

Żyto ozime

Uwagi ogólne

W 2019 roku Krajowy rejestr (KR) zawierał 66 odmian żyta ozimego. W sezonie wegetacyjnym 2018/2019, w ramach PDO w województwie warmińsko-mazurskim, prowadzone były dwa doświadczenia z żytem ozimym. Zlokalizowane zostały w stacjach doświadczalnych we Wróćkowie i w Ruskiej Wsi. Od kilku lat opracowanie jest wzbogacane o dane z doświadczenia w sąsiednim województwie, w celu poszerzenia informacji o badanych odmianach. W doświadczeniach oceniano 20 odmian.

Na liście odmian, które w 2019 roku zalecano do uprawy w naszym województwie (LOZ) znajdowało się 5 odmian żyta ozimego (3 populacyjne i 2 mieszańcowe). W 2019 na LOZ wpisano odmiany- Antonińskie, KWS Binntto i KWS Florano, a wycofano Dańkowskie Amber, SU Stakkato, KWS Bono oraz SU Performer. Aktualnie tworzą ją następujące odmiany: **Domir, Antonińskie, Dańkowskie Granat, KWS Binntto i KWS Florano.**

Doświadczenia założono w dwóch powtórzeniach. Były to doświadczenia dwuczynnikowe, gdzie pierwszym czynnikiem były odmiany, a drugim poziomy agrotechniki. Celem badań było sprawdzenie wartości gospodarczej wybranych odmian uprawianych w warunkach regionu północnego oraz sprawdzenie ich reakcji na zróżnicowaną agrotechnikę. W Ruskiej Wsi przedplonem żyta było zboże. Doboru środków do wykonania zabiegów ochrony roślin dokonali prowadzący doświadczenia. Preparaty te były zarejestrowane w Polsce i znajdowały się w oryginalnych opakowaniach. Na obu poziomach agrotechnicznych w uzasadnionych przypadkach zwalczano również szkodniki.

Wyniki doświadczeń

W 2019 roku średnie plony badanych odmian w naszym regionie były niższe niż w roku ubiegłym. Na poziomie intensywnym (a_2) we Wróćkowie zebrano 105,7 dt/ha, w Ruskiej Wsi 106,8 dt/ha, a w Kawęczynie 72,5 dt/ha. Najwyższą efektywność poziomu a_2 uzyskano w Ruskiej Wsi 16,9 dt/ha, we Wróćkowie 16,7 dt/ha, a w Kawęczynie 8,3 dt/ha. W ostatnim trzyleciu na obu poziomach z odmian mieszańcowych bardzo dobrze plonowały KWS Binntto, KWS Florano, SU Arvid i KWS Bono. Spośród odmian populacyjnych, które z reguły plonują niżej niż mieszańcowe, korzystne i zbliżone wyniki za wielolecie uzyskało większość odmian. Wśród odmian mieszańcowych najlepiej plonującymi w ostatnim roku zarówno na poziomie podstawowym jak i intensywnym było większość odmian, a w grupie odmian populacyjnych wyróżniły się Dańkowskie Amber, Dańkowskie Skand, Inspector i Reflektor (tabela 5).

Porażenie żyta przez najczęściej występujące choroby przedstawiono w tabeli 6. Analiza dotyczyła poziomu, na którym nie stosowano ochrony fungicydowej. Po ostatniej zimie nie zaobserwowano występowania w doświadczeniach pleśni śniegowej. Większe nasilenie objawów rdzy brunatnej zanotowano u odmian: SU Performer, KWS Florano i Piano. Rynchosporioza zbóż oraz mączniak wystąpił w niewielkim nasileniu. Rdza żdźbłowa wystąpiła w jednej stacji, silniejsze porażenie zaobserwowano u odmian: KWS Bono, Dańkowskie Amber.

Wyleganie żyta w fazie dojrzałości mleczej w minionym sezonie wystąpiło w jednej stacji na poziomie a_1 i dotyczyło odmian Dańkowskie Skand i KWS Florano. Natomiast najbardziej podatne na wyleganie przed

zbiorem na poziomie podstawowym były odmiany Piastowskie, Reflektor i KWS Bono, a na poziomie intensywnym KWS Bono oraz KWS Serafino.

Masa tysiąca ziaren (MTZ) żyta ozimego w 2019 roku była niższa niż w roku poprzednim. Na poziomie a_1 uzyskano średnio 33,2 g, a na poziomie intensywnym 34,8 g. Najgrubszym ziarnem w minionym roku na poziomie a_1 jak i a_2 wyróżniły się odmiany KWS Loretto i Antonińskie, a na a_2 SU Performer, Dańkowskie Skand i Piano, najdrobniejsze ziarno miały odmiany KWS Florano i KWS Bono (tabela 7).

Tabela 1.

Żyto ozime. Odmiany badane. Rok zbioru: 2019

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestru *	Rok włączenia do LZO	Kod kraju pochodzenia	Hodowca (jednostka prowadząca hodowlę zachowawczą lub dla odmian zagranicznych krajowy przedstawiciel)
<i>odmiany populacyjne</i>					
1.	Domir	2008	2011	PL	Przedsiębiorstwo Nasienne „ROLNAS” sp. z o.o.; ul. Powstańców Warszawy 6F; PL- 85-681 Bydgoszcz
2.	Dańkowskie Amber	2010		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; PL- 64-000 Kościan
3.	Antonińskie	2013	2019	PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o.; ul. Kasztanowa 5; PL-63-004 Tulce
4.	Dańkowskie Granat	2015	2018	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; PL- 64-000 Kościan
5.	Dańkowskie Skand	2017		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; PL- 64-000 Kościan
6.	Inspector	2017		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
7.	Piastowskie	2017		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o.; ul. Kasztanowa 5; PL-63-004 Tulce
8.	Reflektor	2018		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
<i>odmiany mieszańcowe</i>					
9.	KWS Bono	2014		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5; PL-57-150 Prusy
10.	SU Performer	2014		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
11.	KWS Binntto	2016	2019	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5; PL-57-150 Prusy
12.	KWS Florano	2016	2019	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5; PL-57-150 Prusy
13.	SU Arvid	2016		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70; PL-62-100 Wągrowiec
14.	KWS Serafino	2017		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5; PL-57-150 Prusy
15.	KWS Theofano	2017		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5; PL-57-150 Prusy
16.	KWS Vinetto	2017		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5; PL-57-150 Prusy
17.	KWS Classico	2018		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5; PL-57-150 Prusy
18.	KWS Loretto	2018		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5; PL-57-150 Prusy
19.	KWS Trebiano	2018		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5; PL-57-150 Prusy
20.	Piano	2018		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5; PL-57-150 Prusy

*- według „Listy odmian roślin rolniczych wpisanych do krajowego rejestru w Polsce”

Tabela 2.

Żyto ozime. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2019

Miejscowość	SDOO Wróćnikowo <i>pow. Olsztyn</i>	ZDOO Ruska Wieś <i>pow. Elk</i>	ZDOO Kawęczyn <i>woj. mazowieckie</i>
Kompleks rolniczej przydatności gleby	pszenny dobry	pszenny dobry	żytni bardzo dobry
Klasa bonitacji gleby	IV a	IV b	III a
pH gleby w KCl	6,2	7,2	5,9
Przedplon	owies	jęczmień jary	pszenica ozima
Data siewu	18.09.18	14.09.18	19.09.18
Obsada nasion (<i>szt./m²</i>)	200; 250	200; 250	250; 300
Data zbioru	27.07.19	14.08.19	25.07.19
Nawożenie mineralne			
N na poziomie a ₁ (<i>kg/ha</i>)	50	85	75
N na poziomie a ₂ (<i>kg/ha</i>)	90	125	115
P₂O₅ (<i>kg/ha</i>)	50	40	45
K₂O (<i>kg/ha</i>)	70	70	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	2 x Opti Zboża (2 x 3 kg)	siarczan magnezu (10 kg) + PlonvitOpty (3 kg) + Tytanit (0,2 l); siarczan magnezu (15 kg) + PlonvitOpty (4 kg) + Tytanit (0,2 l) + Mikrochelat Mn (1 kg) + Rootstar (1 l)	2 x Insol 3 (2 x 1 l)
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna (<i>nazwa</i>)	Gizmo 060 FS		
Herbicyd (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Komplet 560 SC (0,5 l)	Komplet 560 SC (0,5 l)	Bizon (1 l)
Insektycyd (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Fury 100 EW (0,1 l)	-	-
<i>tylko na poziomie a₂</i>			
Fungicyd - pierwszy zabieg (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Mondatak 450 EC (1,0 l)	Elatus Plus (0,75 l)	Duett Star 334 SE (1 l)
Fungicyd - drugi zabieg (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Artea 330 EC (0,5 l)	Tilt Turbo 575 EC (1 l)	Amistar 250 SC (0,6 l) + Artea 330 EC (0,4 l)
Regulator wzrostu (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Moddus 250 EC (0,3 l)	Moddus 250 EC (0,3 l)	Cerone 480 SL (1 l)

Tabela 3.

Żyto ozime. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2019

Lp.	Wyszczególnienie	Wróćnikowo		Ruska Wieś		Kawęczyn	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1.	Stan roślin przed zimą (<i>skala 9°</i>)	9	9	7,1	7,2	8,9	8,8
2.	Stan roślin po zimie (<i>skala 9°</i>)	9	9	7,5	8,1	8,7	8,6
3.	Martwe rośliny (%)	0	0	1	0	0	0
4.	Termin kłoszenia (<i>data</i>)	12.05.	13.05.	12.05.	12.05.	07.05.	09.05.
5.	Termin dojrzałości woskowej (<i>data</i>)	05.07.	08.07.	13.07.	13.07.	01.07.	03.07.
6.	Wysokość roślin (<i>cm</i>)	144	135	149	143	156	152
7.	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości młecznej (<i>skala 9°</i>)	9	9	9	9	8,5	9
8.	Wyleganie roślin przed zbiorem (<i>skala 9°</i>)	9	8,8	6,1	6,0	4,9	5,7
9.	Porażenie przez choroby:						
	-pleśń śniegowa	8,9	9	7,3	6,9	9	9
	-mączniak	9	9	9	9	8,8	9
	-rdza brunatna	6,4	9	9	9	7,6	8
	-rynchosporioza	8,9	9	9	9	7,4	7,8
	-septorioza liści	9	9	9	9	9	9
	-rdza żdźbłowa	9	9	9	9	8,3	9
10.	Sporysz (<i>g/kg</i>)	0	0	0	0	0	0
11.	Masa 1000 ziaren (<i>przy wilgotności 14%</i>) (<i>g</i>)	33,8	36,0	40,4	40,4	25,5	28,1
12.	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	16,2	17,3	13,2	12,7	13,2	13,0
13.	Plon ziarna (<i>przy wilgotności 14%</i>) (<i>dt/ha</i>)	89,0	105,7	89,9	106,8	64,2	72,5

Wyniki średnie ze wszystkich badanych odmian

a₁ – przeciętny poziom agrotechniki; a₂ – wysoki poziom agrotechniki

Skala 9°: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1 - oznacza stan najmniej korzystny

Tabela 4.

Żyto ozime. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2019

przy wilgotności ziarna 14%

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁			Poziom a ₂		
		Wróćkowo	Ruska Wieś	Kawęczyn	Wróćkowo	Ruska Wieś	Kawęczyn
Wzorzec (dt/ha)		<u>84,9</u>	<u>88,6</u>	<u>58,0</u>	<u>100,6</u>	<u>103,6</u>	<u>70,4</u>
<i>odmiany populacyjne</i>							
1.	Domir	92	84	-	93	91	-
2.	Dańkowskie Amber	85	87	103	92	88	94
3.	Antonińskie^w	84	85	89	91	87	88
4.	Dańkowskie Granat^w	85	86	92	85	84	95
5.	Dańkowskie Skand	85	90	97	83	94	92
6.	Inspector	96	87	106	94	101	90
7.	Piastowskie	86	82	95	89	83	87
8.	Reflektor	94	87	95	98	94	90
<i>odmiany mieszańcowe</i>							
9.	KWS Bono	109	105	105	109	105	104
10.	SU Performer	121	107	121	119	112	116
11.	KWS Binntto^w	112	117	122	115	119	115
12.	KWS Florano	119	114	123	119	114	102
13.	SU Arvid	120	112	124	116	115	119
14.	KWS Serafino^w	119	112	98	110	111	102
15.	KWS Theofano	121	118	130	116	112	104
16.	KWS Vinetto	112	110	131	115	109	105
17.	KWS Classico	117	109	117	121	113	110
18.	KWS Loretto	113	112	123	110	110	113
19.	KWS Trebiano	115	112	122	109	112	111
20.	Piano	113	113	109	120	108	120

^w - odmiany wchodzące w skład wzorca w 2019 roku

Tabela 5.

Żyto ozime. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2019, 2018, 2017*(przy wilgotności ziarna 14%)*

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	a ₁					a ₂				
			2019	2018	2017	2018-2019	2017-2019	2019	2018	2017	2018-2019	2017-2019
Wzorzec (dt/ha)			<u>77,2</u>	<u>68,0</u>	<u>93,0</u>	<u>72,6</u>	<u>79,4</u>	<u>91,5</u>	<u>77,6</u>	<u>105,1</u>	<u>84,6</u>	<u>91,4</u>
<i>odmiany populacyjne</i>												
1.	Domir	3	88	95	86	92	90	92	89	90	91	90
2.	Dań. Amber	3	92	82	91	87	88	91	86	89	89	89
3.	Antonińskie^w	3	86	89	90	88	88	89	90	88	90	89
4.	Dań. Granat^w	3	88	87	93	88	89	88	87	89	88	88
5.	Dań. Skand	2	91	80	-	86	-	90	84	-	87	-
6.	Inspector	2	96	91	-	94	-	95	95	-	95	-
7.	Piastowskie	2	88	89	-	89	-	86	82	-	84	-
8.	Reflektor	1	92	-	-	-	-	94	-	-	-	-
<i>odmiany mieszańcowe</i>												
9.	KWS Bono	3	106	106	110	106	107	106	107	107	107	107
10.	SU Performer	3	116	105	106	111	109	116	106	109	111	110
11.	KWS Binntto^w	3	117	112	110	115	113	116	112	113	114	114
12.	KWS Florano	3	119	107	112	113	113	112	109	114	111	112
13.	SU Arvid	3	119	108	107	114	111	117	107	113	112	112
14.	KWS Serafino^w	2	110	113	-	112	-	108	112	-	110	-
15.	KWS Theofano	2	123	110	-	117	-	111	115	-	113	-
16.	KWS Vinetto	2	118	108	-	113	-	110	111	-	111	-
17.	KWS Classico	1	114	-	-	-	-	115	-	-	-	-
18.	KWS Loretto	1	116	-	-	-	-	111	-	-	-	-
19.	KWS Trebiano	1	116	-	-	-	-	111	-	-	-	-
20.	Piano	1	112	-	-	-	-	116	-	-	-	-
Liczba doświadczeń			3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

^w - odmiany wchodzące w skład wzorca 2019 roku

Tabela 6.

Żyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a₁ (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2019, 2017-2019

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Rdza brunatna		Mączniak		Rynchosporioza		Septorioza liści		Rdza żdźbłowa	
			2019	2017-2019	2019	2017-2018	2019	2017-2019	2019	2017-2018	2019	2017-2019
Wzorzec (skala 9°)			<u>7,4</u>	<u>7,3</u>	<u>8,8</u>	<u>9</u>	<u>8,1</u>	<u>8,1</u>	<u>9</u>	<u>7,3</u>	<u>8,5</u>	<u>7,8</u>
<i>odmiany populacyjne</i>												
1.	Domir	3	0,1	-0,4	-	choroba nie wystąpiła	0,0	-0,4	choroba nie wystąpiła	0,2	-	-0,7
2.	Dań. Amber	3	0,1	0,0	-0,3		-0,9	-0,3		-0,1	-1,5	-0,5
3.	Antonińskie^w	3	0,3	0,2	0,2		0,1	-0,2		0,1	0,0	-0,1
4.	Dań. Granat^w	3	0,3	0,3	0,2		-0,1	-0,1		-0,3	0,0	0,4
5.	Dań. Skand	2	-0,9	-	-0,3		0,1	-		-	0,5	-
6.	Inspector	2	-0,7	-	0,2		-0,6	-		-	-0,5	-
7.	Piastowskie	2	-0,4	-	0,2		-0,1	-		-	0,0	-
8.	Reflektor	1	-0,9	-	0,2		0,1	-		-	-0,5	-
<i>odmiany mieszańcowe</i>												
9.	KWS Bono	3	-0,2	-0,2	0,2	choroba nie wystąpiła	0,4	0,0	choroba nie wystąpiła	0,1	-1,0	-0,6
10.	SU Performer	3	-1,4	-0,9	-0,3		0,1	0,1		0,1	-0,5	-1,1
11.	KWS Binntto^w	3	-0,2	-0,1	-0,3		-0,1	0,0		-0,1	0,5	0,2
12.	KWS Florano	3	-1,2	-0,5	0,2		-0,1	0,2		0,4	-0,5	0,2
13.	SU Arvid	3	-0,2	-0,4	-0,3		0,1	0,4		-0,5	0,0	-0,8
14.	KWS Serafino^w	2	-0,4	-	-0,3		0,1	-		-	-0,5	-
15.	KWS Theofano	2	-0,4	-	0,2		-0,4	-		-	-0,5	-
16.	KWS Vinetto	2	-0,2	-	-0,3		0,4	-		-	0,0	-
17.	KWS Classico	1	-0,9	-	0,2		0,1	-		-	0,0	-
18.	KWS Loretto	1	-0,7	-	0,2		-0,1	-		-	0,0	-
19.	KWS Trebiano	1	0,3	-	0,2	0,4	-	-	0,5	-		
20.	Piano	1	-1,2	-	-0,3	0,4	-	-	-0,5	-		
Liczba doświadczeń			2	7	1	6	2	5	3	5	1	3

Wyniki pochodzą jedynie z doświadczeń, w których wystąpiło dane zjawisko

^w - odmiany wchodzące w skład wzorca w 2019 roku

Tabela 7.

**Żyto ozime. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru: 2019, 2017 - 2019**

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie doj. mleznej		przed zbiorem		2019	2017-2019	2019	2017-2019
			2019	2017	2019	2017-2019				
Poziom agrotechniki a₁										
<u>Wzorzec (skala 9°)</u>			<u>8,8</u>	<u>8,1</u>	<u>5,1</u>	<u>6,8</u>	<u>151</u>	<u>144</u>	<u>33,8</u>	<u>37,3</u>
<i>odmiany populacyjne</i>										
1.	Domir	3	-	0,5	-0,1	0,2	0	2	-0,9	-0,4
2.	Dań. Amber	3	-0,3	0,1	0,1	0,4	12	7	-2,1	-1,5
3.	Antonińskie^w	3	0,2	0,0	0,9	0,1	14	15	2,0	1,2
4.	Dań. Granat^w	3	0,2	0,3	-0,4	0,1	5	5	0,4	-0,7
5.	Dań. Skand	2	-1,3	-	1,4	-	2	-	1,2	-
6.	Inspector	2	0,2	-	-0,1	-	9	-	1,1	-
7.	Piastowskie	2	-0,8	-	1,4	-	12	-	-0,2	-
8.	Reflektor	1	-0,8	-	0,9	-	5	-	-3,5	-
<i>odmiany mieszańcowe</i>										
9.	KWS Bono	3	0,2	-0,8	-0,9	-1,1	-12	-9	-4,1	-3,8
10.	SU Performer	3	0,2	-0,3	0,4	-0,3	-10	-10	-1,8	-1,3
11.	KWS Binntto^w	3	0,2	0,4	0,1	0,3	-16	-13	-1,6	0,8
12.	KWS Florano	3	-1,8	-0,8	0,6	0,2	-8	-12	-3,9	-2,1
13.	SU Arvid	3	-0,8	-0,1	1,1	0,5	-7	-10	-2,1	-1,3
14.	KWS Serafino^w	2	-0,8	-	-0,6	-	-4	-	-0,8	-
15.	KWS Theofano	2	0,2	-	-0,1	-	-5	-	-1,5	-
16.	KWS Vinetto	2	0,2	-	0,6	-	-7	-	0,6	-
17.	KWS Classico	1	0,2	-	1,6	-	-7	-	-0,8	-
18.	KWS Loretto	1	-0,8	-	0,9	-	1	-	3,3	-
19.	KWS Trebiano	1	0,2	-	-0,4	-	-3	-	1,7	-
20.	Piano	1	-0,3	-	-0,4	-	-10	-	1,7	-
Liczba doświadczeń			1	4	2	8	3	9	3	9

Wyleganie: wyniki pochodzą jedynie z doświadczeń, w których wystąpiło dane zjawisko; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

^w - odmiany wchodzące w skład wzorca w 2019 roku

c.d. Tabela 7

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie doj. mleznej		przed zbiorem		2019	2017-2019	2019	2017-2019
			2019	2017	2019	2017-2019				
Poziom agrotechniki a₂										
<u>Wzorzec (skala 9°)</u>			9	7,2	7,0	7,2	145	136	33,1	37,5
<i>odmiany populacyjne</i>										
1.	Domir	3	wyleganie nie wystąpiło	0,0	0,3	-0,1	2	3	2,4	1,4
2.	Dań. Amber	3		0,7	-0,5	-0,3	7	6	1,3	0,3
3.	Antonińskie^w	3		-0,5	-0,3	-0,3	15	15	2,7	1,0
4.	Dań. Granat^w	3		0,7	-0,1	0,3	5	3	-0,8	-0,9
5.	Dań. Skand	2		-	0,2	-	1	-	4,0	-
6.	Inspector	2		-	-0,1	-	11	-	2,7	-
7.	Piastowskie	2		-	-0,8	-	9	-	4,2	-
8.	Reflektor	1		-	-0,8	-	6	-	2,6	-
<i>odmiany mieszańcowe</i>										
9.	KWS Bono	3	wyleganie nie wystąpiło	-0,5	-0,8	-0,9	-12	-10	-2,7	-3,2
10.	SU Performer	3		-0,7	-0,6	-0,9	-10	-9	6,8	3,3
11.	KWS Binntto^w	3		0,5	0,7	0,4	-13	-10	-0,2	0,7
12.	KWS Florano	3		1,0	-0,1	0,3	-7	-10	-2,2	-1,7
13.	SU Arvid	3		0,8	0,2	0,1	-9	-7	1,0	0,2
14.	KWS Serafino^w	2		-	-0,3	-	-8	-	-1,8	-
15.	KWS Theofano	2		-	-0,1	-	-8	-	1,3	-
16.	KWS Vinetto	2		-	0,0	-	-8	-	1,3	-
17.	KWS Classico	1		-	0,9	-	-8	-	1,1	-
18.	KWS Loretto	1		-	0,5	-	-3	-	5,8	-
19.	KWS Trebiano	1		-	-0,5	-	-3	-	0,9	-
20.	Piano	1		-	-0,1	-	-7	-	3,3	-
Liczba doświadczeń				3	1	3	8	3	9	3

Wyleganie: wyniki pochodzą jedynie z doświadczeń, w których wystąpiło dane zjawisko; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

^w - odmiany wchodzące w skład wzorca w 2019 roku

Charakterystyka odmian żyta ozimego wpisanych do Krajowego rejestru w sezonie wegetacyjnym 2018/2019 na podstawie Listy Opisowej Odmian COBORU (odmiany badane w doświadczeniach regionalnych)

REFLEKTOR

Odmiana populacyjna, przeznaczona do uprawy na ziarno.

Plenność powyżej najlepszych zarejestrowanych odmian populacyjnych. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej. Odporność na pleśń śniegową, mączniaka prawdziwego i rynchosporiozę- średnia, na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną, rdzę źdźbłową i septoriozy liści- dość mała. Rośliny dość wysokie, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren i wyrównanie ziarna dość małe, gęstość ziarna w stanie zsylnym dość duża. Odporność na porastanie ziarna w kłosie, liczba opadania i zawartość białka dość małe. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego dość mała, końcowa temperatura kleikowania bardzo niska. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

KWS CLASSICO

Odmiana mieszańcowa trójkomponentowa (z systemem „Pollen Plus”), przeznaczona do uprawy na ziarno. Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Odporność na rdzę brunatną, rdzę źdźbłową, rynchosporiozę i septoriozy liści- dość duża, na pleśń śniegową, choroby podstawy źdźbła i mączniaka prawdziwego- średnia. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsylnym dość mała. Odporność na porastanie ziarna w kłosie dość mała, liczba opadania dość duża, zawartość białka mała. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego duża, końcowa temperatura kleikowania wysoka. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość duża.

KWS LORETTO

Odmiana mieszańcowa trójkomponentowa (z systemem „Pollen Plus”), przeznaczona do uprawy na ziarno. Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Odporność na choroby podstawy źdźbła i rynchosporiozę- dość duża, na pleśń śniegową, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rdzę źdźbłową i septoriozy liści- średnia. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża do bardzo dużej, wyrównanie ziarna dość dobre, gęstość ziarna w stanie zsylnym dość mała. Odporność na porastanie ziarna w kłosie dość mała, liczba opadania dość duża, zawartość białka mała. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego bardzo duża, końcowa temperatura kleikowania dość niska. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

KWS TREBIANO

Odmiana mieszańcowa trójkomponentowa (z systemem „Pollen Plus”), przeznaczona do uprawy na ziarno. Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rdzę źdźbłową i rynchosporiozę- dość duża, na pleśń śniegową i septoriozy liści- średnia. Rośliny średniej wysokości, o dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża, wyrównanie dość dobre, gęstość ziarna w stanie zsylnym średnia. Odporność na porastanie ziarna w kłosie średnia, liczba opadania duża, zawartość białka mała do bardzo małej. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego bardzo duża, końcowa temperatura kleikowania bardzo wysoka. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

PIANO

Odmiana mieszańcowa trójkomponentowa (z systemem „Pollen Plus”), przeznaczona do uprawy na ziarno. Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Odporność na choroby podstawy źdźbła i rychosporiozę- dość duża, na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rdzę źdźbłową i septoriozy liści- średnia, na pleśń śniegową- mała. Rośliny niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża, wyrównanie dość dobre, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość mała. Odporność na porastanie ziarna w kłosie dość mała, liczba opadania dość duża, zawartość białka mała. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego duża do bardzo dużej, końcowa temperatura kleikowania wysoka. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.