

# PSZENICA OZIMA – WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

## Uwagi ogólne i omówienie wyników.

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, czyli nieco powyżej średniej z lat 2018-2020.

Na początku 2022 roku zarejestrowano rekordowo dużą liczbę nowych odmian, bo aż 20. Spośród nowości, 9 to odmiany jakościowe chlebowe, a 11 – chlebowe. Tylko cztery odmiany pochodzą z hodowli krajowych. Wśród nowości jest jedna odmiana mieszańcowa, która jest drugą tego typu w Krajowym rejestrze. Obecnie Krajowy rejestr liczy 138 odmian pszenicy ozimej.

Powierzchnia plantacji nasiennych z pszenicą ozimą w roku 2021 wynosiła 25,6 tys. ha i była blisko 1 tys. ha większa niż w roku 2020 (dane PIORiN). W roku 2021, podobnie jak w latach wcześniejszych, największy udział w nasiennictwie miały odmiany jakościowe chlebowe 90 (grupa A) – blisko 40%. Udział odmian chlebowych (grupa B) był mniejszy i wynosił 27%. Znaczenie odmian pastewnych, na ciastka oraz elitarnych chlebowych było niewielkie. Zdecydowanie największy udział w nasiennictwie miała krajowa odmiana Euforia (10,1%). Z pozostałych odmian większe znaczenie miały Formacja i Bataja (ponad 3%) oraz RGT Kilimanjaro, Arkadia, Hondia i Belissa (ponad 2%). Stosunkowo duże znaczenie w tej powierzchni od wielu już lat mają odmiany ze Wspólnotowego katalogu odmian roślin rolniczych (CCA). Łączny udział tych odmian w roku 2021 wynosił ponad 31%, a oceną połową objęto 71 odmian. Spośród odmian z CCA największe znaczenie miała odmiana Wilejka, która jest odmianą krajową, niezarejestrowaną w Polsce (2,9%) oraz Findus i KWS Emil (po 2,1%).

W sezonie 2021/2022 na terenie województwa mazowieckiego badanych było 34 odmiany pszenicy ozimej zaproponowanych przez Mazowiecki Zespół PDO. W tym 13 odmian z grupy A, 20 z grupy B oraz 1 odmiana należące do grupy C pastewne.

Doświadczenia z pszenicą ozimą zlokalizowane były w następujących jednostkach:

- Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Seroczynie
- Zakład Doświadczalny Oceny Odmian w Kawęczynie (pole na terenie IHAR Radzików)
- Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie O/Poświętne
- DANKO Hodowla Roślin Zakład Hodowli Roślin O/Laski

Doświadczenia zostały założone w średniokorzystnych warunkach pogodowych. Jesienna wegetacja przebiegała bez większych trudności. Wschody pszenicy były dobre i wyrównane. W większości doświadczeń zima nie spowodowała uszkodzeń, dzięki czemu wiosną stan roślin był dobry do bardzo dobrego. Przebieg pogody w okresie wegetacji sprzyjał intensywnemu wzrostowi i rozwojowi roślin. Plonowanie wyższe niż w roku ubiegłym oraz wyższe od średniej z wielolecia. Najwyższe plony pszenica osiągnęła w Laskach na poziomie A<sub>1</sub> i Poświętnym na poziomie A<sub>2</sub>. Najlepiej plonowały odmiany: z grupy A – Linus, SY Dubaj, z nowo zarejestrowanych RGT Diplom, z grupy B - Artist, LG Keramik, Venecja i SU Mangold z nowo zarejestrowanych Arevus i SU Banatus. Porażenie przez choroby było mniejsze w porównaniu do wielolecia. Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej w tym sezonie nie wystąpiło.

**Tabela 1. PSZENICA OZIMA. Odmiany badane. Rok zbioru 2022**

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do KRO w Polsce	Grupa wartości technologicznej	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej -pełnomocnika w Polsce
1	2	3	4	5
1	LINUS*	2011	A	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a PL-87-100 Toruń
2	HONDIA*	2014	A	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, PL- 64-000 Kościan
3	RGT KILIMANJARO*	2014	A	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a PL-87-100 Toruń
4	FORMACJA*	2017	A	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5, PL-63-004 Tulce
5	APOSTEL*	2018	A	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Wyspiańskiego 43, PL-60-751 Poznań
6	COMANDOR*	2018	A	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, PL- 64-000 Kościan
7	EUFORIA*	2018	A	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul Główna 20, PL-99-307 Strzelce
8	OPOKA*	2019	A	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o .ul Główna 20, PL-99-307 Strzelce
9	SY DUBAJ*	2019	A	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8, PL-01-748 Warszawa
10	IMPRESJA*	2020	A	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o. o .ul Główna 20, PL-99-307 Strzelce
11	KARIATYDA*	2020	A	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, PL- 64-000 Kościan
12	KWS UNIVERSUM*	2020	A	KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, PL-57-150 Prusy
13	RGT DIPLOM*	2021	A	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a PL-87-100 Toruń
14	ARTIST*	2013	B	DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 , PL-62-100 Wągrowiec
15	BELISSA*	2014	B	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146, PL 63-740 Kobylin
16	OWACJA*	2017	B	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul Główna 20, PL-99-307 Strzelce
17	RGT BILANZ*	2017	B	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a PL-87-100 Toruń
18	PLEJADA*	2018	B	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul Główna 20, PL-99-307 Strzelce
19	SY OROFINO*	2018	B	Syngenta Polska sp. z o.o. ul. Szamocka 8, PL-01-748 Warszawa
20	ADMONT*	2019	B	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Staszewska 70, PL-62-100 Wągrowiec
21	BOSPORUS*	2019	B	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, PL- 64-000 Kościan
22	LG KERAMIK*	2019	B	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Sp. E. ul. Rataje 16A, 61-168 Poznań
23	SY YUKON*	2019	B	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
24	WENECJA*	2019	B	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul Główna 20, PL-99-307 Strzelce
25	ARGUMENT*	2020	B	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5, PL-63-004 Tulce
26	MHR PROMIENNA*	2020	B	Małopolska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Zbożowa 4, PL-30-002 Kraków
27	RGT PROVISION*	2020	B	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Marii Skłodowskiej-Curie 83a PL-87-100 Toruń
28	SU MANGOLD*	2020	B	Strube Polska sp. z o.o., ul. Ostrowskiego 9, PL-53-238 Wrocław
29	SYMETRIA*	2020	B	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. ul Główna 20, PL-99-307 Strzelce
30	AREVUS*	2021	B	Strube Polska sp. z o.o., ul. Ostrowskiego 9, PL-53-238 Wrocław
31	KNUT*	2021	B	KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, PL-57-150 Prusy
32	REVOLVER*	2021	B	KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, PL-57-150 Prusy
33	SU BANATUS*	2021	B	Strube Polska sp. z o.o., ul. Ostrowskiego 9, PL-53-238 Wrocław
34	TONNAGE*	2019	C	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska

„\*” – odmiana chroniona krajowym lub wspólnotowym wyłącznym prawem hodowcy

Tabela 2. PSZENICA OZIMA . Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2022

Miejscowość	SDOO Seroczyn	ZDOO Kawęczyn / Radzików	DANKO HR ZHR O/ Laski	MODR O/Poświętne
Powiat	Siedlce	W-wa Zachód	Grójec	Płońsk
Kompleks rolniczej przydatności gleby	4	4	3	4
Klasa bonitacyjna gleby	III b	III a	III b	III b
PH gleby w KCI	6,6	4,6	7,0	6,8
Przedplon	Groch siewny	Rzepak ozimy	Rzepak ozimy	Rzepak ozimy
Data siewu	25.09	28.09	01.10	23.09
Obsada nasion (szt./m <sup>2</sup> )	400	400	400	400
Data zbioru	25.07	03.08	26.07	29.07
<b>Nawożenie mineralne</b>				
N na poziomie a <sub>1</sub> (kg/ha)	115	118	125	120
N na poziomie a <sub>2</sub> (kg/ha)	155	158	165	160
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	45	30	50	90
K <sub>2</sub> O (kg/ha)	90	45	75	120
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a <sub>2</sub> (l/ha)	Insol 3 – 1 l Insol 3 – 1 l	Insol 3 – 1 l Insol 3 – 1 l	Danko Zboże – 1 kg Danko Zboże – 1 kg	*
<b>Środki ochrony roślin</b>				
Zaprawa nasienna (nazwa)	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS	Gizmo 060 FS
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Komplet 560 SC – 0,5 l	Bizon – 1,0 kg	Komplet 560 SC – 0,5 l	Bacara Trio 516 SC – 0,45 l
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)	Cyperkill Max 500 EC – 0,05 l	*	Decis Mega 50 EW – 0,125 l	Decis Mega 50 EW – 0,125 l
<b>Tylko poziom a<sub>2</sub></b>				
Fungicyd - pierwszy zabieg (nazwa, dawka/ha)	Amistar 250 SC – 1 l	Duett Star 334 SE – 1,0 l	Wirtuoz 520 EC – 1,25 l	Input Triple – 1,25 l
Fungicyd - drugi zabieg (nazwa, dawka/ha)	Soligor 425 EC – 0,8 l	Soligor 425 EC – 0,8 l	Fandango 200 EC – 1,0 l	Ascra Xpro 260 EC – 1,2 l
Regulator wzrostu (nazwa, dawka/ha)	Cerone 480 SL - 0,75 l	Cerone 480 SL - 0,75 l	Canopy – 1,0 l	Moddus 250 EC - 0,3 l

„\*” -brak danych

**Tabela 3. PSZENICA OZIMA. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2022.**

Lp.	Cecha	SDOO Seroczyn		ZDOO Kawęczyn		DANKO HR ZHR O/ Laski		MODR O/Poświętne	
		a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>
1	Stan roślin przed zimą (skala 9 <sup>o</sup> )	8,6		9,0		*		9,0	
2	Stan roślin po zimie (skala 9 <sup>o</sup> )	7,6		8,6		*		9,0	
3	Martwe rośliny ( % )	1,2		0,0		*		0,0	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	30.05	01.06	26.05	28.05	01.06	02.06	27.05	27.05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	08.07	10.07	17.07	23.07	15.07	17.07	29.07	29.07
6	Wysokość roślin(cm)	93,8	87,5	100,5	96,7	94,5	85,9	93,7	90,7
7	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mleznej (skala 9 <sup>o</sup> )	9,0		9,0		9,0		9,0	
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9 <sup>o</sup> )	8,6	8,4	8,8		9,0		8,9	9,0
9	Pleśń śniegowa	9,0		9,0		9,0		9,0	
10	Mączniak	9,0	-	8,0	-	*	-	8,9	-
11	Rdza brunatna	9,0	-	7,7	-	7,1	-	9,0	-
12	Septorioza liści	8,2	-	8,3	-	*	-	8,8	-
13	Septorioza plew	9,0	-	8,5	-	*	-	9,0	-
14	Masa tysiąca ziaren (g)	47,2	50,0	48,2	51,6	42,7	39,7	*	*
15	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	13,6	13,8	13,3	13,2	12,4	11,6	*	*
16	Plon ziarna (dt/ha)	87,2	96,4	93,0	103,0	112,1	115,8	109,7	121,8

Wyniki średnie ze wszystkich badanych odmian; od sezonu 2018/2019 choroby oceniane tylko na poziomie a<sub>1</sub>

„\* ” – brak danych a<sub>1</sub> - przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> – wysoki poziom agrotechniki

Skala 9<sup>o</sup>: 9 – oznacza stan najkorzystniejszy, 1 – oznacza stan najmniej korzystny

Tabela 4. PSZENICA OZIMA. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2022

Lp	Odmiana	Poziom a <sub>1</sub>				Poziom a <sub>2</sub>			
		Seroczyn	Kawęczyn	Poświętne	Laski	Seroczyn	Kawęczyn	Poświętne	Laski
<b>Wzorzec(dt/ha)</b>		<b>87,2</b>	<b>93,0</b>	<b>109,7</b>	<b>112,1</b>	<b>96,4</b>	<b>103,0</b>	<b>121,8</b>	<b>115,8</b>
jakościowe chlebowe (grupa A)									
1	Linus	103	100	94	106	113	103	99	104
2	Hondia	95	100	96	100	98	95	94	100
3	RGT Kilimanjaro	103	102	106	95	109	110	100	102
4	Formacja	105	109	94	98	95	100	111	91
5	Apostel	94	94	94	101	99	97	97	104
6	Comandor	95	99	101	99	99	98	101	100
7	Euforia	94	96	101	101	95	99	88	100
8	Opoka	106	102	83	103	104	103	97	97
9	SY Dubaj	102	105	110	99	95	96	109	100
10	Impresja	92	90	97	94	99	99	99	100
11	Kariatyda	97	93	99	102	103	93	100	104
12	KWS Universum	102	98	94	96	101	98	98	99
13	RGT Diplom	100	105	109	101	99	101	105	100
chlebowe (grupa B)									
14	Artist	101	104	104	102	96	105	100	101
15	Belissa	92	84	100	92	92	82	108	99
16	RGT Bilanz	102	98	97	107	109	101	101	111
17	Owacja	93	102	101	96	99	96	93	90
18	Plejada	95	93	107	94	91	93	106	103
19	SY Orofino	104	94	106	99	100	96	103	96
20	Admont	100	99	98	97	98	100	93	100
21	Bosporus	99	98	96	99	99	97	93	102
22	LG Keramik	85	100	114	99	96	102	112	100
23	SY Yukon	98	102	105	98	95	99	99	96
24	Venecja	111	110	106	103	105	106	96	101
25	Argument	94	110	107	94	94	103	111	98
26	MHR Promienna	102	93	99	97	104	98	90	96
27	RGT Provision	104	105	102	111	103	101	94	106
28	SU Mangold	102	96	108	101	100	99	109	99
29	Symetria	100	107	89	101	101	101	91	103
30	Arevus	109	98	99	103	107	100	108	105
31	Knut	105	105	95	103	104	105	96	98
32	Revolver	100	103	104	103	104	110	100	99
33	SU Banatus	118	107	87	103	112	107	97	99
pastewne (grupa C)									
34	Tonnage	96	98	99	103	81	106	102	99

Wzorzec: stanowią wszystkie badane odmiany;

Tabela 5. PSZENICA OZIMA. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2022, 2021, 2020

Odmiany		Mrozoodporność skala 9 <sup>0</sup>	Poziom a <sub>1</sub>					Poziom a <sub>2</sub>				
			2022	2021	2020	2021-2022	2020-2022	2022	2021	2020	2021-2022	2020-2022
<b>Wzorzec(dt/ha)</b>			<b>100,5</b>	<b>83,8</b>	<b>85,1</b>	<b>92,2</b>	<b>89,8</b>	<b>109,3</b>	<b>91,6</b>	<b>93,5</b>	<b>100,4</b>	<b>98,1</b>
jakościowe chlebowe (grupa A)												
1	Linus	4	101	107	101	<b>103</b>	<b>103</b>	104	103	101	<b>104</b>	<b>103</b>
2	Hondia	5,5	98	104	98	<b>101</b>	<b>100</b>	97	97	100	<b>97</b>	<b>98</b>
3	RGT Kilimanjaro	4	101	93	104	<b>97</b>	<b>99</b>	105	101	103	<b>103</b>	<b>103</b>
4	Formacja	4,5	101	97	104	<b>99</b>	<b>101</b>	100	97	102	<b>98</b>	<b>100</b>
5	Apostel	3,5	96	102	102	<b>99</b>	<b>100</b>	99	102	102	<b>100</b>	<b>101</b>
6	Comandor	4,5	99	102	101	<b>101</b>	<b>101</b>	100	99	103	<b>99</b>	<b>100</b>
7	Euforia	5,5	98	105	104	<b>101</b>	<b>102</b>	95	104	105	<b>99</b>	<b>101</b>
8	Opoka	4,5	98	96	106	<b>97</b>	<b>100</b>	100	99	99	<b>99</b>	<b>99</b>
9	SY Dubaj	4,5	104	106	98	<b>105</b>	<b>102</b>	100	102	102	<b>101</b>	<b>101</b>
10	Impresja	5	93	94	-	<b>94</b>	-	99	97	-	<b>98</b>	-
11	Kariatyda	4,5	98	102	-	<b>100</b>	-	100	103	-	<b>101</b>	-
12	KWS Universum	3,5	97	94	-	<b>96</b>	-	99	98	-	<b>99</b>	-
13	RGT Diplom	4	104	-	-	-	-	102	-	-	-	-
chlebowe (grupa B)												
14	Artist	4	103	102	111	<b>103</b>	<b>105</b>	101	98	112	<b>100</b>	<b>104</b>
15	Belissa	5	93	103	102	<b>97</b>	<b>98</b>	96	104	99	<b>100</b>	<b>100</b>
16	RGT Bilanz	4,5	101	99	107	<b>100</b>	<b>102</b>	105	100	109	<b>103</b>	<b>105</b>
17	Owacja	4,5	98	106	100	<b>102</b>	<b>101</b>	94	97	103	<b>96</b>	<b>98</b>
18	Plejada	5	98	105	102	<b>101</b>	<b>101</b>	99	100	98	<b>100</b>	<b>99</b>
19	SY Orofino	4	101	107	98	<b>103</b>	<b>102</b>	99	102	99	<b>100</b>	<b>100</b>
20	Admont	4,5	98	99	107	<b>99</b>	<b>101</b>	98	100	108	<b>99</b>	<b>102</b>
21	Bosporus	4	98	99	111	<b>99</b>	<b>102</b>	98	101	111	<b>99</b>	<b>103</b>
22	LG Keramik	4	100	113	113	<b>106</b>	<b>108</b>	103	111	104	<b>107</b>	<b>106</b>
23	SY Yukon	5	101	101	106	<b>101</b>	<b>102</b>	97	103	102	<b>100</b>	<b>101</b>
24	Venecja	4	107	105	114	<b>106</b>	<b>108</b>	102	105	110	<b>103</b>	<b>105</b>
25	Argument	3,5	101	100	-	<b>101</b>	-	102	99	-	<b>101</b>	-
26	MHR Promienna	3,5	98	102	-	<b>99</b>	-	97	103	-	<b>99</b>	-
27	RGT Provision	4	106	92	-	<b>100</b>	-	101	93	-	<b>97</b>	-
28	SU Mangold	3,5	102	106	-	<b>104</b>	-	102	103	-	<b>102</b>	-
29	Symetria	4	99	104	-	<b>102</b>	-	99	103	-	<b>101</b>	-
30	Arevus	4	102	-	-	-	-	105	-	-	-	-
31	Knut	4	102	-	-	-	-	101	-	-	-	-
32	Revolver	4	103	-	-	-	-	103	-	-	-	-
33	SU Banatus	4,5	103	-	-	-	-	103	-	-	-	-
pastewne (grupa C)												
34	Tonnage	3,5	99	93	97	<b>96</b>	<b>96</b>	97	101	95	<b>99</b>	<b>98</b>
Liczba doświadczeń			4	4	4	<b>8</b>	<b>12</b>	4	4	4	<b>8</b>	<b>12</b>

Wzorzec: stanowią wszystkie badane odmiany;

**Tabela 6. PSZENICA OZIMA. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki – a<sub>1</sub> (odchylenie od wzorca).  
Lata zbioru 2022, 2020-2022**

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Rdza brunatna		Mączniak		Septorioza plew		Septorioza liści	
			2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022	2022	2020-2022
<b>Wzorzec (skala 9<sup>o</sup>)</b>			<b>8,2</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,4</b>	<b>8,8</b>	<b>8,3</b>	<b>8,4</b>	<b>7,7</b>
1	Linus	3	-0,5	-0,1	-0,1	0,3	0,0	-0,1	-0,1	-0,3
2	Hondia	3	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	-0,2	-0,6	-0,2
3	RGT Kilimanjaro	3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0	-0,0	-0,1	-0,0
4	Formacja	3	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	-0,1	-0,8	-0,7
5	Apostel	3	0,2	0,1	-0,1	0,1	-0,2	0,0	0,2	0,1
6	Comandor	3	0,3	0,1	-0,1	-0,2	0,0	0,1	0,1	0,1
7	Euforia	3	0,0	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1
8	Opoka	3	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,2	0,1
9	SY Dubaj	3	0,0	0,1	0,0	0,2	0,2	-0,2	-0,1	-0,0
10	Impresja	2	0,2	-	0,2	-	0,0	-	0,4	-
11	Kariatyda	2	-0,1	-	-0,1	-	0,2	-	0,1	-
12	KWS Universum	2	0,2	-	0,4	-	0,0	-	-0,4	-
13	RGT Diplom	1	0,4	-	0,4	-	0,0	-	-0,1	-
14	Artist	3	-0,1	0,1	-0,1	0,1	-0,2	-0,1	-0,3	-0,1
15	Belissa	3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,5	0,2	0,2	-0,4	-0,0
16	RGT Bilanz	3	-0,3	-0,3	-0,1	-0,1	-0,3	-0,2	-0,8	-0,0
17	Owacja	3	0,3	0,2	0,0	-0,0	0,2	0,0	-0,3	-0,0
18	Plejada	3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,4	0,1
19	SY Orofino	3	0,0	-0,2	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,4	0,0
20	Admont	3	-0,7	-0,5	0,2	0,1	-0,3	0,1	0,2	0,2
21	Bosporus	3	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	0,2	0,3	0,2	0,3
22	LG Keramik	3	-0,7	-0,7	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,1	0,2
23	SY Yukon	3	0,2	0,1	0,0	0,2	-0,3	-0,3	0,4	0,3
24	Venecja	3	-0,3	-0,1	0,0	0,2	0,0	-0,2	-0,8	-0,6
25	Argument	2	0,4	-	0,2	-	0,2	-	0,1	-
26	MHR Promienna	2	-0,1	-	-0,3	-	0,0	-	0,1	-
27	RGT Provision	2	-0,5	-	-0,1	-	0,2	-	-0,3	-
28	SU Mangold	2	-0,2	-	0,0	-	0,2	-	0,2	-
29	Symetria	2	0,2	-	-0,1	-	0,0	-	0,6	-
30	Arevus	1	0,0	-	-0,1	-	0,0	-	0,1	-
31	Knut	1	0,5	-	0,4	-	-0,2	-	0,4	-
32	Revolver	1	0,3	-	0,2	-	-0,2	-	0,1	-
33	SU Banatus	1	0,0	-	-0,1	-	0,2	-	0,4	-
34	Tonnage	3	0,3	0,1	0,2	-0,1	0,0	-0,1	0,4	0,5
Liczba doświadczeń			4	10	3	8	3	9	3	10

**Tabela 7. PSZENICA OZIMA. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenie od wzorca). Lata zbioru 2022, 2020-2022**

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9 <sup>0</sup> )				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości młecznej		przed zbiorem		2022	2020-2022	2022	2020-2022
			2022	2020-2022	2022	2020-2022				
<b>Poziom agrotechniki a<sub>1</sub></b>										
<b>Wzorzec</b>					<b>8,8</b>	<b>8,1</b>	<b>95,6</b>	<b>96,3</b>	<b>46,0</b>	<b>46,5</b>
1	Linus	3	Nie wystąpiło	Wystąpiło tylko w 2020 roku	0,1	-0,1	-4,1	-3,8	-0,2	1,5
2	Hondia	3			0,1	-0,0	2,5	2,0	0,8	2,1
3	RGT Kilimanjaro	3			0,3	0,3	-5,8	-7,5	-1,1	0,3
4	Formacja	3			-0,1	0,2	5,4	5,6	-2,2	-1,9
5	Apostel	3			-0,3	0,3	-3,0	-2,7	3,2	2,6
6	Comandor	3			0,3	0,2	0,1	-1,2	-2,9	-3,0
7	Euforia	3			0,1	0,6	-4,4	-3,7	1,7	0,3
8	Opoka	3			0,1	-0,4	9,4	8,5	3,5	1,9
9	SY Dubaj	3			-0,1	-0,1	4,7	4,5	5,6	2,9
10	Impresja	2			0,1	-	0,1	-	1,1	-
11	Kariatyda	2			-0,4	-	0,4	-	1,2	-
12	KWS Universum	2			-0,3	-	4,5	-	-0,2	-
13	RGT Diplom	1			0,1	-	3,6	-	-1,2	-
14	Artist	3			-0,3	0,2	-2,4	-2,6	3,2	1,8
15	Belissa	3			0,3	0,8	-7,1	-4,2	-0,5	0,2
16	RGT Bilanz	3			0,1	0,1	-3,6	-2,9	1,3	-0,0
17	Owacja	3			-0,3	-0,4	6,9	6,3	0,7	0,4
18	Plejada	3			-0,3	-0,0	-1,0	1,4	0,7	0,8
19	SY Orofino	3			0,3	-0,2	-1,4	0,0	0,5	-0,2
20	Admont	3			0,3	0,9	-2,8	-2,2	-5,3	-3,3
21	Bosporus	3			-0,1	0,3	2,2	3,1	-3,2	-2,5
22	LG Keramik	3			-0,1	0,0	-3,0	-1,9	-1,5	-0,1
23	SY Yukon	3			-0,1	0,7	-0,3	0,1	0,6	-1,1
24	Venecja	3			-0,3	0,2	-1,1	-1,3	4,3	4,4
25	Argument	2			-0,1	-	12,7	-	-2,9	-
26	MHR Promienna	2			-0,3	-	-4,5	-	-1,1	-
27	RGT Provision	2			0,3	-	0,7	-	0,9	-
28	SU Mangold	2			-0,1	-	-2,0	-	-2,4	-
29	Symetria	2			0,1	-	-1,8	-	-4,2	-
30	Arevus	1			0,1	-	-0,5	-	6,1	-
31	Knut	1			0,3	-	2,7	-	-2,0	-
32	Revolver	1			0,3	-	-2,5	-	-3,9	-
33	SU Banatus	1			0,3	-	-1,9	-	2,2	-
34	Tonnage	3			-0,3	-0,3	-2,9	-3,5	-2,8	-2,0



Ciąg dalszy tabeli 7.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9 <sup>0</sup> )				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			w fazie dojrzałości młecznej		przed zbiorem		2022	2020-2022	2022	2020-2022
			2022	2020-2022	2022	2020-2022				
<b>Poziom agrotechniki a<sub>2</sub></b>										
<b>Wzorzec</b>					<b>8,7</b>	<b>8,2</b>	<b>90,2</b>	<b>92,2</b>	<b>47,1</b>	<b>47,7</b>
1	Linus	3			-0,1	-0,1	-3,8	-3,7	-0,4	1,2
2	Hondia	3			-0,2	-0,5	2,8	1,9	1,3	2,1
3	RGT Kilimanjaro	3			0,3	0,1	-5,5	-6,1	-0,6	0,1
4	Formacja	3			-0,1	0,2	3,1	3,9	-2,2	-1,8
5	Apostel	3			-0,1	0,4	-0,9	-0,8	2,3	1,8
6	Comandor	3			0,3	0,4	-1,0	-0,6	-1,1	-2,5
7	Euforia	3			0,1	0,6	-2,5	-2,6	3,3	0,1
8	Opoka	3			-0,2	-0,4	7,2	7,6	3,9	2,5
9	SY Dubaj	3			0,3	0,5	5,5	5,3	3,5	3,7
10	Impresja	2			-0,2	-	-0,5	-	1,6	-
11	Kariatyda	2			-0,2	-	0,1	-	-0,7	-
12	KWS Universum	2			-0,2	-	4,1	-	-2,7	-
13	RGT Diplom	1			0,3	-	1,0	-	-1,6	-
14	Artist	3			-0,1	0,2	-2,8	-3,6	4,8	2,2
15	Belissa	3			0,3	0,8	-4,9	-3,1	-1,0	0,2
16	RGT Bilanz	3			0,3	0,4	-2,9	-2,7	1,0	0,5
17	Owacja	3			-0,1	0,1	3,3	5,6	0,4	-0,8
18	Plejada	3			-0,1	-0,2	1,0	2,6	0,4	1,0
19	SY Orofino	3			0,3	-0,2	0,1	0,4	-0,4	-1,5
20	Admont	3			-0,1	0,7	-0,8	1,5	-1,5	-2,0
21	Bosporus	3			-0,4	0,1	3,2	0,1	-2,6	-2,6
22	LG Keramik	3			0,1	0,4	-2,9	1,2	-2,0	-0,1
23	SY Yukon	3			0,3	0,6	-0,7	-0,4	1,0	0,9
24	Venecja	3			-0,4	0,2	-1,2	-3,6	2,2	2,2
25	Argument	2			-0,1	-	11,3	-	3,0	-
26	MHR Promienna	2			-0,1	-	-5,2	-	-0,6	-
27	RGT Provision	2			0,1	-	-2,7	-	0,3	-
28	SU Mangold	2			-0,2	-	-1,0	-	-3,8	-
29	Symetria	2			0,1	-	-0,8	-	-4,5	-
30	Arevus	1			-0,1	-	0,7	-	6,1	-
31	Knut	1			0,3	-	2,1	-	-1,6	-
32	Revolver	1			0,3	-	-0,3	-	-4,8	-
33	SU Banatus	1			0,3	-	-0,8	-	0,8	-
34	Tonnage	3			-0,4	-0,9	-3,8	-2,5	-3,8	-2,1
Liczba doświadczeń					3	10	4	12	3	9

Nie wystąpiło

Wystąpiło tylko w 2020 roku

**PSZENICA OZIMA**  
**CHARAKTERYSTYKA ODMIAN BADANYCH W ROKU 2022**  
**ZAREJESTROWANYCH W 2021**

(sporządzona na podstawie listy opisowej odmian)

- 1. RGT DIPLOM** - Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plon ziarna średni. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość średnia (5,0). Odporność na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną i septoriozy liści – dość duża, na mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści i septoriozę plew – średnia, na fuzariozę kłosów – dość mała. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość mała, wyrównanie ziarna dość słabe, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania dość duża. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.
- 2. AREVUS** - Odmiana chlebowa (grupa B). Plon ziarna duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała do średniej (4,0). Odporność na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną i septoriozy liści – dość duża, na rdzę żółtą, brunatną plamistość liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia, na choroby podstawy źdźbła – dość mała. Rośliny średniej wysokości, o dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania dość późny. Masa 1000 ziaren duża do bardzo dużej, wyrównanie ziarna dobre, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.
- 3. KNUT** - Odmiana chlebowa (grupa B). Plon ziarna dość duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała do średniej (4,0). Odporność na rdzę brunatną – duża, na mączniaka prawdziwego, brunatną plamistość liści i septoriozy liści – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę żółtą, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia. Rośliny dość wysokie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie ziarna słabe, gęstość ziarna w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki dość duża. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.
- 4. REVOLVER** - Odmiana chlebowa (grupa B). Plon ziarna duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. 98 Zimotrwałość prawie średnia (4,5). Odporność na rdzę brunatną i septoriozy liści – duża, na brunatną plamistość liści i fuzariozę kłosów – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego i septoriozę plew – średnia, na rdzę żółtą – dość mała. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość mała, wyrównanie ziarna dość słabe, gęstość ziarna w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie dość duża, liczba opadania duża do bardzo dużej. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu mała do bardzo małej. Wskaźnik sedymentacyjny SDS bardzo duży. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

- SU BANATUS** - Odmiana chlebowa (grupa B). Plon ziarna duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość prawie średnia (4,5). Odporność na rdzę żółtą – duża, na brunatną plamistość liści i septoriozy liści – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren przeciętna, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania dość duża. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu dość duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS dość duży. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.