

**Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych  
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian  
w Ciczborze Dużym**

**Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego  
w Lublinie**

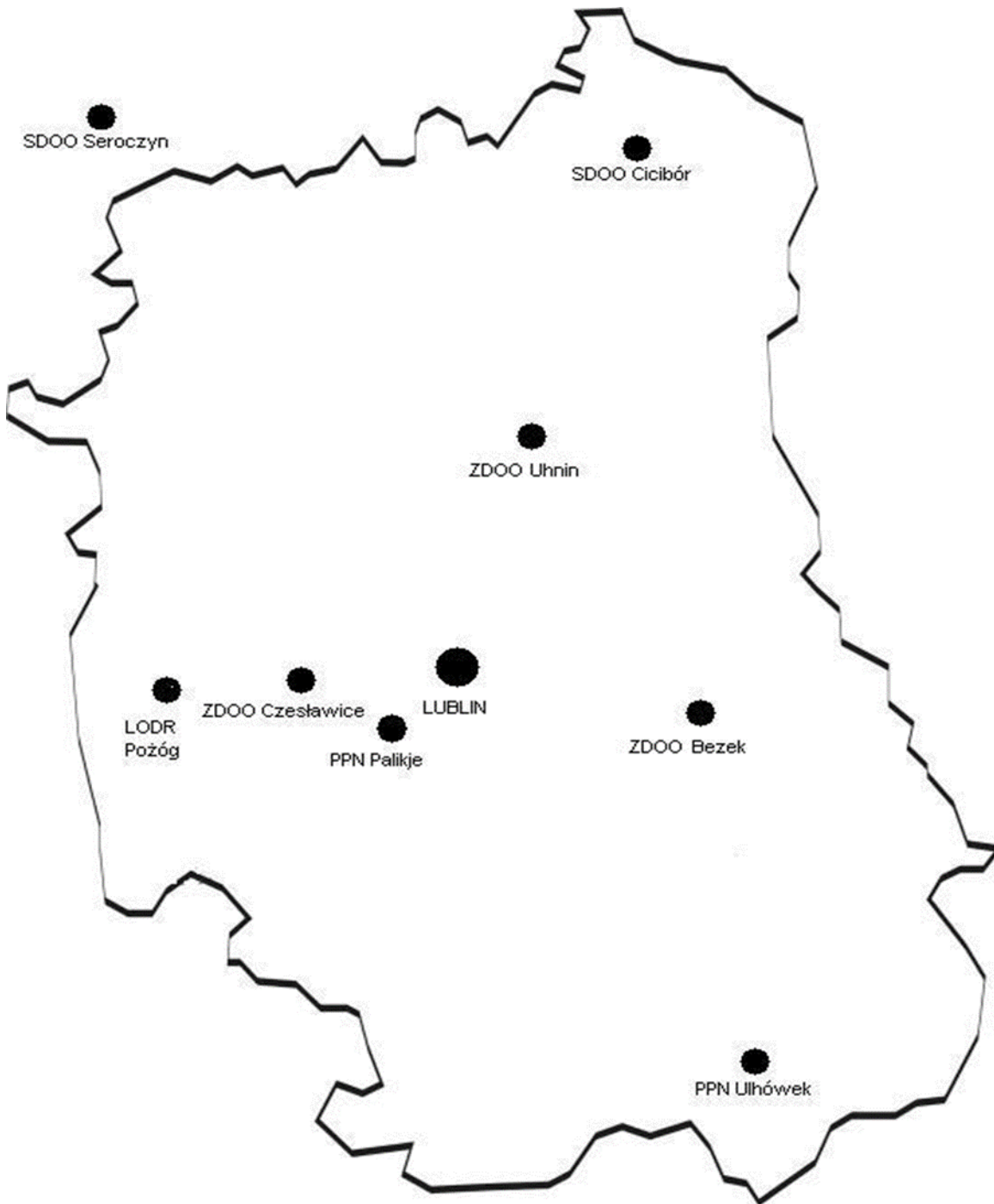
**Wyniki  
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych  
w woj. lubelskim w 2024 r.**

**ŻYTO**



**Ciczbór Duży, 2024r.**

**Punkty realizacji badań odmianowych  
w systemie PDO  
w województwie lubelskim.**



**Przewodniczący Lubelskiego Zespołu Porejestrowego  
Doświadczalnictwa Odmianowego**

***dr inż. Piotr Pszczółkowski***

Stacja Koordynująca PDO w woj. lubelskim  
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych  
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Ciciborze Dużym

tel.: 533 267 726, 781 906 094  
mail: [sdoo@cicibor.coboru.gov.pl](mailto:sdoo@cicibor.coboru.gov.pl)  
Cicibór Duży 80A  
21-500 Biała Podlaska  
pow. Biała Podlaska  
woj. lubelskie

**Wyniki  
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych**

**ŻYTO OZIME**

Opracował:  
mgr inż. Michał Tarkowski  
mgr inż. Przemysław Kąkol  
Marta Sekuła

Publikacja chroniona prawem wydawcy : każda reprodukcja całości lub jej  
części  
wymaga zgody wydawcy

Wydawca : SDOO Cicibór Duży

## Wstęp

Wyniki doświadczeń przedstawiono w ujęciu tabelarycznym, z ostatniego sezonu wegetacyjnego według miejsca realizacji, oraz wyniki wieloletnie, trzy kolejne lata jako średnie dla odmiany ze wszystkich zrealizowanych doświadczeń. Punktem odniesienia dla oceny poszczególnych cech jest średnia uzyskana dla wszystkich badanych odmian. W doświadczeniach oceniany był nie tylko potencjał plonotwórczy odmian na różnych poziomach agrotechnicznych, ale również podatność na choroby i inne cechy morfologiczne istotne dla gatunku (wysokość, wyleganie, mrozoodporność, fazy rozwojowe, kwitnienie, kłoszenie, dojrzewanie itp.)

Przy ocenie cech użyto bonitacji w skali 9 stopniowej dla której ocena 9 – oznacza zjawisko najkorzystniejsze, 5 - średnio korzystne, 1 - najmniej korzystne. Doświadczenia z żytem ozimym prowadzone były na dwóch poziomach agrotechnicznych a1, a2. Na podstawowym poziomie agrotechnicznym a1 wykonano właściwą dla gatunku uprawę roli, wykonano nawożenie mineralne z uwzględnieniem zasobności gleby, ograniczając zabiegi chemiczne do niezbędnych tj.: zaprawianie nasion, zabiegi odchwaszczające, oraz zabiegi przeciwko szkodnikom jeżeli wystąpiły.

Na poziomie agrotechnicznym a2 - intensywnym, dodatkowo zwiększono nawożenie azotowe (N) o 40 kg/ha, wykonano dwa zabiegi grzybobójcze: w fazie pełnego krzewienia, drugi na początku kłoszenia. Zabiegi fungicydowe połączono z nawożeniem dolistnym, nawozami firmy ADOB - Basfoliar 36 Extra, zastosowano regulatory wzrostu. Dobór odmian do doświadczeń ustalony był przez Lubelski Zespół ds. PDO. Doświadczenia PDO wykonuje się według jednolitej metodyki, opracowanej przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej. Na podstawie wyników badań i doświadczeń prowadzonych w ramach PDO w poszczególnych województwach tworzone są „Listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa”.

## Jednostki prowadzące doświadczenia w woj. lubelskim

### **-Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Ciciborze Dużym**

Cicibór Duży 80a ; 21-500 Biała Podlaska

tel.: 533 267 726; e-mail: sdoo@cicibor.coboru.gov.pl

Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Ciciborze Dużym

### **-Zakład Doświadczalny Oceny Odmian w Bezku**

Bezek 135; 22-130 Siedliszcze

tel.: 82 569 16 60; e-mail: zdoo.bezek@cicibor.coboru.gov.pl

Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Ciciborze Dużym

### **-Zakład Doświadczalny Oceny Odmian w Czesławicach**

Czesławice 2; 24-150 Nałęczów

tel.: 81 501 59 04; e-mail: zdoo.czeslawice@cicibor.coboru.gov.pl

Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Ciciborze Dużym

### **-Zakład Doświadczalny Oceny Odmian w Uhninie**

Uhnin 140; 21-211 Dębowa Kłoda

tel.: 83 355 70 15; e-mail: zdoo.uhnin@cicibor.coboru.gov.pl

### **-Lubelski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Końskowoli**

Końskowola; ul. Pożowska 8; 24-130 Końskowola

tel.: 81 881 62 85; e-mail: wodr@wodr.konskowola.pl

### **-Małopolska Hodowla Roślin - HBP Sp. z o. o.**

Zakład Hodowlano-Produkcyjny Palikije

Palikije; 24-204 Wojciechów Lubelski

tel.: 81 517 70 10; e-mail: palikije@hbp.pl

### **-Małopolska Hodowla Roślin - HBP Sp. z o. o.**

Zakład Produkcyjno-Nasienny Ulhówek

Ulhówek; 22-678 Ulhówek

tel. : 84 661 60 14; e-mail: ulhowek@hbp.pl

# ŻYTO OZIME

W ostatnich latach obserwuje się wyraźny spadek uprawy żyta ozimego. Według danych GUS powierzchnia uprawy żyta ozimego w 2023 roku wynosiła blisko 728 tys. ha i była o prawie 66 tys. ha większa niż w roku 2022. Ziarno żyta wykorzystywane jest wielokierunkowo. Według szacunków znaczna część zbiorów przeznaczana jest na cele paszowe oraz konsumpcyjne do produkcji mąki żytniej, odgrywa także dość ważną rolę w przemyśle gorzelniczym przy produkcji alkoholu. Żyto ma mniejsze wymagania glebowe w porównaniu do pozostałych zbóż, lepiej znosi większe zakwaszenie gleby, dobrze wykorzystuje zapasy wody zimowej, a także wyróżnia się największą zimotrwałością, z uwagi na dużą mrozoodporność. Według szacunków znaczna część przeznaczona jest na cele paszowe oraz konsumpcyjne do produkcji mąki żytniej. W 2024 roku do Krajowego rejestru wpisano cztery mieszańcowe odmiany żyta ozimego – KWS Cursor, KWS Fidalgor, SU Atum i SU Ivar, a także osiem odmian, które są składnikami odmian mieszańcowych. Wszystkie nowo zarejestrowane odmiany pochodzą z hodowli niemieckiej. Z rejestru skreślono mieszańcowe odmiany KWS Novor i SU Isaksson oraz 4 składniki odmian mieszańcowych, natomiast w 2023 roku jedną populacyjną (Matador), trzy mieszańcowe (Gradan, Piano i SU Nasri), a także osiem składników odmian mieszańcowych. Po powyższych zmianach Krajowy rejestr liczy aktualnie 83 odmiany żyta ozimego, z których: 52 przeznaczonych jest do uprawy głównie na ziarno (24 odmiany populacyjne, 28 odmian mieszańcowych) oraz 28 składniki odmian mieszańcowych.

W województwie lubelskim w 2024r. doświadczenia z żytem zostały założone w dwóch lokalizacjach w Ciciborze Dużym i Uhninie. Wyższe plonowanie na obu poziomach agrotechniki uzyskano w Ciciborze Dużym.

## Charakterystyka odmian żyta ozimego wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2024

### **KWS Cursor** (d. KWS-H228)

Odmiana mieszańcowa trójkomponentowa (z systemem „Pollen Plus”), przeznaczona do uprawy na ziarno. Plon ziarna bardzo duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Odporność na rdzę żdźbłową – dość duża, na choroby podstawy żdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rynchosporiozę i septoriozy liści – średnia. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, gęstość ziarna w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania dość duża, zawartość białka mała. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego duża do bardzo dużej, końcowa temperatura kleikowania bardzo wysoka. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość mała.

### **KWS Fidalgor** (d. KWS-H231)

Odmiana mieszańcowa trójkomponentowa (z systemem „Pollen Plus”), przeznaczona do uprawy na ziarno. Plon ziarna bardzo duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Odporność na rdzę brunatną – dość duża, na choroby podstawy żdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę żdźbłową, rynchosporiozę i septoriozy liści – średnia. Rośliny dość niskie, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, gęstość ziarna w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania średnia, zawartość białka mała. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego duża, końcowa temperatura kleikowania wysoka do bardzo wysokiej. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość mała.

### **SU Atum** (d. HYH-355)

Odmiana mieszańcowa trójkomponentowa, przeznaczona do uprawy na ziarno. Plon ziarna bardzo duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rdzę źdźbłową, rynchosporiozę i septoriozy liści – średnia. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren i gęstość ziarna w stanie zsylnym duże.

Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania średnia, zawartość białka dość duża. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego średnia, końcowa temperatura kleikowania wysoka do bardzo wysokiej.

Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

### **SU Ivar** (d. HYH-356)

Odmiana mieszańcowa trójkomponentowa, przeznaczona do uprawy na ziarno. Plon ziarna bardzo duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rdzę źdźbłową i septoriozy liści – średnia, na rynchosporiozę – dość mała. Rośliny dość niskie, o dość dużej odporności na wyleganie.

Termin kłoszenia dość wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren i gęstość ziarna w stanie zsylnym duże. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania średnia, zawartość białka dość mała. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego- bardzo mała, końcowa temperatura kleikowania niska. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość mała.

## **Odmiany w LOZ 2024**( Lista Odmian Zalecanych) dla województwa lubelskiego.

- Dańkowskie Alvaro**
- Dańkowskie Dragon**
- Dańkowskie Kalcyt**
- Dańkowskie Hadron**
- Dańkowskie Skand**
- KWS Gilmor**
- KWS Pulsor**
- KWS Rotor**
- KWS Tayo**
- SU Dreamer**

**Tabela 1. Żyto ozime. Odmiany badane. Rok zbioru 2024.**

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce .
1	Dańkowskie Avanti	2023		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
2	Dańkowskie Kanter	2021		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
3	KWS Igor F <sub>1</sub>	2021		KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
4	KWS Jethro F <sub>1</sub>	2019		KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
5	Dańkowskie Granat L	2018	2018	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
6	Dańkowskie Hadron L	2016	2019	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
7	KWS Dolaro F <sub>1</sub>	2016	2019	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
8	Dańkowskie Skand L	2017		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
9	KWS Serafino F <sub>1</sub>	2017		KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
10	KWS Berado F <sub>1</sub>	2019	2023	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
11	SU Dreamer F <sub>1</sub>	2020		Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
12	SU Perspectiv F <sub>1</sub>	2021		Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
13	Dańkowskie Kalcyt	2022		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
14	KWS Gilmor F <sub>1</sub>	2022		KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
15	KWS Inspirator F <sub>1</sub>	2022		KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
16	KWS Pulsor F <sub>1</sub>	2022		KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
17	SU Isaksson F <sub>1</sub>	2023		Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
18	SU Thor F <sub>1</sub>	2023		Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec

F<sub>1</sub>- Odmiany mieszańcowe

**Tabela 2. Żyto ozime. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2024.**

Miejscowość	SDOO Cicibór Duży	ZDOO Uhnin
Powiat	białski	parczewski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	żytni bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III b	IV a
pH gleby w KCL	6,3	6,3
Przedplon	rzepak ozimy	rzepak ozimy
Data siewu	03.10	02.10
Obsada nasion ( szt/m <sup>2</sup> )	200/250	200/250
Data zbioru	02.08	06.08
Nawożenie mineralne		
N na poziomie a <sub>1</sub> (kg/ha)	110	98
N na poziomie a <sub>2</sub> (kg/ha)	150	138
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	40	60
K <sub>2</sub> O (kg/ha)	60	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a <sub>2</sub> (l/ha)	Basfoliar 36 Extra 5,0L	Basfoliar 36 Extra 10,0L
Środki ochrony roślin		
Zaprawa nasienna (nazwa)	Kinto Duo 080Fs	Kinto Duo 080Fs
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Cezaro 574SC 0,4l	Lentipur Flo 500SC 2l Saracen Max 80WG 10g Sempra 500SC 0,2l
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Nie stosowano	Nexide 60CS 0,08l
(tylko na poziomie a <sub>2</sub> )		
Fungicyd - pierwszy zabieg (nazwa, dawka/ha)	Input Triple 400 EC 1l	Input Triple 400 EC 1l
Fungicyd - drugi zabieg (nazwa, dawka/ha)	Ascra Xpro 260 EC 1l	Ascra Xpro 260 EC 1l
Regulator wzrostu (nazwa, dawka/ha)	Regullo 500 SC 0,15L	Medax Max 0,5kg

**Tabela 3. Żyto ozime. Wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2024.**

Lp.	Cecha	Cicibór Duży		Uhnin	
		a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	9,0		9,0	
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	9,0		8,6	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		0,0	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	05.05	06.05	30.04	30.04
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	21.06	22.08	18.06	18.06
6	Wysokość roślin (cm)	146,7	146,9	143,2	128,1
7	Wyleganie roślin w fazie dojrz. młecznej (skala 9°)	9,0	9,0	7,5	7,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	6,3	5,7	6,5	6,0
9	Porażenie przez choroby (skala 9°)				
10	Mączniak	9,0	9,0	9,0	9,0
11	Rdza brunatna	7,8	9,0	6,5	7,8
12	Rdza żółtobłowa	9,0	9,0	9,0	9,0
13	Rynchosporioza	9,0	9,0	9,0	9,0
14	Masa 1000 ziarn (g)	39,0	40,5	34,2	36,1
15	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	9,0	8,6	11,9	12,1
16	<b>Plon ziarna (dt z ha)</b>	<b>77,6</b>	<b>87,1</b>	<b>62,2</b>	<b>65,0</b>

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

Skala 9°: 9 - oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1 - najmniej korzystną , 5 -średnią



Tabela 4.

**Żyto ozime.** Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok 2024.

Lp.	Odmiana	Poziom a <sub>1</sub>		Poziom a <sub>2</sub>	
		Cicibór	Uhnin	Cicibór	Uhnin
	<b>Wzorzec , dt z ha</b>	<b><u>77,6</u></b>	<b><u>62,2</u></b>	<b><u>87,1</u></b>	<b><u>65,0</u></b>
1	<b>Dańkowskie Avanti</b>	84	86	90	82
2	<b>Dańkowskie Kanter</b>	89	92	95	79
3	<b>KWS Igor F<sub>1</sub></b>	109	103	109	117
4	<b>KWS Jethro F<sub>1</sub></b>	101	101	102	102
5	Dańkowskie Granat L	81	90	92	80
6	Dańkowskie Hadron L	79	84	80	74
7	KWS Dolaro F <sub>1</sub>	91	101	90	100
8	Dańkowskie Skand L	98	88	98	94
9	KWS Serafino F <sub>1</sub>	105	116	95	114
10	KWS Berado F <sub>1</sub>	102	97	107	96
11	SU Dreamer F <sub>1</sub>	110	111	115	112
12	SU Perspectiv F <sub>1</sub>	101	104	105	105
13	Dańkowskie Kalcyt	94	83	84	89
14	KWS Gilmor F <sub>1</sub>	109	89	102	103
15	KWS Inspirator F <sub>1</sub>	114	113	113	113
16	KWS Pulsor F <sub>1</sub>	106	107	110	105
17	SU Isaksson F <sub>1</sub>	109	117	106	118
18	SU Thor F <sub>1</sub>	118	119	108	116

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian;

a<sub>1</sub> – podstawowy poziom agrotechniczny, a<sub>2</sub> – intensywny poziom agrotechniczny

L – odmiana z Listy Odmian Zalecanych

Tabela 5.

**Żyto ozime.** Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru 2024,2023,2022.

Lp.	Odmiana	Poziom a <sub>1</sub>					Poziom a <sub>2</sub>				
		2022	2023	2024	2023-2024	2022-2024	2022	2023	2024	2023-2024	2022-2024
<b>Wzorzec dt z ha</b>		<b><u>69,4</u></b>	<b><u>83,0</u></b>	<b><u>69,9</u></b>	<b><u>76,5</u></b>	<b><u>74,1</u></b>	<b><u>70,5</u></b>	<b><u>97,3</u></b>	<b><u>76,0</u></b>	<b><u>86,7</u></b>	<b><u>81,3</u></b>
1	<b>Dańkowskie Avanti</b>			85					87		
2	<b>Dańkowskie Kanter</b>	85	87	90	89	88	86	88	88	88	87
3	<b>KWS Igor F<sub>1</sub></b>	110	120	106	113	112	110	118	112	115	114
4	<b>KWS Jethro F<sub>1</sub></b>	105	105	101	103	104	109	101	102	101	104
5	Dańkowskie Granat L	86	82	85	84	84	83	81	87	84	84
6	Dańkowskie Hadron L	86	79	81	80	82	85	83	77	80	82
7	KWS Dolaro F <sub>1</sub>	113	100	96	98	103	109	99	94	97	101
8	Dańkowskie Skand L	90	87	94	90	90	89	85	96	91	90
9	KWS Serafino F <sub>1</sub>	110	106	110	108	109	113	108	103	106	108
10	KWS Berado F <sub>1</sub>	110	105	99	102	105	107	104	102	103	104
11	SU Dreamer F <sub>1</sub>	116	108	111	109	111	116	107	114	110	112
12	SU Perspectiv F <sub>1</sub>	116	111	102	107	110	114	112	105	108	110
13	Dańkowskie Kalcyt		88	89	88			90	86	88	
14	KWS Gilmor F <sub>1</sub>		108	100	104			104	103	104	
15	KWS Inspirator F <sub>1</sub>		113	114	113			110	113	111	
16	KWS Pulsor F <sub>1</sub>		109	107	108			109	108	108	
17	SU Isaksson F <sub>1</sub>			113					111		
18	SU Thor F <sub>1</sub>			118					112		
Liczba doświadczeń		2	2	2	4	6	2	2	2	4	6

Wzorzec dt z ha -średnia z wszystkich badanych odmian

a<sub>1</sub> – podstawowy poziom agrotechniczny, a<sub>2</sub> – intensywny poziom agrotechniczny

L – odmiana z Listy Odmian Zalecanych

**Tabela 6. Żyto ozime.** Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki a<sub>1</sub> (odchylenie od wzorca). Lata zbioru: 2024, 2023, 2022.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Rdza żdźbłowa		Rynchosporioza	
			2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024	2024	2022-2024
<b>Wzorzec</b>			<b><u>9,0</u></b>	<b><u>9,0</u></b>	<b><u>8,4</u></b>	<b><u>7,9</u></b>	<b><u>9,0</u></b>	<b><u>8,8</u></b>	<b><u>9,0</u></b>	<b><u>8,8</u></b>
1	Dańkowskie Avanti	3	0,0		0,4		0,0		0,1	
2	Dańkowskie Kanter	3	0,0	0,0	0,4	0,3	0,0	0,0	-0,4	-0,1
3	KWS Igor F1	2	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
4	KWS Jethro F1	3	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
5	Dańkowskie Granat L	3	0,0	0,0	-0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0
6	Dańkowskie Hadron L	3	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
7	KWS Dolaro F1	3	0,0	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
8	Dańkowskie Skand L	3	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,2	-0,4	0,0
9	KWS Serafino F1	3	0,0	0,0	-0,4	-0,1	0,0	-0,1	0,1	-0,1
10	KWS Berado F1	3	0,0	0,0	-0,4	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
11	SU Dreamer F1	3	0,0	0,0	0,1	-0,2	0,0	-0,1	0,1	0,2
12	SU Perspectiv F1	3	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
13	Dańkowskie Kalcyt	2	0,0	0,0*	-0,1	0,4*	0,0	0,0*	0,6	0,1*
14	KWS Gilmor F1	2	0,0	0,0*	-0,1	0,4*	0,0	-0,2*	0,6	0,1*
15	KWS Inspirator F1	2	0,0	0,0*	0,1	-0,1*	0,0	0,0*	0,1	0,1*
16	KWS Pulsor F1	2	0,0	0,0*	-0,1	0,0*	0,0	0,0*	0,6	-0,2*
17	SU Isaksson F1	1	0,0		0,4		0,0		0,1	
18	SU Thor F1	1	0,0		-0,1		0,0		0,6	
Liczba doświadczeń			2	6	2	6	2	6	2	6

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian \* - średnia z lat 2023-2024

Skala 9°: 9 - oznacza ocenę najkorzystniejszą, 1 – najmniej korzystną, 5 – średnią.

**Tabela 7. Żyto ozime.** Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenie od wzorca). Lata zbioru 20244, 2023, 2022.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziaren (g)			
		2024		2022-2024		2024		2022-2024		2024		2022-2024		2024		2022-2024	
<b>Wzorzec</b>		<b>9,0</b>	<b>9,0</b>	<b>8,5</b>	<b>8,5</b>	<b>6,5</b>	<b>6,8</b>	<b>6,5</b>	<b>6,8</b>	<b>144,1</b>	<b>136,8</b>	<b>155,6</b>	<b>145,4</b>	<b>36,5</b>	<b>38,1</b>	<b>35,2</b>	<b>36,6</b>
		<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>	<b>a2</b>
1	Dańkowskie Avanti	0,0	0,0			-0,3	-0,3			14,2	11,2			0,1	-0,9		
2	Dańkowskie Kanter	0,0	0,0	0,2	-0,1	0,5	-0,3	-0,1	-0,3	11,7	8,2	12,0	8,6	-0,4	0,6	-0,6	-0,8
3	KWS Igor F1	0,0	0,0	0,2	0,2	-0,5	0,2	0,2	0,0	-2,3	-2,3	-4,1	-5,3	-1,0	-0,4	-1,7	-0,4
4	KWS Jethro F1	0,0	0,0	-0,3	-0,2	0,0	0,9	0,4	0,4	1,9	-1,3	-0,4	-2,6	1,9	2,3	1,0	1,1
5	Dańkowskie Granat L	0,0	0,0	-0,1	-0,4	-0,8	-0,3	-0,4	0,0	4,2	4,7	5,7	4,3	-0,7	-0,8	-1,3	-1,8
6	Dańkowskie Hadron L	0,0	0,0	-0,1	-0,0	-0,3	0,2	-0,1	-0,2	10,2	9,7	8,9	9,1	0,2	-1,7	-1,0	-1,8
7	KWS Dolaro F1	0,0	0,0	0,4	0,3	0,8	0,2	0,4	0,5	-14,6	-6,6	-11,7	-6,8	-2,4	-1,3	-0,2	-0,1
8	Dańkowskie Skand L	0,0	0,0	0,1	-0,1	-0,5	-0,3	-0,1	0,0	11,9	11,9	10,6	11,1	0,2	-0,2	-0,2	0,7
9	KWS Serafino F1	0,0	0,0	-0,0	0,1	-0,8	-0,3	-0,6	-0,5	-0,1	-1,1	-1,7	-3,3	0,3	0,2	-0,5	-1,3
10	KWS Berado F1	0,0	0,0	-0,5	-0,3	-0,5	0,2	0,0	0,2	-6,1	-8,3	-6,2	-9,0	-0,4	-1,2	-0,7	-1,4
11	SU Dreamer F1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,5	-0,1	-0,5	0,1	-6,1	-5,1	-10,3	-10,2	-0,1	0,6	2,4	1,3
12	SU Perspectiv F1	0,0	0,0	-0,2	0,1	-0,3	0,2	-0,1	0,2	-10,8	-7,8	-10,8	-9,8	0,2	2,5	1,1	1,9
13	Dańkowskie Kalcyt	0,0	0,0	0,1*	0,1*	0,0	0,2	-0,1*	-0,3*	2,9	3,2	7,0*	6,5*	-1,1	-1,1	-1,4*	-1,7*
14	KWS Gilmor F1	0,0	0,0	0,1*	0,1*	0,5	0,2	0,6*	0,2*	-5,1	-8,3	-3,7*	-7,6*	0,5	0,4	-0,4*	-0,8*
15	KWS Inspirator F1	0,0	0,0	-0,1*	-0,1*	0,8	0,2	0,2*	0,2*	-4,6	-2,1	-4,4*	-4,8*	0,6	1,3	0,6*	1,2*
16	KWS Pulsor F1	0,0	0,0	-0,1*	-0,1*	-0,3	0,4	-0,3*	0,3*	3,4	2,4	0,6*	-1,2*	0,7	2,5	0,8*	1,9*
17	SU Isaksson F1	0,0	0,0			0,0	0,7			-1,3	0,4			1,7	-1,9		
18	SU Thor F1	0,0	0,0			-0,3	-0,1			-9,3	-9,1			-0,5	-0,6		
Liczba doświadczeń		2		6		2		6		2		6		2		6	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

\* - średnia z lat 2023-2024