

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

**Wstępne wyniki
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych
w woj. lubelskim w 2019 r.**

**ŻYTO OZIME
2017 - 2019 r.**



Cicibór Duży 2020

Żyto ozime

Według danych GUS powierzchnia uprawy żyta ozimego w ostatnich latach wynosiła prawie 900 tys. ha. Areał uprawy tego zboża jest nadal znaczący i wiąże się z dużym udziałem w kraju gleb lekkich, na których jest ono głównie uprawiane. Na początku 2019 roku do Krajowego Rejestru wpisano 3 odmiany mieszańcowe (KWS Berado, KWS Jethro, KWS Tayo). Obecnie w Krajowym rejestrze znajduje się 52 odmiany przeznaczone do uprawy na ziarno. Na terenie województwa lubelskiego doświadczenia z żytem ozimym prowadzone są w 2 Stacjach Doświadczalnych: Cicibór Duży i Uhnin. Najwyższe plony na obydwu poziomach agrotechniki uzyskano w Ciciborze Dużym, a najwyższymi plonującymi odmianami były: na poziomie A1 KWS Livado, SU Arvid, KWS Theofano i Piano, natomiast na poziomie A2, KWS Vinetto, KWS Classico, KWS Loretto i Piano.

Tabela 1. Żyto ozime. Odmiany badane. Rok zbioru 2019.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LZO	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce .
1	Antonińskie	2013		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
2	Dańkowskie Granat	2015	2018	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
3	KWS Binntto F1	2016		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
4	KWS Serafino F1	2017		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
5	Dańkowskie Diament	2005		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
6	Stanko	2007		DE	Alicja Ramenda Antoniny 3/6 64-100 Leszno
7	SU Performer F1	2014	2017	DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
8	Poznańskie	2015	2019	PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
9	KWS Danielo F1	2015	2019	DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
10	KWS Livado F1	2015		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
11	Dańkowskie Hadron	2016	2019	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
12	Dańkowskie Turkus	2016		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
13	KWS Dolaro F1	2016	2019	DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
14	KWS Florano F1	2016		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
15	SU Arvid F1	2016		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
16	Dańkowskie Skand	2017		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
17	Inspector	2017		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
18	KWS Theofano F1	2017		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
19	KWS Vinetto F1	2017	2020	DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
20	Piastowskie	2017		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
21	Reflektor	2018		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
22	KWS Classico F1	2018		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
23	KWS Loretto F1	2018		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
24	Piano F1	2018		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
25	KWS Trebiano F1	2018		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy

Tabela 2. Żyto ozime. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2019.

Miejscowość	SDOO Cicibór	ZDOO Uhnin
Powiat	bialski	parczewski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	żytni bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III b	IV a
pH gleby w KCL	5,99	6,4
Przedplon	rzepak ozimy	rzepak jary
Data siewu	28-09	29-09
Obsada nasion (<i>szt/m²</i>)	200/250	200/250
Data zbioru	06-08	26.07
<i>Nawożenie mineralne</i>		
N na poziomie a ₁ (<i>kg/ha</i>)	104	98
	144	138
P ₂ O ₅ (<i>kg/ha</i>)	40	60
K ₂ O (<i>kg/ha</i>)	60	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (<i>l/ha</i>)	Basfoliar 36 Extra 5,0L	Basfoliar 36 Extra 10,0L
<i>Środki ochrony roślin</i>		
Zaprawa nasienna (<i>nazwa</i>)	Kinto Duo 080Fs	Kinto Duo 080Fs
Herbicyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Bizon 1,0L	Trinity 590 SC 2L
Insektycyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Nie stosowano	nie stosowano
<i>(tylko na poziomie a₂)</i>		
Fungicyd - pierwszy zabieg (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Soligor 425 EC 1,0 L	Soligor 425 EC 1,0 L
Fungicyd - drugi zabieg (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Prosaro 250 EC 1,0 L	Prosaro 250 EC 1,0 L
Regulator wzrostu (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Regullo 500 SC 0,15L	Cerone 480 SL 1L

Tabela 3. Żyto ozime. Wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2019.

Lp.	Cecha	Cicibór		Uhnin	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	8,0		8,5	
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	8,0		8,7	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		0,0	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	12.05	13.05	13.05	13.05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	19.06	21.06	10.06	10.06
6	Wysokość roślin (cm)	154,6	148,6	161,0	153,2
7	Wyleganie roślin w fazie dojrz. młecznej (skala 9°)	8,9	8,8	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	6,7	6,6	7,1	7,7
Porażenie przez choroby (skala 9°)					
9	Mączniak	9,0	9,0	9,0	9,0
10	Rdza brunatna	7,7	8,0	7,2	9,0
11	Rdza żdźbłowa	9,0	9,0	9,0	9,0
12	Rynchosporioza	9,0	9,0	8,0	9,0
13	Masa 1000 ziarn (g)	30,1	27,2	22,3	24,6
14	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	12,0	11,6	12,9	12,8
15	Plon ziarna (dt z ha)	70,4	73,7	55,2	66,4

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 2019.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁		Poziom a ₂	
		Cicibór	Uhnin	Cicibór	Uhnin
	Wzorzec , dt z ha	<u>70,4</u>	<u>55,2</u>	<u>73,7</u>	<u>66,4</u>
1	Antonińskie	83	84	81	89
2	Dańkowskie Granat	89	97	95	96
3	KWS Binntto F1	115	100	111	103
4	KWS Serafino F1	111	106	108	101
5	Dańkowskie Diament	89	82	91	89
6	Stanko	84	85	71	84
7	SU Performer F1	97	100	95	108
8	Poznańskie	84	81	85	80
9	KWS Daniela F1	110	100	111	100
10	KWS Livado F1	112	113	107	105
11	Dańkowskie Hadron	93	93	90	90
12	Dańkowskie Turkus	92	92	95	86
13	KWS Dolaro F1	104	112	102	109
14	KWS Florano F1	101	113	106	104
15	SU Arvid F1	109	117	106	105
16	Dańkowskie Skand	92	96	96	95
17	Inspector	92	89	96	91
18	KWS Theofano F1	111	119	110	109
19	KWS Vinetto F1	105	110	105	119
20	Piastowskie	86	103	91	90
21	Reflektor	94	92	94	100
22	KWS Classico	107	88	114	110
23	KWS Loretto F1	116	100	117	110
24	Piano F1	113	121	110	120
25	KWS Trebiano F1	115	104	113	106

Wzorzec - średnia z wszystkich badanych odmian;

a₁ - podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ - intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 5. Żyto ozime Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru 2019, 2018, 2017.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2019	2018	2017	2018-2019	2017-2019	2019	2018	2017	2018-2019	2017-2019
	Wzorzec dt z ha	<u>62,8</u>	<u>61,5</u>	<u>78,3</u>	<u>62,1</u>	<u>67,5</u>	<u>70,0</u>	<u>68,4</u>	<u>90,6</u>	<u>69,2</u>	<u>76,3</u>
1	Antonińskie	84	90	88	87	87	85	92	90	88	89
2	Dańkowskie Granat	92	87	92	89	90	95	86	91	89	89
3	KWS Binntto F1	108	106	108	107	107	107	107	108	111	110
4	KWS Serafino F1	109	108		109		105	110		108	
5	Dańkowskie Diament	86	95	88	90	89	90	93	88	92	90
6	Stanko	84	90	85	87	86	77	94	88	84	85
7	SU Performer F1	98	109	111	103	106	101	104	109	103	105
8	Poznańskie	82	94	88	88	88	83	92	86	88	86
9	KWS Daniela F1	105	112	106	109	108	105	107	109	106	108
10	KWS Livado F1	112	115	107	114	111	106	111	105	109	107
11	Dańkowskie Hadron	93	94	92	94	93	90	94	86	92	88
12	Dańkowskie Turkus	92	93	90	93	92	91	89	88	90	89
13	KWS Dolaro F1	107	117	109	112	111	105	116	112	111	112
14	KWS Florano F1	106	111	110	109	109	105	113	108	109	109
15	SU Arvid F1	113	116	115	115	115	106	113	113	110	111
16	Dańkowskie Skand	94	99		97		96	95		96	
17	Inspector	91	97		94		94	93		94	
18	KWS Theofano F1	115	119		117		109	116		113	
19	KWS Vinetto F1	107	123		115		112	118		115	
20	Piastowskie	93	92		93		90	93		92	
21	Reflektor	93					97				
22	KWS Classico	99					112				
23	KWS Loretto F1	109					114				
24	Piano F1	116					115				
25	KWS Trebiano F1	110					110				
	Liczba doświadczeń	2	3	3	5	8	2	3	3	5	8

Wzorzec dt z ha - średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ - podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ - intensywny poziom agrotechniczny
a₁ - podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ - intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 6. Żyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki a₁ (odchylenie od wzorca).
Lata zbioru: 2019, 2018, 2017.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Rdza żdźbłowa		Rynchosporioza	
			2019	2017-2019	2019	2017-2019	2019	2017-2019	2019	2017-2019
Wzorzec			<u>9,0</u>	<u>9,0</u>	<u>7,5</u>	<u>7,4</u>	<u>9,0</u>	<u>8,6</u>	<u>8,5</u>	<u>8,3</u>
1	Antonińskie	3	0,0	0,0	-0,2	-0,4	0,0	-0,1	-0,5	-0,2
2	Dańkowskie Granat	3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	-0,5	-0,2
3	KWS Binntto	3	0,0	0,0	-0,2	-0,1	0,0	0,1	0,5	0,3
4	KWS Serafino	2	0,0	0,0	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,5	0,4
5	Dańkowskie Diament	3	0,0	0,0	-0,5	-0,3	0,0	-0,1	0,0	-0,2
6	Stanko	3	0,0	0,0	-0,2	-0,4	0,0	-0,1	-0,5	-0,4
7	SU Performer	3	0,0	0,0	-0,2	-0,1	0,0	-0,1	-0,5	-0,2
8	Poznańskie	3	0,0	0,0	-0,5	-0,3	0,0	-0,1	0,5	0,0
9	KWS Daniello	3	0,0	0,0	0,8	0,4	0,0	0,0	-0,3	0,1
10	KWS Livado	3	0,0	0,0	0,3	0,2	0,0	0,1	0,5	0,3
11	Dańkowskie Hadron	3	0,0	0,0	0,3	0,2	0,0	-0,1	-0,5	-0,4
12	Dańkowskie Turkus	3	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,2
13	KWS Dolaro	3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	-0,1	0,3	0,1
14	KWS Florano	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,5	0,2
15	SU Arvid	3	0,0	0,0	0,5	0,3	0,0	-0,1	0,5	0,1
16	Dańkowskie Skand	2	0,0	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0	-0,5	-0,5
17	Inspector	2	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,5	0,4
18	KWS Theofano	2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	-0,5	-0,3
19	KWS Vinetto	2	0,0	0,0	-0,5	-0,1	0,0	0,0	-0,5	-0,3
20	Piastowskie	2	0,0	0,0	0,5	0,3	0,0	0,0	-0,5	-0,3
21	Reflektor	1	0,0		-0,5		0,0		-0,5	
22	KWS Classico	1	0,0		-0,2		0,0		0,0	
23	KWS Loretto	1	0,0		-0,7		0,0		0,0	
24	Piano	1	0,0		0,3		0,0		0,5	
25	KWS Trebiano	1	0,0		0,5		0,0		0,5	
Liczba doświadczeń			2	6	2	6	2	6	2	6

Wzorzec - średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9^o: 9 - oznacza ocenę najkorzystniejszą, 1 - najmniej korzystną, 5 - średnią.

Tabela 7. Żyto ozime. Ważniejsze właściwości rolniczo - użytkowe odmian (odchylenie od wzorca). Lata zbioru 2019, 2018, 2017.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziaren (g)			
		2019		2017-2019		2019		2017-2019		2019		2017-2019		2019		2017-2019	
Wzorzec		8,9	8,5	8,5	8,5	7,0	7,2	6,3	7,0	138,5	157,7	149,8	145,5	30,0	27,2	30,9	31,5
		a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2	a1	a2
1	Antonińskie	-0,2	-0,9	-0,2	-0,3	-0,5	-0,5	-0,3	-0,3	10,8	10,2	17,1	16,3	1,7	1,7	1,5	0,6
2	Dańkowskie Granat	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,5	-0,1	0,0	2,3	2,9	4,1	4,9	0,5	0,1	-0,1	-0,5
3	KWS Binntto	0,1	0,1	0,0	0,0	1,0	0,8	0,6	0,5	-7,4	-8,1	-4,2	-8,4	-0,6	-0,8	-0,0	1,2
4	KWS Serafino	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,1	-5,3	0,1	-5,9	-1,3	-2,5	-0,6	-1,6
5	Dańkowskie Diament	0,1	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,2	5,3	1,7	7,7	2,4	-3,0	0,0	-0,7	1,3
6	Stanko	-0,2	-1,1	-0,1	-0,4	-0,8	-1,5	0,0	-0,5	26,1	30,2	16,6	16,7	-0,7	-1,2	0,0	-0,3
7	SU Performer	0,1	0,1	0,0	0,0	-0,5	-0,5	-0,3	-0,6	-13,4	-10,8	-10,1	-8,2	-3,6	-0,5	-2,1	-0,5
8	Poznańskie	-0,4	0,1	-0,2	-0,1	-0,3	0,0	0,1	0,1	5,8	6,9	8,3	10,3	1,6	1,2	0,5	0,6
9	KWS Daniello	0,1	0,1	0,0	0,0	-0,8	-0,2	-0,4	-0,2	-3,7	-2,3	-4,4	-3,4	-1,4	-2,0	-1,0	-1,2
10	KWS Livado	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	-0,2	0,0	-2,7	-3,8	-6,0	-2,7	-0,6	-1,5	-0,5	-0,9
11	Dańkowskie Hadron	0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,3	-0,2	0,2	0,3	7,6	5,2	10,6	8,4	0,2	1,6	1,1	1,0
12	Dańkowskie Turkus	0,1	0,1	0,0	0,0	-0,3	-0,2	-0,2	0,0	3,8	3,9	2,5	3,7	1,0	2,1	1,3	0,9
13	KWS Dolaro	0,1	0,1	0,2	0,2	1,3	0,8	0,9	0,6	-8,9	-10,8	-11,4	-9,4	1,0	-0,2	2,0	0,9
14	KWS Florano	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,0	0,3	0,1	-13,2	-8,1	-9,9	-9,9	-2,5	-1,0	-1,1	-1,1
15	SU Arvid	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	-0,1	-0,3	-6,9	-4,6	-6,5	-5,4	0,6	0,2	-0,7	-0,1
16	Dańkowskie Skand	0,1	0,1	0,0	0,1	-0,3	0,0	0,1	0,2	1,6	-0,8	3,5	1,4	1,4	1,0	0,5	0,2
17	Inspector	-0,4	0,1	-0,2	0,1	-0,8	-0,5	-0,5	-0,4	8,3	9,9	10,6	11,8	1,1	0,4	0,4	0,7
18	KWS Theofano	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-6,9	-8,1	-8,5	-8,9	-0,4	-1,3	-0,6	-0,1
19	KWS Vinetto	0,1	0,1	0,0	0,1	0,5	0,5	0,6	0,6	-8,7	-6,3	-9,0	-8,1	-0,6	0,1	0,2	0,2
20	Piastowskie	0,1	0,1	0,0	0,1	-0,3	0,3	-0,1	0,1	10,3	8,7	11,8	12,6	-0,1	1,9	0,4	0,8
21	Reflektor	-0,4	-0,4			0,3	-0,2			7,8	6,4			0,2	-0,5		
22	KWS Classico	0,1	0,1			-0,3	0,5			-5,9	-5,1			1,0	0,9		
23	KWS Loretto	0,1	0,1			0,3	0,0			0,6	1,2			3,2	1,4		
24	Piano	0,1	0,1			0,5	0,8			-11,9	-11,6			1,2	-1,5		
25	KWS Trebiano	0,1	0,1			0,3	0,3			-0,9	-1,8			0,4	0,7		
Liczba doświadczeń		2		6		2		6		2		6		2		6	

Wzorzec - średnia z wszystkich badanych odmian