



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



POMORSKA
IZBA
ROLNICZA



Wyniki

Porejestranych Doświadczeń Odmianowych
w województwie pomorskim



2022

Pszenica ozima



Szanowni Państwo,

Pomorskie rolnictwo staje się coraz bardziej nowoczesne i konkurencyjne. Dowodem na to są zarówno pomorskie gospodarstwa rolne wyposażone w specjalistyczne maszyny rolnicze, obiekty inwentarskie spełniające standardy dobrostanu zwierząt, jak również przemyślany dobór odmian roślin uprawnych.

Samorząd Województwa Pomorskiego od ponad 18 lat wspiera i finansuje system badań Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego, którego celem jest stworzenie listy zalecanych do uprawy odmian roślin uprawnych na obszarze województwa. Właściwy dobór odmian jest, bowiem jednym z najważniejszych czynników decydujących o produktywności roślin uprawnych, zwłaszcza w dobie postępujących zmian klimatycznych. Zaś uzyskanie obiektywnej informacji o wzroście i plonowaniu odmian roślin uprawnych oraz ich reakcji na warunki siedliskowe i zastosowane elementy agrotechniki, przyczynia się do poprawy efektywności uprawy oraz wzrostu dochodów.

Oddając w Państwa ręce publikację z najnowszymi wynikami badań polowych Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego mam nadzieję, że będą one pomocne w dokonaniu trafnego wyboru najwartościowszych odmian i przyczynią się do uzyskania optymalnych wyników produkcyjnych i ekonomicznych w gospodarstwach rolnych województwa pomorskiego.

Mieczysław Struk
*Marszałek Województwa
Pomorskiego*

Rozdział 3 Pszenica ozima *Monika Wójcik*

Uwagi ogólne

Pszenica zwyczajna ozima jest zbożem o największym areale uprawy w naszym kraju. Według danych GUS powierzchnia uprawy pszenicy ozimej w sezonie 2020/2021 wynosiła blisko 2,2 mln ha. Forma ozima pszenicy zwyczajnej jest podstawowym surowcem w przemyśle młynarsko – piekarskim. Znaczna część wyprodukowanego ziarna przeznaczana jest także na paszę oraz w niewielkim zakresie na inne cele konsumpcyjne.

Na początku 2022 roku zarejestrowano 20 nowych odmian, z których 9 to odmiany jakościowe chlebowe, a 11 - chlebowe.

Doświadczenia porejestrowe z pszenicą ozimą w roku 2021/2022 przeprowadzono w 5-ciu punktach doświadczalnych reprezentujących różne rejony klimatyczno - glebowe województwa. Przedmiotem badań było 25 odmian wybranych przez Zespół Wojewódzki PDO, należące do różnych grup wartości technologicznej. Wyniki wszystkich przeprowadzonych doświadczeń zostały wykorzystane w niniejszym opracowaniu. Badania przeprowadzono zgodnie z metodyką opracowaną przez COBORU. Doświadczenia założono w dwóch powtórzeniach. Powierzchnia do zbioru pojedynczego poletka wynosiła w Karzniczce i Wyczechach 16,5 m², Lisewie 14,25 m², Radostowie 15 m² oraz 10 m² w Dębinie.

Doświadczenia zasiano w optymalnym terminie (22.09 – 05.10. 2021) i uwzględniono w nich dwa czynniki tj. odmianę oraz poziomy agrotechniki oznaczone symbolami:

a₁ – przeciętny

a₂ - wysoki (zwiększone o 40 kg nawożenie azotowe, zwalczanie chorób grzybowych, stosowanie regulatorów wzrostu i dolistne dokarmianie mikronawozami).

Stosowanie środków ochrony roślin było zgodne z zaleceniami IOR-u. W uzasadnionych przypadkach zwalczano szkodniki.

Wyniki doświadczeń

Doświadczenia z pszenicą ozimą we wszystkich punktach założono w optymalnym terminie dla tego gatunku. Wschody roślin w miarę wyrównane, ale rozłożone dla poszczególnych punktów przez cały miesiąc październik. Sprzyjające warunki pogodowe na jesień pozwoliły roślinom się rozkrzewić w większości punktów doświadczalnych, poza Dębiną (marzec 2022).

Zatrzymanie wegetacji nastąpiło z końcem listopada 2021 roku wraz opadami śniegu, który utrzymywał się do końca grudnia. Początek roku 2022 dość ciepły, co spowodowało pierwsze ruszenie wegetacji w połowie lutego. W marcu ponowne wstrzymanie wegetacji z powodu zmiennej aury, opady gradu, śniegu, krupy śnieżnej i silnego wiatru. Wiosenne ruszenie wegetacji w zależności od miejscowości rozpoczęło się między 11 a 21 marca 2022 roku. Zabiegi ochrony roślin wykonano we właściwych fazach rozwojowych. Ochrona fungicydowa przyniosła oczekiwane efekty we wszystkich prowadzonych doświadczeniach.

Presja chorób w dużej mierze zależała od odmiany. Głównie można było zaobserwować mączniaka prawdziwego liści, septoriozy liści oraz w mniejszym stopniu rdze brunatną i żółtą a także brunatną plamistość liści (DTR).

Zbiory doświadczeń przeprowadzono w bardzo dobrych warunkach pogodowych po osiągnięciu przez rośliny dojrzałości pełnej (od 1 do 19 sierpnia). Najwyższe plony uzyskano w Dębinie i Lisewie.

Tabela 1 Pszenica ozima. Odmiany badane w województwie pomorskim. Rok zbioru: 2022

Lp.	Odmiana	Zimotrwałość (skala 9 ^o)	Rok wpisu do KR w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Grupa wartości techn.	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - - pełnomocnika w Polsce
1	Artist	4	2013	2015	B	DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
2	Formacja	4,5	2017		A	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
3	RGT Kilimanjaro	4	2014	2016	A	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83 a, 87-148 Toruń
4	Symetria	4,5	2020	2022 ^R	B	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
5	Rotax	5,0	2014		B	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70,62-100 Wągrowiec
6	KWS Spencer	4,5	2017	2019 ^R	A	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-157 Prusy
7	RGT Bilanz	4,5	2017		B	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83 a, 87-148 Toruń
8	Comandor	4,5	2018		A	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-022 Kościan
9	Euforia	5,5	2018	2020 ^R	A	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
10	SY Orofino	4	2018	2020 ^R	B	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8, 01-748 Warszawa
11	Admont	4,5	2019	2022	B	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70,62-100 Wągrowiec
12	Bosporus	4	2019		B	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-022 Kościan
13	Venecja	4	2019	2022	B	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
14	Opoka	4,5	2019	2021 ^R	A	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
15	Impresja	5	2020		A	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
16	Kariatyda	4,5	2020		A	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-022 Kościan
17	Argument	3,5	2020		B	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
18	MHR Promienna	3,5	2020		B	Małopolska Hodowla Roślin Spółka z o.o, ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
19	RGT Provision	4	2020		B	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83 a, 87-148 Toruń
20	LG Keramik	4	2019		B	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce
21	Arevus	4	2021		B	Strube Polska sp. z o.o. ul. Ostrowskiego 9, 53-238 Wrocław
22	Knut	4	2021		B	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-157 Prusy
23	Revolver	4	2021		B	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-157 Prusy
24	RGT Diplom	4	2021		A	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83 a, 87-148 Toruń
25	SU Banatus	4,5	2021		B	Strube Polska sp. z o.o. ul. Ostrowskiego 9, 53-238 Wrocław

Grupa wart. technologicznej: E - elitarna, A - pszenica jakościowa, B - pszenica chlebowa, C - pszenica pozostała, K - ciastkowa (na podstawie Listy Opisowej Odmian Roślin Rolniczych 2022 COBORU Słupia Wielka)

Tabela 2 Pszenica ozima. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2022

Miejscowość	Dębina*	Karzniczka*	Lisewo*	Radostowo	Wyczechy*
Powiat	Malbork	Słupsk	Malbork	Tczew	Człuchów
Kompleks rolniczej przydatności gleby	Pszenny bardzo dobry	Żytni bardzo dobry	Pszenny bardzo dobry	Pszenny bardzo dobry	Żytni bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby	II	IIIa	I	II	IIIa
PH gleby	5,3	5,9	5,87	7,0	6,9
Przedplon	Rzepak ozimy	Rzepak ozimy	Rzepak ozimy	Rzepak ozimy	Łubin wąskolistny
Data siewu (dzień, m-c, rok)	04.10.2021	29.09.2021	05.10.2021	04.10.2021	22.09.2021
Obsada nasion (szt./m ²)	400	400	400	400	400
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	18.08.2022	07.08.2022	19.08.2022	09.08.2022	01.08.2022
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	113	120	120	120	100
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	153	160	160	160	140
P ₂ O ₅ (kg/ha)	60	60	60	60	40
K ₂ O (kg/ha)	120	90	90	90	120
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikami na poziomie a ₂ (l/ha)	-	Vitotal Agro Activit 1l + Vitotal Agro Cu 2l Plonvit Zboże 1l	Vitotal Agro Ca + micro 1,5l	Plonvit Zboża - 2l - dwukrotnie w ciągu wegetacji	-
Herbicyd (nazwa,dawka/ha)	Jesień Boxer 800 EC 2l + Glean 75 WG 8g	Jesień Pontos 1l	Jesień Boxer 800 EC 2,5l + Premazor Sad 500 SC 0,15l	-	Jesień Expert Met 56WG 0,3kg + Galmet 20SG 20g + Flash 500SC 0,15l
	Wiosna Granstar Ultra SX50SG 25g + Starane 250EC 0,5l + Rassel 100SC 50ml + Trend 90EC 50ml	Wiosna Mustang 306SE 0,5l + Asystent+ 0,1l, Axial 50EC 0,6l + Asystent+ 0,05l	Fundamentum 700WG 25g + Fenoxin 110EC 0,6l + Asystent + 0,1l	Wiosna Fundamentum 700 25g + Fenoxinn 110 EC- 0,5l + Asystent + 0,1l	-
Insektycyd (nazwa,dawka/ha)	-	Wiosna Delmetros 100SC 0,05l	Wiosna Cyperkill Max 500EC 0,05l	Wiosna Decis Mega 50EW 0,1l, Cyperkil Max 500EC 0,05l	Wiosna Delmetros 100 SC 0,0526 l/ha
Fungicyd - pierwszy zabieg na poziomie a ₂ (nazwa,dawka/ha)	Juwel TT 483SE 1,2l Halny 200EC 0,15l	Ambrossio 500SC 0,4l + Atropos 500 EC 0,8l + Kendo 50 EW 0,2l + Makler 250SE 0,4l + Asystent+ 0,1l	Aspik 250EC 1l	Artemis 450EC 2l	Ambrossio 500SC 0,3l/ha + Atropos 500EC 0,6l/ha + Makler 250SE 0,5 l/ha
Fungicyd - drugi zabieg na poziomie a ₂ (nazwa,dawka/ha)	-	Ambrossio 500SC 0,4l + Aspik 250EC 0,75l	-	AsPik 250 EC 1l	Harviga 1l/ha
Regulator wzrostu na poziomie a ₂ (nazwa,dawka/ha)	Moddus 250 EC 0,4l + Antek 725 SL 1l	Regullo 500EC 0,2l	Regullo 500EC 0,2l + CCC 750 SL 0,9l	Regullo 500EC 0,15l + CCC 720 SL 1l	Regullo 500EC 0,2 l/ha + CCC 750 0,5l/ha

Tabela 3 Pszenica ozima. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2022

Lp.	Cecha	Dębina*		Karzniczka*		Lisewo*		Radostowo		Wyczechy*	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	9		8,2	7,9	9		9		8	
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	9		7,4	7,4	8,1	8,9	9		7,5	
3	Martwe rośliny (%)	0		2,5	3,4	0		0		2,7	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	08.06	10.06	04.06	06.06	09.06	11.06	12.06	14.06	04.06	05.06
5	Termin dojrz. woskowej (dzień, m-c)	12.07	14.07	29.06	01.07	13.07	15.07	14.07	16.07	05.07	07.07
6	Wysokość roślin (cm)	100,1	93,2	90,8	81,6	90,7	84,1	102,1	92	90,8	73,4
7	Wyleganie roślin w fazie dojrz. młecznej (skala 9°)	9		9		9	9	8,3	8,8	9	
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	7,6	8,5	9		9		9		9	
9	Mączniak prawdziwy (skala 9°)	8,5	9	8,8	9	8,4	9	9		7,9	9
10	Rdza brunatna (skala 9°)	8,8	9	9		7,9	8,5	6,9	9	9	
11	Rdza żółta (skala 9°)	8,9	9	9		9		9		8,8	9
12	Septorioza liści (skala 9°)	6,7	9	8,4	8,9	6,7	7,5	7,2	9	6,6	9
13	Septorioza plew (skala 9°)	9		9		9		9		9	
14	Choroby podst. źdźbła (skala 9°)	9		9		9		9		9	
15	Łamliwość źdźbła zbóż (skala 9°)	9		9		9		9		9	
16	Fuzarioza kłosów (skala 9°)	9		9		9		9		9	
17	Brunatna plamistość (skala 9°)	9		8,5	9	6,8	7,8	9		8,2	9
18	Masa 1000 ziaren (g)	46,3	46,5	52,7	52,8	47,9	49,0	55,1	54,5	47,4	49,3
19	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	15		14	14,1	13,3		14,2	14,8	13	13,7
20	Plon ziarna (dt z ha)	127,6	137,2	96,1	102,2	114,3	124,1	110,6	121,2	85,1	91,3

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

a₁ - przeciętny poziom agrotechniki; a₂ - wysoki poziom agrotechniki, Skala 9°: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1 - oznacza stan najmniej korzystny

* Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego

Tabela 4 Pszenica ozima. Stan roślin po zimie 2022

Lp.	Odmiana	Stan roślin po zimie (skala 9°)									
		Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		Dębina*	Karzniczka*	Lisewo *	Radostowo	Wyczechy*	Dębina*	Karzniczka*	Lisewo *	Radostowo	Wyczechy*
1	Artist	9	7	8,5	9	8	9	6,5	8,5	9	8
2	Formacja	9	6,5	8,5	9	8	9	6	8,5	9	8
3	RGT Kilimanjaro	9	7	8,5	9	7	9	6,5	9	9	7
4	Symetria	9	8	7,5	9	7	9	7	9	9	7
5	Rotax	9	7,5	8	9	8	9	7	8,5	9	8
6	KWS Spencer	9	8	7,5	9	8	9	7	9	9	8
7	RGT Bilanz	9	7,5	7,5	9	7	9	6,5	9	9	7
8	Comandor	9	7	8	9	8	9	6,5	9	9	8
9	Euforia	9	7,5	8,5	9	8	9	6,5	9	9	8
10	SY Orofino	9	7,5	8,5	9	8	9	7	9	9	8
11	Admont	9	8	8,5	9	8	9	7,5	9	9	8
12	Bosporus	9	8	7	9	8	9	7,5	8,5	9	8
13	Venecja	9	7,5	7,5	9	7	9	7	9	9	7
14	Opoka	9	6,5	8	9	6	9	5,5	9	9	6
15	Impresja	9	8	8	9	7	9	8	9	9	7
16	Kariatyda	9	7,5	8	9	7	9	6,5	9	9	7
17	Argument	9	7	8,5	9	8	9	6,5	9	9	8
18	MHR Promienna	9	8	8	9	7	9	8	8,5	9	7
19	RGT Provision	9	7	8,5	9	7	9	6	9	9	7
20	LG Keramik	9	7,5	8,5	9	7	9	8	9	9	7
21	Arevus	9	7	9	9	8	9	6,5	9	9	8
22	Knut	9	7	8	9	8	9	7,5	9	9	8
23	Revolver	9	7,5	7,5	9	7	9	7	9	9	7
24	RGT Diplom	9	8	8	9	8	9	7	9	9	8
25	SU Banatus	9	6,5	7,5	9	8	9	7	9	9	8

Wzorzec 2022: Artist, Formacja, RGT Kilimanjaro, Symetria. Skala 9°; 9 - stan roślin bardzo dobry, 1- stan roślin bardzo słaby

*Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego

Tabela 5 Pszenica ozima. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2022

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		Dębina*	Karznicka*	Lisewo *	Radostowo	Wyczechy*	Dębina*	Karznicka*	Lisewo *	Radostowo	Wyczechy*
Wzorzec (dt z ha)		126	96,8	112,5	110,5	83,2	136,1	102,3	120,6	120,5	90,4
1	Artist	99	105,2	101,5	104,6	98	98,3	105,4	101,7	103,8	100,8
2	Formacja	102,1	93,7	96,6	97,1	91,2	96,9	94,9	97,8	94,3	95,9
3	RGT	109,1	99,8	104,7	103,4	104,1	105,1	97,5	101,7	104	102
4	Symetria	89,7	101,3	97,1	94,9	106,7	99,7	102,3	98,8	98	101,4
5	Rotax	98,2	96,8	102,4	102,1	101,6	98,6	99,9	104	100,6	100,2
6	KWS	99,6	95,8	97,1	102	95,2	95,6	94	101,8	104,6	93,3
7	RGT Bilanz	106,1	111,4	99,8	102,4	101,5	101,5	107,1	103,3	102,4	99,1
8	Comandor	103,8	95	105	101,2	100,1	99,4	89,6	106	102,7	93,6
9	Euforia	94	98,2	97,5	96,8	99,5	94,7	100,1	97,4	95	99,4
10	SY Orofino	98,6	100	103,2	99	98,6	90,4	104,7	102,7	99,7	96,4
11	Admont	96	98,1	102,6	94,4	99,7	98,4	99,7	102,3	98,6	105,7
12	Bosporus	99,9	99,8	105,4	103,8	106,5	99,4	100,4	107	104,2	102,7
13	Venecja	92,3	100,2	97,2	102,4	103,2	104,2	103,1	100,6	100,5	103,9
14	Opoka	111,5	102,5	94,4	101,5	106,4	105,5	102,3	99,3	105,9	107,3
15	Impresja	94,8	95,4	93,3	92,6	91,3	94,2	97,2	95,8	93,3	93,9
16	Kariatyda	99,3	98,7	93,9	94,1	96,9	101,4	94,1	95,5	95	91,4
17	Argument	109,2	102,9	104,2	104,3	104,4	107,8	98,7	104,2	107,5	98,2
18	MHR	99,3	93,2	103,5	109,1	100,3	100,1	95,3	102	109,2	103,9
19	RGT	109,7	110,2	114,4	111,3	109,6	102,7	109,9	112,6	109,7	107,4
20	LG Keramik	99	101,8	96	106,6	106,2	105,1	106	100,2	107,7	101,6
21	Arevus	102,3	97,9	98	104,3	109,3	106,9	96,7	108,2	103,6	107,3
22	Knut	101,8	92,9	112,2	106,9	111,1	101,6	98,7	107,4	103,2	107
23	Revolver	101,5	99	110,9	107,2	102,5	103,7	106	109,7	105,2	109,5
24	RGT Diplom	102,9	98,3	105,8	102,4	108,5	104,5	92,8	103,8	101,8	98,8
25	SU Banatus	111,3	92,5	103,7	105,9	105,2	104,9	102,4	107,1	107,8	104,6

Wzorzec 2022: Artist, Formacja, RGT Kilimanjaro, Symetria

*Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego

Tabela 6 Pszenica ozima. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2020-2022

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2020	2021	2022	2021-2022	2020-2022	2020	2021	2022	2021-2022	2020-2022
Wzorzec (dt/ha)		110	95	106	101	104	121	104	114	109	113
1	Artist	100	104	102	103	102	101	103	102	102	102
2	Formacja	97	97	96	97	97	95	96	96	96	96
3	RGT	104	99	104	102	102	103	100	102	101	102
4	Symetria	99	100	98	99	99	101	101	100	100	101
5	Rotax	98	97	100	99	98	98	97	101	99	99
6	KWS Spencer	94	92	98	95	95	93	92	98	95	94
7	RGT Bilanz	103	102	104	103	103	103	105	103	104	104
8	Comandor	96	99	101	100	99	95	98	98	98	97
9	Euforia	98	101	97	99	99	97	100	97	99	98
10	SY Orofino	98	98	100	99	99	101	98	99	99	99
11	Admont	99	101	98	100	99	96	99	101	100	99
12	Bosporus	95	95	103	99	98	95	101	103	102	100
13	Venecja	102	101	102	102	102	104	102	104	103	103
14	Opoka	102	98	99	99	100	104	101	102	102	102
15	Impresja		97	93	95			101	95	98	
16	Kariatyda		94	97	96			95	95	95	
17	Argument		93	105	99			98	103	101	
18	MHR		94	101	98			98	102	100	
19	RGT Provision		103	111	107			101	108	105	
20	LG Keramik			102					104		
21	Arevus			102					105		
22	Knut			105					104		
23	Revolver			104					107		
24	RGT Diplom			104					100		
25	SU Banatus			104					105		
Liczba		5	5	5	10	15	5	5	5	10	15

Wzorzec 2021/2022: Artist, Formacja, RGT Kilimanjaro, Symetria

*Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego

Tabela 7 Pszenica ozima. Porażenie odmian przez choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki – a₁ (skala 9 stopniowa - średnia). Lata zbioru: 2021, 2022

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Brunatna plamistość		Rdza żółta	
			2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
średnia (skala 9^o)			8,4	8,4	7,5	7,8	6,9	7,9	9,0	8,9
1	Artist	6	8,2	8,4	6,9	7,5	6,8	8	9,0	8,5
2	Formacja	5	8,3	8,9	8,0	8,0	7,0	7,7	9,0	9,0
3	RGT Kilimanjaro	6	8,3	8,1	8,4	7,8	6,8	7,8	9,0	9,0
4	Symetria	3	8,7	9,0	8,4	8,3	7,3	8,0	9,0	9,0
5	Rotax	6	8,7	7,8	7,9	7,5	5,5	7,7	9,0	8,5
6	KWS Spencer	6	8,7	8,5	7,5	8,3	6,3	7,7	9,0	9,0
7	RGT Bilanz	6	8,7	8,6	7,3	7,8	7,5	7,8	9,0	9,0
8	Comandor	5	8,0	9,0	7,8	7,7	6,5	7,8	9,0	9,0
9	Euforia	5	8,7	8,3	7,9	7,7	6,3	8,2	9,0	9,0
10	SY Orofino	4	8,7	9,0	7,6	8,2	6,5	6,8	9,0	9,0
11	Admont	4	8,7	8,4	5,6	7,2	7,3	8,3	9,0	9,0
12	Bosporus	4	8,2	8,0	8,4	7,7	6,3	8,2	9,0	9,0
13	Venecja	3	8,7	9,0	6,8	8,3	7,8	7,8	9,0	8,5
14	Opoka	3	8,3	8,3	6,6	7,0	7,5	7,7	9,0	7,5
15	Impresja	2	8,7	8,0	7,0	8,5	6,8	7,3	9,0	9,0
16	Kariatyda	2	8,3	8,1	7,8	7,8	7,8	7,5	9,0	9,0
17	Argument	2	8,3	8,6	8,5	7,8	7,5	8,3	9,0	9,0
18	MHR Promienna	2	8,7	8,8	8,1	7,5	6,8	6,7	9,0	9,0
19	RGT Provision	2	7,7	8,3	7,1	6,7	7,0	8	9,0	9,0
20	LG Keramik	1		8,6		6,5		8,3		9,0
21	Arevus	1		8,4		8,5		8,5		9,0
22	Knut	1		8,8		8,7		8,2		9,0
23	Revolver	1		8,3		8,3		8,3		9,0
24	RGT Diplom	1		7,9		8,3		8		9,0
25	SU Banatus	1		7,9		7,7		7,7		9,0

Wzorzec 2021/2022: Artist, Formacja, RGT Kilimanjaro, Symetria

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

Tabela 8 Pszenica ozima. Porażenie odmian przez choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a1 (skala 9 stopniowa - średnia). Lata zbioru: 2021, 2022

Lp	Odmiana	Liczba lat badań	Septorioza liści		Septorioza plew		Choroby podstawy źdźbła	
			2021	2022	2021	2022	2021	2022
średnia (skala 9^o)			6,6	7,2	6,9	9,0	9,0	9,0
1	Artist	6	6,0	6,5	7,0	9,0	9,0	9,0
2	Formacja	5	6,3	7,0	7,0	9,0	9,0	9,0
3	RGT Kilimanjaro	6	6,5	7,3	7,0	9,0	9,0	9,0
4	Symetria	3	6,8	7,4	7,0	9,0	9,0	9,0
5	Rotax	6	7,3	7,3	7,5	9,0	9,0	9,0
6	KWS Spencer	6	6,6	6,8	7,5	9,0	9,0	9,0
7	RGT Bilanz	6	6,6	7,1	7,0	9,0	9,0	9,0
8	Comandor	5	6,5	6,6	6,5	9,0	9,0	9,0
9	Euforia	5	6,9	7,0	7,0	9,0	9,0	9,0
10	SY Orofino	4	7,0	7,5	7,5	9,0	9,0	9,0
11	Admont	4	7,0	7,3	7,0	9,0	9,0	9,0
12	Bosporus	4	7,5	7,2	7,0	9,0	9,0	9,0
13	Venecja	3	6,5	6,6	6,5	9,0	9,0	9,0
14	Opoka	3	6,0	6,7	6,5	9,0	9,0	9,0
15	Impresja	2	6,4	7,1	6,5	9,0	9,0	9,0
16	Kariatyda	2	6,0	6,7	6,5	9,0	9,0	9,0
17	Argument	2	6,8	7,5	7,0	9,0	9,0	9,0
18	MHR Promienna	2	6,8	7,1	7,0	9,0	9,0	9,0
19	RGT Provision	2	6,8	6,6	7,0	9,0	9,0	9,0
20	LG Keramik	1		7,5		9,0		9,0
21	Arevus	1		7,7		9,0		9,0
22	Knut	1		7,6		9,0		9,0
23	Revolver	1		7,8		9,0		9,0
24	RGT Diplom	1		7,4		9,0		9,0
25	SU Banatus	1		7,9		9,0		9,0

Wzorzec 2021/2022: Artist, Formacja, RGT Kilimanjaro, Symetria

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

Tabela 9 Pszenica ozima. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (średnia). Lata zbioru: 2021, 2022. Przeciętny poziom agrotechniki a1

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości mleczonej		przed zbiorem		2021	2022	2021	2022
			2021	2022	2021	2022				
średnia (skala 9°)			8,7	8,6	7,4	8,3	98,2	93,0	45,2	48,7
1	Artist	6	9,0	9,0	7,5	7,3	96,8	92,1	48,0	52,1
2	Formacja	5	9,0	9,0	8,0	9,0	105,3	96,3	43,3	45,7
3	RGT Kilimanjaro	6	9,0	9,0	7,3	9,0	89,5	87,4	45,8	49,2
4	Symetria	3	8,0	8,0	6,0	7,5	100,1	94,0	45,8	44,1
5	Rotax	6	8,0	7,5	6,8	7,0	96,2	89,0	43,0	48,2
6	KWS Spencer	6	8,5	8,8	5,8	8,0	92,3	89,5	45,3	51,0
7	RGT Bilanz	6	9,0	9,0	8,3	8,8	92,5	91,2	43,8	47,7
8	Comandor	5	9,0	9,0	9,0	8,8	98,8	94,8	41,6	46,2
9	Euforia	5	9,0	9,0	9,0	9,0	90,5	90,1	46,1	48,2
10	SY Orofino	4	9,0	9,0	7,5	8,8	99,5	94,6	44,1	49,5
11	Admont	4	9,0	9,0	9,0	9,0	94,2	90,8	44,5	43,9
12	Bosporus	4	9,0	9,0	6,8	8,5	102,0	96,2	44,1	47,0
13	Venecja	3	9,0	9,0	7,8	8,0	94,0	91,0	46,6	49,9
14	Opoka	3	9,0	9,0	7,8	8,8	108,7	100,1	46,2	52,9
15	Impresja	2	9,0	9,0	7,5	9,0	98,7	92,8	44,3	48,8
16	Kariatyda	2	9,0	8,0	6,5	7,5	100,1	92,0	47,1	49,3
17	Argument	2	7,0	7,8	6,3	7,3	112,2	104,7	44,2	50,2
18	MHR Promienna	2	9,0	8,5	6,5	7,5	94,0	91,0	46,0	49,2
19	RGT Provision	2	8,0	8,5	7,3	8,3	100,3	93,0	47,6	49,1
20	LG Keramik	1		8,8		9,0		89,7		48,6
21	Arevus	1		8,3		8,0		92,0		52,2
22	Knut	1		9,0		8,0		95,5		47,6
23	Revolver	1		7,5		8,0		91,3		46,1
24	RGT Diplom	1		8,5		9,0		95,1		47,4
25	SU Banatus	1		9,0		8,5		90,3		52,7

Wzorzec 2021/2022: Artist, Formacja, RGT Kilimanjaro, Symetria

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

**Tabela 10 Pszenica ozima. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (średnia).
Lata zbioru: 2021, 2022. Intensywny poziom agrotechniki a₂**

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9 ^o)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości młecznej		przed zbiorem		2021	2022	2021	2022
			2021	2022	2021	2022				
średnia (skala 9^o)			9,0	8,9	8,3	8,8	88,1	86,4	46,8	51,1
1	Artist	6	9,0	9,0	8,5	8,3	87,4	85,0	48,1	54,6
2	Formacja	5	9,0	9,0	9,0	9,0	86,2	89,2	45,1	49,0
3	RGT Kilimanjaro	6	9,0	9,0	8,8	9,0	83,4	80,2	47,3	48,8
4	Symetria	3	9,0	8,5	7,8	9,0	92,0	89,1	47,1	49,8
5	Rotax	6	9,0	8,8	9,0	8,3	84,9	83,9	44,8	49,9
6	KWS Spencer	6	9,0	9,0	7,3	8,5	85,4	85,3	46,9	54,0
7	RGT Bilanz	6	9,0	9,0	9,0	9,0	86,8	87,1	45,7	51,3
8	Comandor	5	9,0	9,0	9,0	9,0	90,6	85,2	43,6	47,1
9	Euforia	5	9,0	9,0	9,0	9,0	84,9	81,1	48,5	52,0
10	SY Orofino	4	9,0	9,0	7,8	8,5	90,6	85,8	45,6	51,9
11	Admont	4	9,0	9,0	9,0	9,0	87,7	84,6	45,2	47,2
12	Bosporus	4	9,0	9,0	7,3	9,0	91,9	89,4	46,0	49,4
13	Venecja	3	9,0	9,0	8,8	9,0	85,1	84,5	47,2	56,1
14	Opoka	3	9,0	9,0	6,5	9,0	89,9	93,9	47,3	56,0
15	Impresja	2	9,0	9,0	7,0	9,0	92,4	87,7	48,1	51,8
16	Kariatyda	2	9,0	8,8	9,0	9,0	84,3	85,2	49,6	51,0
17	Argument	2	9,0	8,8	8,5	8,5	98,6	96,6	46,2	53,3
18	MHR Promienna	2	9,0	9,0	7,3	8,0	85,9	85,5	49,4	49,5
19	RGT Provision	2	9,0	9,0	9,0	9,0	86,4	82,7	48,4	50,8
20	LG Keramik	1		9,0		9,0		84,1		49,4
21	Arevus	1		9,0		9,0		85,7		56,7
22	Knut	1		8,3		8,3		92,8		49,7
23	Revolver	1		9,0		9,0		88,2		46,8
24	RGT Diplom	1		9,0		9,0		86,5		47,3
25	SU Banatus	1		9,0		9,0		86,7		53,9

Wzorzec 2021/2022: Artist, Formacja, RGT Kilimanjaro, Symetria

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

Tabela 11 Pszenica ozima i jara - późnojesienny termin siewu. Odmiany badane w województwie pomorskim. Rok zbioru: 2022

Lp.	Odmiana	Zimotrwałość (skala 9 ^o)	Rok wpisu do KRO w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Grupa wartości techn.	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - - pełnomocnika w Polsce
1	Artist	4	2013	2015	B	DSV Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
2	RGT Kilimanjaro	4	2014	2016	A	RAGT Semences Polska sp. z o. o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83 a, 87-100 Toruń
3	Rotax	5	2014	2016	B	Saaten Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70,62-100 Wągrowiec
4	KWS Spencer	4,5	2017	2019	A	KWS Lochow Polska sp. z o. o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-157 Prusy
5	Comandor	4,5	2018	2020	A	DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
6	Euforia	5,5	2018	2020	A	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
7	SY Orofino	4	2018	2020	B	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8, 01-748 Warszawa
8	Admont	4,5	2019	2022	B	Saaten Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70,62-100 Wągrowiec
9	Bosporus	4	2019	2021	B	DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
10	Opoka	4,5	2019	2021	A	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
11	Harenda		2014	2015	B	Małopolska Hodowla Roślin-HPB Sp. z o.o. ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
12	Goplana		2015	2018	A	DANKO Hodowla Roślin sp. z o. o. Choryń 27, 64-022 Kościan
13	Frajda		2017	2019	B	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
14	Atrakcja		2018	2020	A	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
15	Aura		2020	2021	A	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
16	WPB Pebbles		2021	2022 ^R	A	Seed Brokers & Consultants Piotr Szyld, ul. Cieszyńska 11, 62-800 Kalisz

Grupa wart. technologicznej: E - elitarna, A - pszenica jakościowa, B - pszenica chlebowa, C - pszenica pozostała, K - ciastkowa (na podstawie Listy Opisowej Odmian Roślin Rolniczych 2022 COBORU Słupia Wielka)

Tabela 12 Pszenica ozima i jara - późnojesienny termin siewu. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2022

Miejscowość	Dębina	Karzniczka*	Radostowo*
Powiat	Malbork	Słupsk	Tczew
Kompleks rolniczej przydatności gleby	Pszenny dobry	Żytni bardzo dobry	Pszenny bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III a	IIIa	II
PH gleby	5,4	5,9	6,8
Przedplon	Rzepak ozimy	Rzepak ozimy	Burak cukrowy
Data siewu (dzień, m-c, rok)	12.11.2021	12.11.2021	17.11.2021
Obsada nasion (szt./m ²)	400	400	400
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	16.08.2022	07.08.2022	26.08.2022
N (kg/ha)	119	160	160
P ₂ O ₅ (kg/ha)	60	60	60
K ₂ O (kg/ha)	120	90	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikami (l/ha)	-	Vitotal Agro Cu 2l +Vitotal Agro Activit 1l Plonvit Zboże 1l	Plonvit Z 2l dwukrotnie w ciągu wegetacji
Herbicyd (nazwa,dawka/ha)	Jesień Boxer 2l + Glin 8g Wiosna Granstar Ultra SX 50SG 25 g + Starane 250 EC 0,5l + Rassel 50ml + Trend 50ml	Jesień Pontos 1l Wiosna Mustang 306SE 0,5l + Asystent+ 0,1l Axial 50EC 0,6l + Asystent+ 0,05l	Wiosna Fundamentum 700WG 25g + Fenoxinn 110EC 0,5l + Asystent+ 0,1l
Insektycyd (nazwa,dawka/ha)	-	Delmetros 100SC 0,05l	Decis Mega 50EW 0,1l Cyerkil Max 500EC 0,05l
Fungicyd - pierwszy zabieg (nazwa,dawka/ha)	-	Ambrossi 500EC 0,4l + Atropos 500EC 0,8l + Kendo 50EW 0,2l + Makler 250SE 0,4l + Asystent+ 0,1l	Artemis 450EC 2l
Fungicyd – drugi zabieg (nazwa,dawka/ha)	-	Ambrossi 500SC 0,4l + Aspik 250EC 0,75l	AsPik 250EC 1l
Regulator wzrostu (nazwa,dawka/ha)	-	Regullo 500 EC 0,2l	Regullo 500EC 0,15l + CCC 720SL 1l

*Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego

Tabela 13 Pszenica ozima i jara - późnojesienny termin siewu. Wyniki ogólne doświadczeń.

Lp.	Cecha	Dębina	Karzniczka*	Radostowo*
1	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	07.06.2022	03.06.2022	11.06.2022
2	Termin dojrz. woskowej (dzień, m-c)	05.08.2022	05.07.2022	18.07.2022
3	Wysokość roślin (cm)	99,1	84,7	80,4
4	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)	9	9	9
5	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	6,8	8,4	9
Porażenie przez choroby (skala 9°)				
6	mączniak prawdziwy	8,4	8,9	9
7	rdza brunatna	9	9	6,9
8	septorioza liści	6,5	8,7	7
9	septorioza plew	9	9	8,2
10	fuzarioza kłosów	9	9	9
11	brunatna plamistość (DTR)	9	8,9	9
12	rdza żółta	8,8	9	9
13	choroby podstawy źdźbła	9	9	9
14	Masa 1000 ziaren (g)	44,5	48,3	53,7
15	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	15	13,8	12,9
16	Plon ziarna (dt z ha)	122,0	86,6	105,7

* Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego

Wyniki średnie ze wszystkich badanych odmian. Skala 9°: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1 - oznacza stan najmniej korzystny

Tabela 14 Pszenica ozima i jara - późnojesienny termin siewu. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca oraz odchylenie od wzorca). Rok zbioru: 2022

Lp.	Odmiana	% wzorca			Odchylenie od wzorca		
		Dębina	Karzniczka*	Radostowo*	Dębina	Karzniczka*	Radostowo*
Wzorzec (dt z ha)		122	86,6	105,7	122	86,6	105,7
1	Artist	105,4	107,2	102,0	6,59	6,26	2,08
2	RGT Kilimanjaro	107,1	103,9	105,3	8,62	3,4	5,55
3	Rotax	92,3	105,2	86,1	-9,39	4,47	-14,66
4	KWS Spencer	96,2	98,7	99,6	-4,6	-1,09	-0,39
5	Comandor	107,8	98,4	104,2	9,61	-1,35	4,4
6	Euforia	94,6	95,4	99,4	-6,6	-3,95	-0,66
7	SY Orofino	98,2	105,4	102,1	-2,2	4,68	2,18
8	Admont	96,1	107,0	95,2	-4,72	6,07	-5,03
9	Bosporus	95,4	97,2	101,6	-5,61	-2,42	1,72
10	Opoka	105,7	108,1	95,1	7,01	7,01	-5,14
11	Harenda	104,7	92,4	96,2	5,75	-6,61	-4,06
12	Goplana	99,8	94,0	99,7	-0,23	-5,2	-0,32
13	Frajda	98,9	98,1	109,4	-1,39	-1,64	9,98
14	Atrakcja	95,7	96,8	106,7	-5,19	-2,79	7,09
15	Aura	100,8	97,7	102,8	0,98	-2,02	3,0
16	WPB Pebbles	101,1	94,5	94,6	1,38	-4,81	-5,74

Wzorzec - średnia ze wszystkich odmian

* Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego

Tabela 15 Pszenica ozima i jara - późnojesienny termin siewu. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (średnia- skala 9- stopniowa). Rok zbioru: 2022

Lp.	Odmiana	Choroby (skala 9)			Wysokość roślin (cm)	Masa 1000 ziaren (g)
		Brunatna plamistość	Septorioza liści	Septorioza plew		
średnia (skala 9^o)		8,9	7,4	8,3	88,1	48,8
1	Artist	9,0	7,0	7,3	86,4	51,3
2	RGT Kilimanjaro	9,0	7,8	8,5	84,0	51,3
3	Rotax	9,0	7,8	8,8	85,0	44,6
4	KWS Spencer	9,0	7,6	8,0	84,5	52,0
5	Comandor	9,0	7,1	7,5	88,9	46,8
6	Euforia	9,0	7,7	8,5	85,6	47,7
7	SY Orofino	8,8	7,7	8,5	87,1	47,8
8	Admont	9,0	7,7	8,8	82,1	45,4
9	Bosporus	9,0	7,9	8,5	87,3	47,4
10	Opoka	9,0	7,4	8,0	87,8	51,6
11	Harenda	9,0	6,8	7,8	85,4	48,7
12	Goplana	9,0	7,0	8,3	91,3	51,1
13	Frajda	9,0	7,1	8,0	92,4	48,0
14	Atrakcja	9,0	7,8	8,8	95,3	42,4
15	Aura	9,0	7,4	8,3	94,4	55,2
16	WPB Pebbles	9,0	6,8	8,8	92,1	50,2

Wzorzec - średnia ze wszystkich odmian

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

**Charakterystyka odmian pszenicy zwyczajnej ozimej
wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2022
(Lista Opisowa Odmian Roślin Rolniczych 2022 COBORU mgr inż. A. Najewski)**

SU Klaus (d. NORD 19/7615)

Odmiana pastewna.

Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość dość mała do średniej (4,5). Odporność na pleśń śniegową – duża do bardzo dużej, na mączniaka prawdziwego i rdzę żółtą – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rynchosporiozę, rdzę brunatną, rdzę żółtą, septoriozę liści i septoriozę plew – średnia. Rośliny niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, gęstość ziarna w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie średnia i liczba opadania małe. Zawartość białka dość mała. Tolerancja na zakwaszenie dość duża.

Tributo (d. DC 5947)

Odmiana pastewna.

Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość średnia (5,0). Odporność na fuzariozę kłosów – duża do bardzo dużej, na septoriozę plew – duża, na mączniaka prawdziwego i rdzę żółtą – dość duża, na rdzę brunatną, septoriozę liści, rynchosporiozę i choroby podstawy źdźbła – średnia. Rośliny średniej wysokości, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia bardzo późny, dojrzewania dość późny. Masa 1000 ziaren duża, gęstość ziarna w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania dość mała. Zawartość białka przeciętna. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

SU Favonius (d. NORD 19/7522)

Odmiana pastewna.

Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość mała do średniej (4,5). Odporność na pleśń śniegową, rdzę żółtą i choroby podstawy źdźbła, na mączniaka prawdziwego, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia, na rdzę brunatną, septoriozę liści i rynchosporiozę – dość mała. Rośliny dość niskie, o dość małej na wyleganie. Termin kłoszenia dość późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania dość mała. Zawartość białka dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość duża.

Presley (d. LD 17/710)

Odmiana pastewna.

Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość mała do średniej (4,5). Odporność na pleśń śniegową – duża, na rdzę żółtą, fuzariozę kłosów i choroby podstawy źdźbła – dość duża, na rdzę brunatną, septoriozę liści, septoriozę plew, rynchosporioza – średnia, na mączniaka prawdziwego – dość duża. Rośliny niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość mała, gęstość ziarna w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie i liczba opadania średnie. Zawartość białka przeciętna. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Metro (d. DC 11170)

Odmiana pastewna.

Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość dość duża (5,5). Odporność na fuzariozę kłosów – duża do bardzo dużej, na mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą, i choroby podstawy źdźbła – dość duża, na rdzę brunatną, septoriozę liści, septoriozę plew i rynchosporiozę – średnia, na pleśń śniegową – mała. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia późny, dojrzewania dość późny. Masa 1000 ziaren dość mała, gęstość ziarna w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania mała. Zawartość białka przeciętna. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.