

Rozdział 6.

Pszenica jara

Wiadomości ogólne

W roku 2021 do Krajowego Rejestru (KR) wpisano siedem nowych, jakościowych odmian chlebowych (grupa A): Etolia, Itaka, KWS Dorium, Mentra, Werwa, WPB Francis, WPB Pebbles.

Szeroki zestaw odmian daje producentowi możliwość doboru najbardziej odpowiedniej z nich, nadającej się do uprawy w konkretnych warunkach przyrodniczo-rolniczych.

W roku 2021 w ramach PDO w rejonie województwa zachodniopomorskiego założono dwa doświadczenia z pszenicą jarą w następujących punktach: ZDOO Białogard, ZDOO Rarwino i Gospodarstwie Rolnym Prusim. Omawiane doświadczenia były prowadzone, jako dwuczynnikowe w dwóch powtórzeniach. Doświadczenia przeprowadzono w różnych warunkach glebowo – klimatycznych.

Celem badań było określenie wpływu zwiększonego nawożenia azotowego oraz pełnej ochrony przeciwko chorobom grzybowym na zdrowotność roślin i wysokość plonu ziarna odmian pszenicy jarej.

Doświadczenia założono według metodyki opracowanej przez COBORU w Słupi Wielkiej. Doboru odmian do doświadczeń dokonał Wojewódzki Zespół PDO biorąc pod uwagę przydatność odmian pszenicy jarej do uprawy w województwie zachodniopomorskim.

Zabiegi różnicujące poziomy agrotechniki.

Lp.	Rodzaj zabiegu	Poziom agrotechniki	
		przeciętny a ₁	intensywny a ₂
1	Nawożenie azotowe (kg N/ha)	*	a ₁ +40
2	Opryskiwanie fungicydem w fazie: pełnia krzewienia początek kłoszenia		+
3	Opryskiwanie regulatorem wzrostu		+
4	Nawożenie dolistne preparatem wieloskładnikowym		+

Zgodnie z „Metodyką...” z 1998 roku

Odmiany wzorcowe:

rok zbioru 2019: Tybalt, Jarlanka, Harenda

rok zbioru 2020: Anakonda, Harenda, Jarlanka

rok zbioru 2021: Harenda, Jarlanka, WPB Pebbles

Wyniki doświadczeń PDO w województwie zachodniopomorskim w 2021 roku

Tabela 6.1. Pszenica jara. Odmiany badane. Rok zbioru: 2021.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru	Zachowujący/pelnomocnik
	1	2	3
1	Harenda	2014	Małopolska Hodowla Roślin HBP sp. z o. o , ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
2	Jarlanka	2017	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR , Smolice 146 , 63-740 Kobylin
3	WPB Pebbles	2021	Irena Szyld, Konsultant w Dziedzinie Hodowli Roślin i Nasiennictwa ul. Celtycka 41a, 62 – 800 Kalisz
4	Goplana	2015	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o.; Choryń 27, 64-000 Kościan
5	Frajda	2017	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
6	Eskadra	2019	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR , Smolice 146 , 63-740 Kobylin
7	Akcja	2020	Hodowla Roślin Smolice Sp. z o.o. Grupa IHAR , Smolice 146 , 63-740 Kobylin
8	Aura	2020	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
9	Fama	2020	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
10	SU Ahab	2020	Strube Polska sp. z o.o. , ul. Ostrowskiego 9, 53-238 Wrocław
11	WPB Troy	2020	Saaten-Union Polska sp. z o.o. , ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec

Tabela 6.2. Pszenica jara. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2021.

Miejscowość	Białogard	Rarwino	Karżniczka
Powiat	Białogard	Kamień Pomorski	ślupski
1	2	3	4
Kompleks rolniczej przydatności gleby	4	4	5
Klasa bonitacyjna gleby	IV a	IV a	III a
Zasobność gleby w P2O5 (mg/100g)	22,0 b.w	20,4 w	Wysoki
Zasobność gleby w K2O (mg/100g)	13,0 ś	19,6 w	Wysoki
Zasobność gleby w MgO (mg/100g)	6,4 ś	4,4 ś	Wysoki
Ph gleby (w KCL)	5,9	6,2	Lekko kwaśny
Przedplon	ziemniaki	ziemniaki	łubiny
Obsada nasion (szt./m2)	250/400	250/450	450
Nawożenie mineralne (kg/ha)			
N (kg/ha)	92	80	116
P2O5 (kg/ha)	40	20	60
K2O (kg/ha)	90	20	90
Środki ochrony roślin (nazwa, dawka na ha)			
Herbicyd	Gold 450 EC 1,0 l/ha	Starane 333 EC 0,54 l/ha Granstar Ultra 48 g/ha + Trend	Gold 450 EC 1,25 l/ha Mustang 306 SE 1,25 l/ha + adiuwant
Insektycyd	Fury 100 EC 0,1 l/ha	-	Decis Mega 50 EW 0,25 l/ha
Dodatkowe zabiegi wykonywane na poziomie a 2			
Nawożenie N (kg/ha)	92 + 40	80 + 40	116 + 40
Nawożenie dolistne (nazwa, dawka na ha)	Dr. Green 1/ha Siarczan mg 10 kg/ha	2 x Grinlist Max 1 l/ha 2 x Grinlist Mn 1 l/ha	Vitotal Agro Mo 0,2 l/ha Siarczan mg 10 kg/ha
Fungicyd - pierwszy zabieg	Aspik 250 EC 1,0 l/ha	Topsin M 500 SC 1,4 l/ha	Kendo 50 EW 0,3 l/ha
Fungicyd - drugi zabieg	---	Amistar 250 EC 0,8 l/ha	Harviga 0,75 l/ha
Regulator wzrostu	---	Cerone 480 SL 0,75 l/ha	Medax Max 0,5 kg/ha

Wyniki doświadczeń PDO w województwie zachodniopomorskim w 2021 roku

Tabela 6.3. Pszenica jara. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2021.

Lp.	Wyszczególnienie		a1			a2		
			Białogard	Rarwino	Karżniczka	Białogard	Rarwino	Karżniczka
	1		2	3	4	5	6	7
1	Siew	data	31.03	24.03	01.04	31.03	24.03	01.04
2	Termin kłoszenia	data	21.06	09.06	17.06	22.06	10.06	17.06
3	Termin dojrzałości woskowej	data	20.07	20.07	09.07	21.07	19.07	13.07
4	Zbiór	data	16.08	04.08	13.08	16.08	04.08	13.08
5	Wysokość roślin	cm	61	63	62	59	58	54
6	Wyleganie roślin w fazie dojrz. młecznej	9°	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
7	Wyleganie roślin przed zbiorem	9°	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
8	MTZ	g						
9	Plon ziarna przy 14% wilgot.	dt/ha	28,85	34,41	27,85	25,73	37,0	35,74

- oceny w skali 9° (1° – ocena najslabsza; 9° – ocena najlepsza)

Tabela 6.4. Pszenica jara. Plon ziarna odmian (dt/ha). Rok zbioru 2021.

Lp.	Odmiana	a 1			a 2		
		Białogard	Rarwino	Karżniczka	Białogard	Rarwino	Karżniczka
	1	2	3	4	5	6	7
Wzorzec dt/ha		30,54	32,33	29,09	27,41	35,06	38,49
1	Harenda	33,31	29,32	24,81	29,62	31,32	35,43
2	Jarlanka	31,12	34,09	26,45	29,35	36,97	35,05
3	WPB Pebbels	27,2	33,58	36,02	23,26	36,88	44,98
4	Goplana	27,92	35,93	30,16	24,79	39,22	36,38
5	Frajda	29,11	34,95	24,11	26,35	31,93	30,5
6	Eskadra	27,92	32,83	22,26	23,2	36,15	32,19
7	Akcja	27,76	36,71	25,55	24,74	39,69	33,41
8	Aura	28,78	37,49	29,4	24,24	41,1	34,51
9	Fama	28,12	34,77	26,83	25,95	37,34	33,67
10	SU Ahab	25,11	39,65	32,04	23,66	43,58	40,26
11	WPB Troy	29,36	31,36	27,58	26,19	34,36	33,99
Liczba doświadczeń		3	3	3	3	3	3

Tabela 6.5. Pszenica jara. Plon ziarna (dt/ha). Lata zbioru 2019-2021.

Lp.	Odmiana	a1					a2				
		2021	2020	2019	2020-2021	2019-2021	2021	2020	2019	2020-2021	2019-2021
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Wzorzec w dt/ha		30,7	61,1	49,9	45,9	47,2	33,7	65,9	55,7	49,8	51,8
1	Harenda	29,1	59,7	49,2	44,4	46,0	32,1	63,1	55,5	47,6	50,2
2	Jarlanka	30,6	62,5	50,8	46,55	48,0	33,8	68,3	56,4	51,1	52,8
3	WPB Pebbels	32,3	-	-	-	-	35,0	-	-	-	-
4	Goplana	31,3	56,8	49,8	44,05	46,0	33,5	61,5	56,9	47,5	50,6
5	Frajda	29,4	57,3	48,0	43,35	44,9	29,6	61,9	55,3	45,8	48,9
6	Eskadra	27,7	55,4	48,0	41,55	43,7	30,5	60,9	52,1	45,7	47,8
7	Akcja	30	55,7	-	42,85	-	32,6	62,0	-	47,3	-
8	Aura	31,9	60,4	-	46,15	-	33,3	67,5	-	50,4	-
9	Fama	29,9	56,9	-	43,4	-	32,3	62,7	-	47,5	-
10	SU Ahab	32,3	53,8	-	43,05	-	35,8	61,0	-	48,4	-
11	WPB Troy	29,4	57,9	-	43,65	-	31,5	63,0	-	47,25	-

Tabela 6.6. Pszenica jara. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na poziomie agrotechnicznym – a₁. Lata zbioru 2019-2021

Lp.	Odmiana	Mączniak prawdziwy		Rdza brunatna		Septorioza liści	
		2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
	1	2	3	4	5	6	7
Wzorzec		8,7	8,5	9,0	8,7	6,8	7,6
1	Harenda	8,7	8,5	9,0	8,8	8,0	7,8
2	Jarlanka	8,7	8,6	9,0	9,0	6,0	7,3
3	WPB Pebbels	8,7	-	9,0	-	6,5	-
4	Goplana	8,7	8,7	9,0	8,8	6,5	7,5
5	Frajda	8,7	8,6	9,0	8,7	6,0	7,1
6	Eskadra	8,7	8,4	9,0	8,6	6,5	7,4
7	Akcja	8,7	-	9,0	-	7,5	-
8	Aura	8,7	-	9,0	-	6,5	-
9	Fama	8,7	-	9,0	-	6,5	-
10	SU Ahab	8,7	-	9,0	-	8,0	-
11	WPB Troy	8,7	-	9,0	-	6,5	-

- oceny w skali 9° (1° – ocena najslabsza; 9° – ocena najlepsza)

Tabela 6.7. Pszenica jara. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2019-2021

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziaren (g)			
		a ₁		a ₂		a ₁		a ₂	
		2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wzorzec		66	71	60	70	48,31	48,2	48,46	46,02
1	Harenda	68	76	61	70	45,13	45,51	44,93	43,61
2	Jarlanka	63	74	57	69	49,43	50,08	49,07	47,59
3	WPB Pebbels	66	66	61	-	50,37	-	51,4	-
4	Goplana	60	72	56	69	47,63	47,08	49,57	45,96
5	Frajda	63	74	58	70	45,87	45,69	46,13	44,48
6	Eskadra	56	71	52	67	49,9	49,2	49,07	46,96
7	Akcja	60	-	58	-	46,23	-	46,87	-
8	Aura	65	-	60	-	48,7	-	48,37	-
9	Fama	60	-	55	-	50,43	-	51,37	-
10	SU Ahab	60	-	56	-	45,93	-	45,63	-
11	WPB Troy	59	-	55	-	43,33	-	43,3	-

Tabela 6.7. Pszenica jara. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2019-2021.

Lp.	Odmiana	Wyłęganie w fazie dojrzałości młecznej				Wyłęganie przed zbiorem			
		a ₁		a ₂		a ₁		a ₂	
		2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wzorzec		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
1	Harenda	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
2	Jarlanka	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
3	WPB Pebbels	9,0	-	9,0	-	9,0	-	9,0	-
4	Goplana	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
5	Frajda	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
6	Eskadra	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
7	Akcja	9,0	-	9,0	-	9,0	-	9,0	-

Wyniki doświadczeń PDO w województwie zachodniopomorskim w 2021 roku

8	Aura	9,0	-	9,0	-	9,0	-	9,0	-
9	Fama	9,0	-	9,0	-	9,0	-	9,0	-
10	SU Ahab	9,0	-	9,0	-	9,0	-	9,0	-
11	WPB Troy	9,0	-	9,0	-	9,0	-	9,0	-

- oceny w skali 9^o (1^o – ocena najsłabsza; 9^o – ocena najlepsza)

Charakterystyka odmian pszenicy zwyczajnej jarej wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2021

(Lista Opisowa Odmian Roślin Rolniczych 2021 COBORU mgr. inż. A. Skrzypek)

Etolia (d. DC 386/15)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plon ziarna dość duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki średni. Odporność na choroby podstawy źdźbła – dość duża, na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści, septoriozy liści i fuzariozę kłosów – średnia, na septoriozę plew – dość mała. Rośliny dość niskie, o dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i 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 oraz ilość glutenu duże. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży o bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Itaka (d. DC 13414-5)

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

KWS Dorium (d. KW 360-2-17)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plon ziarna bardzo duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki średni. Odporność na mączniaka prawdziwego – duża, na rdzę brunatną i brunatną plamistość liści – dość duża, na rdzę żółtą, septoriozy liści i septoriozę plew – średnia, na choroby podstawy źdźbła i fuzariozę kłosów – dość mała. Rośliny dość wysokie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża do bardzo dużej, wyrównanie ziarna dość dobre, gęstość ziarna w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie dość duża, liczba opadania duża.

Zawartość białka duża, ilość glutenu duża do bardzo dużej. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość mała.

Mantra (d. KOH 6518)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plon ziarna dość duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej. Odporność na mączniaka prawdziwego i rdzę żółtą – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną, brunatną plamistość liści, septoriozy liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia. Rośliny średniej wysokości, o małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie ziarna dobre, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość mała. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża do bardzo dużej. Zawartość białka oraz ilość glutenu dość duże. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Werwa (d. SMJ 4818)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plon ziarna dość duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Odporność na septoriozy liści i fuzariozę kłosów – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną, brunatną plamistość liści i septoriozę plew – średnia, na mączniaka prawdziwego i rdzę żółtą – dość mała. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren, wyrównanie i gęstość ziarna w stanie zsypanym średnie. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka oraz ilość glutenu duża do bardzo dużej. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

WPB Francis (d. WPB 12SW445-03)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A), o ościstym kłosie. Plon ziarna dość duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej. Odporność na fuzariozę kłosów – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści i septoriozę plew – średnia, na septoriozy liści – dość mała. Rośliny średniej wysokości, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie ziarna słabe, gęstość ziarna w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania dość duża. Zawartość białka oraz ilość glutenu duże. Wskaźnik sedymentacyjny SDS bardzo duży. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość mała.

WPB Pebbles (d. WPB 14SD325-08)

Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plon ziarna duży do bardzo dużego. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej. Odporność na mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą i septoriozę plew – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, septoriozy liści i brunatną plamistość liści – średnia, na rdzę brunatną i fuzariozę kłosów – dość mała. Rośliny dość wysokie, o małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren i wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka dość duża, ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS bardzo duży. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.

Syntia (d. STH 1218)

Odmiana chlebowa (grupa B). Plon ziarna dość duży. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki średni. Odporność na rdzę żółtą i brunatną plamistość liści – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną, septoriozy liści i septoriozę plew – średnia, na mączniaka prawdziwego i fuzariozę kłosów – dość mała. Rośliny dość niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie ziarna słabe, gęstość ziarna w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania dość duża. Zawartość białka dość duża, ilość glutenu duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna.