

Wyniki ekologicznych doświadczeń odmianowych

Zboża ozime 2024



jęczmień
pszenica orkisz
pszenica
zwyczajna
pszenżyto
żyto



Numer
218

Wyniki ekologicznych doświadczeń odmianowych

Zboża ozime 2024



COBORU

Centralny Ośrodek Badania
Odmian Roślin Uprawnych

Słupia Wielka 34
PL 63-022 Słupia Wielka

tel.: (+48) 61 285 23 41
faks.: (+48) 61 285 35 58
email sekretariat@coboru.gov.pl

Dyrektor

prof. dr hab. Henryk Bujak

Program Porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego (PDO)

Koordynatorzy
prof. dr hab. Henryk Bujak
mgr inż. Marcin Behnke

Zakład Badania i Oceny Wartości Gospodarczej Odmian

Kierownik

dr inż. Tomasz Lenartowicz

Pracownia WGO Roślin Zbożowych

Kierownik

mgr inż. Andrzej Najewski

Opracowanie

mgr inż. Andrzej Najewski
dr inż. Karolina Madajska
mgr Anna Skrzypek
mgr inż. Joanna Szarzyńska

Redakcja merytoryczna

dr inż. Tomasz Lenartowicz

Wyniki uzyskano we współpracy z IUNG-PIB; badania sfinansowano z dotacji celowej MRiRW zadanie nr 11.0 (2023) oraz 4.2 (2024) pt.: „Ocena przydatności do uprawy w ekologicznym systemie produkcji odmian zbóż jarych i ozimych oraz roślin bobowatych”.

Kierownik zadania – dr hab. Krzysztof Jończyk

Koordynator badań w zakresie zbóż ozimych – dr hab. Krzysztof Jończyk

Koordynator badań w zakresie zbóż jarych – prof. dr hab. Beata Feledyn-Szewczyk

Koordynator badań w zakresie roślin bobowatych – prof. dr hab. Jerzy Księżak

Rozpowszechnienie danych zawartych w publikacji z podaniem
COBORU jako źródło informacji

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
2. JĘCZMIENŃ OZIMY	6
JECZMIENŃ OZIMY. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023	7
Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2024	8
JECZMIENŃ OZIMY. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023	9
JECZMIENŃ OZIMY. Plon ziarna odmian w miejscowościach. Rok zbioru: 2024, 2023	11
JECZMIENŃ OZIMY. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2024, 2023	11
JECZMIENŃ OZIMY. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca, skala 9°). Lata zbioru 2024, 2023	12
JECZMIENŃ OZIMY. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2024, 2023	12
JECZMIENŃ OZIMY. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	13
3. PSZENICA ORKISZ OZIMA	14
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023	15
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2024	16
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023	17
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Plon kłosków odmian w miejscowościach. Lata zbioru 2024, 2023	19
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Plon kłosków odmian. Lata zbioru 2024, 2023	19
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	20
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	21
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	21
4. PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA	22
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023	23
Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2024	24
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023	25
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Plon ziarna odmian w miejscowościach. Lata zbioru 2024, 2023	27
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2024, 2023	29
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca, skala 9°) Lata zbioru 2024, 2023	29
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	30
PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	31
5. PSZENŻYTO OZIME	32
PSZENŻYTO OZIME. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023	33
Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2024	34
PSZENŻYTO OZIME. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023	35
PSZENŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian w miejscowościach. Lata zbioru 2024, 2023	37
PSZENŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2024, 2023	39

PSZENŻYTO OZIME. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca, skala 9°).	
Lata zbioru 2024, 2023.....	39
PSZENŻYTO OZIME. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca).	
Lata zbioru 2024, 2023.....	40
PSZENŻYTO OZIME. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca).	
Lata zbioru 2024, 2023.....	42
6. ŻYTO OZIME.....	43
ŻYTO OZIME. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023.....	44
Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2024	45
ŻYTO OZIME. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023	46
ŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian w miejscowościach. Lata zbioru 2024, 2023	48
ŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2024, 2023	50
ŻYTO OZIME. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca, skala 9°).	
Lata zbioru 2024, 2023.....	50
ŻYTO OZIME. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	51
ŻYTO OZIME. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023	52

1. WSTĘP

autor:

Andrzej Najewski

Opracowanie zawiera wyniki doświadczeń ekologicznych ze zbożami ozimymi (jęczmień, pszenica orkisz, pszenica zwyczajna, pszenżyto, żyto) z roku 2024 i 2023. Doświadczenia z pszenicą zwyczajną, pszenżytem i żytem realizowano we współpracy z IUNG-PIB w Puławach, z kolei doświadczenia z jęczmieniem i pszenicą orkisz realizowane były wyłącznie przez COBORU. W sezonach wegetacyjnych 2022/2023 i 2023/2024 założono po dziewięć doświadczeń z pszenicą zwyczajną, po osiem – z pszenżytem i żytem oraz po pięć – z jęczmieniem i pszenicą orkisz. Wszystkie punkty doświadczalne realizujące doświadczenia ekologiczne podlegają nadzorowi jednostki certyfikującej i uzyskały certyfikat zgodności przestrzegania przepisów zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2018/848. Rozmieszczenie doświadczeń dla poszczególnych gatunków przedstawia mapa zamieszczona na początku każdej syntezy.

Doświadczenia polowe prowadzono według ramowej metodyki COBORU¹). Założono je jako jednoczynnikowe, w niekompletnych, blokowych układach 1-rozkładalnych (pszenica zwyczajna) lub w układzie losowanych bloków kompletnych (pozostałe gatunki), w czterech powtórzeniach. W doświadczeniach nie stosowano chemicznych środków ochrony roślin i nawozów sztucznych. W niektórych doświadczeniach zastosowano nawożenie organiczne oraz nawożenie mineralne nawozami dedykowanymi do stosowania w rolnictwie ekologicznym. Chwasty zwalczano mechanicznie, poprzez kilkukrotne bronowanie. Przed zbiorem ręcznie usuwano chwasty przerastające łan.

Powierzchnia pojedynczego poletka do zbioru wynosiła 15-18 m². Przy ustalaniu ilości wysiewu uwzględniano masę 1000 ziaren i zdolność kiełkowania nasion poszczególnych odmian oraz zalecaną dla nich obsadę ziaren na 1 m², zależnie od rolniczej wartości gleby w danym doświadczeniu, a w przypadku żyta także typ odmiany (mniejsza obsada dla odmian mieszańcowych). Obsada ziaren była o 50 szt./m² wyższa niż w doświadczeniach PDO.

Plon ziarna i masę 1000 ziaren przeliczono na wspólną wilgotność 14%. Wyniki plonu ziarna odmian podano w postaci średniej ogólnej oraz z poszczególnych miejscowości, natomiast wyniki pozostałych cech – wyłącznie w układzie średniej ogólnej.

Dane meteorologiczne (suma opadów i temperatura powietrza na wysokości 2 m) dla stacji i zakładów doświadczalnych realizujących doświadczenia ekologiczne przedstawiono w tabeli 2. Warunki siedliskowe i agrotechniczne doświadczeń polowych oraz daty ważniejszych terminów agrotechnicznych i faz wegetacji pokazano w tabeli 3 każdej syntezy.

W doświadczeniach z jęczmieniem badano sześć odmian. Średni plon ziarna w roku 2024 wyniósł 36 dt z ha i był niższy niż w roku poprzednim o blisko 21 dt z ha. Poziom plonowania w poszczególnych lokalizacjach był bardzo zróżnicowany w roku 2023 (od 15,2,7 do 70,5 dt z ha), natomiast w roku 2024 różnice te były niewielkie. Również różnice odmianowe w obydwu latach badań były nieznaczne.

W doświadczeniach z pszenicą orkisz oceniano pięć odmian, w tym jedną pierwszy rok. Średni plon kłosek wyniósł 31,8 dt z ha i był o 15,5 dt z ha niższy niż w roku 2023. W tej serii doświadczeń nie oznaczano udziału ziarna w plonie brutto (z kłoskami).

W doświadczeniach z pszenicą zwyczajną badano 16 odmian, w tym jedną odmianę regionalną (Almari). Zestaw badanych odmian był taki sam jak w roku poprzednim. Średni plon ziarna w roku 2024 wyniósł 48,1 dt z ha i był o 12,5 dt z ha niższy niż w roku poprzednim. W obydwu latach badań obserwowano znaczne różnice w plonowaniu w poszczególnych miejscowościach. Dla pszenicy ozimej dodatkowo oceniano zawartość białka, która w roku 2024 wynosiła 9,8% i była wyższa niż w roku poprzednim.

W doświadczeniach z pszenżytem badano 12 odmian. Średni plon w roku 2024 wyniósł 41,6 dt z ha i był nieco niższy (o ponad 7 dt z ha) niż w roku poprzednim. W obydwu latach badań odnotowano duże różnice plonowania w poszczególnych miejscowościach.

W doświadczeniach z żytem w każdym roku badano po 12 obiektów, w tym dziewięć odmian populacyjnych i trzy mieszańcowe. Średni plon badanych odmian w roku 2024 wyniósł 40,5 dt z ha i był o ponad 10 dt z ha niższy niż w roku 2023. Różnice plonowania w poszczególnych miejscowościach, podobnie jak w pozostałych gatunkach były duże i wynosiły od 22,6 do 59,0 dt z ha w roku 2024 i od 20,7 do 76,0 dt z ha w roku 2023. W obu latach badań największe zachwaszczenie obserwowano w jęczmieniu, najmniejsze zaś – w życie (w roku 2023) i pszenicy (w roku 2024).

Objaśnienie skali 9-stopniowej (dotyczy tabel wynikowych wszystkich syntez):

9 - stan najlepszy (najkorzystniejszy)

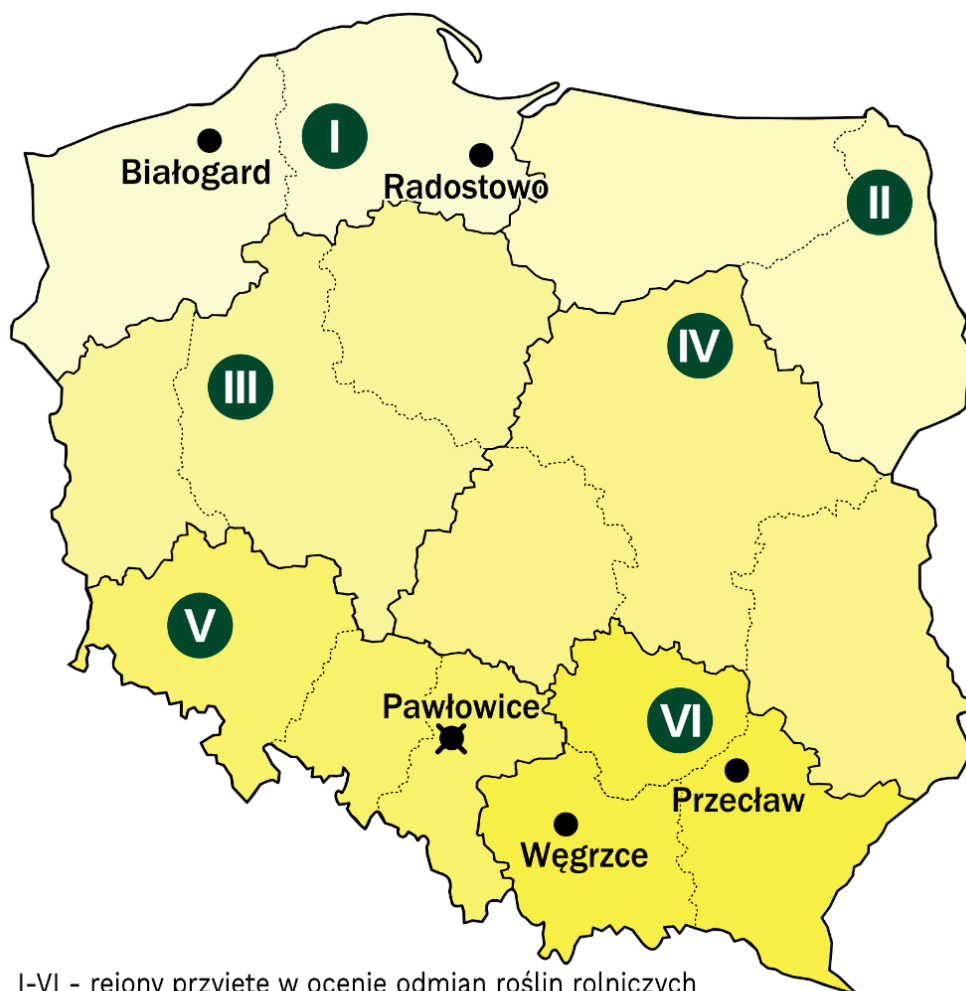
5 - stan średni (przeciętny)

1 - stan najgorszy (najmniej korzystny)

¹) *Zboża. Metodyka badania wartości gospodarczej odmian (WGO) w warunkach ekologicznych, WGO-R/S/2/2020, Słupia Wielka, lipiec 2020.*

2. JĘCZMIENŌ OZIMY

autorka:
Joanna Szarzyńska



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

X - doświadczenie zdyskwalifikowane

Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń ekologicznych z jęczmieniem ozimym w roku 2024

Tabela 1

JECZMIENŲ OZIMY. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Rok zarejestrowania	Zachowujący (numer adresowy)	Materiał siewny				Obsada nasion (szt./m²)
				zdolność kiełkowania (%)		masa 1000 ziaren (g)		
				2024	2023	2024	2023	
	1	2	3	4		5		6
1	Giewont	2021	153	95	95	43,1	46,2	350
2	Bohun	2021	611	95	95	46,0	49,0	350
3	Tajfun	2021	611	95	95	51,6	51,4	350
4	KWS Morris	2020	389	95	95	39,8	39,8	350
5	SU Midnight	2021	556	98	98	51,5	47,7	350
6	KWS Higgins	2017	389	98	97	40,6	40,0	350
Bilans doświadczeń:		- założone				5	5	
		- wcześniej zakończone				1	-	
		- zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania				-	-	
		- przyjęte do syntezy				4	5	

Kol. 3: 153 – DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o.; 389 – KWS Lochow Polska sp. z o.o.; 556 – Saaten-Union Polska sp. z o.o.; 611 – Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR

Tabela 2

Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2024

Lp.	SD00/ZD00	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Suma IX-VIII	Procent śr. wieloletniej	Suma III-VIII	Procent śr. wieloletniej	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
			2023				2024											
			suma opadów (mm)															
1	Białogard	28	90	83	75	59	74	15	54	87	48	152	96	681	116	452	116	
2	Radostowo	8	57	72	31	26	84	35	43	24	61	119	43	602	109	324	97	
3	Pawłowice	92	73	79	53	48	60	16	60	22	53	89	70	715	114	310	84	
4	Węgrzce	72	58	57	37	51	57	34	45	23	94	88	64	680	99	348	79	
5	Przeclaw	50	77	59	46	72	52	46	53	27	96	30	98	706	101	349	81	
			średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)															
1	Białogard	17,4	10,6	4,4	2,9	1,3	5,5	7,2	10,0	16,5	17,4	18,8	19,2					
2	Radostowo	18,1	9,9	3,3	1,7	-0,5	4,5	5,8	9,3	15,3	17,6	19,7	19,5					
3	Pawłowice	18,0	12,1	5,0	2,3	0,0	6,9	8,0	11,2	16,9	19,6	21,3	21,2					
4	Węgrzce	19,1	12,1	4,4	2,2	-0,1	6,7	6,6	11,8	16,6	19,5	21,9	21,5					
5	Przeclaw	17,3	12,1	4,9	2,1	2,5	1,5	5,1	7,5	12,7	16,8	20,2	20,4					
			średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej)															
1	Białogard	4,2	2,0	0,0	1,9	1,5	5,0	4,3	2,3	4,2	1,4	0,9	1,6					
2	Radostowo	4,4	1,2	-0,7	1,4	1,0	5,0	3,3	1,6	2,8	1,3	1,3	1,2					
3	Pawłowice	4,1	2,9	0,4	2,1	1,4	6,9	4,6	2,5	3,2	2,2	2,0	2,3					
4	Węgrzce	4,8	2,8	0,0	2,4	1,7	6,9	3,2	2,6	2,5	1,6	2,2	2,2					
5	Przeclaw	3,9	3,4	0,5	2,5	1,6	7,4	4,2	2,7	2,3	2,3	2,7	2,4					

Tabela 3

JECZMIENŲ OZIMY. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	Białogard	Rado- stowo	Pawłowice	Węgrzce	Przeclaw
	2024				
1	2	3	4	5	6
Rolnicza wartość gleby w 100° skali IUNG-PIB	52	80	80	80	94
Kompleks przydatności rolniczej gleb	5	2	2	2	1
Odczyn gleby (pH w KCl)	5,5	6,1	6,8	6,2	7,0
Przedplon	LWS	GRS	GRS		GRS
Nawożenie mineralne:					
- P ₂ O ₅	-	-	-	-	-
- K ₂ O	-	-	-	-	-
Nawożenie organiczne	-	-	-	-	-
Daty siewu, zbioru i ważniejszych faz rozwojowych:					
Siew	27.09	12.10	25.09	3.10	27.09
Wschody	6.10	31.10	5.10	23.10	10.10
Krzewienie – jesień	30.10	20.11		21.11	18.11
Krzewienie – wiosna					
Jesienne zahamowanie wegetacji	20.11	23.11	26.11		20.11
Wiosenne ruszenie wegetacji	13.03	23.02	7.02		7.02
Strzelanie w źdźbło	5.04	10.04			5.04
Kłoszenie	8.05	16.05		18.05	6.05
Dojrzałość woskowa	8.06	19.06		30.06	3.06
Dojrzałość pełna	28.06	6.07			19.06
Zbiór	8.07	9.07		24.07	25.06
Mączniak prawdziwy (9°)	9,0	8,7	9,0	9,0	9,0
Plamistość siatkowa (9°)	8,3	7,7	9,0	9,0	8,3
Rdza jęczmienia (9°)	8,6	6,9	3,6	9,0	6,7
Rynchosporioza (9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Ciemnobrunatna plamistość (9°)	9,0	6,8	9,0	9,0	9,0
Wysokość roślin (cm)	68	76		71	71
Wyleganie przed zbiorem (9°)	9,0	7,5		9,0	8,0
Liczba kłosów produkcyjnych (szt./m ²)	295	306		482	230
Ocena zachwaszczenia (%)					
- w fazie strzelania w źdźbło	76,3	20,1		11,5	40,4
- w fazie dojrzałości mleczej		14,6		6,5	51,5
Masa 1000 ziaren (g)	42,1	50,3		49,6	49,5
Plon ziarna (dt z ha)	34,7	33,8		41,9	33,6

cd tabeli 3

Wyszczególnienie	Białogard	Rado- stowo	Pawłowie	Węgrzce	Przeclaw
	2023				
1	2	3	4	5	6
Rolnicza wartość gleby w 100° skali IUNG-PIB	52	80	80	80	94
Kompleks przydatności rolniczej gleb	5	2	2	2	1
Odczyn gleby (pH w KCl)	5,1	6,1	6,5	6,3	6,1
Przedplon	OWZJ	GRS	GRS	GRS	GRS
Nawożenie mineralne:					
- P ₂ O ₅	-	-	-	-	-
- K ₂ O	-	-	-	-	-
Daty siewu, zbioru i ważniejszych faz rozwojowych:					
Siew	23.09	30.09	26.09	7.10	21.09
Wschody	8.10	14.10	10.10	25.10	6.10
Krzewienie – jesień	26.10	29.10	25.10		15.11
Krzewienie – wiosna					
Jesienne zahamowanie wegetacji	21.11	19.11	16.11		20.11
Wiosenne ruszenie wegetacji	20.03	18.03	22.02		22.02
Strzelanie w źdźbło	22.04	26.04	31.03	23.04	18.04
Kłoszenie	24.05	25.05	15.05	23.05	15.05
Dojrzałość woskowa	10.06	21.06	21.06	17.07	16.06
Dojrzałość pełna	1.07	25.07	3.07		1.07
Zbiór	10.07	29.07	11.07	1.08	3.07
Mączniak prawdziwy (9°)	8,5	7,8	6,5	9,0	9,0
Plamistość siatkowa (9°)	8,9	7,6	9,0	9,0	9,0
Rdza jęczmienia (9°)	8,3	7,7	6,6	9,0	5,5
Rynchosporioza (9°)	9,0	7,8	9,0	9,0	9,0
Ciemnobrunatna plamistość (9°)	9,0	9,0	5,8	9,0	4,7
Wysokość roślin (cm)	45	94	94	96	95
Wyleganie przed zbiorem (9°)	9,0	8,8	9,0	8,0	8,0
Liczba kłosów produkcyjnych (szt./ m ²)	315	268	392	473	535
Ocena zachwaszczenia (%)					
- w fazie strzelania w źdźbło	6,0	21,3	15,8	15,0	39,4
- w fazie dojrzałości młeczej		15,6	21,5	9,0	55,2
Masa 1000 ziaren (g)	39,0	55,4	42,0	49,1	46,9
Plon ziarna (dt z ha)	15,2	67,0	63,0	70,5	67,7

Kol. 2-6: „-” – brak danych; przedplon: LWS – łubin wąskolistny, GRS – groch siewny, OWZJ – owies jary, PSZO – pszenica ozima, RZPO – rzepak ozimy, ZYZJ – żyto jare; data: dzień/miesiąc

Tabela 4

JECZMIENŃ OZIMY. Plon ziarna odmian w miejscowościach. Rok zbioru: 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Białogard		Radostowo		Pawłowice	Węgrzce		Przeclaw	
		2024	2023	2024	2023	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	5		6	
	Wzorzec, dt z ha	34,7	15,2	33,8	67,0	63,0	41,9	70,5	33,6	67,7
		dt z ha								
1	Giewont	38,3	15,9	39,1	65,1	67,1	42,2	72,9	33,5	69,3
2	Bohun	34,5	16,7	38,4	69,8	66,4	43,7	71,1	33,7	68,1
3	Tajfun	33,8	14,9	33,2	70,1	60,6	40,3	67,4	32,0	65,2
4	KWS Morris	34,1	12,5	33,8	68,4	59,4	43,0	66,9	33,3	68,1
5	SU Midnight	33,3	17,1	33,2	60,1	64,6	39,4	69,3	36,0	72,4
6	KWS Higgins	34,2	14,4	32,2	68,7	59,9	43,0	75,1	33,2	63,3
NIR przy $\alpha=0,05$ (dt)		4,6	2,7	2,1	0,9	3,9	4,2	10,7	2,8	4,1

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Białogard		Radostowo		Pawłowice	Węgrzce		Przeclaw	
		2024	2023	2024	2023	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	5		6	
	Wzorzec, dt z ha	34,7	15,2	33,8	67,0	63,0	41,9	70,5	33,6	67,7
		% wzorca								
1	Giewont	110	104	95	97	106	101	103	100	102
2	Bohun	99	109	114	104	105	104	101	100	101
3	Tajfun	97	98	98	105	96	96	96	95	96
4	KWS Morris	98	82	100	102	94	103	95	99	101
5	SU Midnight	96	112	98	90	103	94	98	107	107
6	KWS Higgins	98	94	95	102	95	103	107	99	93
NIR przy $\alpha=0,05$ (%)		13,1	17,7	6,3	1,3	6,2	10,1	15,2	8,3	6,1

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 5

JECZMIENŃ OZIMY. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Plon ziarna					
		dt z ha			% wzorca		
		2024	2023	2023-2024	2024	2023	2023-2024
	1	2	3	4	5	6	7
	Wzorzec, dt z ha	36,0	56,7	46,4	36,0	56,7	46,4
1	Giewont	36,5	58,0	47,3	101	102	102
2	Bohun	37,5	58,4	48,0	104	103	103
3	Tajfun	34,8	55,6	45,2	97	98	98
4	KWS Morris	36,0	55,1	45,6	100	97	98
5	SU Midnight	35,4	56,7	46,1	99	100	99
6	KWS Higgins	35,6	56,3	46,0	99	99	99
Liczba doświadczeń		4	5	9	4	5	9

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 6

JECZMIENŃ OZIMY. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca, skala 9°).
Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Mączniak prawdziwy		Rdza jęczmienia		Plamistość siatkowa	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	
	Wzorzec	8,7	7,6	6,4	7,0	8,1	7,6
1	Giewont	0,3	-0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Bohun	0,3	0,6	0,0	0,5	-0,3	-0,6
3	Tajfun	0,3	-0,3	-0,1	-0,6	0,5	-0,1
4	KWS Morris	-0,7	-0,6	0,3	0,7	0,0	0,2
5	SU Midnight	-0,7	0,4	0,1	0,4	-0,2	-0,1
6	KWS Higgins	0,3	0,1	-0,6	-1,1	-0,2	0,4
	Liczba doświadczeń	3	3	4	4	3	1

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiana	Rynchosporioza	Ciemnobrunatna plamistość		Głownia pyłaca (szt./poletko)
		2023	2024	2023	2023
	1	5	6		7
	Wzorzec	7,8	6,8	5,2	29,3
1	Giewont	0,0	-0,3	0,0	147
2	Bohun	0,2	-0,3	0,1	-29
3	Tajfun	0,2	0,0	-0,4	-29
4	KWS Morris	0,0	0,2	0,1	-29
5	SU Midnight	0,0	0,2	0,1	-29
6	KWS Higgins	-0,3	0,2	-0,1	-29
	Liczba doświadczeń	1	1	2	2

Kol. 5: Rynchosporioza w roku 2024 nie wystąpiła

Kol. 7: Głownia pyłaca w roku 2024 nie wystąpiła

Tabela 7

JECZMIENŃ OZIMY. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru: 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin		Liczba kłosów produkcyjnych		Wyleganie przed zbiorem	
		cm		szt./m ²		skala 9°	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	
	Wzorzec	71	85			7,7	8,0
1	Giewont	-1	2	411	419	-0,2	0,1
2	Bohun	-2	1	388	404	0,3	-0,1
3	Tajfun	-2	-2	383	412	0,3	0,0
4	KWS Morris	0	-2	384	358	0,4	0,3
5	SU Midnight	3	0	402	390	-0,1	-0,1
6	KWS Higgins	3	1	389	398	-0,7	-0,2
	Liczba doświadczeń	4	5	4	5	2	2

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia		Data dojrzałości pełnej		Ocena zachwaszczenia			
						w fazie strzelania w źdźbło		w fazie dojrzałości mleczej	
		liczba dni				%			
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4		5	
	Wzorzec	12.05	18.05	4.07	10.07	37,1	19,5	43,1	25,3
1	Giewont	0	1	0	0	1,4	-2,8	-0,6	-2,2
2	Bohun	0	0	0	1	0,7	1,5	0,9	0,9
3	Tajfun	-1	0	0	0	0,1	0,0	1,8	-0,9
4	KWS Morris	1	1	0	1	-0,1	0,5	0,4	0,6
5	SU Midnight	-1	-2	0	-1	-0,4	1,2	-0,3	1,3
6	KWS Higgins	1	0	0	0	-1,6	-0,3	-2,3	0,3
Liczba doświadczeń		4	5	3	4	4	5	4	4

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Kol. 3: wartości rzeczywiste

Tabela 8

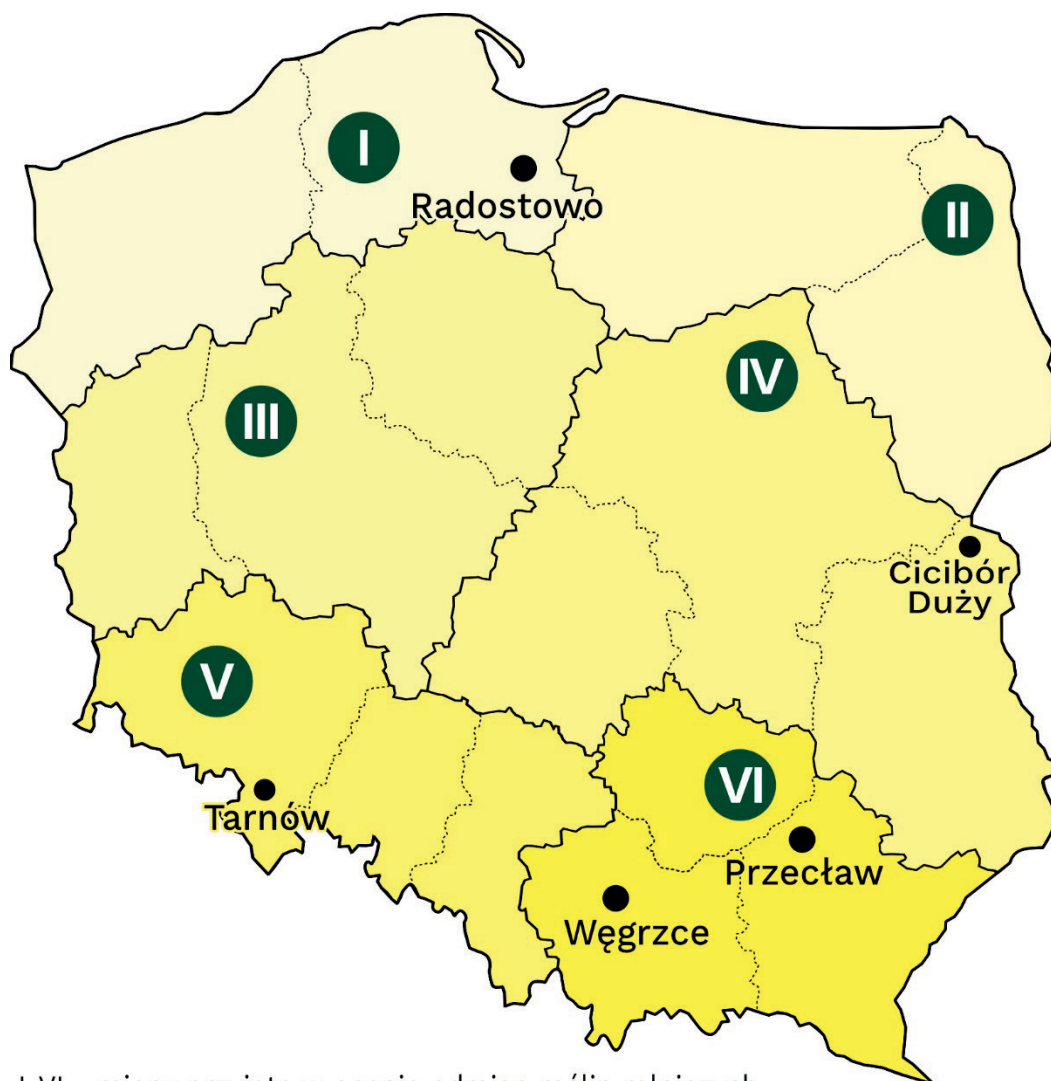
JECZMIENŃ OZIMY. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze		Masa 1000 ziaren	
		%		g	
		2024	2023	2024	2023
	1	2		3	
	Wzorzec	13,6	13,9	47,9	46,4
1	Giewont	-0,3	-0,5	1,5	2,2
2	Bohun	0,5	0,2	-0,6	-2,3
3	Tajfun	-0,1	-0,2	1,1	1,2
4	KWS Morris	0,3	0,2	-0,7	-0,4
5	SU Midnight	0,0	0,1	-0,1	1,1
6	KWS Higgins	-0,4	0,2	-1,2	-1,8
	Liczba doświadczeń	4	5	4	5

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

3. PSZENICA ORKISZ OZIMA

autor:
Andrzej Najewski



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń ekologicznych z pszenicą orkisz ozimą w roku 2024

Tabela 1

PSZENICA ORKISZ OZIMA. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Rok zarejestrowania	Zachowujący (numer adresowy)	Materiał siewny				Obsada nasion (szt./m ²)
				zdolność kiełkowania (%)		Masa 1000 ziaren/kłosek (g)		
				2024	2023	2024	2023	
				1	2	3	4	
1	Rokosz	2012	611	87	90	41,0	41,0	300
2	SM Amalte	2020	618	99	99	109,1	99,5	300
3	SM Orkus	2020	618	100	99	93,7	116,6	300
4	SM Fides	2021	618	99	98	77,6	92,9	300
5	Speldorado	2022	153	98		110,0		300
Bilans doświadczeń: 2023: założone i przyjęte do syntezy – 5 2024: założone i przyjęte do syntezy – 5								

Kol. 3: 611 – Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR; 618 – "Hodowla Roślin Smolice Grupa IHAR"; 153 – DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o.

Tabela 2

PSZENICA ORKISZ OZIMA. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2024

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc												Suma IX-VIII	Procent śr. wie- loletniej	Suma III-VIII	Procent śr. wie- loletniej
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		2023															
		suma opadów (mm)															
1	Radostowo	8	57	72	31	26	84	35	43	24	61	119	43	602	109	324	97
2	Cicibór Duży	28	44	40	59	54	44	17	30	2	121	53	36	527	90	260	73
3	Tarnów	28	42	62	35	20	44	15	16	30	37	124	109	563	92	331	83
4	Węgrzce	72	58	57	37	51	57	34	45	23	94	88	64	680	99	348	79
5	Przeclaw	50	77	59	46	72	52	46	53	27	96	30	98	705	102	349	81
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)															
1	Radostowo	18,1	9,9	3,3	1,7	-0,5	4,5	5,8	9,3	15,3	17,6	19,7	19,5				
2	Cicibór Duży	18,0	10,3	3,2	1,1	-1,6	5,4	5,6	10,0	16,1	19,4	22,2	21,2				
3	Tarnów	17,9	12,3	5,0	3,2	0,4	6,7	8,3	11,6	16,0	19,3	20,8	21,0				
4	Węgrzce	19,1	12,1	4,4	2,2	-0,1	6,7	6,6	11,8	16,6	19,5	21,9	21,5				
5	Przeclaw	17,3	12,1	4,9	2,1	-0,2	6,9	7,3	11,6	16,5	20,0	22,1	21,2				
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej)															
1	Radostowo	4,2	1,1	-0,7	1,3	1,0	5,0	3,3	1,6	2,8	1,3	1,3	1,2				
2	Cicibór Duży	4,6	2,0	-0,4	2,1	0,9	6,7	3,2	1,5	2,2	1,9	2,7	2,5				
3	Tarnów	4,1	2,7	0,0	2,3	0,9	6,0	4,5	2,9	2,4	2,1	2,0	2,4				
4	Węgrzce	4,6	2,7	0,0	2,3	1,7	6,9	3,2	2,6	2,5	1,6	2,2	2,2				
5	Przeclaw	3,7	3,3	0,5	2,4	1,6	7,4	4,2	2,7	2,3	2,3	2,7	2,4				

Kol. 15,17: wielolecie 1996-2023

Tabela 3

PSZENICA ORKISZ OZIMA. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	Rado- stowo	Cicibór Duży	Tarnów	Węgrzce	Przeclaw
	2024				
1	2	3	4	5	6
Rolnicza wartość gleby w 100° skali IUNG-PIB	80	70	80	80	94
Kompleks przydatności rolniczej gleb	2	4	2	2	1
Odczyn gleby (pH w KCl)	6,1	6,3	6,8	6,2	7,0
Przedplon	GRS	LWS	SOS	GRS	GRS
Nawożenie organiczne	-	+	+	+	+
Daty siewu, zbioru i ważniejszych faz rozwojowych:					
Siew	12.10	6.10	30.09	3.10	27.09
Wschody	31.10	24.10	11.10	25.10	13.10
Krzewienie – jesień	21.11	17.11	30.10	22.11	19.11
Jesienne zahamowanie wegetacji	23.11	20.11	22.11	25.11	20.11
Wiosenne ruszenie wegetacji	23.02	24.02	22.02	23.02	7.02
Strzelanie w źdźbło	15.04	23.04	13.03	19.04	10.04
Kłoszenie	28.05	26.05	23.05	28.05	24.05
Dojrzałość woskowa	27.06	24.06	30.06	1.07	26.06
Dojrzałość pełna	29.07	27.07	11.07	31.07	12.07
Zbiór	13.08	31.07	21.07	7.08	19.07
Mączniak prawdziwy (9°)	9,0	9,0	7,7	9,0	9,0
Rdza brunatna (9°)	7,6	9,0	6,6	8,0	6,7
Rdza żółta (9°)	9,0	9,0	7,2	9,0	8,0
Brunatna plamistość liści (9°)	9,0	9,0	8,1	9,0	9,0
Septoriozy liści (9°)	7,3	9,0	7,6	6,4	4,3
Septorioza plew (9°)	8,2	9,0	9,0	9,0	7,5
Wysokość roślin (cm)	83	66	124	112	106
Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej (9°)	9,0	9,0	7,5	9,0	9,0
Wyleganie przed zbiorem (9°)	9,0	9,0	7,7	9,0	8,9
Liczba kłosów produkcyjnych (szt./m²)	349	217	341	579	227
Ocena zachwaszczenia (%)					
- w fazie strzelania w źdźbło	17,0	14,8	6,2	13,3	40,0
- w fazie dojrzałości młecznej	14,2	19,5	8,2	10,3	44,5
Masa 1000 ziaren (g)	42,9	54,5	46,5	48,2	37,1
Plon kłosków (dt z ha)	35,4	23,0	32,6	41,1	27,0

Kol. 2-6: przedplon: GRS – groch siewny, LWS – łubin wąskolistny, SOS – soja; data: dzień/miesiąc

cd. tabeli 3

Wyszczególnienie	Rado- stowo	Cicibór Duży	Tarnów	Węgrzce	Przeclaw
	2023				
1	7	8	9	10	11
Rolnicza wartość gleby w 100° skali IUNG-PIB	80	70	80	80	94
Kompleks przydatności rolniczej gleb	2	4	2	2	1
Odczyn gleby (pH w KCl)	6,1	6,3	6,7	6,2	6,1
Przedplon	GRS	LWS	GRS	GRS	GRS
Nawożenie organiczne	-	+	+	-	+
Daty siewu, zbioru i ważniejszych faz rozwojowych:					
Siew	7.10	5.10	6.10	7.10	6.10
Wschody	23.10	21.10	17.10	26.10	20.10
Krzewienie – jesień	10.11	10.11	18.11	24.11	30.11
Krzewienie – wiosna					
Jesienne zahamowanie wegetacji	19.11	21.11	21.11	22.11	20.11
Wiosenne ruszenie wegetacji	18.03	21.03	21.03	22.03	22.02
Strzelanie w źdźbło	27.04	24.04	15.04	25.04	25.04
Kłoszenie	9.06	2.06	2.06	12.06	4.06
Dojrzałość woskowa	11.07	5.07	13.07	-	-
Dojrzałość pełna	-	14.08	25.07	-	24.07
Zbiór	21.08	16.08	12.08	18.08	1.08
Mączniak prawdziwy (9°)	9,0	9,0	6,9	9,0	8,6
Rdza brunatna (9°)	7,9	9,0	7,5	9,0	8,1
Rdza żółta (9°)	9,0	9,0	7,2	9,0	6,5
Brunatna plamistość liści (9°)	9,0	8,1	7,7	9,0	9,0
Septoriozy liści (9°)	7,4	7,8	6,4	6,1	7,0
Septorioza plew (9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	7,4
Wysokość roślin (cm)	103	99	136	113	131
Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej (9°)	9,0	9,0	8,1	9,0	8,2
Wyleganie przed zbiorem (9°)	9,0	9,0	7,2	8,8	7,8
Liczba kłosów produkcyjnych (szt./m²)	378	270	550	547	542
Ocena zachwaszczenia (%)					
- w fazie strzelania w źdźbło	9,9	15,6	14,7	15,3	36,6
- w fazie dojrzałości młecznej	7,7	30,0	7,3	9,7	51,9
Masa 1000 ziaren (g)	50,9	55,6	44,2	50,0	39,6
Plon kłosków (dt z ha)	52,9	32,8	58,4	36,8	55,6

Kol. 7-11: „-” – brak danych; przedplon: GRS – groch siewny, LWS – łubin wąskolistny; data: dzień/miesiąc

Tabela 4

PSZENICA ORKISZ OZIMA. Plon kłosków odmian w miejscowościach. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Radostowo		Cicibór Duży		Tarnów		Węgrzce		Przeclaw	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Wzorzec, dt z ha	35,4	52,9	23,0	32,8	32,6	58,4	41,1	36,8	27,0	55,6
		dt z ha									
1	Rokosz	37,2	55,0	22,0	30,6	23,3	63,1	33,9	35,4	21,3	43,1
2	SM Amalte	33,4	55,2	24,5	30,9	40,5	59,2	39,9	35,0	24,6	55,8
3	SM Orkus	33,1	49,1	23,0	35,2	31,5	53,4	46,1	37,9	26,7	60,9
4	SM Fides	35,3	52,2	22,0	34,6	33,1	58,1	42,8	39,0	33,3	62,7
5	Speldorado	38,2		23,4		34,8		42,8		29,0	
NIR przy α=0,05 (dt)		2,7	3,9	2,2	2,1	3,3	5,3	3,6	3,9	3,3	4,3

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Radostowo		Cicibór Duży		Tarnów		Węgrzce		Przeclaw	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Wzorzec, dt z ha	35,4	52,9	23,0	32,8	32,6	58,4	41,1	36,8	27,0	55,6
		% wzorca									
1	Rokosz	105	104	96	93	71	108	83	96	79	77
2	SM Amalte	94	104	107	94	124	101	97	95	91	100
3	SM Orkus	93	93	100	107	96	91	112	103	99	109
4	SM Fides	100	99	96	105	101	99	104	106	123	113
5	Speldorado	108		102		107		104		108	
NIR przy α=0,05 (%)		7,7	7,2	9,4	6,5	5,4	9,1	8,8	10,5	12,3	7,7

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 5

PSZENICA ORKISZ OZIMA. Plon kłosków odmian. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Plon kłosków					
		dt z ha			% wzorca		
		2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024
	1	2	3	4	5	6	7
	Wzorzec, dt z ha	31,8	47,3	39,6	31,8	47,3	39,6
1	Rokosz	27,5	45,4	36,5	87	96	92
2	SM Amalte	32,6	47,2	39,9	102	100	101
3	SM Orkus	32,1	47,3	39,7	101	100	100
4	SM Fides	33,3	49,3	41,3	105	104	104
5	Speldorado	33,7			106		
Liczba doświadczeń		5	5	10	5	5	10

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 6

PSZENICA ORKISZ OZIMA. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Mączniak prawdziwy		Rdza brunatna		Rdza żółta	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	
	Wzorzec	7,7	7,8	7,2	7,9	7,6	6,8
1	Rokosz	-0,2	-0,2	0,1	0,3	-0,4	-0,6
2	SM Amalte	-0,7	-0,2	-0,1	0,0	0,5	0,5
3	SM Orkus	0,3	0,2	0,2	0,0	0,6	0,5
4	SM Fides	0,3	0,1	0,3	-0,3	0,6	-0,5
5	Speldorado	0,3		-0,4		-1,2	
	Liczba doświadczeń	1	2	4	3	2	2

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiana	Brunatna plamistość liści		Septoriozy liści		Septorioza plew	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5		6		7	
	Wzorzec	8,1	7,9	6,4	6,9	7,8	7,4
1	Rokosz	-0,1	0,2	0,2	-0,4	-0,2	-0,9
2	SM Amalte	-0,1	-0,4	-0,2	-0,1	-0,3	-0,4
3	SM Orkus	-0,6	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6
4	SM Fides	0,9	0,1	0,2	0,4	-0,1	0,6
5	Speldorado	-0,1		-0,3		0,2	
	Liczba doświadczeń	1	2	4	5	2	1

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 7

PSZENICA ORKISZ OZIMA. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin		Liczba kłosów produkcyjnych		Wyleganie			
						w fazie dojrzałości młecznej		przed zbiorem	
		cm		szt./m²		skala 9 ⁰			
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4		5	
	Wzorzec	98	117			7,5	8,2	7,7	7,9
1	Rokosz	-4	-6	334	480	-1,0	0,7	-0,7	0,5
2	SM Amalte	-7	-11	327	420	0,5	0,3	0,8	0,5
3	SM Orkus	9	12	339	469	0,0	-1,3	-0,2	-0,9
4	SM Fides	4	5	358	461	0,0	0,2	0,0	-0,1
5	Speldorado	-2		355		0,5		0,0	
Liczba doświadczeń		5	5	5	5	1	2	1	3

Kol. 3: wartości rzeczywiste

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia		Data dojrzałości pełnej		Ocena zachwaszczenia			
						w fazie strzelania w źdźbło		w fazie dojrzałości młecznej	
		liczba dni				%			
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	6		7		8		9	
	Wzorzec	26.05	4.06	21.07	4.08	18,2	18,4	19,3	21,3
1	Rokosz	1	0	0	0	1,0	0,8	0,4	1,0
2	SM Amalte	-2	-1	0	0	0,8	-1,0	-0,2	-0,7
3	SM Orkus	-1	0	0	0	-1,8	-1,5	-0,3	-1,3
4	SM Fides	0	1	0	0	0,1	1,7	-0,4	0,9
5	Speldorado	1		0		-0,2		0,4	
Liczba doświadczeń		5	5	5	5	5	5	5	5

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 8

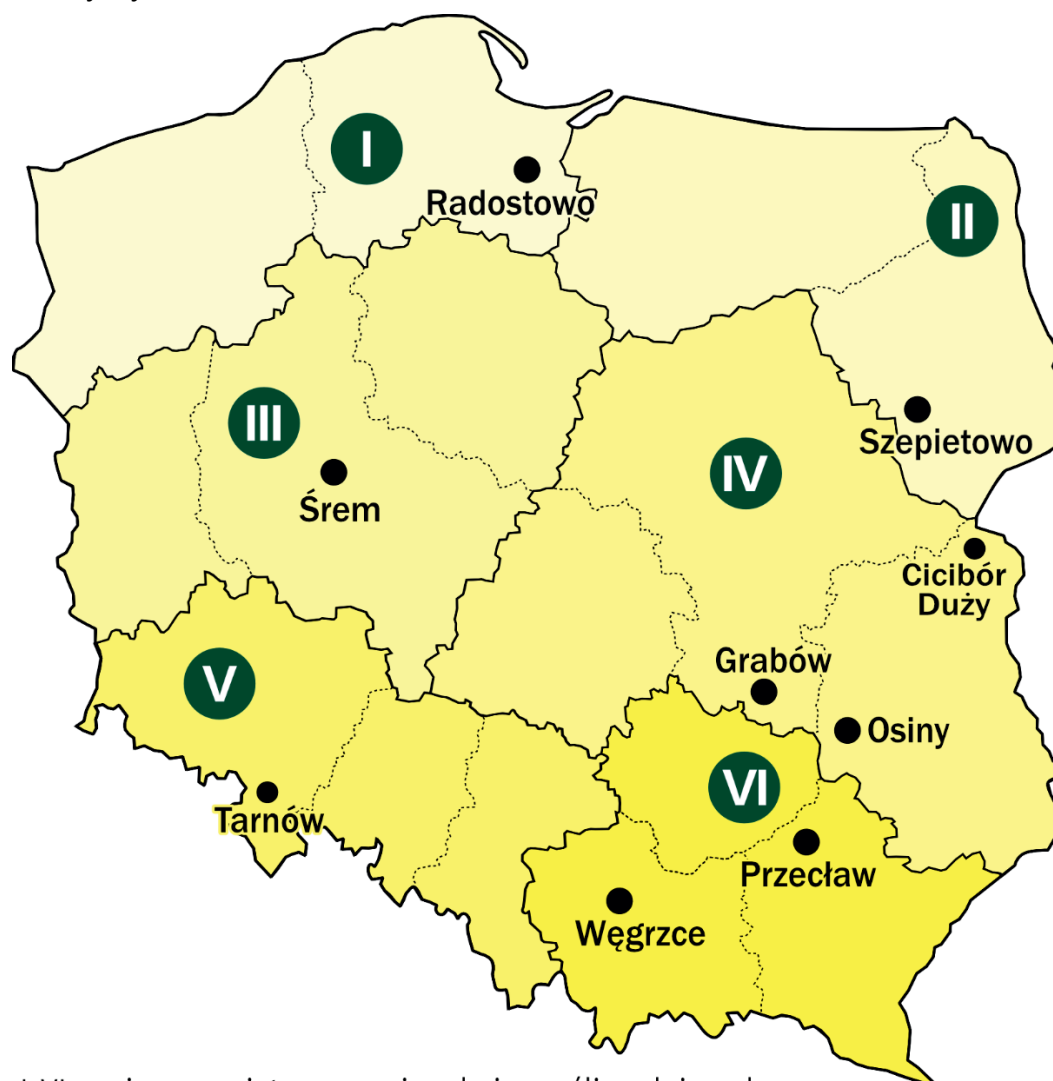
PSZENICA ORKISZ OZIMA. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze		Masa 1000 ziaren	
		%		g	
		2024	2023	2024	2023
	1	2		3	
	Wzorzec	11,1	10,5	45,8	48,0
1	Rokosz	0,3	0,5	0,7	-2,7
2	SM Amalte	0,1	0,0	-1,7	0,0
3	SM Orkus	-0,3	-0,3	0,9	3,9
4	SM Fides	-0,1	-0,1	0,0	-1,1
5	Speldorado	0,1		0,1	
Liczba doświadczeń		5	5	5	5

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

4. PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA

autor:
Andrzej Najewski



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń ekologicznych z pszenicą zwyczajną ozimą w roku 2024

Tabela 1

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Rok zarejestrowania	Zachowujący (numer adresowy)	Materiał siewny				Obsada nasion (szt./m ²)
				zdolność kiełkowania (%)		masa 1000 ziaren (g)		
				2024	2023	2024	2023	
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Almari	2018	10	89	91	50,1	56,8	500
2	Ambicja	2020	611	98	99	55,7	55,5	500
3	Argument	2020	1011	94	92	51,0	52,0	500
4	Comandor	2018	153	100	92	48,2	48,1	500
5	Euforia	2018	611	98	99	47,7	52,7	500
6	Formacja	2017	1	97	100	42,9	38,7	500
7	Impresja	2020	611	97	97	39,8	38,7	500
8	Intuicja	2022	611	94	95	45,0	46,6	500
9	Kariatyda	2020	153	97	98	51,6	46,5	500
10	LG Keramik	2019	738	98	96	47,6	48,8	500
11	MHR Promienna	2020	321	95	98	48,8	42,5	500
12	RGT Provision	2020	631	99	98	37,4	42,8	500
13	SY Dubaj	2019	787	99	99	56,5	45,2	500
14	SY Orofino	2018	787	96	98	50,6	42,8	500
15	SY Yukon	2019	787	95	96	55,1	49,7	500
16	Symetria	2020	618	96	97	39,1	31,6	500
Bilans doświadczeń: 2023: założone i przyjęte do syntezy – 9 2024: założone i przyjęte do syntezy – 9								

Kol. 3: 1 – Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., 10 – Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - Państwowy Instytut Badawczy, 53 – KWS Lochow GmbH, 153 – DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., 321 – Małopolska Hodowla Roślin Spółka z o.o., 611 – Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, 618 – „Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR”, 631 – RAGT 2n, 738 – Limagrain Europe S.A.S., 787 – Syngenta Seeds GmbH, 1011 – Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co. KG

Tabela 2

Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2024

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc												Suma IX-VIII	Procent śr. wie- loletniej	Suma III-VIII	Procent śr. wie- loletniej
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		2023															
		suma opadów (mm)															
1	Tarnów	28	42	62	35	20	44	15	16	30	37	124	109	563	92	331	83
2	Węgrzce	72	58	57	37	51	57	34	45	23	94	88	64	680	99	348	79
3	Radostowo	8	57	72	31	26	84	35	43	24	61	119	43	602	109	324	97
4	Śrem	16	72	71	44	29	60	12	28	160	73	87	86	736	143	445	145
5	Cicibór Duży	28	44	40	59	54	44	17	30	2	121	53	36	527	90	260	73
6	Przeclaw	50	77	59	46	72	52	46	53	27	96	30	98	705	102	349	81
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)															
1	Tarnów	17,9	12,3	5,0	3,2	0,4	6,7	8,3	11,6	16,0	19,3	20,8	21,0				
2	Węgrzce	19,1	12,1	4,4	2,2	-0,1	6,7	6,6	11,8	16,6	19,5	21,9	21,5				
3	Radostowo	18,1	9,9	3,3	1,7	-0,5	4,5	5,8	9,3	15,3	17,6	19,7	19,5				
4	Śrem	19,4	12,0	5,5	3,1	1,1	7,0	8,5	12,1	17,6	19,6	21,4	21,7				
5	Cicibór Duży	18,0	10,3	3,2	1,1	-1,6	5,4	5,6	10,0	16,1	19,4	22,2	21,2				
6	Przeclaw	17,3	12,1	4,9	2,1	-0,2	6,9	7,3	11,6	16,5	20,0	22,1	21,2				
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej)															
1	Tarnów	4,1	2,7	0,0	2,3	0,9	6,0	4,5	2,9	2,4	2,1	2,0	2,4				
2	Węgrzce	4,6	2,7	0,0	2,3	1,7	6,9	3,2	2,6	2,5	1,6	2,2	2,2				
3	Radostowo	4,2	1,1	-0,7	1,3	1,0	5,0	3,3	1,6	2,8	1,3	1,3	1,2				
4	Śrem	4,5	2,2	0,6	1,9	1,5	6,0	4,4	2,5	3,0	1,2	1,1	2,0				
5	Cicibór Duży	4,6	2,0	-0,4	2,1	0,9	6,7	3,2	1,5	2,2	1,9	2,7	2,5				
6	Przeclaw	3,7	3,3	0,5	2,4	1,6	7,4	4,2	2,7	2,3	2,3	2,7	2,4				

Kol. 15,17: wielolecie 1996-2023

Tabela 3

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	Szepie- towo	Gra- bów	Osiny	Tarnów	Wę- grzce	Rado- stowo	Śrem	Cicibór Duży	Prze- cław
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rolnicza wartość gleby w 100° skali IUNG-PIB	52	-	70	80	80	80	70	70	94
Kompleks przydatności rolniczej gleb	5	-	4	2	2	2	4	4	1
Odczyn gleby (pH w KCl)	6,5	5,6	6,0	6,8	6,2	6,1	5,8	6,3	7,0
Przedplon	GRS	MIE	GRS	GRS	MIE	GRS	BOS	LWS	GRS
Nawożenie organiczne	-	+	+	+	+	-	-	+	+
Daty siewu, zbioru i ważniejszych faz rozwojowych:									
Siew	27.09	27.09	8.10	30.09	3.10	12.10	27.09	6.10	27.09
Wschody	10.10	10.10	23.10	11.10	24.10	31.10	6.10	23.10	12.10
Krzewienie – jesień		22.10	15.11	30.10	23.11	21.11	30.10	15.11	19.11
Krzewienie – wiosna	21.03								
Jesienne zahamowanie wegetacji	20.11	-	-	22.11	25.11	23.11	16.11	20.11	20.11
Wiosenne ruszenie wegetacji	26.02	-	-	22.02	23.02	23.02	11.03	24.02	7.02
Strzelanie w źdźbło	18.04	24.04	18.04	13.03	18.04	15.04	5.04	21.04	10.04
Kłoszenie	18.05	20.05	21.05	19.05	27.05	28.05	20.05	24.05	24.05
Dojrzałość woskowa	16.07	24.06	26.06	23.06	2.07	1.07	10.07	1.07	23.06
Dojrzałość pełna	-	15.07	-	-	28.07	1.08	16.07	27.07	6.07
Zbiór	22.07	-	21.07	21.07	29.07	13.08	19.07	31.07	10.07
Choroby podstawy źdźbła (9°)	7,3	9,0	9,0	7,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Mączniak prawdziwy (9°)	8,2	8,9	9,0	7,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Rdza brunatna (9°)	7,3	7,4	3,7	6,9	8,0	7,3	7,4	9,0	7,3
Rdza żółta (9°)	8,1	9,0	9,0	7,4	9,0	9,0	9,0	9,0	8,8
Brunatna plamistość liści (9°)	8,0	9,0	9,0	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Septoriozy liści (9°)	7,5	5,8	4,5	8,2	4,5	7,2	7,4	8,9	5,4
Septoriozy plew (9°)	8,5	9,0	9,0	9,0	9,0	8,2	9,0	9,0	7,1
Fuzarioza kłosów (9°)	7,3	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Wysokość roślin (cm)	87	81	80	94	90	83	91	58	86
Wyleganie przed zbiorem (9°)	9,0	9,0	9,0	8,8	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Liczba kłosów produkcyjnych (szt./m²)	352	554	401	490	890	340	122	256	289
Ocena zachwaszczenia (%)									
- w fazie strzelania w źdźbło	4,5	-	-	6,3	16,2	17,8	26,7	8,8	47,0
- w fazie dojrzałości młecznej	17,5	12,8	10,3	6,3	11,7	12,3	20,1	14,1	52,3
Masa 1000 ziaren (g)	40,8	45,3	40,2	48,7	43,0	46,4	45,8	38,4	45,3
Plon ziarna (dt z ha)	49,9	57,1	55,9	39,3	65,1	41,2	56,7	22,1	45,3

Kol. 2-10: „-” – brak danych; przedplon: BOS – bobik, GRS – groch siewny, LWS – łubin wąskolistny, MIE – mieszanka zbożowo-bobowata; data: dzień/miesiąc

cd. tabeli 3

Wyszczególnienie	Szepie- towo	Gra- bów	Osiny	Tarnów	Wę- grzce	Rado- stowo	Śrem	Cicibór Duży	Prze- cław
	2023								
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Rolnicza wartość gleby w 100° skali IUNG-PIB	70	70	-	80	80	80	70	70	94
Kompleks przydatności rolniczej gleb	4	4	-	2	2	2	4	4	1
Odczyn gleby (pH w KCl)	6,1	5,6	-	6,7	6,2	6,1	6,2	6,3	6,1
Przedplon	PSZO	KCM	-	GRS	GRS	GRS	BOS	LWS	GRS
Nawożenie organiczne	-	+	-	+	-	-	-	+	+
Daty siewu, zbioru i ważniejszych faz rozwojowych:									
Siew	7.10	30.09	-	6.10	7.10	7.10	5.10	5.10	6.10
Wschody	24.10	18.10	-	13.10	26.10	23.10	16.10	21.10	20.10
Krzewienie – jesień		28.10	-	18.11	25.11	10.11	10.11	10.11	30.11
Krzewienie – wiosna	7.04		-						
Jesienne zahamowanie wegetacji	28.11	-	-	21.11	22.11	19.11	20.11	21.11	20.11
Wiosenne ruszenie wegetacji	5.04	-	-	21.03	22.03	18.03	21.03	21.03	22.02
Strzelanie w źdźbło	20.04	10.05	-	15.04	24.04	27.04	12.04	24.04	25.04
Kłoszenie	25.05	28.05	-	30.05	10.06	6.06	29.05	2.06	4.06
Dojrzałość woskowa	17.07	30.06	-	13.07	22.07	10.07	14.07	5.07	2.07
Dojrzałość pełna	-	25.07	-	20.07	15.08	8.08	22.07	14.08	21.07
Zbiór	26.07	1.08	-	12.08	18.08	21.08	25.07	16.08	1.08
Choroby podstawy źdźbła (9°)	7,5	9,0	9,0	6,4	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Mączniak prawdziwy (9°)	8,1	8,9	8,8	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Rdza brunatna (9°)	6,7	7,7	7,6	7,3	9,0	7,3	9,0	9,0	8,4
Rdza żółta (9°)	8,3	8,9	8,6	7,7	9,0	9,0	9,0	9,0	6,9
Brunatna plamistość liści (9°)	8,4	8,1	8,6	8,0	9,0	9,0	9,0	7,8	9,0
Septoriozy liści (9°)	7,3	7,9	8,2	7,4	5,9	6,8	8,3	7,9	7,6
Septoriozy plew (9°)	8,3	9,0	9,0	8,4	9,0	8,4	9,0	9,0	6,8
Fuzarioza kłosów (9°)	7,3	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Wysokość roślin (cm)	79	76	84	102	92	82	102	79	94
Wylęganie przed zbiorem (9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,7
Liczba kłosów produkcyjnych (szt./m²)	418	349	304	563	620	346	183	199	473
Ocena zachwaszczenia (%)									
- w fazie strzelania w źdźbło	4,0	-	-	13,0	16,6	10,2	13,3	14,7	35,5
- w fazie dojrzałości młecznej	20,0	3,1	10,8	9,1	11,6	7,5	-	27,6	52,7
Masa 1000 ziaren (g)	38,4	43,0	41,8	49,4	48,4	52,2	50,3	43,4	44,5
Plon ziarna (dt z ha)	32,1	58,1	47,3	80,7	67,2	59,8	101,9	35,5	62,5

Kol. 11-19: „-” – brak danych; przedplon: BOS – bobik, GRS – groch siewny, KCM – koniczyzna czerwona, LWS – łubin wąskolistny, PSZO – pszenica zwyczajna ozima; data: dzień/miesiąc

Tabela 4

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Plon ziarna odmian w miejscowościach. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Szebietowo		Grabów		Osiny		Tarnów	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Wzorzec, dt z ha	49,9	32,1	57,1	58,1	55,9	47,3	39,3	80,7
		dt z ha							
1	Almari	42,2	31,4	50,9	49,9	47,1	36,9	37,1	68,0
2	Ambicja	53,0	34,4	51,3	56,4	62,7	50,4	39,5	79,4
3	Argument	56,3	35,2	49,9	54,3	61,7	55,2	35,7	82,8
4	Comandor	53,5	33,5	52,5	63,6	57,1	56,3	41,9	83,8
5	Euforia	44,7	33,1	53,3	59,0	47,7	42,2	40,5	79,8
6	Formacja	54,2	35,1	59,4	57,5	58,8	48,3	42,8	74,9
7	Impresja	43,7	28,3	56,5	56,0	48,8	38,5	39,1	79,4
8	Intuicja	46,7	27,4	63,2	53,1	62,6	46,7	38,1	73,2
9	Kariatyda	46,2	29,4	49,2	58,1	57,0	47,7	35,5	78,2
10	LG Keramik	48,2	33,9	54,3	52,7	44,6	48,0	40,3	82,2
11	MHR Promienna	54,9	36,8	67,2	66,2	50,7	45,3	42,6	90,9
12	RGT Provision	53,1	32,6	63,3	63,6	59,5	53,9	41,6	81,9
13	SY Dubaj	42,8	26,7	59,2	52,0	53,3	44,7	35,0	78,3
14	SY Orofino	57,7	35,0	68,0	66,0	60,4	46,3	37,7	88,1
15	SY Yukon	45,9	27,7	49,9	58,2	61,5	46,5	39,5	82,8
16	Symetria	55,1	33,2	66,1	62,6	60,6	50,4	42,7	87,7
	NIR przy $\alpha=0,05$ (dt)	4,6	5,0	9,8	9,7	1,9	8,8	3,4	6,4

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Węgrzce		Radostowo		Śrem		Cicibór Duży		Przeclaw	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Wzorzec, dt z ha	65,1	67,2	41,2	59,8	56,7	101,9	22,1	35,5	45,3	62,5
		dt z ha									
1	Almari	59,3	58,2	35,2	51,3	47,0	94,0	19,6	30,6	32,6	52,4
2	Ambicja	67,6	64,0	41,5	57,4	55,0	103,8	19,3	38,6	44,0	68,2
3	Argument	61,9	67,4	45,3	68,0	55,1	101,0	20,9	39,1	43,8	67,8
4	Comandor	64,2	67,8	36,4	60,0	54,2	103,4	22,6	37,9	49,0	70,0
5	Euforia	67,9	59,5	36,7	59,3	59,5	97,2	22,6	32,5	45,8	60,6
6	Formacja	61,0	60,1	41,6	60,4	54,1	99,3	27,0	39,9	48,5	56,7
7	Impresja	68,2	66,5	40,4	55,3	55,9	97,5	17,5	30,1	46,8	65,3
8	Intuicja	66,4	63,8	42,9	54,4	63,1	99,7	21,6	33,3	47,4	52,6
9	Kariatyda	68,9	67,5	40,3	57,8	47,9	100,1	22,5	29,9	48,0	59,5
10	LG Keramik	54,4	70,5	42,0	59,8	52,0	104,7	19,2	38,6	33,5	51,8
11	MHR Promienna	73,2	81,6	44,1	60,8	56,5	109,6	25,5	38,4	49,3	69,8
12	RGT Provision	63,4	73,0	43,9	63,5	58,1	105,0	21,1	38,3	45,4	74,1
13	SY Dubaj	66,7	64,5	38,6	63,1	60,1	100,1	20,7	26,6	48,9	54,2
14	SY Orofino	70,7	68,7	41,1	56,4	65,4	108,7	24,3	43,3	51,6	69,5
15	SY Yukon	62,5	73,0	43,9	61,4	60,9	99,3	23,3	29,8	42,6	56,9
16	Symetria	65,4	69,9	44,5	68,6	61,9	106,7	25,8	40,9	48,1	70,4
	NIR przy $\alpha=0,05$ (dt)	7,9	7,5	2,3	2,3	6,2	6,6	1,7	3,0	4,7	8,1

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Szebietowo		Grabów		Osiny		Tarnów	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Wzorzec, dt z ha	49,9	32,1	57,1	58,1	55,9	47,3	39,3	80,7
		% wzorca							
1	Almari	85	98	89	86	84	78	94	84
2	Ambicja	106	107	90	97	112	106	100	98
3	Argument	113	110	87	93	111	117	91	103
4	Comandor	107	104	92	110	102	119	107	104
5	Euforia	90	103	93	102	85	89	103	99
6	Formacja	109	109	104	99	105	102	109	93
7	Impresja	88	88	99	96	87	81	99	98
8	Intuicja	94	85	111	91	112	99	97	91
9	Kariatyda	93	92	86	100	102	101	90	97
10	LG Keramik	97	106	95	91	80	101	102	102
11	MHR Promienna	110	115	118	114	91	96	108	113
12	RGT Provision	107	101	111	110	106	114	106	101
13	SY Dubaj	86	83	104	90	95	95	89	97
14	SY Orofino	116	109	119	114	108	98	96	109
15	SY Yukon	92	86	87	100	110	98	100	103
16	Symetria	110	103	116	108	108	107	109	109
	NIR przy $\alpha=0,05$ (%)	9,2	15,7	17,1	16,7	2,5	18,5	8,7	8,0

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Węgrzce		Radostowo		Śrem		Cicibór Duży		Przeclaw	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Wzorzec, dt z ha	65,1	67,2	41,2	59,8	56,7	101,9	22,1	35,5	45,3	62,5
		dt z ha									
1	Almari	91	87	86	86	83	92	89	86	72	84
2	Ambicja	104	95	101	96	97	102	87	109	97	109
3	Argument	95	100	110	114	97	99	95	110	97	108
4	Comandor	99	101	88	100	96	101	102	107	108	112
5	Euforia	104	89	89	99	105	95	102	92	101	97
6	Formacja	94	89	101	101	95	97	122	112	107	91
7	Impresja	105	99	98	92	99	96	79	85	103	105
8	Intuicja	102	95	104	91	111	98	98	94	105	84
9	Kariatyda	106	100	98	97	84	98	102	84	106	95
10	LG Keramik	84	105	102	100	92	103	87	109	74	83
11	MHR Promienna	112	121	107	102	100	108	116	108	109	112
12	RGT Provision	97	109	107	106	103	103	95	108	100	119
13	SY Dubaj	102	96	94	105	106	98	94	75	108	87
14	SY Orofino	109	102	100	94	115	107	110	122	114	111
15	SY Yukon	96	109	107	103	107	97	105	84	94	91
16	Symetria	100	104	108	115	109	105	117	115	106	113
	NIR przy $\alpha=0,05$ (%)	12,2	11,2	5,6	3,8	11,0	6,5	7,5	8,5	10,4	13,0

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 5

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Plon ziarna					
		dt z ha			% wzorca		
		2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024
	1	2	3	4	5	6	7
	Wzorzec, dt z ha	48,1	60,6	54,4	48,1	60,6	54,4
1	Almari	41,2	52,5	46,9	86	87	86
2	Ambicja	48,2	61,4	54,8	100	101	101
3	Argument	47,9	63,4	55,6	100	105	102
4	Comandor	47,9	64,0	56,0	100	106	103
5	Euforia	46,5	58,1	52,3	97	96	96
6	Formacja	49,7	59,1	54,4	103	98	100
7	Impresja	46,3	57,4	51,9	96	95	96
8	Intuicja	50,2	56,0	53,1	104	92	98
9	Kariatyda	46,2	58,7	52,4	96	97	97
10	LG Keramik	43,2	60,3	51,7	90	99	95
11	MHR Promienna	51,6	66,6	59,1	107	110	109
12	RGT Provision	49,9	65,1	57,5	104	107	106
13	SY Dubaj	47,2	56,7	52,0	98	94	96
14	SY Orofino	53,0	64,7	58,8	110	107	108
15	SY Yukon	47,8	59,5	53,6	99	98	99
16	Symetria	52,2	65,6	58,9	109	108	108
	Liczba doświadczeń	9	9	18	9	9	18

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 6

**PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca, skala 9°)
Lata zbioru 2024, 2023**

Lp.	Odmiana	Choroby podstawy źdźbła		Mączniak prawdziwy		Rdza brunatna		Rdza żółta	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Wzorzec, dt z ha	7,4	7,0	8,2	8,5	6,9	7,5	8,1	8,1
1	Almari	0,4	0,1	0,3	0,1	-0,7	-0,5	0,2	-0,1
2	Ambicja	-0,1	-0,2	-0,6	-0,2	0,7	0,0	-0,4	-0,4
3	Argument	-0,6	-0,4	-0,1	0,0	0,5	-0,2	0,0	-0,2
4	Comandor	0,0	0,1	0,4	0,4	0,9	0,2	0,4	0,2
5	Euforia	0,0	0,1	0,3	-0,1	0,1	0,2	0,2	0,1
6	Formacja	0,0	-0,4	-0,9	-0,3	0,4	0,4	-1,0	-1,3
7	Impresja	0,1	0,5	0,4	0,3	1,0	0,6	0,2	0,1
8	Intuicja	0,0	-0,4	0,3	0,0	0,9	0,0	0,2	-0,1
9	Kariatyda	-0,1	0,4	0,1	-0,6	-0,7	0,1	0,1	-0,3
10	LG Keramik	0,1	0,5	0,3	0,0	-2,0	-1,3	0,1	0,0
11	MHR Promienna	-0,3	-0,2	-0,4	-0,2	-0,8	0,1	-0,2	0,1
12	RGT Provision	-0,3	-0,9	0,2	0,2	-1,2	-0,6	0,1	0,3
13	SY Dubaj	-0,3	-0,7	0,0	0,0	0,1	0,3	-0,3	0,1
14	SY Orofino	0,6	0,9	-0,4	0,0	0,2	-0,5	0,1	0,4
15	SY Yukon	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3	0,3	0,0	0,4
16	Symetria	0,3	0,4	-0,1	0,3	0,3	0,7	0,5	0,5
	Liczba doświadczeń	2	2	3	4	8	6	3	5

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiana	Brunatna plamistość liści		Septoriozy liści		Septorioza plew		Fuzarioza kłosów	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	6		7		8		9	
	Wzorzec, dt z ha	8,0	8,2	6,3	7,5	7,9	8,0	7,3	7,3
1	Almari	-0,7	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	0,0	-0,3
2	Ambicja	-0,5	-0,1	-0,6	0,1	0,1	0,0	0,7	0,5
3	Argument	0,1	0,1	0,7	0,4	0,3	0,5	0,7	0,7
4	Comandor	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	1,0	1,0
5	Euforia	0,5	-0,1	0,4	0,3	-0,1	-0,1	-0,5	-0,3
6	Formacja	0,3	0,3	-0,2	-0,4	0,4	-0,2	0,2	0,0
7	Impresja	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,0
8	Intuicja	-0,1	0,0	-0,3	-0,6	-0,1	0,0	-0,8	-0,3
9	Kariatyda	0,1	0,2	-0,3	-0,2	-0,2	-0,3	0,5	0,5
10	LG Keramik	0,0	0,1	-0,3	0,1	-0,1	0,3	0,0	0,2
11	MHR Promienna	-0,2	-0,1	-0,2	-0,3	-0,2	-0,3	0,2	0,7
12	RGT Provision	0,1	0,1	-0,2	0,0	-0,1	0,0	-0,8	-1,0
13	SY Dubaj	-0,5	-0,2	0,4	0,1	0,0	-0,2	0,2	-1,0
14	SY Orofino	-0,6	0,0	0,1	0,1	-0,1	0,0	-1,0	-1,0
15	SY Yukon	0,5	0,0	0,3	0,0	-0,3	-0,3	-0,5	-0,5
16	Symetria	0,6	0,0	0,4	0,4	0,2	0,3	-0,3	0,7
Liczba doświadczeń		2	5	8	9	3	4	1	1

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Kol. 7: septoriozy liści – *Septoria tritici* i *Phaeosphaeria nodorum*

Tabela 7

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin		Liczba kłosów produkcyjnych		Wyleganie przed zbiorem	
		cm		szt./m ²		skala 9 ⁰	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	
	Wzorzec	83	88			8,8	8,7
1	Almari	8	5	391	360	-0,3	0,0
2	Ambicja	-2	-2	407	386	0,2	0,3
3	Argument	7	7	430	414	-0,1	-0,2
4	Comandor	-1	0	413	403	0,2	0,3
5	Euforia	-6	-9	411	367	0,2	-0,5
6	Formacja	5	4	417	373	0,2	0,3
7	Impresja	-4	-4	399	366	0,2	0,3
8	Intuicja	3	4	431	388	0,2	0,0
9	Kariatyda	-1	-1	393	398	-0,6	0,0
10	LG Keramik	-5	-5	438	408	-0,6	0,3
11	MHR Promienna	-4	-4	417	360	0,2	-0,2
12	RGT Provision	3	4	417	409	0,2	0,3
13	SY Dubaj	-1	1	378	322	0,2	-0,7
14	SY Orofino	0	-1	419	417	-0,1	0,3
15	SY Yukon	-2	0	396	362	-0,1	0,0
16	Symetria	-1	0	411	406	0,2	-0,2
Liczba doświadczeń		9	9	9	9	1	1

Kol. 3: wartości rzeczywiste

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia		Data dojrzałości pełnej		Ocena zachwaszczenia			
						w fazie strzelania w źdźbło		w fazie dojrzałości młecznej	
		liczba dni				%			
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5		6		7		8	
	Wzorzec	22.05	2.06	20.07	1.08	18,2	15,3	17,5	17,8
1	Almari	1	0	0	0	-0,2	0,2	-1,7	0,0
2	Ambicja	1	1	0	0	0,9	-0,5	1,9	-0,7
3	Argument	2	1	0	0	-2,6	-0,1	-2,8	-1,1
4	Comandor	1	0	0	0	-0,8	-1,1	-0,1	-1,6
5	Euforia	-1	-1	0	0	-0,5	-0,3	0,7	0,8
6	Formacja	-1	-1	0	0	0,3	0,7	-0,9	-1,1
7	Impresja	0	0	0	0	0,8	1,1	1,0	-0,3
8	Intuicja	-1	-1	0	0	-2,4	0,4	-1,0	0,1
9	Kariatyda	-2	-1	0	0	0,3	0,4	1,2	0,0
10	LG Keramik	-1	-1	0	0	1,3	-2,0	0,9	-0,6
11	MHR Promienna	-1	-2	0	0	-0,8	0,5	1,4	2,3
12	RGT Provision	0	0	0	0	0,3	-0,9	-2,2	0,1
13	SY Dubaj	1	2	0	1	0,9	0,4	1,0	0,2
14	SY Orofino	0	1	0	0	0,7	-2,0	-0,5	0,3
15	SY Yukon	2	2	0	1	1,2	2,0	0,7	0,6
16	Symetria	0	0	0	0	0,7	1,3	0,2	0,9
Liczba doświadczeń		6	6	6	6	7	7	9	8

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 8

PSZENICA ZWYCZAJNA OZIMA. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze		Masa 1000 ziaren		Zawartość białka [N x 5,70]	
		%		g		% s.m.	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	
	Wzorzec	12,1	13,3	43,8	45,7	9,8	8,9
1	Almari	-0,4	-0,2	2,7	2,8	0,9	-0,1
2	Ambicja	0,1	0,0	4,2	4,9	0,5	0,6
3	Argument	0,4	0,1	2,3	1,1	0,8	-0,4
4	Comandor	-0,3	-0,3	-3,2	-3,0	-0,9	-0,1
5	Euforia	-0,1	0,2	1,1	0,1	0,5	0,4
6	Formacja	-0,3	-0,4	-1,9	-2,0	-0,7	-0,1
7	Impresja	-0,1	0,0	1,3	0,4	0,5	1,0
8	Intuicja	0,6	0,5	-3,4	-3,9	-0,1	0,4
9	Kariatyda	-0,1	-0,3	0,7	-0,6	1,4	0,1
10	LG Keramik	-0,1	-0,2	-3,6	-2,0	0,0	-0,7
11	MHR Promienna	0,1	-0,2	-1,2	-0,7	-1,1	-0,6
12	RGT Provision	0,1	0,0	-0,1	-0,6	-1,2	-0,5
13	SY Dubaj	0,2	0,5	0,9	2,0	0,0	0,1
14	SY Orofino	-0,4	-0,3	2,0	1,8	1,3	0,2
15	SY Yukon	0,2	0,6	-0,5	1,0	-0,6	0,2
16	Symetria	0,0	-0,1	-1,4	-1,3	-1,3	-0,5
Liczba doświadczeń		9	9	9	9	3	3

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

5. PSZENŻYTO OZIME

autorka:
Karolina Madajska



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

Rys. 1. Rozmieszczenie ekologicznych doświadczeń odmianowych z pszenżytem ozimym w sezonie wegetacyjnym 2023/2024

Tabela 1

PSZENŻYTO OZIME. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Rok zarejestrowania	Zachowujący (numer adresowy)	Materiał siewny				Obsada nasion (szt./ m²)
				zdolność kiełkowania (%)		masa 1000 ziaren (g)		
				2024	2023	2024	2023	
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Avokado	2016	153	95	92	48,7	49,8	400
2	Belcanto	2018	153	94	98	45,1	47,5	400
3	Corado	2020	153	97	98	33,5	33,5	400
4	Dolindo	2019	153	97	99	49,9	28,3	400
5	Medalion	2020	611	99	99	50,8	46,6	400
6	Meloman	2014	611	99	99	47,0	45,6	400
7	Panaso	2021	153	97	96	42,7	47,5	400
8	Panteon	2015	611	97	93	40,7	45,8	400
9	Stelvio	2021	153	98	99	39,7	40,5	400
10	SU Liborius	2019	306	97	99	57,7	56,0	400
11	Toro	2018	611	97	96	37,2	36,0	400
12	Tributo	2007	153	98	95	52,4	50,0	400
Bilans doświadczeń: 2023: założone i przyjęte do syntezy – 8 2024: założone i przyjęte do syntezy – 8								

Kol. 3: 153 – DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o.; 611 – Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR; 306 - Nordsaat Saatucht GmbH Saatucht Langenstein

Tabela 2

Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2024

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc												Suma IX-VIII	Procent śr. wie- loletniej	Suma III-VIII	Procent śr. wie- loletniej	
		2024																
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII					
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
		2023						2024										
		suma opadów (mm)																
1	Krzyżewo	15	78	54	47	30	57	26	33	32	64	101	16	553	99	272	80	
2	Lućmierz	30	74	50	49	57	51	15	27	17	75	97	87	629	100	318	84	
3	Białogard	38	43	29	69	64	65	56	14	17	53	64	206	718	97	410	106	
4	Cicibór Duży	28	44	40	59	54	44	17	30	2	121	53	36	527	90	260	73	
5	Pawłowice	83	25	13	66	41	74	38	45	53	99	82	144	763	124	461	127	
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)																
1	Krzyżewo	17,7	9,7	2,5	1,0	-2,4	4,6	5,4	10,2	16,1	18,4	21,0	20,0					
2	Lućmierz	19,3	11,1	4,3	2,1	0,0	6,4	7,4	11,6	17,3	19,3	21,4	20,8					
3	Białogard	12,7	11,1	5,3	0,1	3,7	2,5	4,4	7,5	11,0	17,6	18,1	17,8					
4	Cicibór Duży	18,0	10,3	3,2	1,1	-1,6	5,4	5,6	10,0	16,1	19,4	22,2	21,2					
5	Pawłowice	13,0	11,3	2,8	-0,2	2,0	-0,5	2,8	6,7	12,4	17,5	19,6	20,0					
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej)																
1	Krzyżewo	4,6	1,9	-0,7	2,0	0,5	6,4	3,6	2,3	2,8	1,4	2,0	1,8					
2	Lućmierz	5,4	2,0	-0,1	1,8	1,4	6,6	4,3	2,8	3,4	1,8	2,1	1,8					
3	Białogard	-0,5	2,6	1,0	-1,0	4,2	2,2	1,6	-0,3	-1,4	1,6	0,2	0,4					
4	Cicibór Duży	4,6	2,0	-0,4	2,1	0,9	6,7	3,2	1,5	2,2	1,9	2,7	2,5					
5	Pawłowice	-0,9	2,2	-1,9	-0,4	3,6	-0,4	-0,6	-2,2	-1,4	0,1	0,3	1,2					

Kol. 15, 17: wieloletnie 1996-2023

Tabela 3

PSZENŻYTO OZIME. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	Krzy- żewo	Luć- mierz	Biało- gard	Cicibór Duży	Pawło- wice	Osiny	Grabów	Szepie- towo
	2024							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rolnicza wartość gleby w 100° skali IUNG-PIB	70	52	52	70	80	80	70	52
Kompleks przydatności rolniczej gleb	4	5	5	4	2	2	4	5
Odczyn gleby (pH w KCl)	6,0	5,5	5,5	6,3	6,8	6,2	5,6	6,5
Przedplon	MIE	LWS	LWS	LWS	GRS	LWS	-	LWS
Nawożenie mineralne:								
- P ₂ O ₅	39	-	-	-	-	-	-	-
- K ₂ O	45	-	-	-	-	-	-	-
Nawożenie organiczne				+	+		+	
Daty siewu, zbioru i ważniejszych faz rozwojowych								
Siew	25.09	09.10	27.09	06.10	25.09	28.09	27.09	27.09
Wschody	02.10	24.10	09.10	20.10	09.10	-	-	-
Krzewienie	21.10	09.11	06.11	06.11	10.11	23.10	21.10	31.10
Jesienne zahamowanie wegetacji	20.11	17.11	20.11	20.11	26.11	-	-	20.11
Wiosenne ruszenie wegetacji	25.02	24.02	13.03	24.02	07.02	-	-	26.02
Strzelanie w źdźbło	09.04	15.04	12.04	18.04	-	18.04	20.04	10.04
Kłoszenie	14.05	15.05	16.05	16.05	-	13.05	20.05	16.05
Dojrzałość woskowa	01.07	26.06	21.06	24.06	-	20.06	24.06	12.07
Dojrzałość pełna	12.07	04.07	17.07	26.07	02.07	-	14.07	-
Zbiór	22.07	26.07	01.08	31.07	12.07	20.07	18.07	22.07
Mączniak prawdziwy (9°)	9,0	6,9	9,0	9,0	6,5	8,4	8,6	7,7
Rdza brunatna (9°)	8,6	7,4	9,0	9,0	8,2	7,3	8,2	8,3
Rdza żółta (9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,7	8,4
Rynchosporioza (9°)	9,0	8,1	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,9
Fuzarioza kłosów (9°)	6,8	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,3
Septorioza liści (9°)	7,5	7,5	9,0	9,0	7,0	5,1	5,5	7,4
Septorioza plew (9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,3
Wysokość roślin (cm)	6,8	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,3
Wyleganie przed zbiorem (9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Liczba kłosów produkcyjnych (szt./ m ²)	297	251	368	271	421	313	497	344
Ocena zachwaszczenia (%)								
- w fazie strzelania w źdźbło	3,3	0,0	67,1	9,6	10,0	0,0	0,0	2,6
- w fazie dojrzałości młecznej	2,5	1,3	100,0	15,0	20,0	32,3	9,8	7,4
Masa 1000 ziaren (g)	42,3	36,8	35,2	49,2	39,0	44,3	47,9	43,3
Plon ziarna (dt z ha)	32,1	36,8	21,2	42,1	35,8	40,6	74,9	49,4

Kol. 2-9: „-” – brak danych; przedplon: MIE – mieszanka zbożowo-bobowata, GRS – groch siewny, LWS – łubin wąskolistny; data: dzień/miesiąc

cd. tabeli 3

Wyszczególnienie	Krzy- żewo	Luć- mierz	Biało- gard	Cicibór Duży	Pawło- wice	Osiny	Grabów	Szepie- towo
	2023							
1	10	11	12	13	14	15	16	17
Rolnicza wartość gleby w 100° skali IUNG-PIB	70	52	52	70	-	-	-	-
Kompleks przydatności rolniczej gleb	4	5	5	4	-	-	-	-
Odczyn gleby (pH w KCl)	5,2	5,5	5,1	6,3	6,5	-	5,6	6,1
Przedplon	GRS	LWS	OWZ	LWS	GRS	-	KCM	PZZ
Daty siewu, zbioru i ważniejszych faz rozwojowych								
Siew	24.09	07.10	23.09	05.10	26.09	-	30.09	07.10
Wschody	06.10	17.10	10.10	17.10	08.10	-	-	-
Krzewienie	21.10	04.11	30.10	07.11	25.10	-	-	18.11
Jesienne zahamowanie wegetacji	17.11	21.11	21.11	21.11	16.11	-	-	28.11
Wiosenne ruszenie wegetacji	17.03	22.03	20.03	22.03	22.02	-	-	05.04
Strzelanie w źdźbło	30.03	24.04	23.04	25.04	12.04	-	05.05	12.04
Kłoszenie	19.05	23.05	23.05	26.05	20.05	-	24.05	17.05
Dojrzałość woskowa	13.07	04.07	27.06	13.07	08.07	-	28.06	17.07
Dojrzałość pełna	22.07	12.07	23.07	14.08	01.08	-	24.07	-
Zbiór	25.07	31.07	23.08	16.08	12.08	-	01.08	26.07
Mączniak prawdziwy (9°)	9,0	8,9	8,2	9,0	9,0	7,0	8,3	6,8
Rdza brunatna (9°)	9,0	8,5	9,0	9,0	9,0	6,2	8,2	7,1
Rdza żółta (9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,7	7,2	8,1
Rynchosporioza (9°)	9,0	8,3	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,3
Fuzarioza kłosów (9°)	9,0	7,8	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,2
Septorioza liści (9°)	7,3	7,6	8,0	7,9	6,8	9,0	6,8	7,1
Septorioza plew (9°)	7,3	9,0	9,0	9,0	9,0	6,3	9,0	9,0
Wysokość roślin (cm)	93	98	64	95	91	98	94	94
Wyleganie przed zbiorem (9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Liczba kłosów produkcyjnych (szt./ m²)	358	323	333	243	427	298	377	407
Ocena zachwaszczenia (%)								
- w fazie strzelania w źdźbło	5,3	10,7	6,4	15,4	15,0	0,0	0,0	4,0
- w fazie dojrzałości młecznej	3,4	19,7	6,2	28,5	25,0	7,5	4,4	11,9
Masa 1000 ziaren (g)	48,2	45,2	34,9	47,7	44,5	44,4	44,6	40,8
Plon ziarna (dt z ha)	52,4	55,4	19,9	43,0	66,3	50,3	53,8	49,5

Kol. 10-17: „-” - brak danych; przedplon: GRS – groch siewny, LWS – łubin wąskolistny, OWZ – owies zwyczajny, PZZ – pszenżyto, KCM – koniczyna łąkowa; data: dzień/miesiąc

Tabela 4

PSZENŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian w miejscowościach. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Krzyżewo		Lućmierz		Białogard		Cicibór Duży	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Wzorzec, dt z ha	36,8	52,4	21,2	55,4	32,1	19,9	42,1	43,0
		dt z ha							
1	Avokado	36,1	49,4	19,6	53,7	33,6	22,5	37,4	40,5
2	Belcanto	39,8	56,6	22,3	49,1	40,0	19,0	46,0	45,9
3	Corado	36,7	49,2	23,1	54,7	32,1	19,3	40,3	44,4
4	Dolindo	36,6	51,6	27,0	62,7	26,0	20,5	47,0	44,4
5	Medalion	39,1	50,9	26,4	59,9	30,7	23,3	46,1	45,9
6	Meloman	32,1	58,3	19,8	53,3	27,1	20,9	41,2	44,7
7	Panaso	38,7	52,3	22,3	67,4	32,7	19,9	48,2	46,0
8	Panteon	33,2	47,4	14,9	50,1	38,1	18,7	34,5	43,2
9	Stelvio	35,3	59,5	15,4	48,0	32,3	17,1	37,0	42,3
10	SU Liborius	40,6	56,9	19,9	54,0	29,6	15,9	43,0	44,2
11	Toro	33,4	47,1	20,4	54,4	29,0	22,4	36,7	36,9
12	Tributo	40,6	49,2	23,7	58,0	33,5	19,2	48,4	38,1
NIR przy $\alpha=0,05$ (dt)		1,9	1,9	2,3	7,4	3,2	2,3	2,9	2,9

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Pawłowice		Osiny		Grabów		Szepietowo	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	10	11	12	13	14	15	16	17
	Wzorzec, dt z ha	35,8	66,3	40,6	50,3	74,9	53,8	49,4	49,5
		dt z ha							
1	Avokado	32,1	61,8	43,4	46,9	77,3	44,3	49,9	49,0
2	Belcanto	39,4	62,7	30,9	51,1	72,8	57,0	48,6	49,9
3	Corado	33,8	57,1	46,3	54,8	71,1	56,2	47,8	46,7
4	Dolindo	36,1	72,5	52,2	56,4	79,8	57,4	55,1	43,7
5	Medalion	37,8	64,1	48,0	56,1	78,3	59,6	53,9	50,7
6	Meloman	36,5	68,0	25,1	54,8	65,9	51,6	50,2	58,1
7	Panaso	42,7	77,9	42,7	52,9	79,0	60,3	52,4	55,8
8	Panteon	34,7	70,2	41,9	45,0	67,9	47,9	42,4	44,6
9	Stelvio	28,7	58,1	37,8	47,3	79,7	46,7	41,8	51,7
10	SU Liborius	33,8	68,8	21,8	46,3	75,6	58,2	51,4	51,1
11	Toro	32,6	64,6	45,3	51,8	79,0	57,1	45,1	46,8
12	Tributo	41,2	69,8	51,8	40,0	72,5	49,6	53,9	46,6
NIR przy $\alpha=0,05$ (dt)		2,3	2,1	7,8	5,6	7,1	5,3	5,5	9,5

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Krzyżewo		Lućmierz		Białogard		Cicibór Duży	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Wzorzec, dt z ha	36,8	52,4	21,2	55,4	32,1	19,9	42,1	43,0
		% wzorca							
1	Avokado	98	94	92	97	105	113	89	94
2	Belcanto	108	108	105	89	125	96	109	107
3	Corado	100	94	109	99	100	97	96	103
4	Dolindo	99	99	127	113	81	103	111	103
5	Medalion	106	97	124	108	96	117	109	107
6	Meloman	87	111	93	96	85	105	98	104
7	Panaso	105	100	105	122	102	100	114	107
8	Panteon	90	90	70	90	119	94	82	100
9	Stelvio	96	114	73	87	101	86	88	98
10	SU Liborius	110	109	94	97	92	80	102	103
11	Toro	91	90	96	98	90	113	87	86
12	Tributo	110	94	112	105	105	97	115	88
	NIR przy $\alpha=0,05$ (%)	5,3	3,7	10,7	13,3	10,0	11,4	6,9	6,8

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Pawłowice		Osiny		Grabów		Szepietowo	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	10	11	12	13	14	15	16	17
	Wzorzec, dt z ha	35,8	63,3	40,6	50,3	74,9	53,8	49,4	49,5
		% wzorca							
1	Avokado	90	93	107	93	103	82	101	99
2	Belcanto	110	95	76	102	97	106	98	101
3	Corado	95	86	114	109	95	104	97	94
4	Dolindo	101	109	128	112	107	107	112	88
5	Medalion	106	97	118	112	105	111	109	102
6	Meloman	102	103	62	109	88	96	102	117
7	Panaso	119	117	105	105	105	112	106	113
8	Panteon	97	106	103	90	91	89	86	90
9	Stelvio	80	88	93	94	106	87	85	104
10	SU Liborius	94	104	54	92	101	108	104	103
11	Toro	91	97	112	103	105	106	91	94
12	Tributo	115	105	127	79	97	92	109	94
	NIR przy $\alpha=0,05$ (%)	6,5	4,2	19,3	11,2	9,5	9,8	11,1	19,1

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 5

PSZENŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Plon ziarna					
		dt z ha			% wzorca		
		2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024
	1	2	3	4	5	6	7
	Wzorzec, dt z ha	41,6	48,8	45,2	41,6	48,8	45,2
1	Avokado	41,2	46,0	43,6	99	94	97
2	Belcanto	42,5	48,9	45,7	102	100	101
3	Corado	41,4	47,8	44,6	99	98	99
4	Dolindo	45,0	51,1	48,0	108	103	106
5	Medalion	45,0	51,3	48,2	108	105	107
6	Meloman	37,2	51,2	44,2	89	105	97
7	Panaso	44,8	54,0	49,4	108	111	109
8	Panteon	38,4	45,9	42,2	92	94	93
9	Stelvio	38,5	46,3	42,4	93	95	94
10	SU Liborius	39,5	49,4	44,4	95	95	98
11	Toro	40,2	47,6	43,9	97	98	97
12	Tributo	45,7	46,3	46,0	110	95	102
Liczba doświadczeń		8	8	16	8	8	16

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 6

**PSZENŻYTO OZIME. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca, skala 9°).
Lata zbioru 2024, 2023**

Lp.	Odmiana	Mączniak prawdziwy		Rdza brunatna		Rdza żółta		Rynchosporioza	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4		5	
	Wzorzec	7,6	7,8	8,0	8,0	8,5	8,3	8,0	7,5
1	Avokado	-0,2	-0,3	-0,5	0,0	0,1	0,4	-0,4	-1,4
2	Belcanto	-0,1	0,2	0,0	0,3	0,2	-0,1	0,5	-0,4
3	Corado	-0,1	-0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	-0,3	0,8
4	Dolindo	0,1	0,2	0,3	0,3	-0,4	-0,4	0,2	0,6
5	Medalion	0,4	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,1	0,9
6	Meloman	0,0	0,2	0,1	0,3	0,3	0,4	0,1	0,5
7	Panaso	0,2	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	-0,4	-0,9
8	Panteon	-0,2	-0,3	0,1	-3,0	-1,5	-0,1	0,2	0,9
9	Stelvio	-0,4	-0,4	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	1,0
10	SU Liborius	-0,5	0,0	-1,0	0,3	-0,2	-0,4	0,1	-0,2
11	Toro	0,4	0,2	-0,6	0,3	0,2	0,1	-0,2	0,0
12	Tributo	0,2	0,0	0,5	0,3	0,2	-1,1	-0,2	-2,0
Liczba doświadczeń		5	5	6	4	2	3	2	2

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiana	Septorioza liści		Septorioza plew		Fuzarioza kłosów	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	6		7		8	
	Wzorzec	6,7	7,3	7,3	6,8	7,1	7,5
1	Avokado	-0,4	-0,1	-0,8	-0,7	0,9	0,4
2	Belcanto	0,2	0,1	0,2	0,4	0,2	-0,3
3	Corado	-0,2	0,1	0,7	0,8	-0,1	-1,6
4	Dolindo	0,3	0,1	-0,3	-0,1	-0,3	-0,3
5	Medalion	-0,2	0,0	0,2	0,2	-0,6	-0,6
6	Meloman	0,3	0,1	0,7	0,6	0,1	-1,1
7	Panaso	-0,1	0,3	-0,3	-0,1	0,6	0,9
8	Panteon	-0,3	0,1	-0,6	-0,7	-0,4	1,2
9	Stelvio	0,2	-0,2	-0,1	0,4	0,2	1,2
10	SU Liborius	0,2	-0,2	-0,1	0,1	-0,6	0,2
11	Toro	-0,1	-0,1	-0,8	-0,3	0,2	0,4
12	Tributo	0,2	-0,3	0,7	-0,8	-0,1	-0,6
Liczba doświadczeń		6	7	1	3	2	2

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 7

PSZENŻYTO OZIME. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin		Liczba kłosów produkcyjnych	
		cm		szt./ m ²	
		2024	2023	2024	2023
	1	2		3	
	Wzorzec	85	91		
1	Avokado	9	6	349	336
2	Belcanto	3	2	365	324
3	Corado	-4	-7	350	357
4	Dolindo	-5	-5	375	379
5	Medalion	2	2	357	333
6	Meloman	-1	0	322	345
7	Panaso	-4	-6	345	351
8	Panteon	6	7	354	362
9	Stelvio	-2	-6	322	351
10	SU Liborius	2	2	317	336
11	Toro	-5	-5	358	346
12	Tributo	-2	9	327	330
Liczba doświadczeń		8	8	8	8

Kol. 3 – wartości rzeczywiste

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia		Data dojrzałości pełnej	
		liczba dni			
		2024	2023	2024	2023
	1	4		5	
	Wzorzec	13.05	22.05	14.07	26.07
1	Avokado	-1	-1	-1	0
2	Belcanto	0	0	0	0
3	Corado	2	2	1	1
4	Dolindo	2	3	0	0
5	Medalion	-2	-2	-1	0
6	Meloman	-1	0	0	0
7	Panaso	2	3	0	0
8	Panteon	-3	-2	-1	-1
9	Stelvio	0	-1	0	0
10	SU Liborius	-1	-1	1	1
11	Toro	0	0	1	0
12	Tributo	1	-1	1	0
Liczba doświadczeń		5	5	3	3

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Ocena zachwaszczenia			
		w fazie strzelania w źdźbło		w fazie dojrzałości mleczej	
		%			
		2024	2023	2024	2023
	1	6		8	
	Wzorzec	18,5	9,5	23,5	13,3
1	Avokado	-1,0	0,4	-2,5	-0,7
2	Belcanto	-2,2	0,2	2,9	1,7
3	Corado	-0,8	-0,4	-1,8	-0,4
4	Dolindo	2,8	1,1	-0,6	2,9
5	Medalion	0,2	-0,5	-2,3	-2,1
6	Meloman	1,3	-0,5	4,0	1,5
7	Panaso	-0,4	0,4	-0,9	-1,0
8	Panteon	-0,9	-0,6	0,0	-1,1
9	Stelvio	-0,9	0,3	-0,2	2,6
10	SU Liborius	1,7	-1,0	3,2	-1,8
11	Toro	1,2	2,2	-0,5	1,9
12	Tributo	-1,2	-1,8	-1,4	-3,7
Liczba doświadczeń		5	6	8	8

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 8

PSZENŻYTO OZIME. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze		Masa 1000 ziaren	
		%		g	
		2024	2023	2024	2023
	1	2		3	
	Worzec	12,7	12,8	42,2	43,8
1	Avokado	-0,1	-0,1	2,0	2,4
2	Belcanto	0,4	0,6	-0,6	-2,4
3	Corado	0,0	-0,2	-0,4	-2,4
4	Dolindo	0,1	0,2	-3,3	-3,3
5	Medalion	-0,1	0,0	0,4	0,7
6	Meloman	0,5	0,5	-1,9	0,0
7	Panaso	-0,2	0,2	2,1	0,8
8	Panteon	-0,2	-0,1	-3,3	-2,8
9	Stelvio	-0,2	0,0	4,5	4,5
10	SU Liborius	-0,4	-0,6	-0,1	2,6
11	Toro	-0,3	0,2	-3,8	-3,4
12	Tributo	0,4	-0,9	4,3	3,3
	Liczba doświadczeń	8	8	8	8

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

6. ŻYTO OZIME

autorka:
Anna Skrzypek



I-VI - rejony przyjęte w ocenie odmian roślin rolniczych

Rys. 1. Rozmieszczenie doświadczeń ekologicznych z żytem ozimym w roku 2024

Tabela 1

ŻYTO OZIME. Odmiany i doświadczenia. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Rok zarejestrowania	Zachowujący (numer adresowy)	Materiał siewny				Obsada nasion (szt./m ²)
				zdolność kiełkowania (%)		masa 1000 ziaren (g)		
				2024	2023	2024	2023	
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Antonińskie	2013	1	92	91	28,5	28,5	300
2	Dańkowskie Granat	2015	153	99	97	27,9	27,9	300
3	Dańkowskie Kalcyt	2022	153	92		34,4		300
4	Horyzo	2011	618	91	92	21,5	21,5	300
5	Dańkowskie Hadron	2016	153	96	96	27,8	29,5	300
6	Dańkowskie Turkus	2016	153	99	99	32,2	32,2	300
7	Dańkowskie Dragon	2020	153	97	94	34,6	34,6	300
8	Dańkowskie Kanter	2021	153	94	96	34,1	34,1	300
9	Piastowskie	2017	1	85	86	30,4	30,4	300
10	KWS Tayo F ₁	2019	53	99	100	26,4	25,9	250
11	KWS Jethro F ₁	2019	53	95	94	26,4	24,6	250
12	Gulden F ₁	2022	153	96		37,3		250
Bilans doświadczeń: 2023: założone i przyjęte do syntezy – 8 2024: założone i przyjęte do syntezy – 8								

Kol. 1: F₁ – odmiana mieszańcowa

Kol. 3: 1 – Poznańska Hodowla Roślin Spółka z o.o.; 53 – KWS Lochow GmbH; 153 – DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o.; 618 – "Hodowla Roślin Smolice Grupa IHAR"

Tabela 2

Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2024

Lp.	SD00/ZD00	Miesiąc												Suma IX-VIII	Procent śr. wie- loletniej	Suma III-VIII	Procent śr. wie- loletniej
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		2023												2024			
		suma opadów (mm)															
1	Krzyżewo	15	78	54	47	30	57	26	33	32	64	101	16	553	99	272	80
2	Śrem	16	72	71	44	29	60	12	28	160	73	87	86	736	142	445	145
3	Lućmierz	30	74	50	49	57	51	15	27	17	75	97	87	630	100	319	84
4	Białogard	28	90	83	75	59	74	15	54	87	48	152	96	861	115	452	116
5	Pawłowice	92	73	79	53	48	60	16	60	22	53	89	70	715	114	310	84
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)															
1	Krzyżewo	17,7	9,7	2,5	1,0	-2,4	4,6	5,4	10,2	16,1	18,4	21,0	20,0				
2	Śrem	19,4	12,0	5,5	3,1	1,1	7,0	8,5	12,1	17,6	19,6	21,4	21,7				
3	Lućmierz	19,3	11,1	4,3	2,1	0,0	6,4	7,4	11,6	17,3	19,3	21,4	20,8				
4	Białogard	17,4	10,6	4,4	2,9	1,3	5,5	7,2	10,0	16,5	17,4	18,8	19,2				
5	Pawłowice	18,0	12,1	5,0	2,3	0,0	6,9	8,0	11,2	16,9	19,6	21,3	21,2				
		średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (odchylenie od średniej wieloletniej)															
1	Krzyżewo	4,6	1,9	-0,7	2,0	0,5	6,4	3,6	2,3	2,8	1,4	2,0	1,8				
2	Śrem	4,5	2,2	0,6	1,9	1,5	6,0	4,4	2,5	3,0	1,2	1,1	2,0				
3	Lućmierz	5,3	2,0	-0,1	1,9	1,4	6,6	4,3	2,8	3,5	1,8	2,1	1,8				
4	Białogard	4,1	1,9	0,0	1,8	1,5	5,0	4,3	2,3	4,2	1,4	0,9	1,6				
5	Pawłowice	3,9	2,8	0,4	2,0	1,4	6,9	4,6	2,5	3,2	2,2	2,0	2,3				

Kol. 15,17: wielolecie 1996-2023

Tabela 3

ŻYTO OZIME. Warunki prowadzenia doświadczeń. Lata zbioru 2024, 2023

Wyszczególnienie	Szepe- towo	Grabów	Osiny	Krzy- żewo	Śrem	Luć- mierz	Biało- gard	Pawło- wice
	2024							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rolnicza wartość gleby w 100° skali IUNG-PIB	52	70	80	70	70	52	52	80
Kompleks przydatności rolniczej gleb	5	4	2	4	4	5	5	2
Odczyn gleby (pH w KCl)	6,5	5,6	6,2	6,0	5,8	5,5	5,5	-
Przedplon	LZS	MIE	MIE	MIE	MIE	LWS	LWS	GRS
Nawożenie organiczne	-	+	-	-	-	-	-	+
Daty siewu, zbioru i ważniejszych faz rozwojowych:								
Siew	27.09	27.09	28.09	25.09	27.09	9.10	27.09	25.09
Wschody	9.10	10.10	6.10	2.10	5.10	25.10	9.10	9.10
Krzewienie	31.10	15.10	23.10	19.10	24.10	10.11	3.11	6.11
Jesienne zahamowanie wegetacji	20.11	-	-	20.11	16.11	17.11	20.11	26.11
Wiosenne ruszenie wegetacji	26.02	-	-	25.02	11.03	24.02	13.03	7.02
Strzelanie w źdźbło	4.04	25.04	11.04	9.04	20.03	12.04	9.04	29.03
Kłoszenie	10.05	14.05	6.05	2.05	30.04	9.05	4.05	2.05
Dojrzałość woskowa	12.07	18.06	18.06	29.06	12.07	24.06	20.06	21.06
Dojrzałość pełna	-	12.07	-	10.07	16.07	6.07	18.07	1.07
Zbiór	23.07	15.07	20.07	22.07	19.07	26.07	7.08	12.07
Mączniak prawdziwy (9°)	7,1	8,6	8,9	9,0	9,0	9,0	9,0	4,8
Rdza brunatna (9°)	6,9	5,1	4,3	6,5	5,8	7,1	7,1	5,0
Rdza źdźbłowa (9°)	8,6	9,0	9,0	9,0	9,0	8,3	9,0	9,0
Rynchosporioza (9°)	8,1	9,0	9,0	9,0	9,0	7,3	9,0	9,0
Septoriozy liści (9°)	6,9	1,7	1,3	7,3	8,4	7,6	6,6	6,5
Sporysz (mg/kg ziarna)	0	0	0	0	0	1	0	0
Wysokość roślin (cm)	149	152	120	134	156	114	140	128
Wyleganie przed zbiorem (9°)	9,0	9,0	9,0	8,6	7,9	8,0	9,0	9,0
Liczba kłosów produkcyjnych (szt./m²)	307	501	272	265	136	200	437	480
Ocena zachwaszczenia (%)								
- w fazie strzelania w źdźbło	1,5	-	-	2,3	-	-	75,6	10,0
- w fazie dojrzałości mleczej	3,5	3,1	14,3	3,3	-	1,1	100,0	20,0
Masa 1000 ziaren (g)	35,1	30,7	32,1	32,5	29,2	25,3	26,4	27,4
Plon ziarna (dt z ha)	54,8	59,0	40,5	28,0	55,3	22,6	27,1	36,3

Kol. 2-9: „-” – brak danych; przedplon: GRS – groch siewny, LWS – łubin wąskolistny, LZS – łubin żółty, MIE – mieszanka zbożowo-bobowata; data: dzień/miesiąc

cd. tabeli 3

Wyszczególnienie	Szeplietowo	Grabów	Osiny	Krzyżewo	Śrem	Lućmierz	Białogard	Pawłowice
	2023							
1	10	11	12	13	14	15	16	17
Rolnicza wartość gleby w 100° skali IUNG-PIB	52	70	-	70	70	52	52	80
Kompleks przydatności rolniczej gleb	5	4	-	4	4	5	5	2
Odczyn gleby (pH w KCl)	6,1	5,6	-	5,2	6,2	5,5	5,1	6,5
Przedplon	LZS	KCM	-	GRS	BOS	LWS	OWZJ	GRS
Nawożenie organiczne	-	+	-	-	-	-	-	-
Daty siewu, zbioru i ważniejszych faz rozwojowych:								
Siew	7.10	30.09	-	24.09	23.09	7.10	23.09	26.09
Wschody	14.10	12.10	-	5.10	5.10	17.10	8.10	7.10
Krzewienie	-	22.10	-	20.10	25.10	4.11	28.10	2.11
Jesienne zahamowanie wegetacji	28.11	-	-	17.11	20.11	21.11	21.11	16.11
Wiosenne ruszenie wegetacji	5.04	-	-	17.03	21.03	22.03	30.03	22.02
Strzelanie w źdźbło	7.04	4.05	-	30.03	4.04	21.04	21.04	7.04
Kłoszenie	15.05	22.05	-	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05
Dojrzałość woskowa	17.07	22.06	-	17.07	19.07	30.06	13.06	5.07
Dojrzałość pełna	-	20.07	-	19.07	22.07	12.07	26.07	14.07
Zbiór	31.07	1.08	-	26.07	25.07	31.07	23.08	12.08
Mączniak prawdziwy (9°)	7,4	8,3	4,9	9,0	9,0	9,0	9,0	7,1
Rdza brunatna (9°)	7,3	2,9	6,7	9,0	7,4	7,0	8,8	7,3
Rdza źdźbłowa (9°)	8,8	9,0	9,0	9,0	9,0	8,8	9,0	9,0
Rynchosporioza (9°)	8,5	9,0	8,6	9,0	9,0	9,0	9,0	6,6
Septoriozy liści (9°)	6,9	5,6	5,9	6,7	8,6	7,2	8,5	7,3
Sporysz (mg/kg ziarna)	0	0	0	0	0	0	0	0
Wysokość roślin (cm)	140	145	143	146	167	161	125	176
Wyleganie przed zbiorem (9°)	9,0	9,0	9,0	8,9	7,2	7,2	9,0	9,0
Liczba kłosów produkcyjnych (szt./m²)	220	256	275	335	177	306	408	468
Ocena zachwaszczenia (%)								
- w fazie strzelania w źdźbło	4,0	-	-	6,0	1,0	5,2	6,4	15,0
- w fazie dojrzałości mleczej	16,3	2,5	6,0	4,0	-	-	6,0	23,8
Masa 1000 ziaren (g)	39,4	38,1	35,1	36,1	33,0	34,4	30,7	36,8
Plon ziarna (dt z ha)	40,7	51,0	44,5	42,3	76,0	64,2	20,7	66,3

Kol. 10-17: „-” – brak danych; przedplon: BOS – bobik, GRS – groch siewny, KCM – koniczyna łąkowa, LWS – łubin wąskolistny, LZS – łubin żółty, OWZJ – owies zwyczajny; data: dzień/miesiąc

Tabela 4

ŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian w miejscowościach. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Szebietowo		Grabów		Osiny		Krzyżewo	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Wzorzec, dt z ha	54,8	40,7	59,0	51,0	40,5	44,5	28,0	42,3
		dt z ha							
1	Antonińskie	53,3	38,7	56,3	46,7	39,7	43,8	23,1	39,1
2	Dańkowskie Granat	53,3	38,8	57,1	49,2	38,8	40,7	28,9	42,7
3	Dańkowskie Kalcyt	51,6		58,4		39,2		26,1	
4	Horyzo	49,1	36,3	60,0	43,4	37,9	39,2	24,4	39,1
5	Dańkowskie Hadron	52,0	37,6	57,5	45,2	38,9	40,2	22,2	39,7
6	Dańkowskie Turkus	57,8	41,4	60,2	52,3	38,1	44,7	29,6	40,3
7	Dańkowskie Dragon	46,8	38,1	49,1	54,0	38,4	43,5	25,3	39,6
8	Dańkowskie Kanter	53,4	44,4	62,3	52,4	39,8	42,1	28,0	42,8
9	Piastowskie	50,4	38,7	53,7	51,4	35,3	39,7	24,1	40,3
10	KWS Tayo F ₁	66,5	48,3	64,2	58,8	43,7	58,8	38,2	51,1
11	KWS Jethro F ₁	58,6	49,3	64,2	60,5	48,8	54,7	31,2	49,7
12	Gulden F ₁	65,1		64,5		47,9		35,1	
	NIR przy $\alpha=0,05$ (dt)	4,3	4,3	6,5	5,8	5,2	6,1	3,8	2,3

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Śrem		Lućmierz		Białogard		Pawłowice	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	10	11	12	13	14	15	16	17
	Wzorzec, dt z ha	55,3	76,0	22,6	64,2	27,1	20,7	36,3	66,3
		dt z ha							
1	Antonińskie	51,7	71,1	21,0	57,1	31,2	18,6	34,1	59,9
2	Dańkowskie Granat	55,9	74,6	23,7	60,4	22,3	18,4	32,9	67,4
3	Dańkowskie Kalcyt	51,6		22,3		31,8		34,5	
4	Horyzo	51,9	71,6	17,4	63,8	26,5	18,7	32,0	61,6
5	Dańkowskie Hadron	53,6	71,9	19,8	59,9	22,9	19,7	34,2	58,3
6	Dańkowskie Turkus	58,3	73,4	18,0	61,6	23,7	22,4	38,7	63,5
7	Dańkowskie Dragon	49,2	72,3	24,3	48,7	23,7	18,9	27,2	61,9
8	Dańkowskie Kanter	56,4	77,4	23,0	67,1	24,5	21,6	37,7	65,6
9	Piastowskie	49,5	71,2	21,2	57,6	25,1	22,3	30,0	57,8
10	KWS Tayo F ₁	58,1	93,4	30,4	86,1	27,9	25,5	42,7	85,4
11	KWS Jethro F ₁	57,1	88,8	25,7	84,1	32,8	24,7	39,0	80,8
12	Gulden F ₁	70,7		24,6		32,4		52,6	
	NIR przy $\alpha=0,05$ (dt)	5,7	39,9	2,9	7,8	1,5	2,4	2,6	3,5

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Szepietowo		Grabów		Osiny		Krzyżewo	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Wzorzec, dt z ha	54,8	40,7	59,0	51,0	40,5	44,5	28,0	42,3
		% wzorca							
1	Antonińskie	97	95	95	92	98	99	82	92
2	Dańkowskie Granat	97	95	97	96	96	91	103	101
3	Dańkowskie Kalcyt	94		99		97		93	
4	Horyzo	90	89	102	85	94	88	87	92
5	Dańkowskie Hadron	95	92	98	89	96	90	79	94
6	Dańkowskie Turkus	105	102	102	103	94	101	106	95
7	Dańkowskie Dragon	85	94	83	106	95	98	90	94
8	Dańkowskie Kanter	97	109	106	103	98	95	100	101
9	Piastowskie	92	95	91	101	87	89	86	95
10	KWS Tayo F ₁	121	119	109	115	108	132	136	121
11	KWS Jethro F ₁	107	121	109	119	120	123	111	118
12	Gulden F ₁	119		109		118		125	
	NIR przy $\alpha=0,05$ (%)	7,9	10,4	11,0	11,4	12,8	13,8	13,7	5,4

cd. tabeli 4

Lp.	Odmiana	Śrem		Lućmierz		Białogard		Pawłowice	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	10	11	12	13	14	15	16	17
	Wzorzec, dt z ha	55,3	76,0	22,6	64,2	27,1	20,7	36,3	66,3
		% wzorca							
1	Antonińskie	93	94	93	89	115	90	94	90
2	Dańkowskie Granat	101	98	105	94	82	89	91	102
3	Dańkowskie Kalcyt	93		99		118		95	
4	Horyzo	94	94	77	99	98	90	88	93
5	Dańkowskie Hadron	97	95	87	93	85	95	94	88
6	Dańkowskie Turkus	105	97	80	96	88	108	107	96
7	Dańkowskie Dragon	89	95	107	76	88	91	75	93
8	Dańkowskie Kanter	102	102	102	105	90	104	104	99
9	Piastowskie	90	94	94	90	93	108	83	87
10	KWS Tayo F ₁	105	123	134	134	103	123	118	129
11	KWS Jethro F ₁	103	117	114	131	121	120	108	122
12	Gulden F ₁	128		109		120		145	
	NIR przy $\alpha=0,05$ (%)	10,2	5,2	12,7	12,1	5,6	11,4	7,2	5,3

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku; F₁ – odmiana mieszańcowa

Tabela 5

ŻYTO OZIME. Plon ziarna odmian. Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Plon ziarna					
		dt z ha			% wzorca		
		2024	2023	2023- -2024	2024	2023	2023- -2024
	1	2	3	4	5	6	7
	Wzorzec, dt z ha	40,5	50,7	45,6	40,5	50,7	45,6
1	Antonińskie	38,8	46,9	42,8	96	92	94
2	Dańkowskie Granat	39,1	49,0	44,1	97	97	97
3	Dańkowskie Kalcyt	39,4			98		
4	Horyzo	37,4	46,7	42,0	92	92	92
5	Dańkowskie Hadron	37,6	46,6	42,1	93	92	92
6	Dańkowskie Turkus	40,6	50,0	45,3	100	99	99
7	Dańkowskie Dragon	35,5	47,1	41,3	88	93	91
8	Dańkowskie Kanter	40,6	51,7	46,2	100	102	101
9	Piastowskie	36,2	47,4	41,8	89	93	92
10	KWS Tayo F ₁	46,4	63,4	55,0	115	125	121
11	KWS Jethro F ₁	44,7	61,6	53,1	110	121	117
12	Gulden F ₁	49,1			121		
Liczba doświadczeń		8	8	16	8	8	16

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku

Tabela 6

ŻYTO OZIME. Porażenie odmian przez choroby (odchylenia od wzorca, skala 9°).**Lata zbioru 2024, 2023**

Lp.	Odmiana	Mączniak prawdziwy		Rdza brunatna		Rdza żółtobłowa	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	
	Wzorzec	6,8	6,9	6,0	6,4	8,5	8,8
1	Antonińskie	0,0	-0,3	0,1	0,2	0,1	-0,1
2	Dańkowskie Granat	-0,7	-0,9	0,3	0,0	0,3	0,2
3	Dańkowskie Kalcyt	0,2		-0,2		0,1	
4	Horyzo	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1
5	Dańkowskie Hadron	0,3	0,0	0,1	0,5	0,1	0,0
6	Dańkowskie Turkus	0,3	-0,3	0,3	0,9	0,0	0,1
7	Dańkowskie Dragon	-0,3	0,1	0,0	-0,1	-0,2	-0,1
8	Dańkowskie Kanter	-0,1	-0,5	0,3	0,4	0,1	0,2
9	Piastowskie	-0,2	0,5	-0,2	-0,2	-0,1	0,1
10	KWS Tayo F ₁	0,0	0,0	-0,4	-0,1	-0,4	-0,4
11	KWS Jethro F ₁	0,1	0,3	-0,6	-0,8	-0,2	-0,3
12	Gulden F ₁	0,3		0,2		-0,1	
Liczba doświadczeń		3	4	8	6	2	2

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiana	Rynchosporioza		Septoriozy liści		Sporysz [mg/kg ziarna]	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5		6		7	
	Worzec	7,7	7,9	5,8	7,1	88	42
1	Antonińskie	-0,1	0,0	0,0	0,1	1325	-42
2	Dańkowskie Granat	0,4	0,4	0,2	0,0	-175	-42
3	Dańkowskie Kalcyt	0,2		0,0		-675	
4	Horyzo	-0,1	0,1	0,0	0,2	925	258
5	Dańkowskie Hadron	0,2	0,0	0,0	-0,4	-275	-42
6	Dańkowskie Turkus	-0,2	-0,2	-0,1	-0,3	525	158
7	Dańkowskie Dragon	0,4	0,1	-0,2	-0,1	-275	-42
8	Dańkowskie Kanter	-0,2	-0,3	-0,1	0,3	525	-42
9	Piastowskie	-0,3	0,0	0,4	0,3	-75	-42
10	KWS Tayo F ₁	-0,3	-0,3	0,2	0,3	-775	-42
11	KWS Jethro F ₁	-0,1	-0,3	-0,1	-0,3	-575	-42
12	Gulden F ₁	0,1		-0,4		-475	
	Liczba doświadczeń	2	3	8	8	1	1

Kol. 1: worzec – wszystkie odmiany badane w danym roku; F₁ – odmiana mieszańcowa

Kol. 6: septoriozy liści – *Septoria secalis* i *Phaeosphaeria nodorum*

Tabela 7

ŻYTO OZIME. Ważniejsze cechy rolnicze odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin		Liczba kłosów produkcyjnych		Wyleganie przed zbiorem	
		cm		szt./m ²		skala 9°	
		2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	2		3		4	
	Worzec	137	150			8,2	7,2
1	Antonińskie	11	13	328	307	-0,4	-0,7
2	Dańkowskie Granat	-3	-3	329	324	-0,1	0,1
3	Dańkowskie Kalcyt	-3		323		0,2	
4	Horyzo	4	7	310	282	0,2	0,3
5	Dańkowskie Hadron	6	0	320	300	0,3	-0,4
6	Dańkowskie Turkus	0	1	335	332	-0,1	-0,6
7	Dańkowskie Dragon	3	2	321	293	-0,4	-1,1
8	Dańkowskie Kanter	0	0	313	309	0,1	-0,2
9	Piastowskie	6	6	337	304	-0,3	-0,6
10	KWS Tayo F ₁	-9	-12	313	312	0,1	1,4
11	KWS Jethro F ₁	-9	-8	337	322	0,2	0,8
12	Gulden F ₁	-5		332		0,2	
	Liczba doświadczeń	8	8	8	8	3	2

Kol. 3: wartości rzeczywiste W latach 2024 i 2023 wyleganie w fazie dojrzałości młecznej nie wystąpiło

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Data kłoszenia		Data dojrzałości pełnej		Ocena zachwaszczenia			
						w fazie strzelania w źdźbło		w fazie dojrzałości mlecznej	
		liczba dni				%			
		2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023
	1	5		6		7		8	
	Wzorzec	4.05	12.05	9.07	17.07	22,3	6,3	20,8	9,8
1	Antonińskie	0	0	0	0	-1,5	-0,4	-0,7	-0,7
2	Dańkowskie Granat	0	0	0	0	1,4	-0,2	0,2	1,1
3	Dańkowskie Kalcyt	0		-1		-1,3		-0,1	
4	Horyzo	-1	-1	1	1	-0,2	-0,2	-0,5	0,5
5	Dańkowskie Hadron	0	-1	0	0	1,1	-0,2	-0,4	0,2
6	Dańkowskie Turkus	-1	-1	0	0	1,0	-0,2	-0,7	-1,6
7	Dańkowskie Dragon	0	0	1	0	1,2	-0,2	0,1	-0,1
8	Dańkowskie Kanter	-1	-1	-1	-1	0,9	-0,4	2,3	-0,2
9	Piastowskie	0	0	1	0	1,0	0,1	-0,4	0,1
10	KWS Tayo F ₁	2	1	0	0	-0,8	0,3	0,5	-0,3
11	KWS Jethro F ₁	2	1	1	0	-1,3	0,7	-0,7	-0,6
12	Gulden F ₁	0		-1		-1,5		0,4	
Liczba doświadczeń		5	5	4	4	4	6	7	6

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku; F₁ – odmiana mieszańcowa

Tabela 8

ŻYTO OZIME. Ważniejsze cechy ziarna odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru 2024, 2023

Lp.	Odmiana	Wilgotność ziarna przy zbiorze		Masa 1000 ziaren	
		%		g	
		2024	2023	2024	2023
	1	2		3	
	Wzorzec	13,2	13,7	29,9	35,5
1	Antonińskie	0,1	0,1	0,8	-0,2
2	Dańkowskie Granat	0,2	0,0	-1,6	-1,2
3	Dańkowskie Kalcyt	-0,2		-0,8	
4	Horyzo	0,0	0,2	1,1	1,4
5	Dańkowskie Hadron	0,3	-0,1	-0,9	-0,6
6	Dańkowskie Turkus	-0,2	-0,2	0,0	-0,3
7	Dańkowskie Dragon	0,3	0,2	-2,0	-0,8
8	Dańkowskie Kanter	-0,2	-0,2	-0,4	-0,4
9	Piastowskie	0,0	0,1	0,6	-0,1
10	KWS Tayo F ₁	-0,1	0,2	1,1	1,9
11	KWS Jethro F ₁	0,1	0,1	0,7	2,1
12	Gulden F ₁	-0,3		1,2	
Liczba doświadczeń		8	8	8	8

Kol. 1: wzorzec – wszystkie odmiany badane w danym roku; F₁ – odmiana mieszańcowa