

*Kujawsko-Pomorski Zespół
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego*

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

**Pszenżyto ozime
2021**



STACJA DOŚWIADCZALNA
OCENY ODMIAN
W CHRZĄSTOWIE



KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA
ROLNICZEGO



KUJAWSKO-POMORSKA
IZBA ROLNICZA



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO-POMORSKIE

Chrzastowo, styczeń 2022

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

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**

Pszenżyto ozime

Uwagi ogólne

W roku 2021 w województwie kujawsko-pomorskim przeprowadzono cztery doświadczenia z pszenżytem ozimym, zlokalizowane w SDOO Chrzastowo, PW Farol Falęcin, DANKO HR Zakład-Nasiennio Rolny Sobiejuchy i ZDOO Głodowo.

W 2021 roku w Krajowym rejestrze znajdowało się 46 odmian pszenżyta ozimego, w doświadczeniach badano 15.

Doświadczenia prowadzono na dwóch poziomach agrotechniki, wykonano je prawidłowo, a ich wyniki włączono do opracowania.

Wyniki doświadczeń

W 2021 roku średni plon pszenżyta ozimego na przeciętnym poziomie agrotechniki wyniósł 74,3 dt/ha i był najwyższy w omawianym wieloleciu. Efektywność wysokiego poziomu agrotechniki wyniosła 8%.

W 2021 roku na przeciętnym poziomie agrotechniki z odmian badanych trzy lata wysokimi plonami wyróżniły się Sekret, Tadeus i Belcanto. Najwyższy plon spośród wszystkich badanych odmian uzyskała badana dwa lata SU Liborius. Wysokie plony uzyskała także badana pierwszy rok odmiana Medalion. Najniższe plony ziarna odnotowano u odmian Porto i Avokado, badane trzeci rok.

Największe porażenie mączniakiem prawdziwym odnotowano u odmian Kasyno, a rdzą brunatną Panteon i Tadeus.

Tabela 1

Pszenżyto ozime. Odmiany badane. Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestr	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres hodowcy, a w przypadku odmiany zagranicznej - reprezentanta w Polsce
1	Meloman	2014	2016	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
2	Panteon	2015		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
3	Trapero	2015	2017	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
4	Avokado	2016		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
5	Kasyno	2016		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
6	Sekret	2016	2019	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
7	Carmelo	2017	2020	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
8	Porto	2017	2019	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
9	Tadeus	2017	2020	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
10	Belcanto	2018	2020	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
11	Toro	2018		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
12	Dolindo	2019		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
13	SU Liborius	2019		DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
14	Corado	2020		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
15	Medalion	2020		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce

Tabela 2

Pszenżyto ozime. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2021

Miejscowość	Chrzastowo	Fałęcin	Sobiejuchy	Głodowo
Powiat	nakielski	chełmiński	żniński	lipnowski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	2	3	2	4
Klasa bonitacyjna gleby	III a	III b	III a	IV b
pH gleby w KCl	6,3	6,1	6,6	6,3
Przedplon	rzepak ozimy	rzepak ozimy	rzepak ozimy	jęczmień jary
Data siewu (dzień, m-c, rok)	25.09.2020	08.10.2020	30.09.2020	30.09.2020
Obsada nasion ^{1/} (szt./m ²)	350	400	400	400
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	31.07.2021	12.08.2021	27.07.2021	24.08.2021
Nawożenie mineralne				
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	104	100	108	100
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	144	140	147	140
P ₂ O ₅ (kg/ha)	60	38	70	30
K ₂ O (kg/ha)	90	75	105	85
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (dawka/ha)	Ekolist Zboża - 3 l Ekolist Zboża - 3 l	Plonvit Zboża - 2 l Plonvit Zboża - 2 l	SUPER 5+ - 1 l SUPER 5+ - 1 l	Plonvit Zboża - 2 l + Siarczan magnezu 10 kg Plonvit Zboża - 2 l + Siarczan magnezu 10 kg
Środki ochrony roślin				
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Komplet 560 SC - 0,5 l	Huzar Active Plus - 1 l	Bacara Trio 516 SC - 0,45 l	Expert Met 56 WG - 0,35 kg Komplet 560 SC - 0,5 l
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Sparviero - 0,075 l	–	–	–
tylko na poziomie a ₂				
Fungicyd - pierwszy zabieg (nazwa, dawka/ha)	Topsin M 500 SC - 1,4 l	Yamato 303 SE - 1,75 l	Input Triple 400 EC - 1,25 l	Topsin M 500 SC - 1,4 l
Fungicyd - drugi zabieg (nazwa, dawka/ha)	Prosaro 250 EC - 1 l	Duett Star 334 SE - 1 l	Ascra Xpro 260 EC - 1,5 l	Prosaro 250 EC - 1 l
Regulator wzrostu (nazwa, dawka/ha)	Cerone 480 SL - 1 l	Moddus 250 EC - 0,4 l	Ephon Top 480 SL - 1 l	Cerone 480 SL - 1 l

– " - nie stosowano

^{1/} - docelowa obsada zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby i jednakowa dla odmian: 1,2,10 - 350 szt./m², pozostałe - 400 szt./m².

Tabela 3

Pszenżyto ozime. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2021

Lp.	Cecha	Chrzastowo		Fałęcin		Sobiejuchy		Głodowo	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan przed zimą (skala 9°)	8,8		8,5		9,0		8,0	
2	Stan po zimie (skala 9°)	8,7		8,8		9,0		8,0	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		0,0		0,0		0,0	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	30.05	31.05	04.06	04.06	03.06	03.06	20.05	20.05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	03.07	04.07	17.07	17.07	07.07	07.07	13.07	13.07
6	Wysokość roślin (cm)	115	109	112	109	114	111	98	95
7	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	8,8	9,0	7,8	7,7	9,0	9,0	8,0	8,0
9	Porażenie roślin przez choroby: (skala 9°)								
10	- rdza brunatna	6,3		9,0		9,0		7,2	
11	- rdza żółta	6,7		9,0		9,0		9,0	
12	- septoriozy liści ^{1/}	7,3		9,0		9,0		7,1	
13	- septorioza plew	7,7		9,0		9,0		9,0	
14	- rynchosporioza	7,0		9,0		9,0		6,9	
15	- mączniak prawdziwy	7,3		6,7		8,8		7,5	
16	- brunatna plamistość	7,9		9,0		9,0		9,0	
17	Masa 1000 ziaren (g)	42,4	43,0	34,1	33,0	36,6	36,6	33,5	33,8
18	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	12,2	12,5	13,5	13,5	13,4	13,2	13,0	12,9
19	Plon ziarna (przy wilgotności 14%) (dt/ha)	93,5	104,7	62,2	64,2	87,2	85,6	54,0	65,9

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

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

Tabela 4

Pszenżyto ozime. Plon ziarna w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁				Poziom a ₂			
		Chrząstowo	Fałęcin	Sobiejuchy	Głodowo	Chrząstowo	Fałęcin	Sobiejuchy	Głodowo
wzorzec, dt/ha		93,5	62,2	87,2	54,0	104,7	64,2	85,8	65,9
1	Meloman	98	97	96	89	103	95	98	83
2	Panteon	84	102	100	107	83	99	105	99
3	Trapero	98	111	96	104	96	108	98	96
4	Avokado	95	86	98	82	100	87	99	106
5	Kasyno	103	97	104	100	103	94	101	98
6	Sekret	106	103	97	108	105	100	93	107
7	Carmelo	98	106	101	98	98	112	105	99
8	Porto	101	75	90	93	106	77	102	97
9	Tadeus	101	103	104	100	93	107	98	107
10	Belcanto	103	108	100	98	105	107	101	100
11	Toro	95	96	95	100	94	94	99	117
12	Dolindo	106	80	98	85	103	83	92	86
13	SU Liborius	106	125	107	118	105	126	102	107
14	Corado	104	104	98	111	106	102	92	98
15	Medalion	102	107	115	109	101	109	114	100

wzorzec - wszystkie badane odmiany

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

Tabela 5

Pszenżyto ozime. Plon ziarna (% wzorca). Lata zbioru: 2021, 2020, 2019

Lp.	Odmiana	Zimotrwałość (skala 9 ^o)	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2021	2020	2019	2020- 2021	2019- 2021	2021	2020	2019	2020- 2021	2019- 2021
	wzorzec, dt/ha		74,3	90,3	75,0	82,3	79,8	80,1	102,6	83,4	91,4	88,7
1	Meloman	5,5	95	104	101	100	100	96	107	101	102	102
2	Panteon	6,0	97	98	109	97	101	96	101	104	98	100
3	Trapero	6,0	101	103	99	102	101	99	100	101	100	100
4	Avokado	5,5	92	90	104	91	95	98	95	105	97	99
5	Kasyno	5,5	101	89	92	95	94	100	90	97	94	95
6	Sekret	5,5	103	101	102	102	102	101	99	99	100	100
7	Carmelo	6,0	101	103	104	102	103	103	98	100	100	100
8	Porto	5,5	91	98	106	95	98	97	96	103	96	98
9	Tadeus	5,5	102	108	105	105	105	100	101	100	100	100
10	Belcanto	5,5	102	109	109	106	107	103	109	108	106	107
11	Toro	5,0	96	102	106	99	101	100	105	100	103	102
12	Dolindo	5,5	94	100		97		93	101		98	
13	SU Liborius	4,0	113	106		109		109	110		110	
14	Corado	5,5	103					100				
15	Medalion	5,5	108					106				
Liczba doświadczeń			4	5	5	9	14	4	5	5	9	14

wzorzec - wszystkie badane odmiany

zimotrwałość: 9 - bardzo duża; 5 - średnia; 1 - bardzo mała (wg COBORU)

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

Tabela 6

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

Lata zbioru: 2021, 2019-2021

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak prawdziwy		Rdza brunatna		Rdza żółta		Septoriozy liści ^{1/}		Septorioza plew		Rynchosporioza ^{2/}		Brunatna plamistość liści	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2021-2019	2021	2021-2019	2021	2020-2021	2021	2019-2021
wzorzec (skala 9 ^o)			7,6	7,5	6,8	7,3	6,7	7,5	7,2	7,4	7,7	7,5	6,9	7,0	7,9	7,8
1	Meloman	3	0,8	0,6	0,3	0,1	0,3	0,1	-0,2	-0,1	0,3	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1
2	Panteon	3	-0,4	0,0	-1,0	-0,5	-0,7	-0,3	-0,2	-0,1	-0,7	-0,3	-0,2	-0,3	0,1	0,3
3	Trapero	3	-0,7	0,0	0,5	0,1	0,3	0,3	-0,4	-0,1	0,3	-0,3	-0,2	0,1	0,1	0,1
4	Avokado	3	0,1	0,4	-0,3	0,1	-0,7	-0,3	0,3	0,1	0,3	0,2	-0,2	0,3	0,1	0,2
5	Kasyno	3	-1,4	-1,4	-0,5	0,0	-0,7	0,2	0,1	0,0	-0,7	-0,1	-0,2	-0,3	-0,9	-0,3
6	Sekret	3	0,3	0,2	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1	-0,4	-0,3	0,1	0,2
7	Carmelo	3	-0,1	0,1	-0,3	-0,4	0,3	0,2	-0,4	0,0	-0,7	-0,6	0,1	0,0	0,1	-0,1
8	Porto	3	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,3	-0,2	-0,4	-0,1	0,3	0,0	-0,2	-0,3	0,1	-0,1
9	Tadeus	3	0,3	0,4	-1,0	-0,6	0,3	0,2	0,1	0,0	0,3	0,1	-0,7	-0,7	-0,9	-0,2
10	Belcanto	3	-0,6	-0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,1
11	Toro	3	0,4	0,6	0,0	0,2	0,3	0,2	0,1	0,4	0,3	0,0	-0,4	0,0	0,1	-0,2
12	Dolindo	2	0,7		-0,3		-0,7		0,1		0,3		0,1		0,1	
13	SU Liborius	2	-0,4		0,5		0,3		0,3		-0,7		0,1		0,1	
14	Corado	1	0,4		0,5		0,3		0,3		0,3		1,1		0,1	
15	Medalion	1	0,6		0,8		0,3		0,1		0,3		1,1		0,1	
Liczba doświadczeń			4	14	2	9	1	4	2	10	1	4	2	4	1	5

wzorzec - wszystkie odmiany badane w doświadczeniu PDO

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

^{1/} - septoriozy liści - *Septoria tritici* i *Stagonospora nodorum*^{2/} - choroba nie wystąpiła w 2019 roku

Tabela 7

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

Lata zbioru: 2021, 2019-2021

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Poziom a ₁							Poziom a ₂						
			Wyleganie (skala 9 ^o)			Wysokość roślin (cm)	Masa 1000 ziaren (g)	Wyleganie (skala 9 ^o)			Wysokość roślin (cm)	Masa 1000 ziaren (g)				
			w fazie dojrzałości mlecznej	przed zbiorem				w fazie dojrzałości mlecznej	przed zbiorem							
				2020	2021				2019-2021	2021			2019-2021	2021	2019-2021	2021
wzorzec			7,4	7,8	7,7	110	110	36,7	40,5	7,8	7,7	7,8	106	105	36,6	41,1
1	Meloman	3	-1,9	-0,3	-1,2	-2	2	-1,1	-0,8	0,2	0,3	0,2	-1	2	-0,8	-0,5
2	Panteon	3	-1,9	0,2	0,3	8	10	-2,5	-1,1	-4,8	-0,7	-1,1	8	9	-2,0	-0,9
3	Trapero	3	0,1	0,2	-0,5	7	9	-2,5	-1,5	0,2	0,3	0,2	7	9	-0,8	-1,1
4	Avokado	3	-1,4	-2,3	-1,8	12	14	-0,1	-0,1	-4,3	-1,2	-1,4	11	14	1,3	1,3
5	Kasyno	3	1,1	-0,8	0,4	-4	-7	5,0	2,3	1,2	-3,2	-1,4	-6	-7	1,0	0,8
6	Sekret	3	1,1	1,2	0,9	1	3	-3,5	-3,0	1,2	1,3	0,9	2	4	-3,3	-3,5
7	Carmelo	3	0,9	0,2	0,9	3	2	5,3	5,2	1,2	0,8	0,6	4	2	5,0	5,4
8	Porto	3	0,4	1,2	0,9	-7	-11	-0,7	-0,4	1,2	0,3	0,2	-8	-12	-0,1	0,4
9	Tadeus	3	-0,4	0,7	0,7	-10	-9	0,1	1,2	0,7	1,3	0,7	-11	-11	1,0	1,8
10	Belcanto	3	-0,4	0,2	-0,4	2	2	-0,4	0,1	0,7	0,3	0,3	1	3	-0,6	0,4
11	Toro	3	0,9	0,2	0,8	-5	-3	-2,0	-0,7	0,7	0,3	0,3	-4	-2	-2,1	-1,8
12	Dolindo	2	-1,6	-0,8		-9		-1,7		-0,8	-0,7		-11		-2,2	
13	SU Liborius	2	-1,1	-0,3		8		3,3		-2,8	0,3		10		4,5	
14	Corado	1		-0,3		-7		-1,5			1,3		-9		-1,6	
15	Medalion	1		0,2		4		2,2			-0,2		6		0,6	
Liczba doświadczeń			2	1	6	4	14	4	14	1	1	4	4	14	4	14

wzorzec - wszystkie badane odmiany

wyleganie: wyniki pochodzą tylko z tych lat i doświadczeń, w których miało ono miejsce; 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)

Pszenżyto ozime - odmiany

ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA)

Uwagi ogólne

W roku 2021 w województwie kujawsko–pomorskim przeprowadzono jedno doświadczenie z pszenżytem ozimym z udziałem odmian ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych zlokalizowane w SDOO Chrzastowo.. W doświadczeniu badano 8 odmian w warunkach polowych identycznych jak w doświadczeniach PDO. Wzorcami wyznaczonymi przez COBORU były: Belcanto, Meloman i SU Liborius. Doświadczenia prowadzono na dwóch poziomach agrotechniki.

W opracowaniu zamieszczono wyniki plonowania, ważniejsze wartości rolniczo-użytkowe odmian i porażenie przez choroby w 2021 i 2020 roku.

Tabela 1
Pszenżyto ozime. Odmiany badane. Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Wpis w innym kraju EU	Jednostka zgłaszająca
1	Cappricia	Syngenta Polska Sp. z o.o.	2016 AT, 2017 CZ
2	Lanetto	Syngenta Polska Sp. z o.o.	2018 DE
3	Ozean	IGP Polska Sp. z o.o. sp.k	2019 DE
4	Vivaldi (<i>Fr 230/12</i>)	IGP Polska Sp. z o.o. sp.k	2019 DE
5	RGT Belemac	RAGT Semences Polska Sp. z o.o.	2018 DE
6	Torben	IGP Polska Sp. z o.o. sp.k	2020 DE
7	Trias	SCANDAGRA Polska Sp. z o.o.	2019 FR
8	Tribonus	Saatbau Polska Sp. z o.o.	2017 AT

Tabela 2

Pszenżyto ozime. Plon ziarna (% wzorca).

Rok zbioru: 2021, 2020

Wzorzec 2021, 2020						
Lp	Odmiana	Zimotrwałość (skala 9 ^o)	2021	2020	2021	2020
			Poziom a ₁		Poziom a ₂	
wzorzec dt/ha			94,1	98,8	105,2	108,8
1	Belcanto	5,5	102	106	104	105
2	Meloman	5,5	97	105	102	111
3	SU Liborius	4,0	106		105	
4	Cappricia	5,0	109	113	109	115
5	Lanetto	3,5	103	104	99	105
6	Ozean	5,5	92	103	95	98
7	Vivaldi (Fr 230/12)	4,5	89	103	87	96
8	RGT Belemac	4,5	109		109	
9	Torben	5,0	100		104	
10	Trias	4,5	111		108	
11	Tribonus	4,5	96		96	

wzorzec - wszystkie odmiany badane w doświadczeniu PDO

zimotrwałość: 9 - bardzo duża; 5 - średnia; 1 - bardzo mała (wg COBORU)

a₁ - przeciętny poziom agrotechnikia₂ - wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 3

Pszenżyto ozime. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian i porażenie przez choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a₁ (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2021, 2020

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak prawdziwy		Rdza żółta		Rdza brunatna		Septoriozy liści ^{1/}		Septorioza plew		Brunatna plamistość	Rynchosporioza
			2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2021
wzorzec (skala 9 ^o)			7,3	7,7	6,7	8,0	6,2	7,8	7,2	7,6	7,7	7,7	7,9	7,1
1	Belcanto	2	-0,3	0,3	0,3	0,0	0,8	0,2	-0,2	0,4	0,3	0,3	0,1	-0,1
2	Meloman	2	0,7	0,3	0,3	-0,5	0,8	0,2	-0,2	0,4	0,3	0,3	0,1	0,9
3	SU Liborius	1	-0,3		0,3		0,8		-0,2		-0,7		0,1	-0,1
4	Cappricia	2	-0,3	-1,7	0,3	0,0	-0,2	0,2	-0,2	0,4	-0,7	-0,7	0,1	-0,1
5	Lanetto	2	-0,3	0,3	0,3	0,0	-1,2	-0,3	0,8	-1,6	-0,7	-0,7	0,1	-0,1
6	Ozean	2	0,7	0,3	-0,7	0,0	-1,2	-0,3	0,8	0,4	0,3	0,3	0,1	-0,1
7	Vivaldi (Fr 230/12)	2	-0,3	0,3	0,3	0,0	-1,2	0,2	-1,2	0,4	0,3	0,3	0,1	-1,1
8	RGT Belemac	1	0,7		-0,7		0,8		-1,2		0,3		-0,9	0,9
9	Torben	1	0,7		0,3		0,8		0,8		0,3		0,1	0,9
10	Trias	1	0,2		0,3		0,8		-0,2		0,3		0,1	0,9
11	Tribonus	1	-0,3		0,3		-1,2		-0,2		0,3		0,1	-0,1
Liczba doświadczeń			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

wzorzec - wszystkie odmiany badane w doświadczeniu PDO

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

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

cd. tabeli 3

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Poziom a ₁						Poziom a ₂			
			wyleganie przed zbiorem ^{2/}		wysokość roślin		masa 1000 nasion		wysokość roślin		masa 1000 nasion	
			skala 9 ⁰		cm		g		cm		g	
			2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
wzorzec			8,7	8,6	115	109	42,2	44,0	108	102	42,3	43,8
1	Belcanto	2	0,3	0,4	6	7	-1,0	-1,5	8	10	1,4	-3,5
2	Meloman	2	-0,2	0,4	-1	-5	-0,7	-0,4	-2	-4	2,9	-3,8
3	SU Liborius	1	-0,2		7		1,4		9		6,8	
4	Cappricia	2	-0,2	-1,1	-3	-2	3,1	-2,0	-5	-2	1,1	3,3
5	Lanetto	2	0,3	0,4	1	-5	-2,2	-3,7	-2	-4	-3,2	-1,1
6	Ozean	2	0,3	0,4	-13	-10	-0,7	-0,9	-15	-9	-1,3	4,3
7	Vivaldi (Fr 230/12)	2	0,3	-0,1	-13	-11	-0,5	-0,6	-16	-10	-0,7	-2,9
8	RGT Belemac	1	-0,2		0		-0,1		2		-5,0	
9	Torben	1	-2,2		19		-3,2		23		-0,5	
10	Trias	1	0,3		1		3,1		0		1,9	
11	Tribonus	1	-0,2		3		-3,2		0		-2,1	
Liczba doświadczeń			1		1	2	1	2	1	2	1	2

wzorzec - wszystkie odmiany badane w doświadczeniu PDO

wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

^{2/} - w roku 2021 i 2020 wyleganie przed zbiorem na poziomie a₂ nie wystąpiłopoziom agrotechniki: a₁ - przeciętny poziom agrotechniki; a₂ - wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistnie preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)