1		104	105	105	115	-	-	-	110	-
25	DK Expose	F1		106	106	106	104	106	-	-	105	-
26	DK Plasma	k	F1	108	99	104	94	95	96	101	99	98
27	Dynamic	F1	LOZ	111	105	108	101	102	108	110	104	106
28	Janosh	F1		107	94	101	-	-	-	-	-	-
29	Jurek	F1		101	105	103	107	103	-	-	105	-
30	KWS Granos	F1		87	106	97	98	105	106	107	97	100
31	KWS Lauros	F1		129	118	123	110	-	-	-	117	-
32	LG Adeline	F1		107	92	100	-	-	-	-	-	-
33	LG Anarion	k	F1	102	96	99	100	100	104	102	100	101
34	LG Aphrodite	F1		113	108	110	-	-	-	-	-	-

35	LG Apollonia	F1		126	112	119	111	-	-	-	115	-
36	LG Areti	F1	LOZ	109	106	108	99	102	114	109	103	107
37	LG Auckland	F1		100	112	106	106	-	-	-	106	-
38	LG Aviron	F1	LOZ	102	96	99	93	91	111	109	96	101
39	LG Baracuda	k	F1	85	92	88	-	-	-	-	-	-
40	LG Scorpion	k	F1	104	102	103	98	98	113	108	100	105
41	LG Wagner	F1		106	102	104	-	-	-	-	-	-
42	Manhattan	F1		92	105	99	104	100	-	-	101	-
43	Metropol	F1		96	95	95	109	109	103	103	102	102
44	Nairobi	F1		98	100	99	104	-	-	-	101	-
45	Pegazzus	k	F1	89	96	93	107	104	91	97	100	97
46	Pirol	F1		101	94	98	100	-	-	-	99	-
47	PT315	F1		103	107	105	-	-	-	-	-	-
48	Richmond	F1		105	98	101	-	-	-	-	-	-
49	Romeo	F1		129	107	118	-	-	-	-	-	-
50	Temptation	F1		81	104	93	103	-	97	-	98	98
51	Texas	F1		87	92	89	-	-	-	-	-	-
52	Tuba	F1		92	97	94	104	-	-	-	99	-
53	Valerian	F1		87	97	92	-	-	-	-	-	-
54	Zeus	F1		106	93	99	103	-	-	-	101	-
55	Amazzone	F1	CCA	105	89	97	99	93	99	-	98	98
56	Crossfit	k	F1	115	97	106	-	-	-	-	-	-
57	DK Exbury	F1	CCA	107	102	104	-	-	-	-	-	-
58	DK Exima	F1	CCA	109	105	107	98	-	99	-	103	101
59	LG Altano	F1	CCA	113	105	109	-	-	-	-	-	-
60	LE18/349	F1	CCA	111	92	102	-	-	-	-	-	-
61	Trezzor	F1	CCA	92	85	88	91	95	93	91	90	91
Liczba doświadczeń				1	1	2	2	3	2	3	4	6

Wzorzec-średnia dla wszystkich badanych odmian
A-Głubczyce, Bąków B-Głubczyce, Bąków, Łosiów

LOZ – Lista Odmian Zalecanych
k- odmiana o dużej odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów najczęściej występujących w Polsce

F₁ - odmiana mieszańcowa

Tabela 84. Rzepak ozimy. Plon nasion przy 9% wilgotności w miejscowościach (%wzorca). Lata zbioru 2024, 2022-2024

L.p.	Odmiana			Głębczyce			Bąków		
				2024	2023-2024	2022-2024	2024	2023-2024	2022-2024
	Worzec dt/ha			47,2	52,3	55,6	43,5	47,0	51,2
1	Derrick		LOZ	86	90	92	97	95	91
2	Kuba			80	-	-	96	-	-
3	Anton			79	-	-	90	-	-
4	Bachus			75	87	-	91	85	-
5	Marvin			74	-	-	96	-	-
6	Tom			71	86	-	96	105	-
7	DK Excited	F1	LOZ	111	110	110	107	104	107
8	LG Arnold	F1	LOZ	113	111	112	107	111	108
9	Absolut	F1		108	103	102	102	97	96
10	Akilah	F1	LOZ	99	100	102	92	104	104
11	Ambassador	F1	LOZ	110	105	106	110	106	108
12	Amoroso	F1		115	-	-	104	-	-
13	Artemis	F1	LOZ	96	102	103	105	98	103
14	Aurelia	F1	LOZ	92	95	98	98	105	105
15	Batis	F1		96	98	100	100	95	94
16	Bogota	F1		96	-	-	100	-	-
17	Condor	F1		97	103	104	106	97	101
18	Crocant	k	F1	103	102	-	104	111	-
19	Croissant	F1		79	-	-	91	-	-
20	Cromat	F1		101	-	-	95	-	-
21	Crotora	k	F1	85	93	94	98	97	96
22	Desperado	F1		100	95	98	95	103	107
23	DK Exaura	F1		112	108	-	103	110	-
24	DK Excentric	F1		104	102	-	105	119	-
25	DK Expose	F1		106	106	-	106	104	-
26	DK Plasma	k	F1	108	101	99	99	97	97
27	Dynamic	F1	LOZ	111	105	104	105	103	107
28	Janosh	F1		107	-	-	94	-	-
29	Jurek	F1		101	103	-	105	106	-
30	KWS Granos	F1		87	96	99	106	99	102
31	KWS Lauros	F1		129	117	-	118	116	-
32	LG Adeline	F1		107	-	-	92	-	-
33	LG Anarion	k	F1	102	98	98	96	101	104
34	LG Aphrodite	F1		113	-	-	108	-	-
35	LG Apollonia	F1		126	116	-	112	114	-

36	LG Areti	F1	LOZ	109	108	109	106	99	105
37	LG Auckland	F1		100	103	-	112	109	-
38	LG Aviron	F1	LOZ	102	101	103	96	90	98
39	LG Baracuda	k	F1	85	-	-	92	-	-
40	LG Scorpion	k	F1	104	104	106	102	96	103
41	LG Wagner	F1		106	-	-	102	-	-
42	Manhattan	F1		92	94	-	105	108	-
43	Metropol	F1		96	102	102	95	102	103
44	Nairobi	F1		98	101	-	100	102	-
45	Pegazzus	k	F1	89	97	97	96	103	97
46	Pirol	F1		101	97	-	94	100	-
47	PT315	F1		103	-	-	107	-	-
48	Richmond	F1		105	-	-	98	-	-
49	Romeo	F1		129	-	-	107	-	-
50	Temptation	F1		81	92	96	104	104	100
51	Texas	F1		87	-	-	92	-	-
52	Tuba	F1		92	95	-	97	102	-
53	Valerian	F1		87	-	-	97	-	-
54	Zeus	F1		106	100	-	93	102	-
55	Amazonite	F1	CCA	105	102	103	89	93	94
56	Crossfit	k	F1	115	-	-	97	-	-
57	DK Exbury	F1	CCA	107	-	-	102	-	-
58	DK Exima	F1	CCA	109	103	102	105	103	101
59	LG Altano	F1	CCA	113	-	-	105	-	-
60	LE18/349	F1	CCA	111	-	-	92	-	-
61	Trezzor	F1	CCA	92	98	98	85	82	84
Liczba doświadczeń				1	2	3	1	2	3

Wzorzec-średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Lista Odmian Zalecanych

F₁ – odmiana mieszańcowa,

k- odmiana o dużej odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów najczęściej występujących w Polsce

Tabela 85. Rzepak ozimy. Ważniejsze właściwości rolnicze. Głubczyce, Bąków. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana		Wysokość roślin (cm)			Wyleganie (9°)			Dojrzałość techniczna (liczba dni od pocz. roku)			Choroby łodyg* (%)		
			2024	2023-2024	2022-2024	2024	2023-2024	2022-2024	2024	2023-2024	2022-2024	2024	2023-2024	2022-2024
	Wzorzec		161	163	168	8,7	8,3	8,4	170	178	180	13	13	11
1	Derrick		158	155	159	9,0	8,9	8,8	172	179	181	10	11	9
2	Kuba		150	-	-	8,5	-	-	170	-	-	5	-	-
3	Anton		156	-	-	9,0	-	-	170	-	-	12	-	-
4	Bachus		154	153	-	8,8	8,8	-	172	178	-	13	10	-
5	Marvin		144	-	-	8,5	-	-	172	-	-	3	-	-
6	Tom		147	149	-	8,5	8,4	-	171	178	-	13	11	-
7	DK Excited	F1	166	164	169	8,8	8,0	8,1	171	178	180	12	13	12
8	LG Arnold	F1	172	176	179	9,0	8,3	8,3	170	177	180	14	16	13
9	Absolut	F1	163	167	173	8,8	8,3	8,4	169	177	180	11	13	12
10	Akilah	F1	162	164	165	8,7	8,6	8,7	171	178	180	11	11	10
11	Ambassador	F1	164	162	166	9,0	8,8	8,6	168	177	179	15	14	12
12	Amoroso	F1	161	-	-	8,5	-	-	170	-	-	4	-	-
13	Artemis	F1	170	171	175	8,7	8,5	8,4	170	177	179	13	10	9
14	Aurelia	F1	152	154	159	8,8	8,4	8,4	169	177	179	12	12	11
15	Batis	F1	156	156	162	8,3	8,2	8,2	169	177	179	21	15	13
16	Bogota	F1	160	-	-	8,5	-	-	171	-	-	11	-	-
17	Condor	F1	161	159	164	9,0	8,8	8,7	171	179	181	15	10	9
18	Crocant	k F1	171	176	-	8,7	8,5	-	171	179	-	12	10	-
19	Croissant	F1	149	-	-	8,8	-	-	170	-	-	2	-	-
20	Cromat	F1	149	-	-	8,8	-	-	169	-	-	10	-	-
21	Crotora	k F1	163	168	172	8,8	8,6	8,6	171	179	180	19	16	13
22	Desperado	F1	153	158	164	8,5	8,2	8,3	169	176	179	11	14	12
23	DK Exaura	F1	166	164	-	8,8	8,3	-	171	178	-	8	17	-
24	DK Excentric	F1	171	178	-	8,7	8,5	-	170	178	-	9	9	-
25	DK Expose	F1	168	174	-	9,0	8,6	-	172	179	-	9	9	-
26	DK Plasma	k F1	160	159	166	9,0	7,9	7,9	167	176	179	19	19	16
27	Dynamic	F1	161	164	168	8,3	8,3	8,5	169	177	179	8	11	9
28	Janosh	F1	162	-	-	9,0	-	-	170	-	-	10	-	-
29	Jurek	F1	152	153	-	8,7	8,4	-	170	178	-	11	10	-
30	KWS Granos	F1	156	160	169	8,7	8,6	8,7	171	177	180	9	12	11
31	KWS Lauros	F1	170	167	-	8,8	8,6	-	169	177	-	14	16	-
32	LG Adeline	F1	163	-	-	9,0	-	-	170	-	-	10	-	-
33	LG Anarion	k F1	167	167	171	8,8	8,6	8,6	170	178	180	19	19	18
34	LG Aphrodite	F1	159	-	-	9,0	-	-	169	-	-	20	-	-
35	LG Apollonia	F1	168	169	-	8,8	8,6	-	171	179	-	8	7	-
36	LG Areti	F1	172	174	180	9,0	8,4	8,5	170	178	180	13	14	14
37	LG Auckland	F1	173	171	-	9,0	8,0	-	170	177	-	9	10	-
38	LG Aviron	F1	159	162	168	9,0	8,1	8,2	169	176	179	15	16	12
39	LG Baracuda	k F1	162	-	-	8,8	-	-	170	-	-	9	-	-
40	LG Scorpion	k F1	164	164	172	8,5	7,8	7,8	169	176	178	19	21	18
41	LG Wagner	F1	155	-	-	8,8	-	-	170	-	-	13	-	-

42	Manhattan	F1	155	159	-	8,7	8,1	-	172	178	-	17	15	-
43	Metropol	F1	163	164	167	8,8	8,5	8,6	171	178	180	15	14	12
44	Nairobi	F1	152	158	-	8,8	8,5	-	169	177	-	10	11	-
45	Pegazzus	k F1	156	160	164	8,5	8,3	8,4	169	178	180	29	22	18
46	Pirol	F1	161	161	-	9,0	8,6	-	170	177	-	14	14	-
47	PT315	F1	170	-	-	8,7	-	-	170	-	-	23	-	-
48	Richmond	F1	158	-	-	8,3	-	-	170	-	-	14	-	-
49	Romeo	F1	175	-	-	9,0	-	-	171	-	-	10	-	-
50	Temptation	F1	152	155	161	8,7	8,4	8,6	170	178	180	15	11	9
51	Texas	F1	156	-	-	8,8	-	-	172	-	-	9	-	-
52	Tuba	F1	162	157	-	8,8	8,5	-	169	177	-	17	13	-
53	Valerian	F1	158	-	-	8,3	-	-	172	-	-	7	-	-
54	Zeus	F1	172	173	-	8,3	8,0	-	171	178	-	21	16	-
55	Amazzone	F1	174	176	180	8,8	8,4	8,2	171	179	181	27	19	15
56	Crossfit	k F1	156	-	-	9,0	-	-	169	-	-	9	-	-
57	DK Exbury	F1	167	-	-	8,7	-	-	170	-	-	17	-	-
58	DK Exima	F1	164	161	165	8,3	7,5	7,5	168	177	179	13	17	15
59	LG Altano	F1	168	-	-	8,7	-	-	170	-	-	15	-	-
60	LE18/349	F1	169	-	-	8,3	-	-	169	-	-	20	-	-
61	Trezzor	F1	161	164	169	8,5	8,2	8,2	170	177	179	23	19	16
Liczba doświadczeń			2	4	6	2	4		2	4	6	1	2	3

Wzorzec-średnia dla wszystkich badanych odmian,

F₁ – odmiana mieszańcowa,

k- odmiana o dużej odporności na kiłę kapusty, w zakresie patotypów najczęściej występujących w Polsce

* Dane tylko z Głubczyc

RZEPAK OZIMY LISTA ODMIAN ZALECANYCH

Lp	ODMIANA		ROK WPISANIA DO KR	ROK WPISANIA NA LOZ	PLON ZIARNA % WZORCA 2022-2024
1	AKILAH	F ₁	2020	2024	103
2	ARTEMIS	F ₁	2019	2021	103
3	CROCANT	kk F ₁	2022	2025	107*
4	DERRICK		2018	2021	92
5	DK EXAURA	F ₁	2022	2025	109*
6	DK EXCENTRIC	F ₁	2022	2025	110*
7	DK EXCITED	F ₁	2020	2022	109
8	DYNAMIC	F ₁	2019	2022	106
9	KWS LAUROS	F ₁	2022	2025	117*
10	LG APHRODITE	F ₁	2023	2025 w	110**
11	LG APOLLONIA	F ₁	2022	2025	115*
12	LG ARNOLD	F ₁	2021	2024	110

KR – Krajowy Rejestr Odmian

F₁ – odmiana mieszańcowa

wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian – 53,4 dt/ha

w – odmiana zalecana wstępnie, po pierwszym roku badań

4 – 5,5 – zimotrwałość w skali 9°

* – dla odmian Crocant, DK Exaura, DK Excentric, KWS Lauros, LG Apollonia wzorzec z lat 2023-2024 (49,7 dt/ha)

** – dla odmiany LG Aphrodite wzorzec z roku 2024 (45,3 dt/ha)



4.9. RZEPAK JARY

Doświadczenie z rzepakiem jarym prowadzono w Głubczycach na jednym poziomie agrotechniki. Ba-dano 8 odmian (3 populacyjne i 5 mieszańcowych).

W tabelach poniżej przedstawiono warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczeń, pochodzenie odmian, zbiorcze wyniki plonowania oraz ważniejsze właściwości rolnicze.

Przy średnim plonie nasion w 3-leciu 26,5 dt/ha, wyższy 38,5 dt/ha uzyskano w 2023 roku, a bardzo słaby w 2024 roku 11,1 dt/ha. Do wyżej plonujących należały odmiany Lakritz i Lumen. W Polsce, w latach 2022-2024 wyróżniały się odmiany Invigor 305 PS, Lakritz, Lumen i Lagoon.

Przy średniej wysokości roślin 133 cm niższymi były Lakritz i Laur, a bardziej odporną na wyleganie Lakritz. Termin dojrzałości technicznej odmian był zbliżony, a obsada roślin wahała się od 58 szt/m² (Gu-staw) do 77 szt/m² (Lumen). Masa tysiąca nasion wahała się od 3,0 g (Lumen i Mental) do 3,4 g (Fantom i Lakritz).

Przy średnim porażeniu roślin przez choroby łodygowe 21% do bardziej odpornych należały Mental i Gustaw, do odporniejszych na czern krzyżowych Mental i Lumen. Mączniakiem właściwym wszystkie odmiany były porażone podobnie, odporniejszą była Lumen.

Tabela 86. Rzepak jary. Warunki agrotechniczne doświadczenia. Rok zbioru 2024.

Miejscowość	Głubczyce
Powiat	Głubczyce
Kompleks rolniczej przydatności gleby	1
Klasa bonitacyjna gleby	II
pH gleby w KCl	7,1
Przedplon	Burak cukrowy
Data siewu (dzień, m-c, rok)	26.03
Obsada roślin (szt./m²)	100
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	07.08
Nawożenie mineralne	
N (kg/ha)	67
P ₂ O ₅ (kg/ha)	41
K ₂ O (kg/ha)	0
Nawożenie dolistne (l,kg/ha)	MgSO ₄ - 5 + ADOB Mo - 0,1 + ADOB Mn - 1,5 + ADOB S - 1 + ADOB B - 1,5 + Basfoliar 12-4-6+S - 5 MgSO ₄ - 5 + ADOB B - 2,5 + Basfoliar 12-4-6+S - 5
Środki ochrony roślin	
Herbicydy (l/ha)	Metazanex 500 SC - 1 + Baristo 500 SC - 1,5 + Chlomazon 360 CS- 0,1
Insektycydy (l,kg/ha)	Karate Zeon 050 CS - 0,15 Cyperkill Max 500 EC - 0,75 Los Ovados 200 SE - 0,3 + Delmetros 100 SC - 0,1 Karate Zeon 050 CS - 0,15 + Mavrik Vita 240 EW - 0,2

Tabela 87. Rzepak jary. Pochodzenie odmian.

Lp	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
1	Goliat	2017	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR Strzelce
2	Gustaw	2020	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR Strzelce
3	Fantom	2021	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR Strzelce
4	Invigor 305 PS F ₁	2024	BE	BASF Polska sp. z o. o., Warszawa
5	Lumen F ₁	2016	DE	Saaten - Union Polska sp. z o. o. Wągrowiec
6	Laktriz F ₁	2020	DE	Saaten - Union Polska sp. z o. o. Wągrowiec
7	Mental F ₁	2015	DE	Saaten - Union Polska sp. z o. o. Wągrowiec
8	Lagoon F ₁	CCA	DE	Saaten - Union Polska sp. z o. o. Wągrowiec

F₁ - odmiana mieszańcowa

Tabela 88. Rzepak jary. Zbiornicze wyniki doświadczenia. Rok zbioru 2024.

Lp.	Cecha	Głębocze
1	Termin kwitnienia (dzień, m-c)	25.05
2	Termin dojrzności technicznej (dzień, m-c)	17.07
3	Wysokość roślin (cm)	130
4	Wyleganie (skala 9°)	8,6
5	Porażenie przez choroby	
	Mączniak właściwy skala 9°)	6,0
	Choroby podstawy łodyg (%)	18
	Czerń krzyżowych (skala 9°)	6,8
6	Obsada roślin (szt/m²)	74
7	Masa 1000 nasion (g)	3,7
8	Wilgotność nasion podczas zbioru (%)	9,7
9	Plon nasion (dt/ha)	11,1

Tabela 89. Rzepak jary. Plon nasion przy 9% wilgotności (%wzorca). Głębocze. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana	Głębocze				Polska	
		2024	2023	2022	2022-2024	2024	2022-2024
	Wzorzec dt/ha	11,1	38,5	29,8	26,5	15,1	21,0
1	Gustaw	81	95	89	88	91	94
2	Laur	95	95	105	99	100	99
3	Fantom	91	102	91	95	98	96
4	Invigor 305 PS F ₁	108	-	-	-	108	113
5	Lumen F ₁	99	104	122	108	101	104
6	Lakritz F ₁	113	111	118	114	108	107
7	Menthal F ₁	-*	98	77	87**	64	77
8	Lagoon F ₁	111	-	-	-	101	104
Liczba doświadczeń		1	1	1	3	10	9

Wzorzec-średnia dla wszystkich badanych odmian

F₁ - odmiana mieszańcowa

*odmiana wykluczona z obserwacji ze względu na problem ze wschodami i bardzo słabą obsadą roślin

**średnia z lat 2022-2023

Tabela 90. Rzepak jary. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian. Głębocze. Lata zbioru 2024, 2022 – 2024.

Lp	Odmiana	Wysokość roślin (cm)		Wyleganie (skala 9°)		Dojrzłość techniczna (liczba dni od początku roku)		Obsada roślin szt/m²		Mtn (g)	
		2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024
	Wzorzec	130	133	8,6	8,3	199	198	74	66	3,7	3,3
1	Gustaw	125	135	9,0	8,1	201	199	63	58	3,8	3,1
2	Laur	114	126	7,0	7,7	199	197	73	67	3,5	3,1
3	Fantom	126	139	9,0	8,2	199	198	70	64	3,7	3,4
4	Invigor 305 PS F ₁	119	-	8,3	-	199	-	77	-	4,1	-
5	Lumen F ₁	119	131	9,0	8,1	197	197	80	77	3,4	3,0
6	Lakritz F ₁	118	125	9,0	8,9	199	198	74	63	3,5	3,4
7	Menthal F ₁	-*	140**	-*	8,7**	-*	198**	-*	59**	-*	3,0**
8	Lagoon F ₁	122	-	9,0	-	199	-	81	-	3,8	-
Liczba dośw.		1	3	1	3	1	3	1	3	1	3

Wzorzec-średnia dla wszystkich badanych odmian

F₁ - odmiana mieszańcowa

*odmiana wykluczona z obserwacji ze względu na problem ze wschodami i bardzo słabą obsadą roślin

**średnia z lat 2022-2023

Tabela 91. Rzepak jary. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby. Głubczyce.
Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana	Choroby podstawy łądyg (%)		Czerń krzyżowych (skala 9°)		Mączniak właściwy (skala 9°)	
		2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024
	Wzorzec	18	21	6,8	7,3	6,0	6,1
1	Gustaw	7	14	6,7	7,0	5,7	6,0
2	Laur	12	19	6,7	6,9	5,3	5,9
3	Fantom	9	18	7,0	7,3	6,3	5,9
4	Invigor 305 PS F ₁	15	-	6,7	-	6,0	-
5	Lumen F ₁	21	22	7,7	7,6	6,7	6,4
6	Lakritz F ₁	49	42	6,3	7,0	5,3	5,8
7	Menthal F ₁	-*	13**	-*	7,7**	-*	6,3**
8	Lagoon F ₁	11	-	6,7	-	6,7	-
	Liczba doświadczeń	1	3	1	3	1	3

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

F₁ - odmiana mieszańcowa

*odmiana wykluczona z obserwacji ze względu na problem ze wschodami i bardzo słabą obsadę roślin

**średnia z lat 2022-2023



4.10. KUKURYDZA

Doświadczenie z kukurydzą na ziarno prowadzono w Głubczycach na jednym poziomie agrotechniki. W 2024 roku badano 17 odmian wczesnych (FAO 210-230), 32 odmiany średnio-wczesne (FAO 240-250) i 9 odmian średniopóźnych (FAO 260-320).

W tabelach poniżej przedstawiono warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczenia, pochodzenie i typ odmian oraz zbiorcze wyniki plonowania i ważniejszych właściwości rolniczych.

W grupie odmian wczesnych średni plon ziarna w 3-leciu wynosił 127,2 dt/ha, a w ostatnim roku 118,4 dt/ha. Wyżej plonowała odmiana Amaroc, a w ostatnim roku Ibarama, Wesley i SY Fanfara. W latach 2022-2024 kukurydzę wczesną zbierano przy średniej wilgotności 24,7 %, a w 2024 roku przy 21,9 %. Najniższą wilgotnością cechowały się odmiany Ashley oraz P7818, LID1145C. W Polsce w ostatnim roku, przy średnim plonie 118,2 dt/ha najwyżżej plonowały Ibarama, SY Fanfara, KWS Norento i Wesley a najniższą wilgotność posiadały P7818 i LID1145C.

W grupie odmian średniowczesnych średni plon ziarna w 3-leciu wynosił 136,4 dt/ha, a w ostatnim roku 129,3 dt/ha. Wyżej plonowały odmiany LG 31240, Marphey, Inception, KWS Camillo i Farmueller. W latach 2022-2024 kukurydzę średniowczesną zbierano przy średniej wilgotności 26,5%, a w 2024 roku przy 22,2%. Najniższą cechowały się odmiany LID 2210C i LG 31240.

W Polsce przy średnim plonie 126,6 dt/ha w ostatnim roku najwyżżej plonowały LID 2155C, P9255 i Farmueller a najniższą wilgotność miała odmiana P9255.

W grupie odmian średniopóźnych i późnych plon ziarna w 3-leciu wynosił 148,6 dt/ha a w 2024 roku 127,6 dt/ha. Najwyżżej plonowała odmiana P9610. W latach 2022-2024 kukurydzę średniopóźną i późną zbierano przy średniej wilgotności 25,7 %, a w 2024 roku przy 22,6 %. Niższą cechowały się odmiany LID 3306C i P9610. W Polsce przy średnim plonie 133,6 dt/ha w ostatnim roku wyżej plonowały odmiany P9639, LID3306C, P0710 a najniższą wilgotność miały LID3306C i Winterstone.

Przy średniej wysokości roślin 289 cm w grupie odmian wczesnych najniższą była SY Fanfara. Przy średnim wyleganiu korzeniowym 0,2% nie stwierdzono go u odmian Ashley i SM Doktor. Fuzariozą łodyg (średnia 10,3%) w niższym stopniu porażona była SY Fanfara. Fuzarioza kolb wystąpiła w niewielkim stopniu, w większym u odmiany SY Fanfara. Przez omacnicę prosowiankę (przy średniej 2,3%) najstąbiej porażona była SY Fanfara.

W grupie odmian średniowczesnych, przy średniej wysokości roślin 290 cm, najniższymi były Farmpower i KWS Camillo, a najwyższymi LG 31240 i Jakobo. Większą podatnością na wyleganie korzeniowe (przy średniej 0,5%) cechowały się odmiana LG 31240. Porażenie fuzariozą łodyg wynosiło średnio 4,7%, większe było u Farmueller. Porażenie fuzariozą kolb było niewielkie, większe u odmiany Inception. Przez omacnicę prosowiankę, przy średniej 2,2% w większym stopniu porażona była Jakobo.

W grupie odmian średniopóźnych i późnych przy średniej wysokości roślin 292 cm wyższa była LID 3306C. Wyleganie korzeniowe w tej grupie nie wystąpiło. Fuzarioza łodyg przy średniej 5,7 % w większym stopniu porażona była LID 3306C, a fuzariozą kolb, przy średniej 0,6 % Farmurphy. Przy średnim porażeniu przez omacnicę prosowiankę wynoszącym 2,1% bardziej podatną była Hardware.

Na Liście Odmian Zalecanych dla województwa opolskiego znajduje się 9 odmian:

KWS NORENTO, SY FANFARA, FARMORITZ, FARMUELLER, INCEPTION, LG 31240, MURPHEY, P9255, P9610.

Tabela 92. Kukurydza pastewna. Warunki agrotechniczne doświadczenia. Rok zbioru 2024.

Miejscowość	Głubczyce
Powiat	Głubczycki
Kompleks rolniczej przydatności gleby	1
Klasa bonitacyjna gleby	II
pH gleby w KCl	6,6
Przedplon	Pszenica ozima
Data siewu (dzień, m-c)	29.04
Data zbioru (dzień, m-c)	wczesne – 16.10
	średnio-wczesne – 16.10
	średnio-późne – 17.10
Nawożenie mineralne	
N (kg/ha)	203
P ₂ O ₅ (kg/ha)	69
K ₂ O (kg/ha)	187
Nawożenie dolistne (g,kg,l/ha)	MgSO ₄ -5 + ADOB Zn -2 + ADOB Mn -1 +ADOB Bor -1 +Basfoliar 6-12-6 -5
Środki ochrony roślin	
Herbicydy (g,kg,l/ha)	Lumax 537,5 SE – 2,5 + Nikosh 040 SC – 1

Tabela 93. Kukurydza pastewna. Pochodzenie odmian

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do krajowego rejestru odmian	Typ	Wczesność FAO	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
Odmiany wczesne					
1	Aktoro	2023	TC	220	Saatbau Polska sp. z o.o. Środa Śląska
2	Ashley	2022	SC	220	Limagrain Polska sp. z o.o. Poznań
3	Ibarama	2024	SC	230	Lidea Poland sp. z o.o. Poznań
4	KWS Emporio	2023	SC	220	KWS Polska sp. z o.o. Poznań
5	KWS Norento	2024	TC	230	KWS Polska sp. z o.o. Poznań
6	KWS Pluvio	2024	SC	230	KWS Polska sp. z o.o. Poznań
7	LID1015C	2022	SC	220	Lidea Poland sp. z o.o. Poznań
8	LID1145C	2023	SC	210	Lidea Poland sp. z o.o. Poznań
9	P7818	2024	SC	220	Pioneer Hi-Bred Poland sp. z o.o. Warszawa
10	P8255	2023	SC	230	Pioneer Hi-Bred Poland sp. z o.o. Warszawa
11	SM Doktor	2022	SC	220	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR
12	SM Fagun	2024	SC	230	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR
13	SM Ruten	2023	TC	230	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR
14	SM Sobieski	2021	SC	220	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR
15	SY Fanfara	2024	SC	230	Syngenta Polska sp. z o.o. Warszawa
16	Wesley	2023	SC	230	Limagrain Polska sp. z o.o. Poznań
17	Amaroc	CCA	TC	230	KWS Polska sp. z o.o. Poznań
Odmiany średnio-wczesne					
1	Bots	2024	DC	250	farmsaat Polska sp. z o.o. Nowy Kawęczyn
2	Farmpower	2021	SC	250	farmsaat Polska sp. z o.o. Nowy Kawęczyn
3	Inception	2021	SC	250	farmsaat Polska sp. z o.o. Nowy Kawęczyn
4	Justy	2022	SC	250	farmsaat Polska sp. z o.o. Nowy Kawęczyn
5	Kingstone	2024	SC	240	Lidea Poland sp. z o.o. Poznań
6	KWS Adamo	2024	TC	240	KWS Polska sp. z o.o. Poznań
7	KWS Camillo	2022	SC	250	KWS Polska sp. z o.o. Poznań
8	KWS Kolendo	2024	TC	240	KWS Polska sp. z o.o. Poznań
9	LG31240	2022	SC	240	Limagrain Polska sp. z o.o. Poznań
10	LG32257	2023	SC	250	Limagrain Polska sp. z o.o. Poznań
11	LID1244C	2024	SC	240	Lidea Poland sp. z o.o. Poznań
12	LID2020C	2023	SC	240	Lidea Poland sp. z o.o. Poznań
13	LID2155C	2024	SC	250	Lidea Poland sp. z o.o. Poznań
14	LID2210C	2022	SC	240	Lidea Poland sp. z o.o. Poznań
15	LID2288C	2024	SC	240	Lidea Poland sp. z o.o. Poznań
16	Lunexal	2023	SC	240	RAGT Semences Polska sp. z o.o. Toruń
17	Murphey	2022	TC	240	Limagrain Polska sp. z o.o. Poznań
18	P8660	2024	SC	240	Pioneer Hi-Bred Northern Europe, Poznań
19	P8904	2022	SC	250	Pioneer Hi-Bred Northern Europe, Poznań
20	P9255	2024	SC	250	Pioneer Hi-Bred Northern Europe, Poznań
21	RGT Cedexx	2024	SC	240	RAGT Semences Polska sp. z o.o. Toruń
22	RGT Veluxxo	2024	SC	250	RAGT Semences Polska sp. z o.o. Toruń
23	Serafino	2024	SC	250	Saatbau Polska sp. z o.o. Środa Śląska
24	Sunbird	2023	TC	240	Lidea Poland sp. z o.o. Poznań
25	Barkley	CCA	SC	250	Limagrain Polska sp. z o.o. Poznań
26	Clooney	CCA	TC	250	Limagrain Polska sp. z o.o. Poznań
27	Debix	CCA	SC	250	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
28	Farmoritz	CCA	SC	240	farmsaat Polska sp. z o.o. Nowy Kawęczyn
29	Farmueller	CCA	SC	260	farmsaat Polska sp. z o.o. Nowy Kawęczyn
30	Jakobo	CCA	SC	250	Saatbau Polska sp. z o.o. Środa Śląska
31	Maxoletta	CCA	SC	250	RAGT Semences Polska sp. z o.o. Toruń
32	Smartboxx	CCA	SC	250	RAGT Semences Polska sp. z o.o. Toruń
Odmiany średnio-późne					
1	Farmurphy	2020	SC	260	farmsaat Polska sp. z o.o. Nowy
2	Hardware	2019	SC	260	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. Poznań
3	LID3306C	2022	SC	260	Lidea Polska sp. z o.o. Poznań
4	P9398	2024	SC	260	Pioneer Hi-Bred Northern Europe, Poznań
5	P9610	2022	SC	260	Pioneer Hi-Bred Northern Europe, Poznań
6	P9639	2024	SC	280	Pioneer Hi-Bred Northern Europe, Poznań
7	Winterstone	2024	SC	260	Lidea Poland sp. z o.o. Poznań
8	P0710	CCA	SC	320	Pioneer Hi-Bred Northern Europe, Poznań
9	RGT Alexx	CCA	SC	280	

CCA- odmiany z katalogu UE

SC-odmiana mieszańcowa dwuliniowa TC- odmian mieszańcowa trójliniowa DC- odmian mieszańcowa czteroliniowa

Tabela 94. Kukurydza pastewna. Zbiorcze wyniki doświadczenia. Rok zbioru 2024.

Lp.	Cecha	Głębocze		
		Wczesne	Średnio-wczesne	Średnio-późne i późne
1	Data pojawienia się znamion (data)	11.07	13.07	16.07
2	Dojrzałość pełna (data)	01.10	03.10	08.10
3	Wysokość roślin(cm)	295	300	301
4	Wyleganie łodygowe (%)	3,6	4,1	2,5
5	Wyleganie korzeniowe (%)	0,3	1,1	0,0
6	Krzewienie(liczba łodyg na roślinie)	1,1	1,2	1,2
7	Utrzymanie zieleni (stay green)			
	przed zbiorem (skala 9°)	5,9	6,0	6,6
8	Porażenie przez choroby			
	Głownia kolb(%)	0,1	0,2	0,1
	Fuzarioza łodyg (%)	22,4	9,0	12,2
	Fuzarioza kolb (%)	3,1	1,0	0,8
9	Omacnica prosowianka (%)	2,3	1,5	1,6
10	Wilgotność ziarna przy zbiorze (%)	21,9	22,2	22,6
11	Plon ziarna (dt/ha)	118,4	129,3	127,6

Tabela 95. Kukurydza pastewna na ziarno. Plon ziarna przy 14% wilgotności, wilgotność w czasie zbioru (% wzorca). Lata zbioru 2024, 2022-2024. Odmiany wczesne.

Lp	Odmiana	Głębocze										Polska	
		2024		2023		2022		2023-2024		2022-2024		2024	
		Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność
	Wzorzec dt/ha,%	118,4	21,9	133,1	22,5	130,0	29,6	125,8	22,2	127,2	24,7	118,2	20,3
1	Aktoro	93	98	106	99	-	-	100	99	-	-	100	100
2	Ashley	99	101	100	99	101	96	100	100	100	99	100	102
3	Ibarama	115	99	-	-	-	-	-	-	-	-	107	99
4	KWS Emporio	93	95	109	100	-	-	101	97	-	-	103	95
5	KWS Norento	LOZ	103	99	-	-	-	-	-	-	-	104	98
6	KWS Pluvio		101	100	-	-	-	-	-	-	-	98	102
7	LID1015C		94	101	96	102	99	100	95	102	96	101	99
8	LID1145C		98	93	-	-	-	-	-	-	-	100	92
9	P7818		102	92	-	-	-	-	-	-	-	101	91
10	P8255		104	98	105	100	-	-	105	99	-	98	102
11	SM Doktor		95	107	93	104	100	103	94	106	96	94	102
12	SM Fagun		101	106	-	-	-	-	-	-	-	96	108
13	SM Ruten		104	105	96	109	-	-	100	107	-	94	106
14	SM Sobieski		90	103	91	104	97	101	91	103	93	94	98
15	SY Fanfara	LOZ	106	101	-	-	-	-	-	-	-	105	102
16	Wesley		107	103	105	102	-	-	106	102	-	104	102
17	Amaroc		95	99	-	-	107	108	-	-	101	102	100
Liczba doświadczeń		1		1		1		2		3		20	

Wzorzec-średnia dla wszystkich badanych odmian
LOZ- Lista Odmian Zalecanych

Tabela 96. Kukurydza pastewna na ziarno. Plon ziarna przy 14% wilgotności, wilgotność w czasie zbioru (% wzorca). Lata zbioru 2024, 2022-2024. Odmiany średniowczesne.

Lp	Odmiana		Głubczyce										Polska	
			2024		2023		2022		2023-2024		2022-2024		2024	
			Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność
Wzorzec dt/ha,%			129,3	22,2	150,9	24,0	129,0	33,3	140,1	23,1	136,4	26,5	126,6	20,9
1	Bots		108	105	-	-	-	-	-	-	-	-	102	107
2	Farmpower		105	107	99	102	105	104	102	105	103	104	99	109
3	Inception	LOZ	114	104	103	105	103	108	109	104	107	106	104	104
4	Justy		116	105	101	100	100	100	109	103	106	102	99	106
5	Kingstone		118	92	-	-	-	-	-	-	-	-	104	95
6	KWS Adamo		101	96	-	-	-	-	-	-	-	-	96	95
7	KWS Camillo		113	92	102	106	106	97	108	99	107	98	99	96
8	KWS Kolendo		103	100	-	-	-	-	-	-	-	-	97	96
9	LG31240	LOZ	111	96	109	94	106	93	110	95	109	94	99	97
10	LG32257		101	102	101	101	-	-	101	101	-	-	98	98
11	LID1244C		97	101	-	-	-	-	-	-	-	-	103	96
12	LID2020C		97	98	95	97	-	-	96	97	-	-	103	95
13	LID2155C		106	99	-	-	-	-	-	-	-	-	108	102
14	LID2210C*		93	99	-	-	105	88	-	-	99	93	96	92
15	LID2288C		114	96	-	-	-	-	-	-	-	-	103	97
16	Lunexal		100	97	105	98	-	-	103	97	-	-	101	97
17	Murphey	LOZ	114	107	100	96	109	99	107	101	108	101	96	105
18	P8660		111	95	-	-	-	-	-	-	-	-	98	96
19	P8904		81	96	112	95	107	101	97	95	100	97	101	94
20	P9255	LOZ	128	97	-	-	-	-	-	-	-	-	107	100
21	RGT Cedexx		117	100	-	-	-	-	-	-	-	-	101	102
22	RGT Veluxxo		124	98	-	-	-	-	-	-	-	-	102	103
23	Serafino		82	104	-	-	-	-	-	-	-	-	96	103
24	Sunbird		103	95	99	96	-	-	101	95	-	-	102	95
25	Barkley		107	104	-	-	-	-	-	-	-	-	102	99
26	Clooney		97	104	100	103	-	-	99	104	-	-	98	103
27	Debix		113	106	-	-	-	-	-	-	-	-	98	103
28	Farmoritz	LOZ	114	106	102	102	100	108	108	104	105	105	102	109
29	Farmueller	LOZ	121	99	105	110	96	110	113	105	107	106	105	107
30	Jakobo		89	103	103	103	99	105	96	103	97	104	96	102
31	Maxoleta		100	98	96	100	-	-	98	99	-	-	93	99
32	Smartboxx		96	100	102	100	-	-	99	100	-	-	96	100
Liczba doświadczeń			1		1		1		2		3		19	

Wzorzec-średnia dla wszystkich badanych odmian
*-Dla odmiany LID2210C (grupa średniowczesna) średnia z lat 2022 i 2024

Tabela 97. Kukurydza pastewna na ziarno. Plon ziarna przy 14% wilgotności, wilgotność w czasie zbioru (% wzorca). Lata zbioru 2024, 2022-2024. Odmiany średniopóźne i późne.

Lp	Odmiana		Głubczyce										Polska	
			2024		2023		2022		2023-2024		2022-2024		2024	
			Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność	Plon ziarna	Wilgotność
Wzorzec dt/ha, %			127,6	22,6	179,0	23,9	139,3	30,6	153,3	23,3	148,6	25,7	133,6	21,4
1	Farmurphy		97	104	96	106	101	104	96	105	97	105	93	101
2	Hardware		105	103	93	102	94	111	99	102	97	105	92	99
3	LID3306C		101	99	103	97	101	91	102	98	101	96	104	93
4	P9398		111	95	-	-	-	-	-	-	-	-	101	96
5	P9610	LOZ	108	95	109	98	105	98	109	96	108	97	102	96
6	P9639		101	97	-	-	-	-	-		-	-	105	101
7	Winterstone		70	97	-	-	-	-	-	-	-	-	100	94
8	P0710		100	111	-	-	-	-	-	-	-	-	103	117
9	RGT Alexx		111	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100	103
Liczba doświadczeń			1		1		1		2		3		15	

Wzorzec-średnia dla wszystkich badanych odmian

**Tabela 98. Kukurydza pastewna. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian.
Lata zbioru: 2024, 2022-2024.**

Lp.	Odmiany	Wysokość roślin (cm)		Wyleganie korzeniowe (%)		Fuzarioza łodyg (%)		Fuzarioza kolb (%)		Omacnica prosowianka (%)	
		2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024
Odmiany wczesne											
Wzorzec		295	289	0,3	0,2	22,4	10,3	3,1	2,6	2,3	2,3
1	Aktoro	310	-	0,2	-	33,8	-	9,0	-	2,5	-
2	Ashley	295	287	0,0	0,0	20,6	10,6	3,5	2,4	3,5	2,7
3	Ibarama	300	-	0,0	-	32,4	-	1,2	-	2,2	-
4	KWS Emporio	285	-	0,0	-	35,4	-	1,6	-	1,6	-
5	KWS Norento	305	-	2,0	-	10,3	-	2,2	-	2,2	-
6	KWS Pluvio	293	-	0,0	-	23,8	-	6,8	-	3,0	-
7	LID1015C	302	295	0,2	0,1	8,7	6,7	1,2	0,7	1,2	3,1
8	LID1145C	287	-	0,0	-	3,5	-	3,9	-	2,5	-
9	P7818	287	-	0,5	-	25,8	-	0,7	-	1,9	-
10	P8255	302	-	0,5	-	19,3	-	0,0	-	1,8	-
11	SM Doktor	293	290	0,0	0,0	22,6	9,9	0,0	0,2	2,0	3,6
12	SM Fagun	292	-	0,0	-	27	-	2,9	-	2,9	-
13	SM Ruten	293	-	0,0	-	17,6	-	4,1	-	3,5	-
14	SM Sobieski	283	-	0,2	-	14,7	-	0,5	-	1,9	-
15	SY Fanfara	293	278	0,7	0,1	23,7	5,4	12,6	3,8	1,8	1,5
16	Wesley	290	-	0,2	-	26,4	-	1,0	-	2,0	-
17	Amaroc	297	-	0,0	-	34,7	-	1,1	-	2,5	-
Liczba doświadczeń											
Odmiany średniowczesne											
Wzorzec		300	290	1,1	0,5	9,0	4,7	1,0	1,2	1,5	2,2
1	Bots	292	-	0,0	-	12,2	-	0,0	-	1,0	-
2	Farmpower	295	284	0,2	0,1	3,7	2,5	0,5	0,8	0,8	0,9
3	Inception	300	287	0,0	-	9,3	4,1	2,0	3,3	2,1	2,2
4	Justy	293	290	0,5	0,2	7,7	3,9	0,8	0,9	0,7	3,4
5	Kingstone	293	-	0,5	-	4,3	-	1,2	-	1,5	-
6	KWS Adamo	305	-	1,5	-	4,4	-	1,9	-	1,6	-
7	KWS Camillo	287	284	0,5	0,2	8,5	3,6	1,0	1,1	1,4	1,0
8	KWS Kolendo	313	-	0,0	-	14,6	-	0,8	-	1,1	-
9	LG31240	300	301	1,7	0,6	8,3	3,8	2,2	1,5	2,5	2,7
10	LG32257	303	-	0,7	-	25,1	-	0,7	-	1,0	-
11	LID1244C	313	-	2,2	-	16,2	-	0,2	-	0,8	-
12	LID2020C	300	-	2,9	-	10,0	-	2,0	-	1,8	-
13	LID2155C	310	-	2,7	-	4,4	-	0,7	-	0,5	-
14	LID2210C*	297	294	1,5	-	6,8	4,9	0,7	0,4	0,4	0,2
15	LID2288C	305	-	2,2	-	7,1	-	0,2	-	0,9	-
16	Lunexal	290	-	1,0	-	12,2	-	0,7	-	1,3	-
17	Murphey	315	306	1,2	0,4	5,6	2,9	0,2	0,9	1,0	1,2
18	P8660	303	-	2,9	-	11,2	-	0,0	-	0,4	-
19	P8904	293	286	0,5	0,2	10,4	4,2	0,8	0,5	0,6	1,1
20	P9255	288	-	2,7	-	6,0	-	1,3	-	1,8	-
21	RGT Cedexx	293	-	0,5	-	0,0	-	0,5	-	1,1	-
22	RGT Veluxxo	307	-	0,7	-	4,4	-	0,3	-	2,0	-
23	Serafino	302	-	0,0	-	19,1	-	1,5	-	2,0	-
24	Sunbird	297	-	0,5	-	14,3	-	1,4	-	2,2	-
25	Barkley	313	-	1,0	-	4,3	-	0,5	-	2,8	-
26	Clooney	310	-	2,0	-	10,6	-	2,2	-	1,8	-
27	Debix	300	-	0,5	-	10,4	-	0,3	-	1,0	-
28	Farmoritz	300	285	0,0	0,1	6,6	6,3	2,0	1,5	2,1	2,4
29	Farmueller	282	269	0,7	0,2	11,7	8,4	2,5	1,8	2,2	1,5
30	Jakobo	303	300	0,7	0,2	2,3	1,7	0,9	0,6	1,3	6,3
31	Maxoleta	307	-	2,2	-	4,4	-	2,3	-	2,5	-
32	Smartboxx	298	-	0,2	-	13,1	-	1,0	-	2,5	-
Liczba doświadczeń		1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Odmiany średniopóźne i późne											
Wzorzec		301	292	0,0	0,0	12,2	5,7	0,8	0,6	1,6	2,1
1	Farmurphy	298	282	0,0	0,0	7,6	7,4	2,7	0,9	2,2	1,2
2	Hardware	297	285	0,0	0,0	23,1	8,2	0,3	0,2	1,2	5,1
3	LID3306C	305	299	0,0	0,0	14,6	9,1	0,2	0,1	1,0	1,7
4	P9398	302	-	0,0	-	11,4	-	0,0	-	1,5	-
5	P9610	305	295	0,0	0,0	12,8	7,4	1,3	0,7	1,3	4,3
6	P9639	302	-	0,0	-	16,9	-	0,0	-	2,1	-
7	Winterstone	305	-	0,0	-	0,8	-	0,0	-	1,8	-
8	P0710	292	-	0,0	-	6,0	-	2,5	-	2,4	-
9	RGT Alexx	305	-	0,0	-	16,5	-	0,5	-	0,9	-
Liczba doświadczeń		1	3	1	3	1	3	1	3	1	3

Wzorzec-średnia dla wszystkich badanych odmian

*-Dla odmiany LID2210C (grupa średniowczesna) średnia z lat 2022 i 2024

KUKURYDZA LISTA ODMIAN ZALECANYCH

Lp.	ODMIANA	GRUPA WCZEŚNOŚCI	ROK WPISANIA DO KR	ROK WPISANIA NA LOZ	PLON NASION % WZORCA 2022-2024
1	KWS NORENTA	wczesna	2024	2025 w	103*
2	SY FANFARA	wczesna	2024	2025 w	106*
3	FARMORITZ	średniowczesna	CCA	2025	105
4	FARMUELLER	średniowczesna	CCA	2025	107
5	INCEPTION	średniowczesna	2021	2025	107
6	LG31240	średniowczesna	2022	2025	109
7	MURPHEY	średniowczesna	2022	2025	108
8	P9255	średniowczesna	2024	2025 w	128**
9	P9610	późna	2022	2025	108

KR – Krajowy Rejestr Odmian

CCA – Wspólnotowy Katalog Odmian

wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian:

127,2 dt/ha – gr wczesna

136,4 dt/ha – gr średniowczesna

148,6 dt/ha – gr późna

*- dla odmian KWS Norento, SY Fanfara wzorzec z roku 2024 – 118,4 dt/ha - grupa wczesna

** - dla odmiany P9255 wzorzec z roku 2024 – 129,3 dt/ha -grupa średniowczesna



4.11. BURAK CUKROWY

Doświadczenie z burakiem cukrowym prowadzono w Głubczycach na jednym poziomie agrotechniki. W 2024 roku badano 17 odmian, dla wszystkich hodowcy zadeklarowali odporność na rizomanię (Rh), a dla 9 odmian również na nicienie (N).

Warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczenia, pochodzenie odmian, zbiorcze wyniki plonowania i ważniejsze właściwości rolnicze przedstawiono w tabelach poniżej.

Średni plon korzeni w Głubczycach w latach 2023-2024 wynosił 965 dt/ha. Do wyróżniających się odmian należały Dolerosa KWS i BTS 1715. Wyższą zawartością cukru cechowały się Zagłoba, August i Batory, a wyższym plonem technologicznym cukru Zagłoba i August. Najwyższą połową energii wschodów przy średniej 81,4% miała odmiana August, która również miała najwyższą połowę zdolność wschodów na poziomie 83,4%. W 2024 roku porażenie roślin chwościkiem buraka było bardzo duże. Najbardziej podatnymi odmianami były Focus, Topgun, Balancia KWS i Giewont, a wysoką odpornością wykazały się odmiany BTS 7945 N, BTS 1715 i Adorata KWS. Porażenie przez brunatną plamistość liści nie wystąpiło.

W Polsce w 2024 roku średni plon korzeni wyniósł 995 dt/ha. Przy średniej zawartości cukru w korzeniach 17,3% wyższą odznaczały się Zagłoba i Adorata KWS a najniższą Focus, FD Tabby, ST Kraków i Topgun. Plon technologiczny cukru wynosił średnio 154,3 dt/ha, wyróżniała się nim odmiana BTS 7945 N. Do bardziej odpornych na chwościka burakowego należały BTS 7945 N i Adorata KWS a bardziej podatnymi były Focus, Topgun i Giewont. Porażenie przez brunatną plamistość liści wystąpiło w małym nasileniu, a w większym stopniu na odmianie Adorata KWS.



Tabela 99. Burak cukrowy. Warunki agrotechniczne doświadczenia. Rok zbioru 2024.

Miejscowość	Głubczyce
Powiat	Głubczycki
Kompleks rolniczej przydatności gleby	1
Klasa bonitacyjna gleby	II
pH gleby w KCl	6,8
Przedplon	Kukurydza
Data siewu (dzień, m-c)	14.04
Data zbioru (dzień, m-c)	22.10
Nawożenie mineralne	
N (kg/ha)	105,5
P ₂ O ₅ (kg/ha)	40
K ₂ O (kg/ha)	162
Nawożenie dolistne (l,kg/ha)	MgSO ₄ – 5 + ADOB Mo – 0,05 + ADOB Zn – 0,5 + ADOB Na – 1,5 + ADOB Mn – 1 + ADOB Cu – 1 + ADOB B – 2,5 + Basfoliar 12-4-6+S – 5 MgSO ₄ – 5 + ADOB Zn – 0,3 + ADOB Mn – 1 + ADOB Cu – 0,5 + Basfoliar 12-4-6+S – 5 ADOB Cu – 1 ADOB Cu – 1
Środki ochrony roślin	
Zaprawa nasienna (nazwa)	Nasiona zaprawiane przez hodowców
Herbicydy (g,l/ha)	Goltix Titan 565 SC – 1,5 + Powertwin 400 S.C. – 1 + Venzar 500 S.C. – 0,15 + Atpolan Bio – 1 Goltix Titan 565 SC – 1,5 + Powertwin 400 S.C. – 1 + Venzar 500 S.C. – 0,25 + Safari 50 WG – 10 + Atpolan Bio – 1 Goltix Titan 565 SC – 1,5 + Powertwin 400 S.C. – 1 + Venzar 500 S.C. – 0,3 + Safari 50 WG – 25 + Atpolan Bio – 1
Insektycydy (l,g/ha)	DeLux 050 CS– 0,1 + Karate Zeon 050 CS – 0,15 Sparviero – 0,075 + Los Ovados 200 SE – 0,2 Karate Zeon 050 CS – 0,125
Fungicydy (l/ha)	Kier 450 SC – 1 Spyrale 475 EC – 1 Spyrale 475 EC – 1

Tabela 100. Burak cukrowy. Pochodzenie odmian.

Lp.	Odmiana	Tolerancja na pato- geny	Rok wpi- sania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Kod kraju po- cho- dzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - - pełnomocnika w Polsce
1	ST Krakow	Rh	2024	DE	Strube Polska sp. z o.o. Wrocław
2	Liwia	Rh, N	2024	PL	Wielkopolska Hodowla Buraka Cukrowego sp. z o.o. Poznań
3	FD Tabby	Rh	2023	FR	SAS Florimond Desprez Veuve & Fils
4	BTS 7945 N	Rh, N	2024	DE	Betaseed GmbH, Frankfurt am Main
5	Giewont	Rh, N	2024	BE	SESVANDERHAVE Poland sp. z o.o. Warszawa
6	Dolerosa KWS	Rh	2022	DE	KWS Polska sp. z o.o. Poznań
7	Idetta KWS	Rh	2024	DE	KWS Polska sp. z o.o. Poznań
8	BTS 1715	Rh	2023	DE	Betaseed GmbH, Frankfurt am Main
9	August	Rh, N	2022	DE	Strube Polska sp. z o.o. Wrocław
10	Focus	Rh, N	2024	DK	Hilleshög sp. z o.o. Iława
11	Adorata KWS	Rh, N	2024	DE	KWS Polska sp. z o.o. Poznań
12	Balancia KWS	Rh	2024	DE	KWS Polska sp. z o.o. Poznań
13	Jarema	Rh	2024	PL	Kutnowska Hodowla Buraka Cukrowego sp. z o.o. Straszaków
14	Topgun	Rh, N	2024	DK	DLF Beet Seed ApS Holeby
15	FD Pagaj	Rh, N	2024	FR	SAS Florimond Desprez Veuve & Fils
16	Zagłoba	Rh	2021	PL	Wielkopolska Hodowla Buraka Cukrowego sp. z o.o. Poznań
17	BTS 2095 N	Rh, N	2024	DE	Betaseed GmbH, Frankfurt am Main

Rh, N – deklarowana przez hodowcę odporność lub tolerancja na rizomanię i nicienie.

Tabela 101. Burak cukrowy. Zbiornicze wyniki doświadczenia. Rok zbioru 2024.

Lp	Cecha	Głębocze
1	Polowa energia wschodów (PEW) (%)	66,7
2	Polowa zdolność wschodów (PZW) (%)	76,0
3	Ocena ulistnienia (skala 9°)	7,9
4	Ocena stanu przed zbiorem (skala 9°)	4,3
5	Plon technologiczny cukru dt/ha	136,0
6	Zawartość cukru (%)	16,0
7	Plon korzeni (dt/ha)	984

Tabela 102. Burak cukrowy - Głębocze. Plon korzeni (dt/ha, %wzorca), zawartość cukru (%), plon technologiczny cukru (dt/ha).Lata zbioru 2024, 2023-2024.

Lp.	Odmiana	Plon korzeni (dt/ha)			% wzorca			Zawartość cukru (%)			Plon technologiczny cukru (dt/ha)		
		2024	2023	2023-2024	2024	2023	2023-2024	2024	2023	2023-2024	2024	2023	2023-2024
	Wzorzec	984	946	965	984	946	965	16,0	17,7	16,9	136,0	150,1	143,1
1	ST Krakow	879	-	-	89	-	-	15,9	-	-	121,1	-	-
2	Liwia	984	-	-	100	-	-	16,1	-	-	137,2	-	-
3	FD Tabby	1104	882	993	112	93	103	16,0	17,7	16,8	151,4	139,0	145,2
4	BTS 7945 N	997	-	-	101	-	-	16,0	-	-	139,2	-	-
5	Giewont	971	-	-	99	-	-	16,1	-	-	134,9	-	-
6	Dolerosa KWS	1096	1000	1048	111	106	109	16,1	17,8	17,0	153,9	160,2	157,0
7	Idetta KWS	1065	-	-	108	-	-	15,7	-	-	142,9	-	-
8	BTS 1715	1042	969	1006	106	102	104	16,2	17,7	17,0	145,6	153,4	149,5
9	August	926	925	925	94	98	96	16,3	18,0	17,2	132,5	149,5	141,0
10	Focus	823	-	-	84	-	-	15,6	-	-	110,5	-	-
11	Adorata KWS	1042	-	-	106	-	-	15,8	-	-	140,9	-	-
12	Balancia KWS	1155	-	-	117	-	-	16,0	-	-	157,7	-	-
13	Jarema	873	-	-	89	-	-	15,8	-	-	117,5	-	-
14	Topgun	978	-	-	99	-	-	16,0	-	-	134,4	-	-
15	FD Pagaj	816	-	-	83	-	-	15,4	-	-	107,7	-	-
16	Zagłoba	976	865	921	99	91	95	16,7	18,5	17,6	141,5	143,9	142,7
17	BTS 2095 N	993	-	-	101	-	-	16,5	-	-	143,1	-	-
	Liczba doświadczeń	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian



Tabela 103. Burak cukrowy. Głubczyce. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian.
Lata zbioru 2024, 2023-2024.

Lp.	Odmiana	Połowa Energia Wschodów (%) *			Połowa Zdolność Wschodów (%) **			Choroby 2024	
		2024	2023	2023 - 2024	2024	2023	2023 - 2024	Chwościk buraka skala 9 ^o	Brunatna plamistość liści skala 9 ^o
	Wzorzec	66,7	72,7	69,7	76,0	78,4	77,2	2,9	9,0
1	ST Krakow	65,3	-	-	72,0	-	-	2,0	9,0
2	Liwia	74,7	-	-	80,0	-	-	2,0	9,0
3	FD Tabby	58,7	77,3	68,0	69,3	77,3	73,3	3,3	9,0
4	BTS 7945 N	53,3	-	-	69,3	-	-	5,5	9,0
5	Giewont	81,3	-	-	84,0	-	-	1,8	9,0
6	Dolerosa KWS	60,0	76,0	68,0	73,3	80,0	76,7	2,3	9,0
7	Idetta KWS	56,0	-	-	64,0	-	-	3,5	9,0
8	BTS 1715	60,0	72,0	66,0	68,0	77,3	72,7	5,3	9,0
9	August	82,7	80,0	81,4	84,0	82,7	83,4	2,5	9,0
10	Focus	74,7	-	-	77,3	-	-	1,0	9,0
11	Adorata KWS	48,0	-	-	70,7	-	-	5,3	9,0
12	Balancia KWS	76,0	-	-	81,3	-	-	1,3	9,0
13	Jarema	66,7	-	-	73,3	-	-	2,8	9,0
14	Topgun	77,3	-	-	86,7	-	-	1,0	9,0
15	FD Pagaj	70,7	-	-	77,3	-	-	2,3	9,0
16	Zagłoba	60,0	78,7	69,4	80,0	82,7	81,4	3,0	9,0
17	BTS 2095 N	69,3	-	-	81,3	-	-	4,5	9,0
	Liczba doświadczeń	1	1	2	1	1	2	1	1

*- po 3 dniach od wschodów

** - po 18 dniach od wschodów

Tabela 104. Burak cukrowy. Polska. Plon korzeni (dt/ha), zawartość cukru(%),
plon technologiczny cukru (dt/ha), porażenie przez choroby. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Plon korzeni		Zawartość cukru %	Plon technologiczny cukru		Chwościk buraka skala 9 ^o	Brunatna plamistość liści skala 9 ^o
		dt/ha	% wzorca		dt/ha	% wzorca		
	Wzorzec	995,0	995,0	17,3	154,3	154,3	6,8	8,9
1	ST Krakow	992	100	16,7	147,8	96	6,2	8,9
2	Liwia	970	97	17,0	147,5	96	6,3	8,9
3	FD Tabby	1020	103	16,7	151,0	98	6,8	8,9
4	BTS 7945 N	1128	113	17,0	172,7	112	8,0	8,4
5	Giewont	986	99	17,1	150,3	97	6,0	8,9
6	Dolerosa KWS	1025	103	17,3	159,6	103	7,5	8,9
7	Idetta KWS	1050	106	17,0	159,0	103	7,6	8,4
8	BTS 1715	1033	104	17,2	158,7	103	7,5	8,9
9	August	969	97	17,2	149,8	97	6,2	8,9
10	Focus	980	98	16,5	145,0	94	5,8	8,9
11	Adorata KWS	1082	109	17,4	168,7	109	7,7	8,1
12	Balancia KWS	1079	108	17,1	164,8	107	7,6	8,9
13	Jarema	982	99	17,2	151,2	98	6,8	8,9
14	Topgun	916	92	16,7	135,5	88	5,8	8,9
15	FD Pagaj	983	99	16,8	148,6	96	6,3	8,9
16	Zagłoba	953	96	17,5	149,2	97	6,1	8,9
17	BTS 2095 N	1004	101	17,3	157,0	102	7,6	8,4

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

4.12. ZIEMNIAK

Doświadczenia z ziemniakiem bardzo wczesnym, wczesnym, średniowczesnym i średniopóźnym w ramach makroregionu południowo – zachodniego, obejmującego województwa dolnośląskie, opolskie, śląskie i łódzkie prowadzono w Lućmierzu, Masłowicach i Sulejowie (woj. łódzkie), Tarnowie, Zybiszowie (woj. dolnośląskie), Pawłowicach (woj. śląskie) oraz Starym Oleśnie (woj. opolskie) na jednym poziomie agrotechniki.

W tabelach poniżej przedstawiono warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczeń, pochodzenie odmian, zbiorcze wyniki plonowania oraz ważniejsze właściwości rolnicze.

Średnia temperatura w okresie wegetacji w makroregionie wynosiła 17,4 °C (od 14,6 °C w Starym Oleśnie do 18,2 °C w Zybiszowie), a suma opadów 427 mm (od 353 mm w Lućmierzu do 565 mm w Tarnowie).

W grupie odmian bardzo wczesnych, średnio w 3-leciu plon ogólny wczesny wynosił 296,4 dt/ha, a handlowy 283,5 dt/ha. W 2-leciu plon ogólny wynosił 307,7, a handlowy 293,0 dt/ha. Wyróżniła się odmiana Riviera. Plon ogólny po zakończeniu wegetacji wynosił w 3-leciu 470,9 dt/ha, a handlowy 444,0 dt/ha. W latach 2023-2024 wynosiły one 480,4 i 450,1 dt/ha. W tym terminie zbioru zdecydowanie najwyżżej plonowała Impresja. Najwyższy plon ogólny i handlowy w 2024 roku, przy wczesnym terminie zbioru notowano w Starym Oleśnie, natomiast po zakończeniu wegetacji w Tarnowie. W Zybiszowie w 2024 roku doświadczenie w tej grupie zostało zdyskwalifikowane i wcześniej zakończone.

W grupie odmian wczesnych średni plon ogólny wynosił 489,3 dt/ha, a handlowy 461,9 dt/ha. Najwyżej plonowały odmiany Michalina, Lawenda, Gwiazda i Hetman. Najwyższy plon ogólny notowano w Starym Oleśnie a handlowy w w Tarnowie.

W grupie odmian średniowczesnych i średniopóźnych średni plon ogólny wynosił 523,4 dt/ha, a handlowy 490,9 dt/ha. Wyróżniającymi się odmianami były średniowczesne Jurek i Meluzyna oraz średniopóźna Jelly. Najwyższy plon ogólny i handlowy w 2024 roku uzyskano w Starym Oleśnie.

Przy średniej zawartości skrobi w 3-leciu dla ziemniaka bardzo wczesnego 11,7% wyższą wyróżniła się Pogoria, dla ziemniaka wczesnego 12,5% największą cechowały się Magnolia i Stokrotka a dla ziemniaka średniowczesnego i średniopóźnego 13,2% najwyższą odznaczały się Tajfun i Mazur.

Na Liście Odmian Zalecanych dla województwa opolskiego znajduje się 12 odmian: w grupie bardzo wczesnych – COLOMBA, IMPRESJA, RIVIERA w grupie wczesnych – GWIAZDA, HETMAN, IGNACY, LAWENDA, MICHALINA, VINETA, w grupie średniowczesnych i średniopóźnych – JUREK, MELUZYNIA, JELLY.

Tabela 105. Ziemiak. Warunki agrotechniczne doświadczeń. Rok zbioru 2024.

Miejscowość Powiat	Lućmierz zgierski	Mastowice wieluński	Pawłowice gliwicki	Stare Olesno oleski	Sulejów piotrkowski	Tarnów ząbkowski	Zybiszów wrocławski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	żytni bardzo dobry	pszenny dobry	żytni dobry	pszenny dobry	pszenny bardzo dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	IV b	III b	III b	VI b	III b	III a	III a
pH gleby w KCL	5,6	6,3	6,1	6,0	6,3	6,7	6,4
Przedplon	pszenżyto ozime	soja	pszenica ozima	pszenica ozima	pszenżyto ozime	pszenica ozima	pszenica ozima
Data sadzenia (dzień, m-c)							
- bardzo wczesne	–	12.04	08.04	17.04	16.04	11.04	–
- wczesne	–	12.04	08.04	17.04	16.04	11.04	19.04
- średniowczesne	30.04	12.04	08.04	17.04	17.04	11.04	22.04
Data zbioru (dzień, m-c)							
- bardzo wczesne	–	08.08	13.08	25.07	09.09	23.08	–
- wczesne	–	27.08	29.08	12.08	10.09	05.09	05.08
- średniowczesne	28.09	27.08	18.09	30.08	24.09	24.09	11.09
Nawożenie organiczne							
Rodzaj nawozu (dt/ha)	–	–	–	–	–	–	–
Nawożenie mineralne							
N (kg/ha)	64	70	124	108	118	111	133
P ₂ O ₅ (kg/ha)	86	60	124	83	60	45	60
K ₂ O (kg/ha)	150	105	144	160	150	68	90
Nawożenie dolistne (l,kg/ha)	Basfoliar 36Extra – 5	–	Basfoliar 36Extra–5x2				
Środki ochrony roślin							
Herbicydy (l,g,kg/ha)	Sencor Liquid 600 SC – 1	Plateen 41,5 WG – 2,0	Arcade 880 EC – 4	Chanon 600 SC – 3 Boa Pro 480 EC – 0,1 LabradorExtra50EC–2	Sencor Liquid 600 SC – 1 Rimel 25 SG – 60 Adiuwant – Asystent – 0,01	Racer 250 EC – 3,0	Bandur 600 SC – 3 Select Super 120 EC – 2 Titus 25 WG – 50 Adiuwant – Vivolt – 0,2
Bardzo wczesne i wczesne							
Fungicydy (l,ml,g,kg/ha)	–	Benjo Forte 400 SC – 0,8 x 3	Carial Star 500 SC – 0,6 x 2	Axidor – 2,5	Infinito 687,5 SC – 1,3	Infinito 687,5 SC – 1,6 x 2	Cabrio Duo 112 EC – 2,5
	–	Penncozeb 80 WP – 2	Infinito 687,5 SC – 1,2	Tazer 250 SC – 0,5	Polyram 70 WG – 1,8	Cabrio Duo 112 EC – 2,5 x 2	–
	–	Ranman Top 160 SC – 0,5	–	Cabrio Duo 112 EC – 2,5	Fluazinova 500SC–0,4	–	–
	–	–	–	Zorvec Endavia – 0,25	–	–	–
	–	–	–	Infinito 687,5 SC – 1,6	–	–	–
	–	–	–	Fluazinova 500SC–0,4	–	–	–
	–	–	–	Presidium – 1	–	–	–

Tabela 106. Średnie miesięczne temperatury powietrza w punktach doświadczalnych w okresie wegetacji ziemniaka. Rok 2024.

Lp	Miesiąc	Temperatura [°C]							
		ZDOO Lućmierz	ZDOO Masłowice	SDOO Pawłowice	HZ Za- marte O/Stare Olesno	SDOO Sulejów	ZDOO Tarnów	SDOO Zybiszów	Średnia
1	Kwiecień	11,6	11,6	11,2	8,3	11,0	11,6	12,0	11,0
2	Maj	17,3	16,7	16,9	13,6	16,6	16,0	17,1	16,3
3	Czerwiec	19,3	19,5	19,6	16,9	19,0	19,3	19,9	19,1
4	Lipiec	21,4	21,4	21,3	18,2	21,4	20,8	21,7	20,9
5	Sierpień	20,9	21,0	21,2	17,1	20,8	21,0	21,4	20,5
6	Wrzesień	17,4	17,1	17,2	13,6	17,4	16,0	17,3	16,6
	Średnia	18,0	17,9	17,9	14,6	17,7	17,5	18,2	17,4

Tabela 107. Miesięczne sumy opadów w punktach doświadczalnych w okresie wegetacji ziemniaka. Rok 2024.

Lp	Miesiąc	Opady [mm]							
		ZDOO Lućmierz	ZDOO Masłowice	SDOO Pawłowice	HZ Za- marte O/Stare Olesno	SDOO Sulejów	ZDOO Tarnów	SDOO Zybiszów	Średnia
1	Kwiecień	27	30	60	28	27	16	15	29
2	Maj	17	82	22	52	74	30	36	45
3	Czerwiec	75	43	53	72	95	42	30	59
4	Lipiec	97	99	89	80	57	124	84	90
5	Sierpień	87	96	70	64	72	109	110	87
6	Wrzesień	50	99	131	99	70	244	135	118
	Suma	353	449	425	395	395	565	410	427

Tabela 108. Ziemniak. Pochodzenie odmian.

Lp	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Od- mian w Pol- sce	Rok włączenia do LOZ*	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – – pełnomocnika w Polsce
Odmiany bardzo wczesne				
1	Colomba	2024	2025	HZPC Polska Sp. z o. o., Poznań
2	Impresja	2015	2024	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. Kamień Krajeński
3	Pogoria	2019		Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino
4	Riviera	2015	2024	Agrico Polska sp. z o.o. Lębork
5	Surmia	2020		Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. Kamień Krajeński
6	Werbena	2020		Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. Kamień Krajeński
7	Tonacja	2016		Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino
Odmiany wczesne				
1	Bellarosa	2006		Europlant Handel Ziemniakami sp. z o. o Nowa Wieś Lęborska
2	Gwiazda	2011	2024	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. Kamień Krajeński
3	Hetman	2019	2025	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. Kamień Krajeński
4	Ignacy	2012	2015	Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino
5	Lawenda	2016	2024	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. Kamień Krajeński
6	Magnolia	2015		Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino
7	Michalina	2010	2011	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. Kamień Krajeński
8	Owacja	2006		Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino
9	Stokrotka	2017		Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Strzekęcino
10	Vineta	1999	2008	Europlant Handel Ziemniakami sp. z o.o. Nowa Wieś Lęborska
Odmiany średniowczesne				
1	Astana	2019		Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. Kamień Krajeński
2	Gardena	2018		Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. Kamień Krajeński
3	Jurek	2012	2018	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. Kamień Krajeński
4	Mazur	2014		Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. Świeszyno
5	Meluzyna	2022	2025	Hodowla Ziemniaka Zamarte sp. z o.o. ul. Parkowa Kamień Krajeński
6	Otolia	2014		Europlant Handel Ziemniakami sp. z o.o. Nowa Wieś Lęborska
7	Tajfun	2004		Pomorsko – Mazurska Hodowla Ziemniaka sp. z o.o. Świeszyno
Odmiana średniopóźna				
1	Jelly	2005	2009	Europlant Handel Ziemniakami sp. z o.o. Nowa Wieś Lęborska

* LOZ – Lista Odmian Zalecanych

Tabela 109. Ziemniak bardzo wczesny. Plon ogólny i handlowy bulw (%wzorca).
Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana	Plon ogólny					Plon handlowy *				
		2024**	2023	2022	2023- 2024	2022- 2024	2024**	2023	2022	2023- 2024	2022- 2024
		Zbiór wczesny (po 40 dniach od wschodów)									
	Wzorzec dt/ha	361,4	254,0	273,8	307,7	296,4	345,0	240,9	264,7	293,0	283,5
1	Colomba LOZ	115	-	-	-	-	116	-	-	-	-
2	Impresja LOZ	101	99	-	100	-	100	97	-	98	-
3	Riviera LOZ	102	104	100	103	102	103	105	101	104	103
4	Surmia	86	99	106	92	97	85	100	107	92	97
5	Werbena	97	102	102	99	100	96	103	102	99	100
		Zbiór po zakończeniu wegetacji									
	Wzorzec dt/ha	486,0	474,8	452,0	480,4	470,9	455,7	444,5	431,9	450,1	444,0
1	Colomba LOZ	111	-	-	-	-	112	-	-	-	-
2	Impresja LOZ	124	130	-	127	-	121	131	-	126	-
3	Pogoria	84	86	93	85	88	86	88	93	87	89
4	Riviera LOZ	97	97	-	97	-	97	98	-	98	-
5	Surmia	91	101	104	96	99	91	101	106	96	99
6	Tonacja	97	91	101	94	97	98	95	103	96	99
7	Werbena	95	96	-	96	-	95	95	-	95	-
Liczba doświadczeń		6	6	6	6	12	18	6	6	6	12

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian
* - Plon handlowy – bulwy o średnicy poprzecznej powyżej 30 mm
**- dane z 5 lokalizacji (bez Zybiszowa)

LOZ – Lista Odmian Zalecanych

Tabela 110. Ziemniak bardzo wczesny. Plon ogólny i handlowy bulw w miejscowościach (%wzorca).
Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Plon ogólny							Plon handlowy						
		Punkt doświadczalny													
		ZDOO Masłowice	SDOO Pawłowice	HZ Zamarte O/St. Olesno	SDOO Sulejów	ZDOO Tamów	SDOO Zybiszów	Średnia	ZDOO Masłowice	SDOO Pawłowice	HZ Zamarte O/St. Olesno	SDOO Sulejów	ZDOO Tamów	SDOO Zybiszów	Średnia
		Zbiór wczesny (po 40 dniach od wschodów)													
Wzorzec dt/ha		252,4	315,6	475,3	337,3	426,5	-	361,4	238,8	312,7	441,2	320,1	413,9	-	345,3
1	Colomba	108	124	115	112	114	-	115	111	124	118	111	115	-	116
2	Impresja	96	103	113	92	102	-	101	98	102	108	93	99	-	100
3	Riviera	107	96	102	102	105	-	102	109	97	103	102	106	-	103
4	Surmia	82	79	76	101	90	-	86	79	79	77	101	91	-	85
5	Werbena	108	99	94	93	89	-	97	103	99	94	93	90	-	96
		Zbiór po zakończeniu wegetacji													
Wzorzec dt/ha		412,3	455,8	548,2	436,9	576,7	-	486,0	367,3	432,4	505,0	417,1	556,9	-	455,7
1	Colomba	115	117	122	102	99	-	111	108	120	127	103	100	-	112
2	Impresja	127	128	124	101	142	-	124	127	120	118	100	137	-	121
3	Pogoria	74	93	86	79	91	-	84	76	96	87	80	91	-	86
4	Riviera	99	97	104	104	79	-	97	94	98	111	102	81	-	97
5	Surmia	87	90	97	90	93	-	91	90	89	95	89	94	-	91
6	Tonacja	104	79	86	115	103	-	97	108	80	80	116	105	-	98
7	Werbena	95	97	81	109	93	-	95	97	95	82	110	93	-	95

Tabela 111. Ziemniak wczesny. Plon ogólny i handlowy bulw (%wzorca). Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp	Odmiana	Plon ogólny					Plon handlowy *				
		2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
	Wzorzec dt/ha	475,2	501,5	491,3	488,3	489,3	442,0	471,2	472,7	456,6	461,9
1	Bellarosa	101	95	96	98	97	104	97	98	101	100
2	Gwiazda LOZ	94	121	109	108	108	95	121	109	108	108
3	Hetman LOZ	115	98	104	106	106	116	97	105	106	106
4	Ignacy LOZ	104	108	96	106	103	106	106	94	106	102
5	Lawenda LOZ	118	106	105	112	110	112	105	104	109	107
6	Magnolia	79	80	84	80	81	79	82	83	81	81
7	Michalina LOZ	120	116	120	118	119	120	116	120	118	119
8	Owacja	82	-	-	-	-	81	-	-	-	-
9	Stokrotka	88	88	93	88	90	87	88	91	87	89
10	Vineta LOZ	99	88	94	93	94	99	86	96	93	94
Liczba doświadczeń		6	6	6	12	18	6	6	6	12	18

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

* - Plon handlowy – bulwy o średnicy poprzecznej powyżej 30 mm

LOZ – Lista Odmian Zalecanych

Tabela 112. Ziemniak wczesny. Plon ogólny i plon handlowy bulw w miejscowościach (%wzorca). Rok zbioru 2024.

Lp	Odmiana	Plon ogólny							Plon handlowy						
		Punkt doświadczalny													
		ZDOO Masłowie	SDOO Pawłowie	HZ Zamarte O/St. Olesno	SDOO Sulejów	ZDOO Tarnów	SDOO Żybiszów	Średnia	ZDOO Masłowie	SDOO Pawłowie	HZ Zamarte O/St. Olesno	SDOO Sulejów	ZDOO Tarnów	SDOO Żybiszów	Średnia
Wzorzec dt/ha		437,9	411,3	604,3	494,4	593,6	309,4	475,2	394,0	386,5	565,6	452,8	569,3	283,6	442,0
1	Bellarosa	100	98	106	103	101	100	101	108	103	107	103	105	101	104
2	Gwiazda	88	116	78	92	108	85	94	92	118	77	93	108	78	95
3	Hetman	108	124	112	97	119	127	115	109	125	116	101	115	128	116
4	Ignacy	106	95	111	116	100	96	104	107	97	116	119	100	97	106
5	Lawenda	113	127	109	115	118	127	118	101	115	89	119	115	134	112
6	Magnolia	87	78	80	63	78	87	79	92	79	82	57	79	87	79
7	Owacja	103	127	113	128	135	113	120	104	123	116	126	137	115	120
8	Michalina	87	71	87	82	77	90	82	78	74	89	82	77	88	81
9	Stokrotka	99	84	88	94	90	74	88	95	85	93	86	90	72	87
10	Vineta	109	80	117	110	74	101	99	112	82	115	114	73	100	99

Tabela 113. Ziemniak średniowczesny i średniopóźny. Plon ogólny i plon handlowy bulw (%wzorca). Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp	Odmiana	Plon ogólny					Plon handlowy *				
		2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
	Wzorzec dt/ha	508,5	517,5	544,2	513,0	523,4	468,5	486,7	517,4	477,6	490,9
1	Astana	96	98	112	97	102	94	98	111	96	101
2	Gardena	81	-	-	-	-	77	-	-	-	-
3	Jurek LOZ	110	118	118	114	115	109	117	120	113	115
4	Mazur	96	108	92	102	99	97	111	94	104	101
5	Meluzyna	112	106	96	109	105	112	106	94	109	104
6	Otolia	103	94	97	99	98	106	95	99	100	100
7	Tajfun	91	96	85	93	91	93	95	85	94	91
8	Jelly-średnio-późna LOZ	110	110	108	110	109	111	112	105	112	109
Liczba doświadczeń		7	7	7	14	21	7	7	7	14	21

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

* - Plon handlowy – bulwy o średnicy poprzecznej powyżej 30 mm

LOZ – Lista Odmian Zalecanych

Tabela 114. Ziemniak średniowczesny i średniopóźny. Plon ogólny i plon handlowy bulw w miejscowościach (%wzorca). Rok zbioru 2024.

Lp	Odmiana	Plon ogólny								Plon handlowy							
		Punkt doświadczalny															
		ZDOO Lućmierz	ZDOO Masłowice	SDOO Pawłowice	HZ Zamarte O/st. Olesno	SDOO Sulejów	SDOO Zybiszów	ZDOO Tarnów	Średnia	ZDOO Lućmierz	ZDOO Masłowice	SDOO Pawłowice	HZ Zamarte O/st. Olesno	SDOO Sulejów	SDOO Zybiszów	ZDOO Tarnów	Średnia
Wzorzec dt/ha		445,3	518,7	493,3	634,4	509,9	350,0	608,1	508,5	409,4	475,0	454,6	599,9	473,4	321,7	545,7	468,5
1	Astana	90	106	104	89	95	92	99	96	83	99	106	91	94	82	100	94
2	Gardena	78	69	83	92	81	75	88	81	75	65	72	86	80	76	88	77
3	Jurek	109	106	89	111	105	137	117	110	108	107	92	111	109	139	98	109
4	Mazur	96	114	101	81	95	96	91	96	99	116	101	82	91	95	95	97
5	Meluzyna	113	104	107	142	106	106	108	112	116	104	101	142	106	107	110	112
6	Otolia	99	107	106	106	111	85	110	103	100	106	113	102	115	87	119	106
7	Tajfun	97	91	88	84	96	87	93	91	100	95	87	86	98	87	96	93
8	Jelly-śre- dniopóźna LOZ	118	105	123	96	111	123	95	110	120	108	128	99	105	127	93	111



Tabela 115. Ziemniak bardzo wczesny. Zawartość skrobi (%).
Lata zbioru: 2022-2024.

Lp.	Odmiana	2024	2023	2022	2022-2024
Wzorzec (%)		10,9	11,6	12,7	11,7
1	Colomba	10,0	-	-	-
2	Impresja	10,2	10,6	-	-
3	Pogoria	11,8	13,0	14,7	13,2
4	Riviera	10,7	11,5	-	-
5	Surmia	11,2	12,4	12,9	12,2
6	Tonacja	11,4	11,5	11,9	11,6
7	Werbena	11,1	11,0	-	-
Liczba doświadczeń		6	6	6	18

Wzorzec –średnia dla wszystkich badanych odmian

Tabela 116. Ziemniak wczesny. Zawartość skrobi (%).
Lata zbioru: 2022-2024.

Lp.	Odmiana	2024	2023	2022	2022-2024
Wzorzec (%)		11,6	12,6	13,4	12,5
1	Bellarosa	11,4	12,4	13,0	12,3
2	Gwiazda	11,2	11,9	13,2	12,1
3	Hetman	9,8	10,8	11,7	10,8
4	Ignacy	11,0	12,5	13,3	12,3
5	Lawenda	11,4	12,8	13,2	12,5
6	Magnolia	14,1	15,2	16,9	15,4
7	Michalina	10,8	11,8	11,9	11,5
8	Owacja	11,7	-	-	-
9	Stokrotka	11,8	13,8	14,2	13,3
10	Vineta	12,6	12,6	13,4	12,9
Liczba doświadczeń		6	6	6	18

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

Tabela 117. Ziemniak średniowczesny. Zawartość skrobi (%).
Lata zbioru: 2022-2024.

Lp.	Odmiana	2024	2023	2022	2022-2024
Wzorzec (%)		12,9	13,6	13,2	13,2
1	Astana	13,2	13,8	12,7	13,2
2	Gardena	12,7	-	-	-
3	Jurek	12,1	12,9	12,3	12,4
4	Mazur	13,5	14,9	14,2	14,2
5	Meluzyna	11,6	12,4	13,3	12,4
6	Otolia	12,7	13,6	13,0	13,1
7	Tajfun	14,4	15,5	15,7	15,2
8	Jelly - średniopóźna	12,7	13,6	13,0	13,1
Liczba doświadczeń		7	7	7	21

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

ZIEMNIAK LISTA ODMIAN ZALECANYCH

Lp.	ODMIANA	ROK WPISANIA DO KR	ROK WPISANIA NA LOZ	PLON BULW % WZORCA 2022-2024	
				Plon ogólny	Plon han- dlowy
Ziemniak bardzo wczesny					
1	COLOMBA	2024	2025	115 (111)*	116 (112)*
2	IMPRESJA	2015	2024	100 (127)**	98 (126)**
3	RIVIERA	2015	2024	102 (97)	103 (98)
Ziemniak wczesny					
1	GWIAZDA	2011	2024	108	108
2	HETMAN	2019	2025	106	106
3	IGNACY	2012	2015	103	102
4	LAWENDA	2016	2024	110	107
5	MICHALINA	2010	2011	119	119
6	VINETA	1999	2008	94	94
Ziemniak średniowczesny i średniopóźny					
1	JUREK	2012	2018	115	115
2	MELUZYNA	2022	2025	105	104
3	JELLY – odm.śred- niopóźna	2005	2009	109	109

KR – Krajowy Rejestr Odmian

wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

- dla ziemniaka bardzo wczesnego 2 terminy kopania (wczesny – po 40 dniach od wschodów,
końcowy – po zakończeniu wegetacji) – dla plonu ogólnego 296,4 i 470,9 dt/ha,
dla plonu handlowego 283,5 i 444,0 dt/ha

- dla ziemniaka wczesnego – dla plonu ogólnego 489,3 dt/ha, dla plonu handlowego 461,9 dt/ha

- dla ziemniaka średniowczesnego, średniopóźnego – dla plonu ogólnego 523,4 dt/ha,
dla plonu handlowego 490,9 dt/ha

*- dla odmiany Colomba wzorzec z roku 2024 - dla plonu ogólnego 361,4 (486,0) dt/ha,
dla plonu handlowego 345,0 (455,7) dt/ha

** - dla odmiany Impresja wzorzec z lat 2023-2024 - dla plonu ogólnego 307,7 (480,4) dt/ha,
dla plonu handlowego 293,0 (450,1) dt/ha



4.13. BOBIK

Doświadczenie z bobikiem prowadzone było w Głubczycach. Badano 14 odmian w 3 grupach (10 odmian niesamokończące wysokotaninowe, 3 odmiany niesamokończące niskotaninowe i 1 odmiana samo-kończąca wysokotaninowa). Wyniki zestawiono z 3 lokalizacji rejonu południowo-zachodniego Polski tzn. Głubczyc, Kochcic i Tarnowa Śląskiego.

Warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczenia, pochodzenie odmian, zbiorcze wyniki plonowania oraz ważniejsze właściwości rolnicze przedstawiono w tabelach poniżej.

W Głubczycach, średnio w 3-leciu przy plonie nasion 47,9 dt/ha najwyższej plonowały odmiany Trumpet, Capri i Apollo (niesamokończące wysokotaninowe). Średni plon nasion w Kochcicach wynosił 30,4 dt/ha, a w Tarnowie Śląskim 42,8 dt/ha.

W Polsce w 3-leciu przy średnim plonie 40,4 dt/ha wyróżniały się Trumpet, Genius, Apollo, Cartoon, Mystic, Amina i Futura.

Najwyższymi odmianami w 3-leciu były Bobas i Domino, a najniższą Granit. Wyższą masę tysiąca nasion miały Apollo i Capri, a najniższą cechowały się Domino i Fernando. Choroby grzybowe występowały w podobnym, średnim nasileniu, a w większym askochytoza i plamistość czekoladowa. Porażenie nasion przez strąkowca bobowego wynosiło średnio 5,4%, niższe było w Tarnowie. Do bardziej podatnych należały odmiany Apollo, Cartoon i Amina.

Na Liście Odmian Zalecanych dla województwa opolskiego znajduje się 6 odmian:
ALBUS, APOLLO, CAPRI, FANFARE, MYSTIC, TRUMPET.



Tabela 118. Bobik. Warunki agrotechniczne doświadczenia. Rok zbioru 2024.

Miejscowość	Głubczyce
Powiat	Głubczycki
Kompleks rolniczej przydatności gleby	1
Klasa bonitacyjna gleby	II
pH gleby w KCl	6,7
Przedplon	Pszenica ozima
Data siewu (dzień, m-c, rok)	26.04
Obsada roślin (szt./m ²)	50- odmiany tradycyjne 70- odmiana samokończąca
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	31.07
Nawożenie mineralne	
N (kg/ha)	18
P ₂ O ₅ (kg/ha)	46
K ₂ O (kg/ha)	100
Mikronawozy (l,kg/ha)	MgSO ₄ – 5 + ADOB Mo-0,15 + ADOB Zn – 1 + ADOB Mn – 1,5 + Basfoliar 6-12-6 – 5
Środki ochrony roślin	
Zaprawa nasienna (nazwa)	Nitragina Bio Food Wałcz
Herbicydy (l/ha)	Boxer 80 EC – 2 + Wing P 462,5 EC– 2,5 + Command 360 CS – 0,15 Corum 502,4 SL – 1,25
Insektycydy (l,g/ha)	Karate Zeon 050 CS – 0,15 Karate Zeon 050 CS – 0,15 + Los Ovados 200 SE – 0,2 + Mospilan 20 SP – 200 g

Tabela 119. Bobik - Pochodzenie odmian.

Lp	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
1	Bobas NW	2002		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
2	Fanfare NW	2017	2019	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., Wągrowiec
3	Apollo NW	2018	2019	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., Wągrowiec
4	Capri NW	2018	2020	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., Wągrowiec
5	Trumpet NW	CCA	2023	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., Wągrowiec
6	Cartoon NW	2023		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., Wągrowiec
7	Mystic NW	2023	2025	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., Wągrowiec
8	Amina NW	2024		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., Wągrowiec
9	Genius NW	2024		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., Wągrowiec
10	Futura NW	CCA		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., Wągrowiec
11	Albus NN	2002	2019	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
12	Fernando NN	2016		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
13	Domino NN	2020		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR
14	Granit SW	2006		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR

NW - odmiana niesamokończąca wysokotaninowa

NN - odmiana niesamokończąca niskotaninowa

SW - odmiana samokończąca wysokotaninowa

Tabela 120. Bobik. Zbiorcze wyniki doświadczenia. Rok zbioru 2024.

Lp	Cecha	Głubczyce
1	Termin kwitnienia (dzień, m-c)	27.05
2	Termin dojrzałości technicznej (dzień, m-c)	19.07
3	Wysokość roślin (cm)	114
4	Wyleganie w kwitnieniu (skala 9°)	9,0
5	Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)	9,0
6	Porażenie przez choroby (skala 9°)	
	Plamistość czekoladowa	7,8
	Rdza bobiku	7,9
	Askochytoza	7,5
	Strąkowiec bobowy (%)	1,6
7	Masa 1000 nasion (g)	266,3
8	Wilgotność nasion podczas zbioru (%)	11,8
9	Plon nasion (dt z ha)	24,2

Tabela 121. Bobik. Plon nasion przy 14% wilgotności (% wzorca). Rejon południowo-zachodni. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana		Głubczyce					Kochcice					Tarnów					Polska	
			2024	2023	2022	2023-	2022-	2024	2023	2022	2023-	2022-	2024	2023	2022	2023-	2022-	2024	2022-
						2024	2024				2024	2024				2024	2024		
Wzorzec dt/ha			24,2	59,4	60,2	41,8	47,9	14,5	37,4	39,4	26,0	30,4	19,4	53,9	55,0	36,7	42,8	35,0	40,4
Odmiany niesamokończące- wysokotanimowe																			
1	Bobas		82	90	93	86	88	103	97	104	100	101	96	95	85	96	92	94	96
2	Fanfare	LOZ	95	102	104	99	100	108	100	107	104	105	107	102	110	105	106	105	103
3	Apollo	LOZ	100	109	104	105	104	97	109	105	103	104	87	99	103	93	96	105	105
4	Capri	LOZ	109	106	103	108	106	95	101	86	98	94	103	110	106	107	106	103	103
5	Trumpet	LOZ	95	114	113	105	107	113	110	98	112	107	98	108	118	103	108	107	110
6	Cartoon		101	106	-	104	-	93	105	-	99	-	103	111	-	107	-	104	105*
7	Mystic		110	102	-	106	-	109	106	-	108	-	116	109	-	113	-	105	105*
8	Amina		109	-	-	-	-	100	-	-	-	-	106	-	-	-	-	104	105*
9	Genius		106	-	-	-	-	122	-	-	-	-	116	-	-	-	-	111	108*
10	Futura		93	-	-	-	-	101	-	-	-	-	119	-	-	-	-	106	105*
Odmiany niesamokończące- niskotanimowe																			
11	Albus	LOZ	97	95	103	96	98	80	97	109	89	95	82	88	102	85	91	88	94
12	Fernando		95	86	94	91	92	93	92	104	93	96	82	92	95	87	90	87	93
13	Domino		91	96	94	94	94	73	82	98	78	84	95	94	92	95	94	85	92
Odmiany samokończące- wysokotanimowe																			
14	Granit		116	93	95	105	101	112	101	88	107	100	89	92	89	91	90	94	92

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian, LOZ- Lista Odmian Zalecanych

*-Średnia z lat 2022-2023 z doświadczeń rejestrowych i rozpoznawczych

Tabela 122. Bobik. Plon nasion przy 14% wilgotności (% wzorca). Rejon południowo-zachodni. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana		Głubczyce	Kochcice	Tarnów	Średnia
Wzorzec dt/ha			24,2	14,5	19,4	19,4
Odmiany niesamokończące- wysokotaninowe						
1	Bobas		82	103	96	94
2	Fanfare	LOZ	95	108	107	103
3	Apollo	LOZ	100	97	87	95
4	Capri	LOZ	109	95	103	102
5	Trumpet	LOZ	95	113	98	102
6	Cartoon		101	93	103	99
7	Mystic		110	109	116	112
8	Amina		109	100	106	105
9	Genius		106	122	116	115
10	Futura		93	101	119	104
Odmiany niesamokończące- niskotaninowe						
11	Albus	LOZ	97	80	82	86
12	Fernando		95	93	82	90
13	Domino		91	73	95	86
Odmiany samokończące- wysokotaninowe						
14	Granit		116	112	89	106

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian, LOZ- Lista Odmian Zalecanych

Tabela 123 . Bobik. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian. Głubczyce. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Tabela 120. Bobki. Wzrost roślin (cm), Technika uprawy (skala 9°), Data zbioru 2024, 2022-2024							
Lp.	Odmiana	Wysokość roślin		Wyleganie		Masa 1000 nasion	
		(cm)		(skala 9°)		(g)	
		2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024
Wzorzec		114	108	9,0	9,0	266,3	532,7
Odmiany niesamokończące- wysokotaninowe							
1	Bobas	121	124	9	9	237,3	472,3
2	Fanfare	111	111	9	9	280,6	483,7
3	Apollo	112	112	9	9	281,4	516,1
4	Capri	112	114	9	9	278,6	505,6
5	Trumpet	110	110	9	9	270,9	471,6
6	Cartoon	112	-	9	-	288,0	-
7	Mystic	111	-	9	-	270,4	-
8	Amina	111	-	9	-	268,2	-
9	Genius	118	-	9	-	294,9	-
10	Futura	115	-	9	-	244,8	-
Odmiany niesamokończące –niskotaninowe							
11	Albus	109	109	9	9	254,4	456,6
12	Fernando	118	112	9	9	237,2	433,3
13	Domino	131	122	9	9	248,3	420,5
Odmiany samokończące-wysokotaninowe							
14	Granit	103	107	9	9	273,5	459,6
Liczba doświadczeń		1	3	1	3	1	3

Tabela 124. Bobik. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby i szkodniki. Rejon południowo-zachodni. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Plamistość czekoladowa			Askochytoza			Rdza bobiku			Strąkowiec bobowy		
		(skala 9°)			(skala 9°)			(skala 9°)			(%)		
		Głubczyce	Kochcice	Tarnów	Głubczyce	Kochcice	Tarnów	Głubczyce	Kochcice	Tarnów	Głubczyce	Kochcice	Tarnów
Wzorzec		7,8	5,5	7,7	7,5	5,7	6,9	7,9	6,8	8,5	1,6	1,9	12,6
Odmiany niesamokończące-wysokotaninowe													
1	Bobas	8,0	6,0	7,3	7,0	6,0	6,3	8,0	8,0	9,0	2,0	0,0	7,0
2	Fanfare	7,7	5,3	7,7	7,3	5,3	7,0	8,0	6,7	8,0	1,0	1,0	7,0
3	Apollo	7,7	5,0	7,7	7,7	5,3	7,0	8,0	6,0	9,0	1,0	2,0	15,0
4	Capri	8,0	5,3	8,0	7,3	6,0	7,0	8,0	6,0	8,0	1,0	3,0	7,0
5	Trumpet	8,0	6,0	8,7	8,0	6,3	7,3	8,0	6,7	8,7	3,0	2,0	11,0
6	Cartoon	8,0	5,3	7,0	7,7	5,3	7,0	8,0	6,0	9,0	2,0	2,0	15,0
7	Mystic	8,0	5,3	8,0	7,7	6,3	7,0	8,0	7,0	8,3	2,0	2,0	12,0
8	Amina	7,7	5,3	7,7	7,7	5,3	6,7	8,0	7,0	8,7	4,0	1,0	14,0
9	Genius	7,7	5,3	8,3	7,7	5,3	7,7	8,0	7,7	8,7	1,0	2,0	12,0
10	Futura	7,7	5,3	7,3	7,7	5,3	7,3	8,0	7,0	8,3	1,0	2,0	12,0
Odmiany niesamokończące –niskotaninowe													
11	Albus	7,7	5,0	8,0	7,7	5,3	7,0	8,0	5,7	7,7	1,0	2,0	13,0
12	Fernando	8,0	5,3	7,3	7,5	6,0	7,0	8,0	6,6	8,3	2,0	2,0	19,0
13	Domino	7,7	6,0	7,7	7,7	6,3	6,3	8,0	6,7	8,7	1,0	3,0	15,0
Odmiany samokończące-wysokotaninowe													
14	Granit	7,3	6,0	7,7	7,0	5,3	6,3	7,3	8,0	8,7	1,0	1,0	17,0

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

BOBIK

LISTA ODMIAN ZALECANYCH

LP.	ODMIANA	ROK WPISANIA DO KR	ROK WPISANIA NA LOZ	PLON % WZORCA 2022-2024
1	ALBUS	2002	2019	98
2	APOLLO	2018	2019	104
3	CAPRI	2018	2020	106
4	FANFARE	2017	2019	100
5	MYSTIC	2023	2025	106*
5	TRUMPET	CCA	2023	107

KR – Krajowy Rejestr Odmian

LOZ- Lista Odmian Zalecanych

wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian w Głubczycach 2022-2024 - 47,9 dt/ha

*- Dla odmiany Mystic wzorzec z lat 2023-2024 – 41,8 dt/ha



4.14. GROCH

Doświadczenie z grochem prowadzone było w Głubczycach. Badano 25 odmian w 2 grupach (23 odmiany średniowysokie i 2 odmiany wysokie). Wyniki zestawiono z 3 lokalizacji rejonu południowo-zachodniego Polski, tzn. Głubczyc, Kochcic i Tarnowa Śląskiego.

Warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczeń, pochodzenie odmian, zbiorcze wyniki plonowania oraz ważniejsze właściwości rolnicze przedstawiono w tabelach poniżej.

Średnio w 3-leciu, w Głubczycach przy plonie nasion 48,3 dt/ha najwyżżej plonowały odmiany Ostinato, Astronaute, Orchestra i Grot– wszystkie z grupy średniowysokich. Średni plon nasion w Kochcicach wynosił 42,2 dt/ha, a w Tarnowie Śląskim 50,6 dt/ha.

W Polsce średni plon nasion wynosił 37,6 dt/ha, a wyróżniającymi się odmianami były Autentic, Astro-naute, Asgard, Kameleon, Symbios, Ostinato i Orchestra

Najwyższymi odmianami w 3-leciu były Hubal, Mefisto i Colin a do niższych należały Milwa i Orchestra. Wyleganie roślin było duże, bardziej odpornymi były Tarchalska, Mandaryn, Astronaute i Ostinato a bardziej podatnymi Hubal, Turnia i Milwa. Wyższą mtn cechowały się Orchestra, Mandaryn i Tytan , a najniższą Turnia.

Choroby grzybowe wystąpiły w średnim nasileniu, w większym askochytoza i mączniak prawdziwy. Na Liście Odmian Zalecanych dla województwa opolskiego znajduje się 8 odmian: ASGARD, ASTRONAUTE, GROT, KAMELEON, MANDARYN, MEFISTO, ORCHESTRA, OSTINATO.

Tabela 125. Groch siewny. Warunki agrotechniczne doświadczenia. Rok zbioru 2024.

Miejscowość	Głubczyce
Powiat	Głubczycki
Kompleks rolniczej przydatności gleby	1
Klasa bonitacyjna gleby	II
pH gleby w KCl	6,7
Przedplon	Pszenica ozima
Data siewu (dzień, m-c, rok)	26.03
Obsada roślin (szt./m ²)	110 (odmiany średniowysokie) 100 (odmiany wysokie)
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	17.07
Nawożenie mineralne	
N (kg/ha)	18
P ₂ O ₅ (kg/ha)	46
K ₂ O(kg/ha)	100
Mikronawozy (l/kg/ha)	MgSO ₄ – 5 + ADOB Mo-0,15 + ADOB Zn – 1 + ADOB Bor – 1,5 + Basfoliar 6-12-6 – 5
Środki ochrony roślin	
Zaprawa nasienna (nazwa)	Nitragina Bio Food Włacz
Herbicydy (l/ha)	Stomp Aqua 455 CS – 3 + Boxer 800 EC – 2 + Command 360 CS – 0,15 Corum 502,4 SL – 1,25
Insektycydy (l/ha)	Karate Zeon – 0,15 + Mospilan 20 SP– 0,2 Karate Zeon 050 CS – 0,15 + Los Ovados 200 SE – 0,2

Tabela 126. Groch siewny - Pochodzenie odmian.

Lp	Odmiana		Rok wpi- sania do Krajo- wego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włą- czenia do LOZ*	Kod kraj pochodze- nia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
1	Tarchalska	SW	2004		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
2	Hubal	SW	2005		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
3	Milwa	SW	2005		PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o Grupa IHAR, Kobylin
4	Batuta	SW	2009		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
5	Turnia	SW	2011		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., Tulce
6	Astronaute	SW	2017	2019	FR	Saaten-Union Polska sp. z o.o., Wągrowiec
7	Olimp	SW	2017		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., Tulce
8	Mandaryn	SW	2019	2025	PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o Grupa IHAR, Kobylin
9	Nemo	SW	2019		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
10	Grot	SW	2020	2023	PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., Tulce
11	Kazek	SW	2020		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
12	Tytan	SW	2021		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., Tulce
13	Ostinato	SW	CCA	2023	FR	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
14	Orchestra	SW	CCA	2024	FR	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
15	Asgard	SW	2023	2025	FR	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
16	Jowisz	SW	2023		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., Tulce
17	SM Market	SW	2023		PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o Grupa IHAR, Kobylin
18	Twister	SW	2024		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
19	Ursus	SW	2024		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., Tulce
20	Autentic	SW	CCA		FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. Toruń
21	Kameleon	SW	CCA	2025w	DE	KWS Polska sp. z o.o. Poznań
22	Kaplan	SW	CCA		PL	SCANDAGRA Polska sp. z o.o. Osielsko k. Bydgoszczy
23	Symbios	SW	CCA		FR	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
24	Mefisto	W	2019	2024	PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o Grupa IHAR, Kobylin
25	Colin	W	2022		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń

SW - odmiana średniowysoka

W - odmiana wysoka

*LOZ – Lista Odmian Zalecanych

w – odmiana zalecana wstępnie po pierwszym roku badań

Tabela 127. Groch siewny. Zbiorcze wyniki doświadczenia. Głubczyce. Rok zbioru 2024.

Lp.	Cecha	Głubczyce
1	Termin kwitnienia (dzień, m-c)	05.06
2	Termin dojrzałości technicznej (dzień, m-c)	08.07
3	Wysokość roślin (cm)	97
4	Wyleganie w kwitnieniu (skala 9°)	8,3
5	Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)	4,1
6	Porażenie przez choroby (skala 9°)	
	Mączniak prawdziwy	6,7
	Rdza grochu	7,1
	Askochytoza	6,8
	Strąkowiec grochowy (%)	2,2
7	Masa 1000 nasion (g)	184,6
8	Wilgotność nasion podczas zbioru (%)	16,9
9	Plon nasion (dt z ha)	40,1

Tabela 128. Groch siewny. Plon nasion przy 14 % wilgotności (% wzorca). Rejon południowo-zachodni. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp	Odmiana	Głubczyce					Kochcice					Tarnów					Polska	
		2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2022-2024
Wzorzec dt/ha		40,1	55,6	49,1	47,9	48,3	22,5	59,0	45,1	40,8	42,2	34,4	62,9	54,6	48,7	50,6	31,4	37,6
1	Tarchalska	109	100	98	105	102	109	96	103	103	103	104	104	85	104	98	102	98
2	Hubal	88	83	92	86	88	100	98	92	99	97	97	90	94	94	94	98	96
3	Milwa	91	90	97	91	93	90	90	100	90	93	90	92	100	91	94	94	93
4	Batuta	107	99	104	103	103	74	101	98	88	91	96	98	97	97	97	95	98
5	Turnia	98	91	92	95	94	93	96	96	95	95	101	94	98	98	98	101	97
6	Astronaute LOZ	112	109	112	111	111	125	95	103	110	108	115	111	110	113	112	109	106
7	Olimp	78	96	106	87	93	76	99	99	88	91	84	103	105	94	97	92	97
8	Mandaryn LOZ	114	101	95	108	103	117	97	106	107	107	106	101	95	104	101	103	99
9	Nemo	85	99	89	92	91	69	97	87	83	84	82	91	93	87	89	90	96
10	Grot LOZ	109	108	103	109	107	108	102	112	105	107	110	112	102	111	108	105	103
11	Kazek	90	97	90	94	92	106	100	94	103	100	94	94	94	94	94	98	100
12	Tytan	87	97	92	92	92	99	101	97	100	99	94	98	97	96	96	97	98
13	Ostinato LOZ	116	111	111	114	113	130	105	106	118	114	104	105	112	105	107	104	105*
14	Orchestra LOZ	119	99	108	109	109	132	102	111	117	115	116	106	112	111	111	110	105*
15	Asgard LOZ	111	109	-	110	-	112	108	-	110	-	102	106	-	104	104	105	106*
16	Jowisz	94	109	-	102	-	86	103	-	95	-	106	100	-	103	103	95	99*
17	SM Market	99	107	-	103	-	75	108	-	92	-	99	102	-	101	101	100	101*
18	Twister	92	-	-	-	-	88	-	-	-	-	88	-	-	-	-	91	97*
19	Ursus	97	-	-	-	-	82	-	-	-	-	96	-	-	-	-	94	99*
20	Autentic	105	-	-	-	-	106	-	-	-	-	106	-	-	-	-	108	107*
21	Kameleon LOZ	104	-	-	-	-	127	-	-	-	-	110	-	-	-	-	106	106*
22	Kaplan	95	-	-	-	-	90	-	-	-	-	103	-	-	-	-	103	103*
23	Symbios	112	-	-	-	-	102	-	-	-	-	101	-	-	-	-	108	106*
Odmiany wysokie																		
24	Mefisto LOZ	85	96	102	91	94	103	107	91	105	100	89	98	104	94	97	94	100
25	Colin	102	96	92	99	97	100	97	100	99	99	107	97	98	102	101	96	98 *

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian LOZ – Lista Odmian Zalecanych

*-do obliczenia użyto wyników z doświadczeń rejestrowych oraz rozpoznawczych

Tabela 129. Groch siewny. Plon nasion przy 14 % wilgotności (% wzorca). Rejon południowo-zachodni. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Głubczyce	Kochcice	Tarnów	Średnia
Wzorzec dt/ha		40,1	22,5	34,4	32,3
<i>Odmiany średniowysokie</i>					
1	Tarchalska	109	109	104	107
2	Hubal	88	100	97	95
3	Milwa	91	90	90	90
4	Batuta	107	74	96	92
5	Turnia	98	93	101	97
6	Astronaute LOZ	112	125	115	117
7	Olimp	78	76	84	79
8	Mandaryn LOZ	114	117	106	112
9	Nemo	85	69	82	79
10	Grot LOZ	109	108	110	109
11	Kazek	90	106	94	97
12	Tytan	87	99	94	93
13	Asgard LOZ	111	112	102	108
14	Jowisz LOZ	94	86	106	95
15	SM Market LOZ	99	75	99	91
16	Twister	92	88	88	89
17	Ursus	97	82	96	92
18	Ostinato	116	130	104	117
19	Orchestra	119	132	116	122
20	Autentic	105	106	106	106
21	Kameleon LOZ	104	127	110	114
22	Kaplan	95	90	103	96
23	Symbios	112	102	101	105
<i>Odmiany wysokie</i>					
24	Mefisto LOZ	85	103	89	92
25	Colin	102	100	107	103

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian LOZ – Lista Odmian Zalecanych

**Tabela 130. Groch siewny. Ważniejsze właściwości rolnicze odmian.
Głubczyce. Lata zbioru 2024, 2022-2024.**

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin			Wyleganie			Masa 1000 nasion		
		(cm)			(skala 9°)			(g)		
		2024	2023-2024	2022-2024	2024	2023-2024	2022-2024	2024	2023-2024	2022-2024
Wzorzec		97	98	103	4,1	5,1	5,4	184,6	211,3	231,3
Odmiany średniowysokie										
1	Tarchalska	97	95	101	6,3	7,0	7,1	229,8	238,5	250,9
2	Hubal	108	109	113	2,0	2,0	2,0	178,0	212,0	231,6
3	Milwa	89	88	91	3,0	3,3	3,9	193,9	212,9	232,7
4	Batuta	102	103	107	5,0	4,8	5,2	202,1	217,4	228,4
5	Turnia	100	99	106	2,3	2,5	3,3	165,9	183,6	198,5
6	Astronaute	96	92	101	5,3	6,2	6,8	188,6	212,1	235,5
7	Olimp	96	99	105	4,7	5,5	6,0	163,9	206,2	233,4
8	Mandaryn	88	92	98	5,3	6,3	6,9	222,7	240,1	254,1
9	Nemo	101	103	107	3,7	5,0	5,2	185,2	218,1	237,3
10	Grot	90	93	101	2,7	4,5	5,1	195,9	225,9	241,5
11	Kazek	98	102	108	2,7	4,2	4,9	189,3	221,8	245,4
12	Tytan	90	93	99	2,3	3,7	4,1	202,1	231,8	252,6
13	Ostinato	96	96	100	4,3	5,8	6,6	187,4	200,1	218,4
14	Orchestra	90	88	94	5,0	5,8	6,3	208,0	228,8	254,6
15	Asgard	96	101	-	5,0	6,3	-	180,7	209,3	-
16	Jowisz	101	102	-	4,0	5,7	-	188,2	210,9	-
17	SM Market	93	96	-	6,3	6,5	-	172,3	201,2	-
18	Twister	98	-	-	3,3	-	-	160,1	-	-
19	Ursus	99	-	-	3,3	-	-	157,1	-	-
20	Autentic	96	-	-	4,3	-	-	174,7	-	-
21	Kameleon	87	-	-	5,7	-	-	190,5	-	-
22	Kaplan	94	-	-	3,3	-	-	162,5	-	-
23	Symbios	100	-	-	5,0	-	-	179,2	-	-
Odmiany wysokie										
24	Mefisto	107	106	113	4,7	5,2	5,1	172,3	202,8	226,1
25	Colin	113	107	113	3,3	4,8	4,8	164,6	188,0	206,2
Liczba doświadczeń		1	2	3	1	2	3	1	2	3

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

**Tabela 131. Groch siewny. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby i szkodniki.
Rejon południowo-zachodni. Rok zbioru 2024.**

Lp.	Odmiana	Mączniak prawdziwy (skala 9°)			Askochytoza (skala 9°)			Rdza grochu (skala 9°)		
		G	K	T	G	K	T	G	K	T
Wzorzec		6,7	4,4	8,1	6,8	5,5	-	7,1	7,8	-
Odmiany średniowysokie										
1	Tarchalska	7,3	3,7	7,3	6,0	5,7	-	7,0	7,7	-
2	Hubal	8,3	3,0	8,3	6,7	4,7	-	7,0	7,0	-
3	Milwa	7,0	3,7	7,0	6,0	4,7	-	6,0	7,7	-
4	Batuta	7,7	4,7	7,7	7,0	7,0	-	7,0	7,7	-
5	Turnia	8,0	3,7	8,0	6,7	5,0	-	7,0	7,0	-
6	Astronaute	9,0	4,7	9,0	7,0	5,3	-	7,0	8,3	-
7	Olimp	7,7	6,0	7,7	7,0	5,0	-	7,0	8,0	-
8	Mandaryn	8,0	3,7	8,0	6,3	5,0	-	7,0	7,7	-
9	Nemo	8,3	5,0	8,3	7,3	5,7	-	7,0	8,0	-
10	Grot	7,0	4,7	7,0	6,0	5,7	-	7,0	8,7	-
11	Kazek	8,0	5,7	8,0	6,3	6,0	-	7,0	8,7	-
12	Tytan	7,7	4,0	7,7	6,7	5,7	-	7,0	7,7	-
13	Ostinato	7,7	4,7	7,7	7,3	5,7	-	8,0	8,7	-
14	Orchestra	8,0	5,0	8,0	6,7	4,7	-	7,0	7,7	-
15	Asgard	8,3	5,0	8,3	7,0	6,0	-	7,0	9,0	-
16	Jowisz	8,3	3,7	8,3	7,3	5,0	-	7,3	7,7	-
17	SM Market	8,3	5,0	8,3	7,0	5,7	-	7,3	8,3	-
18	Twister	8,0	2,7	8,0	6,7	5,3	-	7,0	6,3	-
19	Ursus	8,0	4,0	8,0	6,7	5,3	-	7,3	6,7	-
20	Autentic	8,0	5,0	8,0	7,3	6,0	-	7,0	8,0	-
21	Kameleon	8,3	5,7	8,3	7,0	5,7	-	7,0	9,0	-
22	Kaplan	8,7	4,7	8,7	7,3	5,7	-	7,3	7,7	-
23	Symbios	8,7	4,7	8,7	7,3	5,7	-	7,3	8,0	-
Odmiany wysokie										
24	Mefisto	9,0	4,0	9,0	7,0	6,0	-	6,7	8,0	-
25	Colin	8,7	4,0	8,7	6,7	5,0	-	7,3	7,0	-

Wzorzec- średnia dla wszystkich badanych odmian

G – Głubczyce K – Kochcice T - Tarnów

GROCH

LISTA ODMIAN ZALECANYCH

Lp.	ODMIANA	ROK WPISANIA DO KR	ROK WPISANIA NA LOZ	PLON % WZORCA 2022-2024
1	ASGARD		2025	110*
2	ASTRONAUTE	2017	2019	111
3	GROT	2020	2023	107
4	KAMELEON		2025w	104
5	MANDARYN		2025	103
6	MEFISTO	2019	2024	94
7	ORCHESTRA	CCA	2024	109
8	OSTINATO	CCA	2023	113

KR – Krajowy Rejestr Odmian

LOZ- Lista odmian Zalecanych

wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian – 48,3 dt/ha

*- dla odmiany ASGARD wzorzec z lat 2023-2024 – (47,9 dt/ha)

w – odmiana zalecana wstępnie po pierwszym roku badań



4.15. SOJA

Doświadczenia z soją prowadzono w Głubczycach i Łosiu (odmianowe i z gęstością siewu) w latach 2022-2024. W Głubczycach w 2024 roku doświadczenie zdyskwalifikowano z powodu słabych wschodów.

Warunki agrotechniczne prowadzenia doświadczeń, pochodzenie odmian przedstawiono w poniższych tabelach. Do zaprawiania nasion stosowano nitrację TURBOSOY Saatbau i Hi Stick Soy BASF.

Średni plon nasion w grupie wczesnej w latach 2022-2024 w województwie opolskim wynosił 36,9 dt/ha. Wyróżniały się Marzena i Lajma, a w tym roku w Łosiu Vineta PZO.

Średni plon nasion w 3-leciu dla grupy średniowczesnej wynosił 39,4 dt/ha. Najwyżej plonowały odmiany Sirelia, Abaca, Adelfia, Amiata, Sussex i Nessie PZO.

W Łosiu w 2024 roku wyróżniały się Sirelia, Nessie PZO i Sussex.

W grupie późnej średni plon nasion w 3-leciu wynosił 38,9 dt/ha. Najwyżej plonowały odmiany Kofu i Achillea, a w Łosiu w ostatnim roku Astronomix i Kofu. Do oceny odmian posłankowano się również wynikami plonowania soi z Tarnowa Śl. (woj.dolnośląskie) i Kochcic (woj.śląskie). Najwyższe plony nasion z 3 miejscowości w 2024 roku uzyskały Vineta PZO, Astronomix, Sussex i Ikone.

W latach 2022-2024 soję zbierano przy średniej wilgotności nasion 14,0%. Średnia ilość wysiewu, przy 70 szt/m² wynosiła 149 kg/ha (od 121 do 174 kg/ha). Wysokość roślin była dość zróżnicowana, od 80 cm u odmiany Erica do 108 cm u odmian Moravians i Acardia. Wyleganie roślin przed zbiorem było nieduże. Wysokość osadzenia najniższego strąka wynosiła średnio 10,7 cm. Strąki wyżej osadzały odmiany Tertia, Acardia i Orpheus. Średnia masa tysiąca nasion wynosiła 198,5 g, ze zróżnicowaniem od 184,7 g u odmiany Lajma do 233,0 g u odmiany Obelix.

Zawartość białka w 2024 roku w Łosiu wynosiła średnio 41,1%. Wyższą miały odmiany Aurelina, LID Diamantor, Orpheus, Asterix i Sirelia. Zawartością tłuszczu, przy średniej 21,1 % wyróżniały się odmiany Lajma, Acassa i Sirelia.

Średni plon białka wyniósł 15,9 dt/ha. Najwyższy miały Vineta PZO i Sirelia a niższym cechowały się Erica i Adessa.

Plon tłuszczu wynosił średnio 8,2 dt/ha. Najwyższym wyróżniały się odmiany Vineta PZO i Sirelia, a najniższym Erica i Acardia.

W Głubczycach przy średnim plonie nasion 47,0 dt/ha w latach 2022-2023 wilgotność nasion soi wahała się od 12,1% u odmiany Acardia do 14,4% u odmiany Abaca.

Średnia ilość wysiewu wynosiła 146 kg/ha, ze znacznym zróżnicowaniem dla odmian (od 114 Abelina do 187 Lajma).

Wysokość roślin wynosiła od 80 cm u odmiany Erica do 102 cm u Acardii. Wyleganie roślin było nieduże. Wysokość osadzenia najniższego strąka wynosiła średnio 10,7 cm (od 8,2 cm dla odmiany Erica do 11,2 cm u odmiany Tertia). Masa tysiąca nasion wahała się od 184,7 g u odmiany Lajma do 233,0 g u odmiany Obelix. Osypywania nasion nie stwierdzono.

W 2024 roku średnia zawartość białka wynosiła 41,1 %, a tłuszczu 21,1%. Większą zawartością białka cechowały się odmiany Aurelina, LID Diamantor a tłuszczu Lajma i Acassa. Średni plon białka wyniósł 15,9 dt/ha, a tłuszczu 8,2 dt/ha. Wyższym plonem białka odznaczały się odmiany Vineta PZ i Astronomix a tłuszczu Vineta PZO i Sirelia.

W doświadczeniach z gęstością siewu, w których badano 8 odmian w 3-leciu średni plon nasion wynosił w województwie 37,9 dt/ha, przy 30 szt/m², 36,6 dt/ha, przy 45 szt/m² i 37,3 dt/ha przy 60 szt/m². Wyniki wskazują na obniżenie ilości wysiewu.

Do bardziej przydatnych do tego celu odmian należały Abaca i Tertia. Na wilgotność i masę tysiąca nasion gęstość wysiewu nie miała średnio większego wpływu. Liczba roślin była oczywiście najwyższa przy 60 szt/m². Średnia wysokość roślin rosła nieznacznie przy większej ilości wysiewu, a ich wyleganie przed zbiorem oraz wysokość osadzenia najniższego strąka nie różniły się.

Tabela 132. Warunki agrotechniczne doświadczeń. Lata zbioru 2022, 2023, 2024.

Miejscowość	Głubczyce			Łosiów		
Rok	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Kompleks rolniczej przydatności gleby	1			2		
Klasa bonitacyjna gleby	II			II		
pH gleby w KCl	6,6	6,8	6,8	6,6	7,3	7,3
Przedplon	rzepak ozimy	pszenica ozima	pszenica ozima	pszenica ozima	pszenica ozima	pszenica ozima
Data siewu (dzień,m-c, rok)	09.05	05.05.	05.05.	12.05	28.04	26.04
Obsada roślin (szt./m ²)	70					
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	10.10.	27.10.	-	03.10	21.09	26.09
Nawożenie mineralne						
N (kg/ha)	69	14	14	0	0	0
P ₂ O ₅ (kg/ha)	27	37	37	0	0	0
K ₂ O (kg/ha)	78	80	100	0	0	0
Mikronawozy (kg/ha, l/ha)	ADOB Mo – 0,1 ADOB Zn – 0,7	ADOB Mo – 0,1 ADOB Zn – 0,7	-	ADOB B – 1 + ADOB Zn – 1 + ADOB Mo – 0,3 + Basfoliar 6-12-6 – 5	ADOB B – 1 +ADOB Zn – 1 +ADOB Mo – 0,3	ADOB B – 1 +ADOB Zn – 1 +ADOB Mo – 0,3
Środki ochrony Roślin						
Zaprawa nasienna (nazwa)	Nitragina Hi Stick Soy BASF	TURBOSOY Saatbau	TURBOSOY Saatbau	Nitragina Hi Stick Soy BASF		
Herbicydy (l/ha)	Proman 500 SC –2,7 + Chlomazon 480EC -0,1 +Atpolan Bio – 1,0 Corum 502,4 SL 0,6 + Atpolan Bio – 1	Proman 500 SC – 1,0 + Stomp Aqua 455 CS – 1,8 + Atpolan Bio– 1,0	Proman 500 SC – 1,0 + Stomp Aqua 455 CS – 1,8 + Kilof 480EC – 0,15 + Atpolan Bio– 1,0	Stomp Aqua 455 CS - 2,6 Corum 502,4 – 1,2 + Dash – 0,5 Fusilade Forte 150 EC– 1,5	Stomp Aqua 455CS- 2,6 Corum 502,4 – 1,25 + Dash – 0,5	Sencor Liquid 600 SC -0,55 Corum 502,4 SL – 1,25 + Dash – 0,5 Select Super 120 EC – 0,8

Tabela 133. Soja. Pochodzenie odmian.

Lp	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ*	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
bardzo wczesne i wczesne					
1	Erica	2017		PL	Danko Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
2	Adessa	2019		AT	Saatbau Polska sp. z o.o. Środa Śląska
3	Marzena	2020		CA	Prograin Zia s.r.o. sp. z o.o. Kietrz
4	Vinieta PZO	2023		DE	IGP Polska sp. z o.o. Poznań
5	Acapulca	2024		AT	Saatbau Polska sp. z o.o. Środa Śląska
6	Lajma	2024		LT	Agroyoumis sp. z o.o. Poznań
średniowczesne i średniopóźne					
7	Abelina	2016		AT	Saatbau Polska sp. z o.o. Środa Śląska
8	Viola	2018	2025	CA	Danko Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń
9	Aurelina	2019		AT	Saatbau Polska sp. z o.o. Środa Śląska
10	Abaca	2021	2022	AT	Saatbau Polska sp. z o.o. Środa Śląska
11	Ceres PZO	2021		DE	IGP Polska sp. z o.o. Poznań
12	Magnolia PZO	2021	2024	DE	IGP Polska sp. z o.o. Poznań
13	Adelfia	2020	2024	AT	Saatbau Polska sp. z o.o. Środa Śląska
14	Asterix	2020		DE	Farmsaat Polska sp. z o.o. Nowy Kawęczyn
15	Pamela	2020		AT	Saatbau Polska sp. z o.o. Środa Śląska
16	Wojtek	2022		DE	SZB Polska sp. z o.o. sp. j. Poznań
17	Arnold	2023		DE	P.H. Petersen Saatucht Lundsgaard GmbH
18	Acassa	2023		AT	Saatbau Polska sp. z o.o. Środa Śląska
19	Astramelix	2024		DE	Farmsaat Polska sp. z o.o. Nowy Kawęczyn
20	Amiata	CCA	2023	AT	Agrosimex sp z o.o. Goliary
21	Brunensis	CCA		CZ	Prograin Zia s.r.o. sp. z o.o. Kietrz
22	Moravians	CCA		CZ	Prograin Zia s.r.o. sp. z o.o. Kietrz
23	Nessie PZO	CCA	2025	AT	IGP Polska sp. z o.o. Poznań
24	Obelix	CCA		AT	Farmsaat Polska sp. z o.o. Nowy Kawęczyn
25	RGT Sigma	CCA		FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. Toruń
26	Sirelia	CCA	2025	FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. Toruń
27	Sussex	CCA	2025	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
późne i bardzo późne					
28	Orpheus	2020		PL	Naukowo Badawcze Centrum Rozwoju Soj
29	Astronomix	2024		DE	Farmsaat Polska sp. z o.o. Nowy Kawęczyn
30	LID Diamantor	2024		FR	Lidea Poland sp. z o.o. Poznań
31	Ikone	2024		DE	SZB Polska sp. z o.o. sp. j. Poznań
32	Acardia	CCA	2020	AT	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
33	Achillea	CCA	2021	AT	Saaten-Union Polska sp. z o.o. Wągrowiec
34	Kofu	CCA	2020	CZ	Prograin Zia s.r.o. sp. z o.o. Kietrz
35	Tertia	CCA		CZ	Prograin Zia s.r.o. sp. z o.o. Kietrz

CCA-Wspólnotowy Katalog Odmian Roślin Rolniczych



**Tabela 134. Soja. Doświadczenie odmianowe. Plon nasion przy 14% wilgotności (% wzorca).
Województwo opolskie. Lata zbioru 2024, 2022-2024.**

Lp.	Odmiana	2024*	2023	2022	2023-2024	2022-2024
Grupa wczesna						
	Wzorzec dt/ha	35,5	39,7	35,5	37,6	36,9
1	Erica	73	91	80	82	81
2	Adessa	84	101	96	93	94
3	Marzena	106	99	90	103	98
4	Vineta PZO	138	105	-	121	-
5	Acapulca	95	-	-	-	-
6	Lajma	103	104	88	103	98
Grupa średniowczesna						
	Wzorzec dt/ha	39,7	42,1	36,3	40,9	39,4
1	Abelina	79	96	102	88	92
2	Viola LOZ	109	103	91	106	101
3	Aurelina	97	103	98	100	99
4	Abaca LOZ	109	110	102	110	107
5	Ceres PZO	104	90	109	97	101
6	Magnolia PZO LOZ	94	107	91	101	97
7	Adelfia LOZ	103	113	106	108	107
8	Asterix	83	98	99	91	93
9	Pamela	108	-	-	-	-
10	Wojtek LOZ	91	97	100	94	96
11	Arnold	103	105	-	104	-
12	Acassa	91	110	-	101	-
13	Astramelix	106	-	-	-	-
14	Amiata LOZ	89	107	121	98	106
15	Brunensis	98	-	-	-	-
16	Moravians	98	99	92	99	96
17	Nessie PZO LOZ	112	91	112	102	105
18	Obelix	97	95	108	96	100
19	RGT Sigma	98	87	100	93	95
20	Sirelia LOZ	118	103	102	111	108
21	Sussex LOZ	112	104	102	108	106
Grupa późna						
	Wzorzec dt/ha	38,2	42,4	36,1	40,3	38,9
1	Orpheus	99	102	100	101	100
2	Astronomix	119	-	-	-	-
3	LID Diamantor	97	-	-	-	-
4	Ikone	107	-	-	-	-
5	Acardia LOZ	77	112	113	95	101
6	Achillea LOZ	102	109	107	105	106
7	Kofu LOZ	116	103	110	109	109
8	Tertia	84	101	105	92	97
Liczba doświadczeń		1	2	2	4	6

Wzorzec - średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ - Lista Odmian Zalecanych

*- w 2024 roku dane tylko z jednego punktu doświadczalnego – OODR Łosiów

Tabela 135. Soja. Doświadczenie odmianowe. Plon nasion w miejscowościach przy 14% wilgotności (% wzorca). Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana		Głubczyce			Łosiów				
			2023	2022	2022-2023	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
Wzorzec dt/ha			42,7	45,2	44,0	35,5	36,7	25,8	36,1	32,7
Grupa wczesna										
1	Erica		89	85	87	73	92	75	83	80
2	Adessa		107	105	106	84	95	87	90	89
3	Marzena		94	98	96	106	104	81	105	97
4	Vineta PZO		111	-	-	138	98	-	118	-
5	Acapulca		-	-	-	95	-	-	-	-
6	Lajma		108	99	104	103	99	77	101	93
Grupa średniowczesna										
Wzorzec dt/ha			45,4	46,7	46,1	39,7	38,8	25,8	39,3	34,8
1	Abelina		96	93	95	79	91	110	85	93
2	Viola	LOZ	103	95	99	109	110	86	110	102
3	Aurelina		103	99	101	97	90	97	94	95
4	Abaca	LOZ	110	118	114	109	107	85	108	100
5	Ceres PZO		90	110	100	104	99	107	102	103
6	Magnolia PZO	LOZ	107	105	106	94	109	76	102	93
7	Adelfia	LOZ	113	111	112	103	116	100	110	106
8	Asterix		98	117	108	83	105	81	94	90
9	Pamela		-	-	-	108	-	-	-	-
10	Wojtek		97	101	99	91	93	99	92	94
11	Arnold	LOZ	105	-	-	103	97	-	100	-
12	Acassa		110	-	-	91	100	-	96	-
13	Astramelix		-	-	-	106	-	-	-	-
14	Amiata	LOZ	107	108	108	89	101	133	95	108
15	Brunensis		-	-	-	98	-	-	-	-
16	Moravians		99	97	98	98	111	86	105	98
17	Nessie PZO	LOZ	91	107	99	112	100	116	106	109
18	Obelix		95	99	97	97	99	116	98	104
19	RGT Sigma		87	104	96	98	94	96	96	96
20	Sirelia	LOZ	103	107	105	118	93	97	105	103
21	Sussex	LOZ	104	97	101	112	116	106	114	111
Grupa późna										
Wzorzec dt/ha			48,2	46,3	47,3	38,2	36,5	25,8	37,4	33,5
1	Orpheus		96	93	95	99	108	106	103	104
2	Astronomix		-	-	-	119	-	-	-	-
3	LID Diamantor		-	-	-	97	-	-	-	-
4	Ikone		-	-	-	106	-	-	-	-
5	Acardia	LOZ	108	119	114	77	116	107	97	100
6	Achillea	LOZ	99	105	102	101	119	109	110	110
7	Kofu	LOZ	102	99	101	116	103	120	109	113
8	Tertia		113	112	113	84	88	98	86	90

Wzorzec - średnia dla wszystkich badanych odmian
LOZ- Lista Odmian Zalecanych



Tabela 136. Soja. Doświadczenie odmianowe. Plon nasion w miejscowościach przy 14% wilgotności (% wzorca). Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Łosiów	Kochcice	Tarnów	Średnia
Grupa wczesna					
	Wzorzec dt/ha	35,5	25,8	39,6	33,6
1	Erica	73	69	79	74
2	Adessa	84	84	96	88
3	Marzena	106	98	112	105
4	Vineta PZO	138	100	114	117
5	Acapulca	95	89	101	95
6	Lajma	103	87	99	96
Grupa średniowczesna					
	Wzorzec dt/ha	39,7	30,0	46,0	38,6
1	Abelina	79	93	89	87
2	Viola	109	89	99	99
3	Aurelina	97	93	105	99
4	Abaca	109	110	100	106
5	Ceres PZO	104	89	85	93
6	Magnolia PZO	94	120	111	108
7	Adelfia	103	92	112	103
8	Asterix	83	101	103	96
9	Pamela	108	105	91	101
10	Wojtek	91	104	96	97
11	Arnold	103	101	97	101
12	Acassa	91	122	106	106
13	Astramelix	106	111	102	106
14	Amiata	89	93	117	100
15	Brunensis	98	76	108	94
16	Moravians	98	73	99	90
17	Nessie PZO	112	101	101	104
18	Obelix	97	97	87	94
19	RGT Sigma	98	110	89	99
20	Sirelia	118	103	93	104
21	Sussex	112	119	109	113
Grupa późna					
	Wzorzec dt/ha	38,1	30,8	53,1	40,7
1	Orpheus	99	90	93	94
2	Astronomix	119	114	110	114
3	LID Diamantor	97	83	105	95
4	Ikone	107	123	107	112
5	Acardia	77	99	92	90
6	Achillea	102	91	103	99
7	Kofu	116	99	93	103
8	Tertia	84	103	98	95

Wzorzec - średnia dla wszystkich badanych odmian

Tabela 137. Soja. Doświadczenie odmianowe. Ważniejsze właściwości rolnicze. Województwo opolskie. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp.	Odmiana	Wilgotność nasion %		Ilość wysiewu kg/ha		Wysokość roślin cm		Wyleganie przed zbiorem sk. 9°		Wysokość osadzenia najniższego strąka cm		MTN g	
		2024*	2022-2024	2024*	2022-2024	2024*	2022-2024	2024*	2022-2024	2024*	2022-2024	2024*	2022-2024
	Wzorzec	15,1	14,0	160	149	101	96	9,0	8,6	9,3	10,7	208,1	198,5
	Erica	14,8	14,3	143	145	87	80	9	8,7	8,0	8,2	211,0	191,0
2	Adessa	15,2	14,2	146	139	100	92	9	9,0	10,0	9,5	198,0	189,8
3	Marzena	14,2	14,1	147	127	95	92	9	9,0	10,0	9,4	202,0	185,8
4	Vineta PZO	15,0	-	158	-	95	-	9	-	9,0	-	208,0	-
5	Acapulca	14,9	-	170	-	98	-	9	-	8,0	-	211,0	-
6	Lajma	14,6	14,1	168	181	107	94	9	9,0	9,0	9,2	199,0	184,7
7	Abelina	15,3	13,7	135	121	101	100	9	7,8	8,3	9,7	187,0	186,0
8	Viola	16,5	13,9	154	132	87	90	9	8,2	8,7	9,5	207,0	191,0
9	Aurelina	15,7	13,9	157	151	92	92	9	8,3	9,0	9,9	208,0	202,3
10	Abaca	14,1	14,1	164	156	97	95	9	8,7	9,3	10,4	217,0	204,0
11	Ceres PZO	16,2	14,3	193	151	107	99	9	8,8	9,3	9,0	210,0	213,2
12	Magnolia PZO	14,6	14,1	147	137	95	95	9	8,3	8,3	9,4	206,0	186,8
13	Adelfia	15,7	13,8	150	141	107	93	9	9,0	8,3	9,5	203,0	197,7
14	Asterix	14,5	14,1	144	129	101	98	9	8,7	8,7	10,2	196,0	186,5
15	Pamela	14,6	-	177	-	101	-	9	-	8,7	-	213,0	-
16	Wojtek	14,3	13,7	178	170	100	97	9	7,7	9,0	9,9	212,0	207,8
17	Arnold	15,2	-	134	-	95	-	9	-	9,0	-	190,0	-
18	Acassa	15,0	-	140	-	98	-	9	-	8,3	-	187,0	-
19	Astramelix	14,7	-	172	-	96	-	9	-	8,7	-	218,0	-
20	Amiata	15,3	13,7	158	149	106	100	9	8,7	9,0	10,5	211,0	198,8
21	Brunensis	14,4	-	156	-	105	-	9	-	8,7	-	205,0	-
22	Moravians	15,1	13,8	158	152	107	102	9	8,8	9,0	9,5	200,0	198,2
23	Nessie PZO	14,6	14,1	152	126	104	97	9	8,3	8,7	9,2	211,0	188,8
24	Obelix	15,1	13,8	169	155	99	96	9	8,3	9,3	9,4	242,0	233,0
25	RGT Sigma	14,6	14,0	152	145	102	96	9	7,8	9,3	9,6	198,0	190,2
26	Sirelia	16,1	14,7	160	162	101	97	9	8,7	9,3	10,1	211,0	204,8
27	Sussex	14,8	13,5	161	148	105	98	9	8,5	9,0	10,1	210,0	194,5
28	Orpheus	15,6	14,5	163	155	102	96	9	9,0	10,7	10,7	230,0	213,2
29	Astronomix	15,7	-	172	-	107	-	9	-	11,0	-	226,0	-
30	LID Diamantor	15,3	-	144	-	102	-	9	-	10,7	-	203,0	-
31	Ikone	15,4	-	176	-	106	-	9	-	10,3	-	205,0	-
32	Acardia	16,0	14,3	171	149	108	102	9	8,0	11,0	11,1	202,0	199,2
33	Achillea	15,2	13,6	177	163	102	96	9	9,0	10,0	10,3	213,0	205,2
34	Kofu	15,4	14,4	179	167	105	100	9	8,7	10,7	10,2	215,0	202,8
35	Tertia	15,5	14,7	189	174	104	100	9	8,8	10,3	11,2	218,0	206,8
Liczba doświadczeń		1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5

Wzorzec - średnia dla wszystkich badanych odmian
*- dane z jednej lokalizacji(Łosiów)

**Tabela 138. Soja. Doświadczenie odmianowe. Zawartość białka i tłuszczu (% s.m.).
Plon białka i tłuszczu (% wzorca). Województwo opolskie. Rok zbioru 2024.**

Lp	Odmiana	Zawartość białka	Zawartość tłuszczu	Plon białka	Plon tłuszczu
		% s.m.	% s.m.	dt/ha	dt/ha
		Łosiów	Łosiów	Łosiów	Łosiów
Wzorzec		41,1	21,1	15,9	8,2
1	Erica	40,7	20,8	67	67
2	Adessa	39,6	21,5	75	80
3	Marzena	39,8	21,1	95	99
4	Vineta PZO	40,8	21,0	127	128
5	Acapulca	40,2	20,9	86	88
6	Lajma	38,1	22,1	89	100
7	Abelina	40,7	21,6	80	83
8	Viola	41,5	20,8	113	111
9	Aurelina	42,6	20,7	104	98
10	Abaca	41,9	21,1	114	112
11	Ceres PZO	40,2	21,3	105	108
12	Magnolia PZO	42,0	21,1	99	97
13	Adelfia	41,6	21,0	107	105
14	Asterix	42,3	20,4	87	82
15	Pamela	41,1	20,8	111	110
16	Wojtek	42,3	21,0	96	93
17	Arnold	40,2	21,5	103	108
18	Acassa	39,3	21,8	89	97
19	Astramelix	41,3	20,9	109	108
20	Amiata	42,4	20,5	94	88
21	Brunensis	41,8	20,6	103	99
22	Moravians	41,2	20,6	101	98
23	Nessie PZO	41,4	20,8	115	113
24	Obelix	40,8	21,6	98	101
25	RGT Sigma	41,5	21,2	101	101
26	Sirelia	40,8	21,8	120	125
27	Sussex	41,9	21,2	117	116
28	Orpheus	42,5	20,9	101	97
29	Astronomix	41,5	20,7	118	115
30	LID Diamantor	42,6	20,6	99	93
31	Ikone	40,6	21,2	104	105
32	Acardia	40,2	21,5	74	78
33	Achillea	42,0	20,9	102	99
34	Kofu	40,3	21,5	112	117
35	Tertia	41,2	21,3	83	83

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

Dla 2024 roku dane tylko z Łosiowa

Tabela 139. Soja. Doświadczenie odmianowe. Plon nasion przy 14% wilgotności (% wzorca) i ważniejsze właściwości rolnicze. Głęboczyce. Lata zbioru 2022-2023.

Lp.	Odmiana	Plon nasion			Wilgotność nasion			Ilość wysiewu		
		dt/ha			%			kg/ha		
		2023	2022	2022-2023	2023	2022	2022-2023	2023	2022	2022-2023
	Wzorzec	47,6	46,3	47,0	12,9	14,3	13,6	141	150	146
1	Erica	80	83	82	12,2	16,1	14,1	151	142	147
2	Adessa	96	102	99	12,8	14,9	13,9	135	136	136
3	Marzena	85	96	91	12,4	16,2	14,3	102	131	116
4	Vineta PZO	100	-	-	13,0	-	-	108	-	-
5	Acapulca	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Lajma	97	96	97	12,4	15,5	14,0	196	178	187
7	Abelina	99	94	97	13,1	13,3	13,2	114	114	114
8	Viola	106	96	101	12,9	13,1	13,0	125	117	121
9	Aurelina	105	100	103	14,4	13,0	13,7	150	145	148
10	Abaca	113	119	116	12,7	16,0	14,4	147	156	152
11	Ceres PZO	93	111	102	13,4	13,8	13,6	105	155	130
12	Magnolia PZO	110	106	108	13,6	14,9	14,3	130	133	132
13	Adelfia	116	112	114	12,5	13,6	13,1	147	127	137
14	Asterix	101	119	110	12,7	15,6	14,1	109	135	122
15	Pamela	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Wojtek	100	102	101	12,9	14,5	13,7	167	165	166
17	Arnold	108	-	-	12,6	-	-	135	-	-
18	Acassa	113	-	-	12,5	-	-	181	-	-
19	Astramelix	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Amiata	110	109	110	13,0	13,4	13,2	146	144	145
21	Brunensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Moravians	102	98	100	13,6	13,5	13,5	154	143	148
23	Nessie PZO	93	108	101	13,6	14,7	14,2	105	120	113
24	Obelix	98	100	99	13,1	13,8	13,4	158	138	148
25	RGT Sigma	90	105	98	13,5	14,6	14,0	138	145	141
26	Sirelia	105	108	107	13,3	15,3	14,3	157	168	162
27	Sussex	107	98	103	13,9	13,1	13,5	131	152	141
28	Orpheus	98	93	96	11,4	14,4	12,9	171	130	150
29	Astronomix	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	LID Diamantor	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Ikone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Acardia	110	119	115	11,3	13,3	12,3	130	147	139
33	Achillea	100	105	103	11,4	12,9	12,1	143	170	156
34	Kofu	104	99	102	11,6	15,1	13,4	178	143	161
35	Tertia	114	112	113	11,9	15,7	13,8	163	170	167

Wzorzec–średnia dla wszystkich badanych odmian

Tabela 140. Soja. Doświadczenie odmianowe. Ważniejsze właściwości rolnicze.
Zawartość białka i tłuszczu (% s.m.) Plon białka i tłuszczu (% wzorca).
Głubczyce. Lata zbioru 2022-2023.

Lp.	Odmiana	MTN g			Osypywanie sk. 9°			Zawartość białka % s.m.	Zawartość tłuszczu % s.m.	Plon białka dt/ha	Plon tłuszczu dt/ha
		2023	2022	2022-2023	2023	2022	2022-2023	2022-2023			
	Wzorzec	201,0	220,0	211,0	9	9	9	40,4	20,8	19,0	9,8
1	Erica	207,0	192,0	200,0	9	9	9	40,3	20,3	81	80
2	Adessa	207,0	211,0	209,0	9	9	9	39,0	21,9	95	105
3	Marzena	185,0	193,0	189,0	9	9	9	38,2	20,9	86	91
4	Vineta PZO	199,0	-	-	9	-	-	-	-	-	-
5	Acapulca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Lajma	209,0	175,0	192,0	9	9	9	36,0	22,8	86	107
7	Abelina	195,0	201,0	198,0	9	9	9	38,9	21,8	93	102
8	Viola	187,0	202,0	195,0	9	9	9	41,4	20,0	103	98
9	Aurelina	212,0	220,0	216,0	9	9	9	41,7	20,5	107	102
10	Abaca	218,0	223,0	221,0	9	9	9	39,6	21,4	114	120
11	Ceres PZO	223,0	248,0	236,0	9	9	9	39,5	21,2	100	105
12	Magnolia PZO	183,0	199,0	191,0	9	9	9	42,1	30,8	112	103
13	Adelfia	202,0	241,0	222,0	9	9	9	39,8	21,1	112	117
14	Asterix	179,0	207,0	193,0	9	9	9	42,0	20,1	114	107
15	Pamela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Wojtek	212,0	228,0	220,0	9	9	9	40,9	20,5	102	87
17	Arnold	183,0	-	-	9	-	-	-	-	-	-
18	Acassa	181,0	-	-	9	-	-	-	-	-	-
19	Astramelix	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Amiata	209,0	220,0	215,0	9	9	9	40,5	20,1	110	107
21	Brunensis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Moravians	195,0	233,0	214,0	9	9	9	41,6	19,9	103	97
23	Nessie PZO	173,0	202,0	188,0	9	9	9	40,1	20,7	100	101
24	Obelix	245,0	2760	261,0	9	9	9	38,3	22,0	94	106
25	RGT Sigma	197,0	215,0	206,0	9	9	9	40,9	21,0	99	99
26	Sirelia	211,0	235,0	223,0	9	9	9	39,4	22,1	105	114
27	Sussex	189,0	213,0	201,0	9	9	9	41,8	20,2	106	100
28	Orpheus	204,0	237,0	221,0	9	9	9	42,5	20,4	100	94
29	Astronomix	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	LID Diamantor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Ikone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Acardia	217,0	230,0	224,0	9	9	9	37,0	21,7	105	120
33	Achillea	200,0	244,0	222,0	9	9	9	41,5	20,8	106	103
34	Kofu	199,0	215,0	207,0	9	9	9	37,7	21,3	95	104
35	Tertia	223,0	232,0	228,0	9	9	9	41,4	20,4	116	112

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

Tabela 141. Soja. Doświadczenie z gęstością siewu. Plon nasion przy 14% wilgotności (% wzorca). Województwo opolskie. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Gęstość siewu	Plon nasion dt/ha											
	30 szt/m²				45 szt/m²				60 szt/m²			
	2024*	2023	2022	2022-2024	2024*	2023	2022	2022-2024	2024*	2023	2022	2022-2024
Wzorzec dt/ha	42,3	37,2	34,3	37,9	36,1	38,9	34,9	36,6	35,6	39,1	37,3	37,3
Adessa	74	98	-	-	77	85	-	-	80	100	-	-
Marzena	101	-	-	-	88	-	-	-	96	-	-	-
Abaca	111	109	-	-	135	115	-	-	88	91	-	-
Amiata	80	92	-	-	74	104	-	-	79	108	-	-
Obelix	120	-	-	-	94	-	-	-	107	-	-	-
Astronomix	107	-	-	-	120	-	-	-	119	-	-	-
Kofu	124	-	-	-	126	-	-	-	145	-	-	-
Tertia	83	102	-	-	86	107	-	-	86	110	-	-
L. doświadczeń	1	2	2	5	1	2	2	5	1	2	2	5

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian
*- w 2024 roku dane z 1 lokalizacji (Łosiów)

Tabela 142. Soja. Doświadczenie z gęstością siewu. Ważniejsze właściwości rolnicze - Wilgotność nasion. Głubczyce, Łosiów. Lata zbioru 2022-2024

Gęstość siewu	Wilgotność %								
	Głubczyce			Łosiów			Głubczyce		
	30 szt/m²			45 szt/m²			60 szt/m²		
	2023	2024	2023-2024	2023	2024	2023-2024	2023	2024	2023-2024
Wzorzec	11,9	16,0	15,1	11,7	16,0	14,9	11,6	16,4	15,1
Adessa	11,3	15,2	15,7	11,2	15,0	15,6	11,0	16,7	15,6
Marzena	-	14,8	-	-	14,7	-	-	14,4	-
Abaca	11,3	15,0	15,3	11,2	14,4	14,4	11,0	15,2	14,4
Amiata	11,6	16,1	14,7	11,3	16,3	14,9	11,4	15,7	14,7
Obelix	-	16,1	-	-	16,0	-	-	15,7	-
Astronomix	-	17,6	-	-	16,8	-	-	16,5	-
Kofu	-	17,9	-	-	19,2	-	-	20,1	-
Tertia	12,1	14,8	14,0	11,9	15,5	14,4	11,6	16,4	14,9

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

Tabela 143. Soja. Doświadczenie z gęstością siewu. Ważniejsze właściwości rolnicze – Masa tysiąca nasion. Głubczyce, Łosiów. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Gęstość siewu	MTN / g								
	Głubczyce			Łosiów			Głubczyce		
	30 szt/m²			45 szt/m²			60 szt/m²		
	2023	2024	2023-2024	2023	2024	2023-2024	2023	2024	2023-2024
Wzorzec	205,5	207,0	182,0	203,4	202,8	181,1	202,0	197,0	177,3
Adessa	195,6	187,7	177,9	194,8	184,4	177,3	190,8	171,5	167,1
Marzena	-	192,2	-	-	184,5	-	-	191,0	-
Abaca	213,2	236,6	202,7	209,6	212,6	191,1	210,8	202,1	185,3
Amiata	208,0	193,6	172,2	211,6	187,6	170,4	202,0	184,6	169,9
Obelix	-	258,9	-	-	273,9	-	-	262,1	-
Astronomix	-	207,5	-	-	209,1	-	-	204,3	-
Kofu	-	188,8	-	-	194,3	-	-	188,8	-
Tertia	213,6	190,9	176,8	209,2	175,8	174,5	210,8	171,5	173,3

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

Tabela 144. Soja. Doświadczenie z gęstością siewu. Ważniejsze właściwości rolnicze – Liczba roślin sztuk/ m². Głubczyce, Łosiów. Lata zbioru 2024, 2022-2024

Gęstość siewu	Liczba roślin szt/m²								
	Głubczyce			Łosiów			Głubczyce		
	30 szt/m²			45 szt/m²			60 szt/m²		
	2023	2024	2023-2024	2023	2024	2023-2024	2023	2024	2023-2024
Wzorzec	30	30	30	45	45	45	60	60	60
Adessa	30	30	30	43	44	45	60	60	60
Marzena	-	31	-	-	45	-	-	61	-
Abaca	31	30	31	44	44	45	61	60	61
Amiata	32	31	31	44	43	44	60	59	60
Obelix	-	28	-	-	44	-	-	60	-
Astronomix	-	29	-	-	45	-	-	59	-
Kofu	-	30	-	-	45	-	-	61	-
Tertia	30	31	30	44	45	45	60	60	60

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

Tabela 145. Soja. Doświadczenie z gęstością siewu. Ważniejsze właściwości rolnicze - Wysokość roślin. Głubczyce, Łosiów. Lata zbioru 2024, 2022-2024

Gęstość siewu	Wysokość roślin cm								
	Głubczyce			Łosiów			Głubczyce		
	30 szt/m²			45 szt/m²			60 szt/m²		
	2023	2024	2022-2024	2023	2024	2022-2024	2023	2024	2022-2024
Wzorzec	75	90	90	76	90	89	78	90	89
Adessa	67	89	91	67	89	90	60	91	91
Marzena	-	89	-	-	89	-	-	90	-
Abaca	69	93	94	71	93	91	67	94	92
Amiata	69	94	91	71	95	90	74	95	93
Obelix	-	91	-	-	89	-	-	90	-
Astronomix	-	86	-	-	86	-	-	86	-
Kofu	-	87	-	-	85	-	-	85	-
Tertia	87	89	89	78	91	90	87	89	88

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

Tabela 146. Soja. Doświadczenie z gęstością siewu. Ważniejsze właściwości rolnicze Wyleganie przed zbiorem. Głubczyce, Łosiów. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Gęstość siewu	Wyleganie przed zbiorem, skala 9º								
	Głubczyce			Łosiów			Głubczyce		
	30 szt/m²			45 szt/m²			60 szt/m²		
	2023	2024	2022-2024	2023	2024	2022-2024	2023	2024	2022-2024
Wzorzec	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Adessa	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Marzena	-	9,0	-	-	9,0	-	-	9,0	-
Abaca	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Amiata	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Obelix	-	9,0	-	-	9,0	-	-	9,0	-
Astronomix	-	9,0	-	-	9,0	-	-	9,0	-
Kofu	-	9,0	-	-	9,0	-	-	9,0	-
Tertia	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

Tabela 147. Soja. Doświadczenie z gęstością siewu. Ważniejsze właściwości rolnicze
Wysokość osadzenia najniższego strąka. Głubczyce, Łosiów. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Gęstość siewu	Wysokość osadzenia najniższego strąka cm								
	Głubczyce			Łosiów			Łosiów		
	30 szt/m²			45 szt/m²			60 szt/m²		
	2023	2024	2022-2024	2023	2024	2022-2024	2023	2024	2022-2024
Wzorzec	10	8	9	10	9	10	10	9	10
Adessa	6	8	8	7	8	8	7	8	9
Marzena	-	8	-	-	9	-	-	9	-
Abaca	10	9	8	9	9	9	9	9	9
Amiata	10	8	8	9	9	9	11	8	9
Obelix	-	8	-	-	9	-	-	8	-
Astronomix	-	8	-	-	9	-	-	8	-
Kofu	-	8	-	-	8	-	-	8	-
Tertia	11	8	8	11	8	9	10	9	9

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

SOJA
LISTA ODMIAN ZALECANYCH

Lp.	ODMIANA	GRUPA WCZEŚNOŚCI	ROK WPISANIA DO KR	ROK WPISANIA NA LOZ	PLON NASION % WZORCA 2022-2024
1	ABACA	średniowczesna	2021	2022	107
2	ADELFA	średniowczesna	2022	2024	107
3	AMIATA	średniowczesna	CCA	2023	106
4	ARNOLD	średniowczesna	2023	2025	104*
5	MAGNOLIA PZO	średniowczesna	2021	2024	97
6	NESSIE PZO	średniowczesna	CCA	2025	105
7	SIRELIA	średniowczesna	CCA	2025	108
8	SUSSEX	średniowczesna	CCA	2025	106
9	VIOLA	średniowczesna	2018	2025	101
10	ACARDIA	późna	CCA	2020	101
11	ACHILLEA	późna	CCA	2021	106
12	KOFU	późna	CCA	2020	109

KR – Krajowy Rejestr Odmian
CCA – Wspólnotowy Katalog Odmian
wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian:
dla grupy średniowczesnej 39,4 dt/ha
*-dla odmiany Arnold wzorzec z lat 2023-2024 (40,9 dt/ha)
dla grupy późnej 38,9 dt/ha

5. DOŚWIADCZENIA ROZPOZNAWCZE ODMIAN Z KATALOGU UE (CCA)

5.1. PSZENICA OZIMA

W latach 2022 – 2024 przeprowadzono w Głubczycach doświadczenia rozpoznawcze z pszenicą ozimą. W ostatnim roku badano 24 odmian. Średni plon ziarna wynosił 99,2 dt/ha na przeciętnym i 119,0 dt/ha na intensywnym poziomie agrotechniki. Do wyżej plonujących odmian należały KWS Keitum, RGT Perkussio i RGT Sacramento.

Średnio wszystkie wyróżniki jakości ziarna, za wyjątkiem liczby opadania w pszenicy ozimej w 2024 roku były wyższe na poziomie intensywnym. Gęstością ziarna w stanie zsywnym na intensywnym poziomie wyróżniły się odmiany Egidius, Artimus i RGT Kilimanjaro, zawartością białka LID Gatinel, Artimus i Egidius, ilością glutenu LID Gatinel, Artimus i Absolut, wskaźnikiem sedymentacji LID Gatinel, Absolut i Artimus, a liczbą opadania RGT Cayenne, KWS Jubilum i Absint.



Tabela 148. Pszenica ozima. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu.
Plon ziarna przy 14 %wilgotności (% wzorca) na dwóch poziomach agrotechniki.
Głubczyce. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

Lp	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024	2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
	Wzorzec dt/ha	99,2	108,8	111,1	104,0	106,4	119,0	123,6	124,6	121,3	122,4
1	Artist	89	102	106	95	99	99	102	106	101	103
2	Essa	91	-	-	-	-	98	-	-	-	-
3	Pallas	91	98	-	95	-	100	105	-	102	-
4	RGT Kilimanjaro	102	96	100	99	99	98	100	102	99	100
5	Absint	108	103	-	105	-	100	105	-	103	-
6	Absolut	100	102	-	101	-	102	92	-	97	-
7	Aloisius	101	97	98	99	99	96	95	94	95	95
8	Artimus	98	101	93	99	97	94	101	95	97	97
9	Egidius	102	99	-	101	-	97	97	-	97	-
10	Foxx	74	95	106	85	92	99	99	100	99	99
11	KWS Jubilum	94	-	-	-	-	100	-	-	-	-
12	KWS Keitum	110	105	-	107	-	109	110	-	110	-
13	KWS Ultim	104	-	-	-	-	100	-	-	-	-
14	LID Gatinel	92	-	-	-	-	87	-	-	-	-
15	LID Saraband	111	-	-	-	-	104	-	-	-	-
16	Novatus	100	95	97	97	97	99	93	99	96	97
17	RGT Cayenne	95	103	-	99	-	93	104	-	98	-
18	RGT Dello	112	-	-	-	-	106	-	-	-	-
19	RGT Kreation	103	-	-	-	-	96	-	-	-	-
20	RGT Perkussio	114	105	-	109	-	108	104	-	106	-
21	RGT Sacramento	113	101	105	107	106	107	111	103	109	107
22	SY Admiration	95	104	-	100	-	103	102	-	103	-
23	SY Transition	108	-	-	-	-	104	-	-	-	-
24	NOS 510032.7	94	-	-	-	-	100	-	-	-	-

Wzorzec: średnia dla wszystkich odmian
a₁-przeciętny, a₂-intensywny poziom agrotechniki

Tabela 149. Pszenica ozima. Przedplon rzepak ozimy, optymalny termin siewu.
Wyniki analiz jakościowych na przeciętnym – a₁ i intensywnym poziomie agrotechniki – a₂.
Głubczyce. Rok zbioru 2024.

Lp.	Odmiana	Gęstość ziarna w stanie zsypanym (kg/hl)		Zawartość białka (% s.m.)		Ilość glutenu (%)		Wskaźnik sedimentacji (ml)		Liczba opadania (sek.)	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
	Wzorzec	75,5	76,7	10,4	11,5	20,3	23,3	27	32	403	404
1	Artist	73,5	75,3	10,9	11,6	21,1	23,1	27	32	392	441
2	Essa	71,8	73,5	10,4	11,3	20,0	23,3	27	30	360	430
3	Pallas	76,6	77,4	10,6	11,0	20,9	22,0	25	27	409	421
4	RGT Kilimanjaro	77,4	79,3	10,0	11,6	19,5	23,6	25	32	432	446
5	Absint	77,4	79,0	10,4	12,1	19,7	24,8	24	35	457	458
6	Absolut	79,3	78,9	11,1	12,2	23,2	25,8	32	38	431	311
7	Aloisius	75,7	76,5	10,7	11,8	21,8	24,7	29	33	398	427
8	Artimus	79,5	79,5	11,8	12,7	23,7	26,1	34	37	430	443
9	Egidius	79,5	79,9	11,0	12,4	22,2	25,6	31	35	432	431
10	Foxx	75,2	76,6	10,5	11,5	20,1	23,1	28	31	412	432
11	KWS Jubilum	70,1	71,8	11,0	11,8	20,8	23,0	29	35	452	463
12	KWS Keitum	73,5	74,4	9,0	10,4	17,6	21,3	22	27	278	165
13	KWS Ultim	74,5	76,5	9,9	11,5	18,1	22,6	24	31	413	429
14	LID Gatinel	77,7	78,8	11,6	13,3	22,6	27,0	34	42	418	431
15	LID Saraband	75,4	76,4	10,1	11,0	19,8	22,2	27	30	378	412
16	Novatus	77,1	77,1	10,4	11,3	20,5	23,2	27	32	422	423
17	RGT Cayenne	77,4	79,0	10,8	11,9	20,9	24,9	22	32	470	465
18	RGT Dello	73,8	75,3	9,5	10,7	17,7	20,7	22	26	373	397
19	RGT Kreation	76,7	76,0	10,4	11,7	21,5	24,6	26	35	386	439
20	RGT Perkussio	72,8	76,0	9,5	11,2	18,4	21,5	23	29	383	363
21	RGT Sacramento	74,3	75,8	10,0	10,9	19,2	21,7	27	29	351	300
22	SY Admiration	74,5	76,4	10,1	11,1	19,9	22,4	25	28	389	354
23	SY Transition	75,0	75,9	10,2	11,5	19,1	22,3	27	31	406	412
24	NOS 510032.7	73,0	75,4	9,5	9,8	18,0	18,9	19	19	402	407

Wzorzec-średnia dla wszystkich odmian

5.2. RZEPAK OZIMY

W latach 2022 – 2024 wykonano w Głubczycach doświadczenia rozpoznawcze z rzepakiem ozimym. W ostatnim roku badano 46 odmiany.

Średni plon w 3-leciu wyniósł 55,7 dt/ha w latach 2023-2024, 53,2 dt/ha.

Tabela 150. Rzepak ozimy. Plon ziarna przy 9 % wilgotności (% wzorca) na przeciętnym poziomie agrotechniki. Głubczyce. Lata zbioru 2024, 2022-2024.

L.p.	Odmiana		2024	2023	2022	2023-2024	2022-2024
	Wzorzec dt/ha		48,5	57,9	60,8	53,2	55,7
1	Derrick		94	-	-	-	-
2	Kuba		93	91	-	92	-
3	Campus		94	75	96	85	88
4	DK Excited	F ₁	88	85	93	87	89
5	LG Arnold	F ₁	107	123	-	115	-
6	Agenda	F ₁	111	-	-	-	-
7	Azurite	F ₁	106	91	-	98	-
8	Beatrix CL	F ₁	104	-	-	-	-
9	Blackmillion	F ₁	96	110	114	103	107
10	Blackmoon	F ₁	98	87	-	92	-
11	Cadran	F ₁	91	95	115	93	100
12	Ceos	F ₁	99	92	97	96	96
13	Cheeta	F ₁	108	-	-	-	-
14	Crateo	kk F ₁	104	96	-	100	-
15	Darling	F ₁	111	-	-	-	-
16	Debussy	F ₁	96	-	-	-	-
17	DK Expectation	F ₁	104	-	-	-	-
18	DK Immortal CL	F ₁	94	-	-	-	-
19	DK Pledge	kk F ₁	105	-	-	-	-
20	Drifter	F ₁	105	-	-	-	-
21	Duplo	F ₁	88	112	-	100	-
22	ES Performo	F ₁	90	-	-	-	-
23	Hermann	F ₁	97	-	-	-	-
24	Humboldt	F ₁	103	-	-	-	-
25	INV2020	F ₁	100	94	112	97	102
26	Kocazz	kk F ₁	97	-	-	-	-
27	KWS Virtuos	F ₁	96	86	-	91	-
28	LG Academic	F ₁	99	-	-	-	-
29	LG Adapt	F ₁	105	-	-	-	-
30	LG Alpine	F ₁	97	-	-	-	-
31	LG Constructor CL	F ₁	103	-	-	-	-
32	LE19/425	F ₁	106	96	-	101	-
33	Magelan	F ₁	103	-	-	-	-
34	Murray	F ₁	106	-	-	-	-
35	PT312	F ₁	105	-	-	-	-
36	X19WT298C	F ₁	111	-	-	-	-
37	RGT Banquizz	F ₁	101	-	-	-	-
38	RGT Jakuzzi	F ₁	93	85	102	89	93
39	RGT Ozzzone	F ₁	103	93	99	98	98
40	BNF1682	F ₁	102	98	-	100	-
41	RGT Pozznan	F ₁	101	-	-	-	-
42	Tempo	F ₁	93	94	-	93	-
43	NPZ19248W11	F ₁	103	96	-	100	-
44	Zidane	F ₁	96	96	-	96	-
45	DK Sephor	p F ₁	93	-	-	-	-
46	PX144	p F ₁	109	-	-	-	-

F₁ – odmiana mieszańcowa, p – odmiana półkartowa, kk- odmiana o dużej odporności na kię kapust