

*Kujawsko-Pomorski Zespół
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego*

**WYNIKI
PLONOWANIA ODMIAN ROŚLIN ROLNICZYCH
W DOŚWIADCZENIACH POREJESTROWYCH
w województwie kujawsko-pomorskim**

**Żyto ozime
2020**



STACJA DOŚWIADCZALNA
OCENY ODMIAN
W CHRZĄSTOWIE



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA
ROLNICZEGO



KUJAWSKO-POMORSKA
IZBA ROLNICZA



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO-POMORSKIE

Chrzastowo, styczeń 2021

Przewodniczący Kujawsko-Pomorskiego Zespołu
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego
prof. dr hab. Franciszek Rudnicki
Dyrektor SDOO w Chrząstowie mgr inż. Beata Kaliska

Stacja Koordynująca PDO w woj. kujawsko-pomorskim
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Chrząstowie
89-100 Nakło n. Notecią

tel/fax 52 385-23-45; tel. 52 385-32-28; 52 385-20-52
e-mail : sdoo@chrzastowo.coboru.gov.pl
[www. chrzastowo.coboru.gov.pl](http://www.chrzastowo.coboru.gov.pl)

Opracowanie:
mgr inż. Daniel Krauklis

Redakcja merytoryczna: mgr inż. Beata Kaliska

Wydawca: SDOO w Chrząstowie

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

Żyto ozime

Uwagi ogólne

W roku 2020 w województwie kujawsko-pomorskim przeprowadzono cztery doświadczenia z żytem ozimym zlokalizowane w SDOO Chrzastowo, DANKO HR Zakład Nasiennorolny Sobiejuchy, ZDOO Głódowo i HZ Zamarte - Grupa IHAR.

W Krajowym rejestrze w 2020 roku znajdowało się 60 odmian żyta ozimego, natomiast w doświadczeniach badano 22 odmiany: 10 populacyjnych i 12 mieszańcowych.

Doświadczenia prowadzono na dwóch poziomach agrotechniki, wykonano je prawidłowo, a ich wyniki wykorzystano w opracowaniu.

Wyniki doświadczeń

W roku 2020 średni plon żyta ozimego na przeciętnym poziomie agrotechniki wyniósł 82,7 dt/ha i był najwyższy w omawianym wieloleciu. Efektywność wysokiego poziomu agrotechniki wyniosła 12%.

Na przeciętnym poziomie agrotechniki w 2020 roku z odmian populacyjnych najwyżej plonowała trzy lata badana odmiana Dańkowskie Granat, a najniżej Antonińskie (badana trzy lata).

Z odmian mieszańcowych badanych trzy lata największy plon ziarna uzyskała odmiana KWS Vinetto. Z odmian będących drugi rok w doświadczeniu najwyżej plonowała odmiana Piano. Najwyższe plony w doświadczeniu uzyskały pierwszy rok badane odmiany KWS Jethro i KWS Tayo, a najniższy trzy lata badana KWS Serafino .

W 2020 roku największe porażenie mączniakiem prawdziwym odnotowano u odmiany populacyjnej Dańkowskie Skand.

Tabela 1

Żyto ozime. Odmiany badane. Rok zbioru: 2020

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestr	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres hodowcy, a w przypadku odmiany zagranicznej - reprezentanta w Polsce
odmiany populacyjne					
1	Stanko	2007		PL	Przedsiębiorstwo Nasienne ROLNAS sp. z o.o. ul. Powstańców Warszawy 6F 85-681 Bydgoszcz
2	Horyzo	2011	2014	PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
3	Antonińskie	2013		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
4	Dańkowskie Granat	2015	2018	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
5	Poznańskie	2015		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
6	Dańkowskie Hadron	2016	2019	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
7	Dańkowskie Skand	2017		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
8	Inspector	2017	2020	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
9	Piastowskie	2017	2020	PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
10	Reflektor	2018		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
odmiany mieszańcowe					
11	SU Performer	2014		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
12	KWS Binntto	2016	2018	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
13	KWS Dolaro	2016	2018	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
14	KWS Florano	2016	2018	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
15	SU Arvid	2016		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
16	KWS Serafino	2017		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
17	KWS Vinetto	2017	2020	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
18	KWS Trebiano	2018		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
19	Piano	2018	2020	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
20	KWS Berado	2019		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
21	KWS Jethro	2019		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
22	KWS Tayo	2019		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy

Tabela 2

Żyto ozime. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2020

Miejscowość	Głódowo	Sobiejucho	Zamarte	Chrzastowo
Powiat	lipnowski	żniński	sępoleński	nakielski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	4	4	3	6
Klasa bonitacyjna gleby	IV a	III a	IV b	V
pH gleby w KCl	5,5	6,0	6,0	4,6
Przedplon	groch siewny	groch siewny	rzepak ozimy	pszenżyto ozime
Data siewu (dzień, m-c, rok)	27.09.2019	23.09.2019	25.09.2019	23.09.2019
Obsada nasion ^{1/} (szt./m ²)	200-250	250-300	250-300	250-300
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	19.08.2020	30.07.2020	13.08.2020	12.08.2020
Nawożenie mineralne				
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	80	96	83	92
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	120	136	123	132
P ₂ O ₅ (kg/ha)	30	67	16	30
K ₂ O (kg/ha)	85	102	23	45
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (dawka/ha)	Plonvit Zboża - 2 l Plonvit Zboża - 2 l	ADOB Mikro Zboże - 1 kg	Proleaf max 4.0 - 1,5 l Proleaf max 4.0 - 1,5 l	Ekolist Zboża - 3 l Ekolist Zboża - 3 l
Środki ochrony roślin				
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Expert Met 56 WG - 0,35 kg Komplet 560 SC - 0,5 l	Boxer 800 EC - 2 l Saper 500 SC - 0,15 l	Reliance 600 SC - 0,5 l	Komplet 560 SC - 0,5 l Biathlon 4D - 70 g + Dash HC
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	-	-	-	-
tylko na poziomie a ₂				
Fungicyd - pierwszy zabieg (nazwa, dawka/ha)	Topsin M 500 SC - 1,4 l	Input Triple 400 EC - 1 l	Juwel TT 483 SE - 1 l	Topsin M 500 SC - 1,4 l
Fungicyd - drugi zabieg (nazwa, dawka/ha)	Prosaro 250 EC - 1 l	Ascra Xpro 260 EC - 1 l	Kier 450 SC - 1 l	Soligor 425 EC - 1 l
Regulator wzrostu (nazwa, dawka/ha)	Cerone 480 SL - 1 l	Cerone 480 SL - 1 l	Moddus 250 SC - 0,3 l	Cerone 480 SL - 1 l

” - ” - nie stosowano

^{1/} - zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby i zróżnicowana dla odmian populacyjnych i mieszańcowych: 1,2,4,10 - populacyjne - 250 szt./m², mieszańcowe - 200 szt./m², pozostałe: populacyjne - 300 szt./m², mieszańcowe - 250 szt./m²

Tabela 3

Żyto ozime. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2020

Lp.	Cecha	Chrzastowo		Sobiejuchy		Zamarte		Głodowo	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan przed zimą (skala 9 ^o)	9,0		9,0		8,1		7,8	
2	Stan po zimie (skala 9 ^o)	8,5		9,0		8,3		7,7	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		0,0		0,0		0,0	
4	Pleśń śniegowa (skala 9 ^o)	9,0		9,0		9,0		9,0	
5	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	10.05	11.05	08.05	08.05	13.05	14.05	12.05	12.05
6	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	03.07	04.07	03.07	03.07	06.07	07.07	06.07	06.07
7	Wysokość roślin (cm)	131	122	159	157	143	135	154	146
8	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mleczej (skala 9 ^o)	9,0	9,0	5,4	6,3	7,5	8,3	5,7	5,4
9	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9 ^o)	8,9	9,0	5,4	6,3	6,9	8,1	3,5	3,4
10	Porażenie roślin przez choroby (skala 9 ^o)								
11	- rdza brunatna	7,3		9,0		7,8		6,4	
12	- rdza żółtobłowa	9,0		9,0		9,0		9,0	
13	- rynchosporioza	7,2		9,0		7,7		7,0	
14	- mączniak prawdziwy	7,8		9,0		7,6		7,0	
15	- septoriozy liści ^{1/}	7,7		9,0		7,8		6,8	
16	- choroby podstawy żdźbła	9,0		9,0		9,0		9,0	
17	Masa 1000 ziaren (g)	39,7	39,4	28,6	28,0	40,9	41,0	34,5	34,2
18	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	11,6	12,0	13,5	13,8	11,5	11,7	10,5	10,5
19	Plon ziarna (przy wilgotności 14%) (dt/ha)	59,9	73,2	89,7	95,7	97,0	112,9	84,3	88,8

wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

a₁ - przeciętny poziom agrotechniki, a₂ - wysoki poziom agrotechnikiskala 9^o: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1 - oznacza stan najmniej korzystny^{1/} - septoriozy liści - *Septoria tritici* i *Stagonospora nodorum*

Tabela 4

Żyto ozime. Plon ziarna w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2020

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁				Poziom a ₂			
		Chrząstowo	Sobiejuchy	Zamarte	Głodowo	Chrząstowo	Sobiejuchy	Zamarte	Głodowo
wzorzec, dt/ha		59,9	89,7	97,0	84,3	73,7	95,7	112,9	88,8
odmiany populacyjne									
1	Stanko	87	79	83	85	94	89	91	87
2	Horyzo	75	89	86	88	73	88	88	91
3	Antonińskie	86	71	90	78	79	77	93	80
4	Dańkowskie Granat	90	99	89	91	97	95	88	90
5	Poznańskie	91	77	91	87	92	81	89	84
6	Dańkowskie Hadron	91	82	90	90	90	84	88	95
7	Dańkowskie Skand	77	94	87	83	77	88	86	83
8	Inspector	98	73	83	91	89	82	84	89
9	Piastowskie	81	89	88	91	82	93	83	89
10	Reflektor	81	79	88	96	81	86	89	93
odmiany mieszańcowe									
11	SU Performer	111	113	111	111	108	111	114	108
12	KWS Binntto	106	110	109	118	107	118	110	117
13	KWS Dolaro	117	113	112	102	112	114	107	107
14	KWS Florano	114	115	103	109	119	98	104	117
15	SU Arvid	118	91	107	111	124	92	115	106
16	KWS Serafino	117	103	93	107	113	110	106	101
17	KWS Vinetto	108	119	118	115	115	113	109	112
18	KWS Trebiano	101	107	110	109	101	109	106	110
19	Piano	116	115	115	111	109	104	107	111
20	KWS Berado	109	120	117	103	111	116	115	107
21	KWS Jethro	124	130	113	109	125	130	115	112
22	KWS Tayo	100	133	115	116	103	121	113	110

wzorzec - wszystkie badane odmiany

poziom agrotechniki: a₁ - przeciętny poziom agrotechniki, a₂ - wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 5

Żyto ozime. Plon ziarna (% wzorca). Lata zbioru: 2020, 2019, 2018

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2020	2019	2018	2019-2020	2018-2020	2020	2019	2018	2019-2020	2018-2020
wzorzec, dt/ha		82,7	68,9	73,1	75,8	74,9	92,8	79,7	79,5	86,3	84,0
odmiany populacyjne											
1	Stanko	83	85	89	84	86	90	86	86	88	87
2	Horyzo	85	92	88	88	88	86	91	88	88	88
3	Antonińskie	81	89	87	84	85	83	88	91	85	87
4	Dańkowskie Granat	93	91	84	92	89	92	87	85	89	88
5	Poznańskie	86	86	78	86	83	86	83	82	85	84
6	Dańkowskie Hadron	88	92	93	90	91	89	98	93	93	93
7	Dańkowskie Skand	86	87	90	86	88	84	88	86	86	86
8	Inspector	85	90	94	87	89	86	90	94	88	90
9	Piastowskie	88	90	91	89	89	87	88	94	87	89
10	Reflektor	86	86		86		88	91		89	
odmiany mieszańcowe											
11	SU Performer	112	102	102	107	106	110	105	106	108	107
12	KWS Binntto	111	111	110	111	111	113	114	111	114	113
13	KWS Dolaro	111	107	120	109	113	110	112	113	111	112
14	KWS Florano	110	107	100	109	106	108	109	102	109	107
15	SU Arvid	106	103	107	104	105	109	103	116	106	109
16	KWS Serafino	104	117	107	110	109	107	115	100	111	107
17	KWS Vinetto	116	112	116	114	114	112	111	109	111	111
18	KWS Trebiano	107	116		111		107	109		108	
19	Piano	114	120		117		108	115		111	
20	KWS Berado	113					113				
21	KWS Jethro	119					120				
22	KWS Tayo	117					113				
Liczba doświadczeń		4	4	4	8	12	4	4	4	8	12

wzorzec - wszystkie badane odmiany

poziom agrotechniki: a₁ - przeciętny poziom agrotechniki, a₂ - wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, doliczne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 6

Żyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a₁ (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2020, 2018-2020

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Rdza brunatna		Rdza żółtobłowa	Mączniak prawdziwy	
			2020	2018-2020	2019-2020	2020	2018-2020
wzorzec (skala 9°)			7,2	6,9	7,5	7,5	7,7
odmiany populacyjne							
1	Stanko	3	0,5	0,1	-0,3	-0,2	-0,1
2	Horyzo	3	0,5	0,1	-0,3	0,3	0,0
3	Antonińskie	3	0,5	0,4	-0,1	0,3	0,1
4	Dańkowskie Granat	3	0,1	0,0	0,4	-0,3	0,0
5	Poznańskie	3	-0,4	-0,4	-0,2	0,5	0,0
6	Dańkowskie Hadron	3	-0,4	0,4	0,2	0,5	0,0
7	Dańkowskie Skand	3	0,0	-0,2	-0,2	-0,7	-0,2
8	Inspector	3	0,5	0,1	0,4	-0,2	0,1
9	Piastowskie	3	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2	0,1
10	Reflektor	2	0,0	0,0	-0,2	-0,5	-0,2
odmiany mieszańcowe							
11	SU Performer	3	-0,2	0,2	-0,2	-0,3	-0,1
12	KWS Binntto	3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2
13	KWS Dolaro	3	-0,2	-0,2	0,0	0,2	0,1
14	KWS Florano	3	0,0	-0,2	0,3	-0,3	-0,2
15	SU Arvid	3	-0,2	-0,5	-0,2	0,3	0,3
16	KWS Serafino	3	-0,4	0,3	0,3	0,0	0,0
17	KWS Vinetto	3	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0
18	KWS Trebiano	2	-0,2	0,3	0,0	-0,3	-0,3
19	Piano	2	0,5	0,3	0,0	-0,2	-0,2
20	KWS Berado	1	-0,2			0,0	
21	KWS Jethro	1	-0,5			0,0	
22	KWS Tayo	1	0,0			0,3	
Liczba doświadczeń			3	11	4	3	7

wzorzec - wszystkie badane odmiany

wyniki pochodzą tylko z tych lat badań i doświadczeń, w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

cd. tabeli 6

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Rynchosporioza		Septoriozy liści ^{1/}		Choroby podstawy źdźbła
			2020	2018-2020	2020	2018-2020	2019
wzorzec (skala 9 ^o)			7,3	7,6	7,4	7,6	7,7
odmiany populacyjne							
1	Stanko	3	0,0	0,0	-0,1	0,2	-0,2
2	Horyzo	3	0,3	-0,1	0,1	0,3	-0,2
3	Antonińskie	3	0,0	0,1	-0,1	0,5	0,3
4	Dańkowskie Granat	3	-0,2	0,0	-0,1	0,1	-0,4
5	Poznańskie	3	0,3	0,3	0,3	0,2	-0,2
6	Dańkowskie Hadron	3	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,3
7	Dańkowskie Skand	3	-0,2	0,0	0,1	-0,4	-0,4
8	Inspector	3	0,2	-0,1	0,4	0,5	0,1
9	Piastowskie	3	0,0	-0,1	-0,1	-0,6	0,1
10	Reflektor	2	-0,2	-0,1	-0,4	-0,1	-0,9
odmiany mieszańcowe							
11	SU Performer	3	0,0	-0,1	0,4	-0,7	0,3
12	KWS Binntto	3	0,2	0,2	0,1	-0,7	0,3
13	KWS Dolaro	3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3
14	KWS Florano	3	0,5	0,3	0,1	-0,6	0,1
15	SU Arvid	3	-0,3	0,0	0,3	0,1	0,1
16	KWS Serafino	3	0,2	-0,1	-0,2	-0,9	0,1
17	KWS Vinetto	3	0,0	0,0	-0,1	0,6	0,1
18	KWS Trebiano	2	-0,3	0,0	0,1	0,2	0,1
19	Piano	2	0,0	-0,1	-0,4	-0,3	0,1
20	KWS Berado	1	-0,3		0,1		
21	KWS Jethro	1	-0,2		-0,2		
22	KWS Tayo	1	-0,2		-0,1		
Liczba doświadczeń			3	7	3	7	2

wzorzec - wszystkie badane odmiany

wyniki pochodzą tylko z tych lat badań i doświadczeń, w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

^{1/} - septoriozy liści - *Septoria tritici* i *Stagonospora nodorum*

Tabela 7

Żyto ozime. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2020, 2018-2020

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Poziom a ₁							
			Wyleganie (skala 9 ^o)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mleczej		przed zbiorem					
			2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020
wzorzec			6,2	7,2	5,3	6,1	147	144	35,9	34,6
odmiany populacyjne										
1	Stanko	3	-1,0	-0,8	-1,4	-0,9	7	11	1,6	1,0
2	Horyzo	3	-0,2	-0,1	-0,3	0,2	6	8	1,9	2,2
3	Antonińskie	3	-1,8	-0,6	-1,9	-0,7	10	14	0,5	0,8
4	Dańkowskie Granat	3	0,7	0,3	-0,1	0,3	2	1	-1,6	-0,6
5	Poznańskie	3	-0,7	-0,3	-0,9	-0,2	10	8	-0,6	-0,4
6	Dańkowskie Hadron	3	-0,8	-0,6	-0,8	-0,5	3	5	0,6	0,1
7	Dańkowskie Skand	3	-0,2	0,1	-0,3	0,2	4	4	0,8	-0,4
8	Inspector	3	-1,8	-1,2	-1,8	-1,1	3	6	-0,3	-0,4
9	Piastowskie	3	0,2	0,1	-0,1	-0,3	11	11	1,9	1,2
10	Reflektor	2	-1,3	-1,1	-1,1	-0,7	2	5	-1,3	-1,2
odmiany mieszańcowe										
11	SU Performer	3	0,3	0,2	0,4	0,0	-14	-9	-0,2	-0,9
12	KWS Binntto	3	1,2	0,7	1,9	1,0	-9	-11	0,3	0,2
13	KWS Dolaro	3	2,0	1,2	2,4	1,2	-4	-7	-0,6	-0,1
14	KWS Florano	3	0,8	0,7	0,7	0,9	-3	-6	-1,7	-0,8
15	SU Arvid	3	-0,3	-0,1	-0,9	-0,4	-3	-5	-2,0	-2,8
16	KWS Serafino	3	-0,5	-0,7	-0,4	-0,5	0	-1	-1,1	-0,7
17	KWS Vinetto	3	0,8	0,9	0,4	0,7	-3	-8	-1,7	-0,4
18	KWS Trebiano	2	-0,2	0,1	0,2	0,3	-3	-2	1,3	1,3
19	Piano	2	0,8	1,1	1,2	1,0	-7	-10	0,8	1,4
20	KWS Berado	1	1,2		1,4		-8		-0,8	
21	KWS Jethro	1	0,5		0,9		0		1,4	
22	KWS Tayo	1	0,7		0,7		-5		0,9	
Liczba doświadczeń			3	8	3	1	4	12	4	13

wzorzec - wszystkie badane odmiany

wyniki pochodzą tylko z tych lat badań i doświadczeń, w których dana cecha wystąpiła;

skala 9^o - wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

poziom agrotechniki: a₁ - przeciętny poziom agrotechniki; a₂ - wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistnie preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

cd. tabeli 7

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Poziom a ₂							
			Wyleganie (skala 9 ^o)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mleczej		przed zbiorem					
			2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020
wzorzec			6,6	7,9	5,9	6,8	140	135	36,6	35,3
odmiany populacyjne										
1	Stanko	3	0,4	-0,1	0,1	-0,3	7	12	-1,0	-1,1
2	Horyzo	3	-0,6	-0,5	-0,8	-0,2	6	8	3,0	2,2
3	Antonińskie	3	-2,0	-1,0	-2,1	-0,7	10	14	1,3	0,4
4	Dańkowskie Granat	3	1,2	0,3	0,7	0,5	0	2	-0,4	-0,7
5	Poznańskie	3	-0,5	-0,3	-0,8	-0,3	10	9	0,6	-0,1
6	Dańkowskie Hadron	3	-1,1	-1,0	-1,1	-0,7	2	6	0,2	0,4
7	Dańkowskie Skand	3	-1,1	-0,3	-1,3	-0,2	2	2	0,1	0,2
8	Inspector	3	-1,1	-0,8	-1,4	-0,8	5	6	-1,3	-0,4
9	Piastowskie	3	0,5	-0,2	0,2	-0,1	11	11	1,4	1,3
10	Reflektor	2	-1,1	-0,4	-1,4	-0,6	2	5	-1,2	-1,4
odmiany mieszańcowe										
11	SU Performer	3	0,5	0,5	0,6	0,0	-10	-7	-0,5	-0,6
12	KWS Binntto	3	0,9	0,7	1,4	0,8	-10	-10	1,5	1,3
13	KWS Dolaro	3	1,2	0,7	1,7	0,9	-4	-5	-0,3	0,4
14	KWS Florano	3	0,0	0,4	-0,1	0,3	-1	-6	-2,3	-1,1
15	SU Arvid	3	-0,5	0,2	-1,1	-0,1	-2	-5	-2,6	-2,5
16	KWS Serafino	3	0,2	-0,1	0,2	-0,1	-3	-3	-0,3	-0,2
17	KWS Vinetto	3	0,9	0,7	0,6	0,6	-5	-8	-1,8	-0,6
18	KWS Trebiano	2	-1,3	-0,4	-0,9	-0,3	0	0	0,2	0,6
19	Piano	2	1,2	0,6	1,9	1,0	-9	-10	1,7	1,2
20	KWS Berado	1	0,9		1,1		-7		-1,0	
21	KWS Jethro	1	0,9		1,6		1		1,2	
22	KWS Tayo	1	0,9		0,9		-6		1,2	
Liczba doświadczeń			3	8	3	11	4	12	4	12

wzorzec - wszystkie badane odmiany

wyniki pochodzą tylko z tych lat badań i doświadczeń, w których dana cecha wystąpiła;

skala 9^o - wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

poziom agrotechniki: a₁ - przeciętny poziom agrotechniki; a₂ - wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistnie preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Żyto ozime - odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA)

Uwagi ogólne

W roku 2020 w województwie kujawsko-pomorskim przeprowadzono jedno doświadczenie z żytem ozimym z udziałem 2 odmian ze Wspólnotowego katalogu zlokalizowane w ZDOO Głódowo. Prezentowane wyniki z roku 2019 pochodzą z dwóch lokalizacji ZDOO Głódowo i DANKO HR Zakład Nasienno-Rolny Sobiejuchy.

W doświadczeniach badano odmiany w warunkach polowych identycznych jak w doświadczeniach PDO. Wzorcami wyznaczonymi przez COBORU dla odmian z CCA były: Antonińskie, Dańkowskie Granat, KWS Serafino F₁ i KWS Binntto F₁. Doświadczenia wykonano prawidłowo, a ich wyniki publikujemy w opracowaniu. Doświadczenia prowadzono na dwóch poziomach agrotechniki.

Tabela 1
Żyto ozime. Odmiany badane. Rok zbioru: 2020

Lp.	Odmiana	Wpis w innym kraju UE	Jednostka zgłaszająca
1	Helltop F ₁	2009 DE	Nordic Seed Germany GmbH
2	Stannos F ₁	2019 DK	Nordic Seed Germany GmbH

Tabela 2

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

Rok zbioru: 2020, 2019

Wzorzec 2020, 2019					
Lp.	Odmiana	Głodowo ^{1/}	2019 ^{2/}	Głodowo ^{1/}	2019 ^{2/}
		Poziom a ₁		Poziom a ₂	
wzorzec dt/ha		84,6	75,0	89,0	90,7
1	Antonińskie	78	90	80	89
2	Dańkowskie Granat	91	98	90	93
3	KWS Binntto F ₁	117	110	117	114
4	KWS Serafino F ₁	107	116	101	112
5	Helltop F ₁	103	102	102	103
6	Stannos F ₁	105		103	

wzorzec - wszystkie badane odmiany

^{1/} - w roku 2020 doświadczenie z odmianami ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych prowadzone było w Głodowie^{2/} - w roku 2019 doświadczenia z odmianami ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych prowadzone były w Sobiejuchach i Głodowiea₁ - przeciętny poziom agrotechnikia₂ - wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 3

Żyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a_1 (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2019, 2018

Dane z 2019 r. 2020, 2021								
Lp.	Odmiana	Rdza brunatna		Rynchosporioza		Septoriozy liści ^{1/}		Mączniak prawdziwy
		2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
wzorzec (skala 9°)		6,4	5,5	7,0	8,6	6,8	7,9	7,1
1	Antonińskie	0,6	0,0	0,0	0,4	-0,8	1,1	0,4
2	Dańkowskie Granat	0,1	-0,2	0,0	0,4	-0,3	0,1	-0,6
3	KWS Binntto F ₁	-0,4	0,5	-0,5	0,4	0,2	-1,9	0,4
4	KWS Serafino F ₁	0,6	0,8	0,5	-2,6	-0,3	-1,9	0,4
5	Helltop F ₁	0,6	0,0	-1,0	0,4	-0,3	1,1	-0,1
6	Stannos F ₁	0,1		-1,0		0,2		0,4
Liczba doświadczeń		1	2	1	1	1	1	1

wzorzec - wszystkie badane odmiany

wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń, w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

^{1/} - septoriozy liści - *Septoria tritici* i *Stagonospora nodorum*

Tabela 4

Żyto ozime. Ważniejsze cechy rolniczo-użytkowe (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2020, 2019

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Poziom a ₁								Poziom a ₂							
			Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)		Wyleganie (skala 9°)			Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)		
			w fazie dojrzałości mlecznej		przed zbiorem						w fazie dojrzałości mlecznej ^{1/}		przed zbiorem					
			2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2020	2019	2020	2019	2020	2019	
wzorzec			5,7	6,0	3,7	6,2	155	156	34,5	28,9	5,4	3,5	7,7	147	149	34,2	30,6	
1	Antonińskie	2	-1,2	2,0	-1,7	0,8	12	17	0,8	3,2	-0,9	-1,5	-0,5	8	15	1,9	-1,3	
2	Dańkowskie Granat	2	1,3	2,0	-0,7	1,3	8	2	0,1	1,2	0,6	-1,0	0,8	5	4	0,1	-0,9	
3	KWS Binntto F ₁	2	0,3	-0,5	2,3	0,1	-10	-12	1,1	-2,2	-0,4	1,5	0,8	-8	-12	2,4	-1,5	
4	KWS Serafino F ₁	2	-0,7	-2,5	-0,7	-1,4	6	-4	0,3	-1,1	-0,4	-0,5	-1,2	-5	-4	-1,4	-1,8	
5	Helltop F ₁	2	-0,2	-0,5	-0,7	0,1	2	11	-0,5	2,3	0,1	-0,5	0,8	3	6	0,3	2,3	
6	Stannos F ₁	1	1,3		3,3		8		0,2		1,1	3,0		11		0,7		

wzorzec - wszystkie badane odmiany

wyleganie: wyniki pochodzą z doświadczeń, w których miało ono miejsce; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

^{1/} - w roku 2019 wyleganie w fazie dojrzałości młecznej na poziomie a_2 nie wystąpiło