

Uwagi ogólne

Pszenicę jarą w województwie pomorskim uprawia się głównie po późno schodzących z pól roślinach okopowych. Wymaga dobrych gleb o uregulowanym odczynie. Odpowiednio wczesny siew może poprawić rentowność uprawy. Walorem tego gatunku jest to, że wiele odmian posiada bardzo dobre parametry jakościowe.

Doświadczenia porejestrowe z pszenicą jarą w 2021 r. zostały przeprowadzone w trzech punktach doświadczalnych w Lisewie, Radostowie i Karzniczce. W doświadczeniach badano 20 odmian należących do różnych grup wartości technologicznej, wybranych przez Zespół Wojewódzki PDO. Doświadczeniach w Radostowie i Karzniczce zostały sfinansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego. Wyniki wszystkich doświadczeń przeprowadzonych w 2021 r. zostały wykorzystane w niniejszym opracowaniu. Doświadczenia wykonano zgodnie z metodyką opracowaną przez COBORU. Założono je w dwóch powtórzeniach, na dwóch poziomach agrotechnicznych₁ - przeciętny

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

Pojedyncze poletko miało 15 m² do zbioru w Lisewie i Radostowie, natomiast w karzniczce pojedyncze poletko miało powierzchnię 16,5 m².

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

Wyniki doświadczeń

Wiosna w 2021 roku sprzyjała siewom zbóż jarych. Doświadczenia założono na początku kwietnia.

W czasie siewów ziemia była wilgotna, lecz niskie temperatury powietrza spowodowały wydłużenie wschodów. Wschody były wyrównane we wszystkich doświadczeniach, ale początkowy wzrost i rozwój roślin powolny ze względu na nie wysokie temperatury powietrza. Opady w drugiej połowie maja i dość wysokie temperatury przyczyniły się do dobrego wzrostu i rozwoju roślin. Suchy czerwiec spowodował zredukowanie plonu ziarna. Pszenica jara to gatunek, który najsilniej zareagował na stresowe warunki, które wystąpiły w czerwcu 2021 r. Szczególnie widać niżkę w plonowaniu pszenicy jarej w SDOO Karzniczka.

Porażenie roślin przez choroby powodowane przez grzyby analizowano tylko na poziomie a₁.

Najwyższe plony uzyskano w ZDOO Lisewo na obydwu poziomach agrotechnicznych.

Najwyższymi plonami ziarna na obydwu poziomach charakteryzowały się odmiany WPB Pebbles i WPB Francis.

Na niższym poziomie agrotechniki najwyższą MTZ charakteryzowało się ziarno odmian Fama oraz Gratka, natomiast na poziomie a₂ – odmiany KWS Dorium i Fama. Najmniejszą MTZ zarówno na poziomie a₁ jak i na poziomie a₂ miały odmiany Frajda i Atrakcja.

Tabela 4.1. Pszenica jara. Odmiany badane w województwie pomorskim. Rok zbioru: 2021.

Lp.	Odmiana	Rok wpisu do KRO w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej pełnomocnika w Polsce
	1	2	3	4
1	Harenda	2014	2015	Małopolska Hodowla Roślin 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	2018	DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
5	Frajda	2017	2019	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
6	Atrakcja	2018	2020	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
7	Eskadra	2019		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
8	Gratka	2019	2021	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
9	Akcja	2020		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
10	Aura	2020	2021 ^R	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
11	Fama	2020		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
12	SU Ahab	2020		Strube Polska sp. z o.o. ul. Ostrowieckiego 9, 53-238 Wrocław
13	WPB Troy	2020		Saaten-Union Polska sp.z.o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
14	Etolia	2021		DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
15	Itaka	2021		DANKO Hodowla Roślin Sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
16	KWS Dorium	2021		KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
17	Mantra	2021		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
18	Syntia	2021		Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
19	Werwa	2021		Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
20	WPB Francis	2021		Saaten-Union Polska sp.z.o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec

^R – odmiana wstępnie rekomendowana

Tabela 4.2. Pszenica jara. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2021.

Miejscowość	Karzniczka*	Lisewo	Radostowo*
Powiat	Słupsk	Malbork	Tczew
Kompleks rolniczej przydatności gleby	Żytni bardzo dobry	Pszenny bardzo dobry	Pszenny bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby	IIIa	I	II
pH gleby	6,0	5,9	6,5
Przedplon	łubin	burak cukrowy	burak cukrowy
Data siewu (dzień, m-c, rok)	01.04.2021	09.04.2021	02.04.2021
Obsada nasion (szt./m ²)	450	450	450
Data zbiorów (dzień, m-c, rok)	13.08.2021	18.08.2021	24.08.2021
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	116	134	100
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	156	174	140
P ₂ O ₅ (kg/ha)	60	60	50
K ₂ O (kg/ha)	90	60	75
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (l/ha)	Siarczan magnezu 10kg Vitotal Agro Mo 0,2l	Yara Vita Gramirtel Zboże 1l w dwóch terminach	
Herbicyd (nazwa, dawka/ha)	Gold 450 EC 1,25l Mustang Forte 0,6l	Fenoxin 110 EC 0,5l Fundamentum 25g	Fenoxinn 110 EC 0,7l Fundamentum 700 WG 30g
Insektycyd (nazwa, dawka/ha)		Cyperkill Max 500EC 0,05l Pirimor 500WG 0,25kg	Fury 100 EW 0,1l Cyperkil Max 500 SC 0,05l
Fungicyd - pierwszy zabieg na poziomie a ₂ (nazwa, dawka/ha)	Kendo 50 EW 0,3l	Aspik 250 EC 1l	Kier 450 SC 1,0l
Fungicyd – drugi zabieg na poziomie a ₂ (nazwa, dawka/ha)	Harviga 0,75l	Amistar 250 SC 1l	AsPik 250 EC 1l
Regulator wzrostu na poziomie a ₂ (nazwa, dawka/ha)	Medax Max 0,5kg	CCC 720 SL 1l	Regullo 500 EC 0,2l

*Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego

Tabela 4.3. Pszenica jara. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2021.

Lp.	Cecha	Karzniczka*		Lisewo		Radostowo*	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	17.06	17.06	20.06	22.06	22.06	23.06
2	Termin dojrz. woskowej (dzień, m-c)	09.07	13.07	17.07	19.07	14.07	15.07
3	Wysokość roślin (cm)	61,2	54,6	82,5	70,4	92,8	81,2
4	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mleczej (skala 9°)	9,00		9,00		8,32	
5	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	9,00		9,00	9,00	6,79	
6	Mączniak prawdziwy	9,00		8,50		9,00	
7	Rdza brunatna	9,00		7,50	9,00	7,10	9,00
8	Septorioza liści	9,00	9,00	6,90	9,00	6,40	9,00
9	Septorioza plew	9,00		7,10	9,00	9,00	
10	Fuzarioza kłosów	9,00		9,00	9,00	9,00	
11	Brunatna plamistość (DTR)	9,00	9,00	9,00	9,00	7,40	9,00
12	Rdza żółta	9,00		9,00		7,10	9,00
13	Choroby podstawy źdźbła	9,00		9,00	9,00	9,00	
14	Masa 1000 ziaren (g)	43,2	43,6	40,1	41,9	40,7	42,6
15	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	11,1	11,0	15,1	15,0	16,1	16,9
16	Plon ziarna (dt z ha)	27,85	34,59	71,9	81,2	64,7	80,2

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 4.4. Pszenica jara. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2021.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁			Poziom a ₂		
		Karzniczka*	Lisewo	Radostowo*	Karzniczka*	Lisewo	Radostowo*
Wzorzec dt/ha		30,3	73,0	62,1	38,4	81,7	80,6
1	Harenda	81,3	96,1	97,5	95,8	93,9	98,8
2	Jarlanka	97,5	99,9	99,1	93,2	101	98,1
3	WPB Pebbles	121	104	103	110	104	103
4	Goplana	103	96,9	102	90,1	96,9	104
5	Frajda	80,0	96,8	87,9	73,2	96,7	102
6	Atrakcja	89,5	99,2	103	78,9	98,7	97,6
7	Eskadra	77,0	99,8	104	85,9	98,7	99,2
8	Gratka	65,1	99,6	102	73,4	98,3	101
9	Akcja	82,9	98,7	100	85,2	100	100
10	Aura	100	98,7	100	87,0	96,1	95,5
11	Fama	83,9	97,2	112	87,2	100	100
12	SU Ahab	97,8	100	104	97,1	96,5	100
13	WPB Troy	88,9	96,3	108	85,9	91,7	93,6
14	Etolia	76,7	91,7	104	90,4	99,6	100
15	Itaka	122	100	99,0	104	95,0	98,7
16	KWS Dorium	86,2	100	115	87,0	100	101
17	Mantra	92,8	96,1	102	85,4	96,4	97,0
18	Syntia	97,8	98,0	109	98,7	101	95,6
19	Werwa	86,6	95,2	111	88,0	106	99,7
20	WPB Francis	108	100	112	103	102	102

Wzorzec 2021: Harenda, Jarlanka, WPB Pebbles

*Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego

Tabela 4.5. Pszenica jara. Różnica w plonie po zastosowaniu wyższego poziomu agrotechniki w dt/ha. Rok zbioru: 2021.

Lp.	Odmiana	a ₂ – a ₁ (dt/ha)			
		Karzniczka*	Lisewo	Radostowo*	Średnia dla odmiany
Wzorzec dt/ha		8,10	8,70	18,5	11,7
1	Harenda	12,2	6,60	19,1	12,6
2	Jarlanka	6,30	10,1	17,5	11,3
3	WPB Pebbles	5,90	9,40	18,9	11,4
4	Goplana	3,40	8,40	20,8	10,9
5	Frajda	3,90	8,40	27,8	13,4
6	Atrakcja	3,20	8,20	14,4	8,60
7	Eskadra	9,70	7,80	14,8	10,8
8	Gratka	8,50	7,60	17,9	11,3
9	Akcja	7,60	10,1	18,6	12,1
10	Aura	2,90	6,50	14,6	8,00
11	Fama	8,10	11,3	11,0	10,1
12	SU Ahab	7,70	5,40	16,1	9,70
13	WPB Troy	6,10	4,60	8,40	6,37
14	Etolia	11,5	14,4	15,7	13,9
15	Itaka	3,10	4,20	18,1	8,47
16	KWS Dorium	7,30	8,40	9,90	8,53
17	Mantra	4,70	8,60	14,8	9,37
18	Syntia	8,30	11,2	9,40	9,6
19	Werwa	7,60	17,8	11,1	12,2
20	WPB Francis	6,90	10,8	12,7	10,1

Wzorzec 2021: Harenda, Jarlanka, WPB Pebbles

*Badania finansowane ze środków własnych Samorządu Województwa Pomorskiego

Tabela 4.6. Pszenica jara. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2019 - 2021.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2019	2020	2021	2020-2021	2019-2021	2019	2020	2021	2020-2021	2019-2021
Wzorzec dt/ha		74,8	79,0	55,1	67,1	69,6	82,8	89,5	66,9	78,2	79,7
1	Harenda	95,0	99,4	81,3	90,4	91,9	101	99,5	95,8	97,7	98,8
2	Jarlanka	104	101	97,5	99,3	100	102	102	93,2	97,6	99,1
3	WPB Pebbles			121					110		
4	Goplana	99,0	101	103	102	101	104	106	90,1	98,1	100
5	Frajda	101	99,1	80,0	89,6	93,4	100	110	73,2	91,6	94,4
6	Atrakcja	109	101	89,5	95,3	99,8	105	102	78,9	90,5	95,3
7	Eskadra	105	98,0	77,0	87,5	93,3	108	101	85,9	93,5	98,3
8	Gratka	100	105	65,1	85,1	90,0	99,0	105	73,4	89,2	92,5
9	Akcja		103	82,9	93,0			106	85,2	95,6	
10	Aura		103	100	101			105	87,0	96,0	
11	Fama		98,1	83,9	91,0			103	87,2	95,1	
12	SU Ahab		98,4	97,8	98,1			98,1	97,1	97,6	
13	WPB Troy		101	88,9	95,0			98,5	85,9	92,2	
14	Etolia			76,7					90,4		
15	Itaka			122					104		
16	KWS Dorium			86,2					87,0		
17	Mantra			92,8					85,4		
18	Syntia			97,8					98,7		
19	Werwa			86,6					88,0		
20	WPB Francis			108					103		

Wzorzec 2019: Tybalt, Jarlanka, Harenda

Wzorzec 2020: Anakonda, Harenda, Jarlanka

Wzorzec 2021: Harenda, Jarlanka, WPB Pebbles

Tabela 4.7. Pszenica jara. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a₁ (skala 9^o). Lata zbioru: 2021, 2020 – 2021.

Lp.	Odmiana	Liczba lat	Rdza brunatna		Septorioza liści		Rdza żółta		DTR		Fuzarioza kłosów		Septorioza plew	
			2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Średnia (skala 9^o)			7,2	7,8	8,0	7,4	6,6	8,4	6,6	8,5	8,4	9,0	6,4	8,4
1	Harenda	5	8,5	8,2	7,0	7,7	6,5	8,5	8,5	8,5	8,0	9,0	5,5	8,3
2	Jarlanka	5	8,3	7,2	7,5	7,3	6,5	8,7	8,3	8,3	8,5	9,0	7,0	8,3
3	WPB Pebbles	1		7,0		7,5		8,0		8,5		9,0		8,7
4	Goplana	5	8,3	8,0	7,5	7,3	6,0	8,5	8,3	8,3	8,0	9,0	7,0	8,3
5	Frajda	5	8,2	7,0	7,3	7,3	7,0	8,3	8,2	8,3	8,0	9,0	4,5	8,3
6	Atrakcja	4	8,3	8,2	7,7	7,5	7,0	8,2	8,3	8,5	9,0	9,0	8,0	8,5
7	Eskadra	3	8,3	7,8	7,8	7,5	7,0	8,3	8,3	8,7	8,0	9,0	7,0	8,3
8	Gratka	3	8,5	7,8	7,0	7,3	6,0	8,3	8,5	8,3	8,2	9,0	6,0	8,2
9	Akcja	2	8,0	8,2	7,8	7,7	7,0	8,3	8,0	8,3	8,2	9,0	6,0	8,5
10	Aura	2	8,0	7,5	8,0	7,2	6,5	8,5	8,0	8,5	9,0	9,0	8,0	8,2
11	Fama	2	8,2	7,7	7,8	7,3	7,0	8,3	8,2	8,7	8,5	9,0	7,0	8,3
12	SU Ahab	2	8,7	7,5	7,8	7,7	6,0	8,3	8,7	8,3	9,0	9,0	6,0	8,3
13	WPB Troy	2	8,5	8,2	8,2	7,5	6,5	8,3	8,5	8,3	8,7	9,0	6,0	8,7
14	Etolia	1		7,7		7,3		8,5		8,3		9,0		8,3
15	Itaka	1		8,2		7,7		8,3		8,3		9,0		8,5
16	KWS Dorium	1		8,3		7,2		8,3		8,5		9,0		8,3
17	Mantra	1		7,8		7,3		8,3		8,5		9,0		8,3
18	Syntia	1		8,3		7,2		8,3		8,3		9,0		8,2
19	Werwa	1		8,2		7,8		8,3		8,7		9,0		8,3
20	WPB Francis	1		8,2		7,3		8,2		8,7		9,0		8,2

Wzorzec 2020: Anakonda, Harenda, Jarlanka

Wzorzec 2021: Harenda, Jarlanka, WPB Pebbles

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

Tabela 4.8. Pszenica jara. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2021, 2020 – 2021.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9°)		Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			przed zbiorem		2020	2021	2020	2021
			2020	2021				
Poziom agrotechniki a₁								
Średnia			7,7	8,3	97,3	80,6	44,1	42,0
1	Harenda	5	8,0	8,8	98,7	82,5	40,7	42,8
2	Jarlanka	5	7,6	8,2	90,8	75,8	45,1	44,0
3	WPB Pebbles	1		7,8		80,7		42,0
4	Goplana	5	7,8	8,0	97,5	80,7	43,3	41,9
5	Frajda	5	7,8	8,2	105	84,8	41,4	39,5
6	Atrakcja	4	7,6	7,5	102	81,0	37,1	35,2
7	Eskadra	3	8,1	8,0	95,3	78,8	43,7	43,4
8	Gratka	3	7,8	7,7	93,5	77,2	46,2	44,2
9	Akcja	2	7,8	8,5	96,8	78,5	44,3	42,8
10	Aura	2	7,8	8,3	101	80,7	47,0	43,6
11	Fama	2	7,8	8,2	93,5	72,7	45,8	44,4
12	SU Ahab	2	7,6	8,7	92,7	76,7	44,8	44,0
13	WPB Troy	2	8,0	8,2	95,7	80,8	39,8	40,3
14	Etolia	1		8,7		73,2		41,0
15	Itaka	1		8,5		86,0		41,0
16	KWS Dorium	1		8,2		82,3		44,7
17	Mantra	1		7,8		75,3		41,8
18	Syntia	1		8,3		73,3		36,7
19	Werwa	1		8,7		73,3		43,1
20	WPB Francis	1		8,2		82,3		43,5
Poziom agrotechniki a₂								
Średnia			8,3	8,3	86,3	69,9	42,3	43,4
1	Harenda	5	8,6	8,8	80,8	67,5	44,1	42,8
2	Jarlanka	5	8,3	8,2	80,2	65,7	45,9	44,7
3	WPB Pebbles	1		7,8		68,5		43,6
4	Goplana	5	8,0	8,0	88,0	70,7	44,8	44,8
5	Frajda	5	7,8	8,2	96,5	75,0	44,4	41,0
6	Atrakcja	4	8,0	7,5	90,5	71,2	37,5	36,3
7	Eskadra	3	8,1	8,0	80,7	70,7	44,5	44,0
8	Gratka	3	7,8	8,2	86,0	65,8	46,7	45,4
9	Akcja	2	7,8	8,3	89,0	68,8	47,3	44,6
10	Aura	2	8,3	8,0	90,0	71,3	47,7	44,5
11	Fama	2	8,3	8,3	82,3	63,2	47,3	45,9
12	SU Ahab	2	8,5	8,7	82,2	65,7	45,0	44,0
13	WPB Troy	2	7,6	8,5	87,3	71,2	42,1	40,5
14	Etolia	1		8,8		63,5		42,6
15	Itaka	1		9,0		75,3		42,0
16	KWS Dorium	1		8,5		69,7		45,6
17	Mantra	1		8,0		69,7		42,4
18	Syntia	1		8,0		63,7		44,3
19	Werwa	1		8,8		67,3		44,1
20	WPB Francis	1		8,5		68,5		44,3

Wzorzec 2020: Anakonda, Harenda, Jarlanka

Wzorzec 2021: Harenda, Jarlanka, WPB Pebbles

Wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń, w których miało ono miejsce; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

**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.