

DOLNOŚLĄSKI ZESPÓŁ POREJESTROWEGO DOŚWIADCZALNICTWA ODMIANOWEGO

Wyniki
Porejestranych Doświadczeń Odmianowych
na Dolnym Śląsku

BOBOWATE (BOBIK, SOJA, GROCH SIEWNY)
2019



**DOLNY
ŚLĄSK**



Zybiszów, Luty 2020

DOLNOŚLĄSKI ZESPÓŁ POREJESTROWEGO DOŚWIADCZALNICTWA ODMIANOWEGO

przewodniczący: mgr inż. Tomasz Kulon

z-ca: prof. dr hab. Andrzej Kotecki

z-ca: dr inż. Paweł Dopierała

z-ca: mgr inż. Marcin Włodarczyk

sekretarz: mgr inż. Dorota Kotala

Stacja Koordynująca PDO na Dolnym Śląsku
COBORU Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Zybiszowie
55-080 Kąty Wrocławskie
Dyrektor: mgr inż. **Marcin Włodarczyk**

e-mail sdoo.zybiszow@coboru.pl

www.zybiszow.coboru.pl

tel. 71 334 20 10

fax 71 334 20 17

Opracował:

mgr inż. Tomasz Kulon

mgr inż. Jacek Tracz

Redakcja merytoryczna:

mgr Jadwiga Ciepilska

mgr inż. Marcin Włodarczyk

Rozpowszechnianie danych zawartych w
publikacji wyłącznie z podaniem COBORU
jako źródła informacji

Wydawca: COBORU SDOO Zybiszów

BOBIK

1. WSTĘP

W syntezie wykorzystano wyniki 8 doświadczeń z odmianami bobiku przeprowadzonych na Dolnym Śląsku w latach 2017–2019.

W dalszej części publikacji podano charakterystyki tych odmian.

Doświadczenia prowadzono w trzech powtórzeniach bez zróżnicowanych poziomów agrotechnicznych.

2. ANALIZA WYNIKÓW DOŚWIADCZEŃ

Wiosną 2019 roku założono na Dolnym Śląsku 2 doświadczenia, w których wzięło udział 8 odmian (niesamokończące, niskotaminowe i wysokotaminowe) oraz 1 odmiana samokończąca, wysokotaminowa.

Plon w roku 2019 był najniższy z trzech analizowanych lat i wyniósł 29,3 dt/ha, był 6,8 dt niższy niż w roku ubiegłym oraz o 17,1 dt/ha w porównaniu z rokiem 2017.

Najwyższy plon uzyskała odmiana Fanfare (117%) i jest to odmiana rekomendowana do uprawy na terenie województwa dolnośląskiego. Znacznie powyżej wzorca plonowały odmiany: Capri (111%) i Apollo (109%) obie badane pierwszy rok.

W analizowanym roku porażenie czekoladową plamistością było średnie. Askochytoza wystąpiła tylko w Krościnie Małej w bardzo dużym stopniu, z kolei rdza bobiku poraziła rośliny średnio w tej lokalizacji.

Wyleganie przed zbiorem miało miejsce tylko w Tarnowie i było na średnim poziomie.

3. CHARAKTERYSTYKA ODMIAN BADANYCH W ROKU 2019

ALBUS

Odmiana niesamokończąca (tradycyjna), niskotaminowa przydatna do uprawy na zbiór nasion paszowych. Wyleganie na początku kwitnienia nie występuje, w fazie końca kwitnienia bardzo małe, przed zbiorem małe. Termin kwitnienia wczesny, dojrzewania średni. Okres kwitnienia dość długi. Podatność na choroby pochodzenia grzybowego średnia. Bardziej niż inne odmiany narażona na uszkodzenia przez strąkowce. Plony nasion i białka ogólnego zbliżone do średnich. Masa 1000 nasion duża, zawartość białka w nasionach średnia. Nasiona zawierają śladowe ilości tanin. Wymagania glebowe typowe dla bobiku; optymalna obsada roślin około 50 szt./m².

BOBAS

Odmiana niesamokończąca (tradycyjna), przydatna do uprawy na zbiór nasion paszowych. Wyleganie na początku kwitnienia nie występuje, w fazie końca kwitnienia małe, do średniego. Termin kwitnienia dość wczesny, dojrzewania średni. Okres kwitnienia średni. Podatność na choroby pochodzenia grzybowego średnia. Bardziej niż inne odmiany narażona na uszkodzenia przez strąkowce. Plony nasion duże, białka ogólnego duże. Masa 1000 nasion bardzo duża. Zawartość białka w nasionach duża, tanin względnie mała. Wymagania glebowe typowe dla bobiku; optymalna obsada roślin około 50 szt./m².

AMIGO

Odmiana niesamokończąca (tradycyjna), niskotaminowa, przydatna do uprawy na zbiór nasion paszowych. Plon nasion duży, białka dość duży. Termin kwitnienia dość wczesny, dojrzewania dość wczesny do średniego. Okres kwitnienia dość długi. Wysokość roślin średnia. Wyleganie w fazie końca kwitnienia i przed zbiorem bardzo małe. Podatność na choroby powodowane przez patogeny pochodzenia grzybowego (czekoladową plamistość, zgorzelową plamistość i rdzę) średnia do małej. Równomierność dojrzewania dość dobra. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. Masa 1000 nasion bardzo duża. Zawartość białka ogólnego w nasionach średnia, zawartość włókna surowego mała, zawartość tanin znikoma. Zabarwienie okrywy nasiennej jasne. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 50 szt./m².

FERNANDO

Odmiana niesamokończąca (tradycyjna), niskotaminowa, przydatna do uprawy na zbiór nasion paszowych. Plon nasion i białka bardzo duży. Termin kwitnienia dość wczesny, dojrzewania średni. Okres kwitnienia dość długi. Wysokość roślin średnia. Wyleganie w fazie końca kwitnienia bardzo małe, przed zbiorem dość małe. Podatność na choroby powodowane przez patogeny pochodzenia grzybowego (czekoladową plamistość, zgorzelową plamistość i rdzę) średnia do małej. Równomierność dojrzewania dość dobra. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion mała. Masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego w nasionach duża, zawartość włókna surowego dość mała, znikoma zawartość tanin, Zabarwienie okrywy nasiennej jasne. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 50 szt./m².

FANFARE

Odmiana syntetyczna niesamokończąca, wysokotaminowa, przeznaczona do uprawy na nasiona. Plon nasion bardzo duży, białka duży. Termin kwitnienia wczesny, dojrzewania dość wczesny. Okres kwitnienia średni. Wysokość roślin średnia. Odporność na wyleganie w fazie końca kwitnienia i przed zbiorem dość duża. Odporność na choroby powodowane przez patogeny pochodzenia grzybowego (czekoladową plamistość, askochytozę bobiku) mała, na rdzę bobiku średnia. Masa 1000

nasion bardzo duża. Zawartość białka ogólnego w nasionach mała, zawartość włókna surowego duża. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 50 szt./m².

APOLLO

Odmiana syntetyczna niesamokończąca, wysokotaminowa, przeznaczona do uprawy na nasiona. Plon nasion bardzo duży, białka duży. Termin kwitnienia wczesny, dojrzewania dość wczesny. Okres kwitnienia średni. Wysokość roślin średnia. Odporność na wyleganie w fazie końca kwitnienia i przed zbiorem dość duża. Odporność na choroby powodowane przez patogeny pochodzenia grzybowego (czekoladową plamistość, askochytozę bobiku) mała, na rdzę bobiku średnia. Masa 1000 nasion bardzo duża. Zawartość białka ogólnego w nasionach mała, zawartość włókna surowego duża. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 50 szt./m².

CAPRI

Odmiana niesamokończąca, wysokotaminowa, przeznaczona do uprawy na nasiona. Plon nasion bardzo duży i białka bardzo duży. Termin kwitnienia wczesny, dojrzewania dość wczesny. Okres kwitnienia dość krótki. Równomierność dojrzewania dobra. Wysokość roślin średnia, odporność na wyleganie w fazie końca kwitnienia dość duża, przed zbiorem średnia. Odporność na choroby powodowane przez patogeny pochodzenia grzybowego (czekoladową plamistość i rdzę bobiku) średnia, na askochytozę bobiku średnia do dość małej. Masa 1000 nasion bardzo duża. Zawartość białka ogólnego w nasionach dość mała, zawartość włókna surowego średnia. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 50 szt./m².

GRANIT

Odmiana samokończąca, przydatna do uprawy na zbiór nasion paszowych, które cechuje względnie duża zawartość tanin. Plon nasion dość duży, białka – średni. Okres kwitnienia średni. Rośliny średnie do niskich, wykazują dużą odporność na łamliwość łądy. Wyleganie na początku kwitnienia nie występuje, w fazie końca kwitnienia – bardzo małe, przed zbiorem małe do bardzo małego. Podatność na choroby grzybowe średnia do dużej. Równomierność dojrzewania dobra do bardzo dobrej, udział roślin zielonych przed zbiorem względnie średni. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion mała. Masa 1000 nasion duża, zawartość białka w nasionach mała. Z uwagi na wczesne dojrzewanie preferowana do uprawy w rejonach, w których bobik dojrzewa późno. Wymaga gleb żyznych, dobrze utrzymujących wodę oraz zwiększonej ilości wysiewu – optymalna obsada roślin około 60 -65 szt./m².

ODMIANY WPISANE DO KRAJOWEGO REJESTRU W 2019 ROKU

DIEGO

Odmiana niesamokończąca, niskotaminowa, przeznaczona do uprawy na nasiona. Plon nasion i białka dość duży. Termin kwitnienia i dojrzewania nieco późniejszy od średniego. Okres kwitnienia średni. Równomierność dojrzewania dość dobra. Wysokość roślin średnia. Odporność na wyleganie w fazie końca kwitnienia i przed zbiorem dość duża. Odporność na czekoladową plamistość – dość duża, na askochytozę bobiku i rdzę bobiku – średnia. Masa 1000 nasion duża. Zawartość białka ogólnego w nasionach duża, zawartość włókna surowego dość duża. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 50 szt./m².

4. WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

Tabela 1. Bobik– wykaz badanych odmian. Rok zbioru: 2019

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do KR	Kod kraju	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmian zagranicznych pełnomocnika w Polsce
niesamokończące niskotaminowe i wysokotaminowe				
1	Albus	2002	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
2	Bobas	2002	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
3	Amigo	2016	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
4	Fernando	2016	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
5	Fanfare	2017	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
6	Apollo	2018	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
7	Capri	2018	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
8	Diego	2019	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce
samokończące wysokotaminowe				
9	Granit	2006	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR, ul. Główna 20, 99-307 Strzelce

Tabela 2. Bobik. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2019

Miejscowość	Krościna Mała	Tarnów
Kompleks rolniczej przydatności gleby	pszenny dobry	pszenny bardzo dobry
Klasa bonitacyjna	III a	III a
pH gleby w KCl	6,4	6,3
Przedplon	Pszenica ozima	Pszenica ozima
Data siewu	03.04.2019	28.03.2019
Obsada nasion na 1m ²	50	50
Data zbioru	29.07.2019	03.08.2019
Nawożenie mineralne		
N (kg/ha)	-	12
P ₂ O ₅ (kg/ha)	36	40
K ₂ O (kg/ha)	132	140
Nawożenie dolistne	-	-
Środki ochrony roślin		
Zaprawa nasienna	Rhizobium 100g/ha	Nitragina 600g/ha
Herbicyd	Boxer 800EC 3 l/ha Stomp Aqua 455CS 2 l/ha Corum 502.4 SL 2x0,625 l/ha	Boxer 800 EC 4 l/ha
Insektycyd	Mospilan 20SP 2x0,2 kg/ha Bulldock 025EC 0,3 l/ha	Sekil 20 SP 2x0,2 kg/ha Bulldock 025 EC 0,2 l/ha

Tabela 3. Bobik. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2019

Lp.	Cecha		Krościna Mała	Tarnów
1	Początek kwitnienia	data	03.06	02.06
2	Dojrzałość techniczna	data	20.07	23.07
3	Wysokość roślin	cm	100	117
4	Wyleganie roślin w fazie początku kwitnienia	skala 9°	9,0	9,0
5	Wyleganie roślin przed zbiorem	skala 9°	9,0	6,9
6	Porażenie przez choroby:	skala 9°		
	Czekoladowa plamistość		7,4	7,7
	Askochytoza		2,4	9,0
	Rdza bobiku		7,8	9,0
7	Masa 1000 ziaren	g	387,1	376,9
8	Wilgotność ziarna podczas zbioru	%	10,1	14,8
9	Plon ziarna	dt/ha	22,6	36,0

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

Tabela 4. Bobik. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2019

Lp.	Odmiana		Krościna Mała	Tarnów
		Wzorzec [dt/ha]	<u>22,6</u>	<u>36,0</u>
1	Albus	LOZ	104	88
2	Bobas		89	92
3	Amigo		86	105
4	Fernando		93	95
5	Fanfare	LOZ	110	121
6	Apollo		116	105
7	Capri		113	110
8	Diego		93	93
9	Granit		96	91

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Tabela 5. Bobik. Plon względny ziarna. Lata zbioru: 2017–2019

Lp.	Odmiana		2017	2018	2019	2017-2019
		Wzorzec [dt/ha]	<u>46,4</u>	<u>36,1</u>	<u>29,3</u>	<u>37,3</u>
1	Albus	LOZ	102	97	94	98
2	Bobas		96	92	91	93
3	Amigo		97	101	98	99
4	Fernando		95	91	94	93
5	Fanfare	LOZ	111	113	117	114
6	Apollo		-	-	109	-
7	Capri		-	-	111	-
8	Diego		-	-	93	-
9	Granit		103	101	93	99
		Liczba doświadczeń	3	3	2	8

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Tabela 6. Bobik. Ważniejsze cechy rolnicze odmian. Rok zbioru: 2019

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin (cm)	Wyleganie (skala 9°)		Masa 1000 ziaren (g)	Długość okresu wegetacji (liczba dni)	
			W fazie kwitnienia	Przed zbiorem			
		Wzorzec	<u>108,4</u>	<u>9,0</u>	<u>6,9</u>	<u>382,0</u>	<u>112,7</u>
1	Albus	LOZ	102	-	7,7	380,4	113
2	Bobas		114	-	5,0	391,6	113
3	Amigo		108	-	7,3	418,2	113
4	Fernando		107	-	7,7	340,5	113
5	Fanfare	LOZ	106	-	8,0	369,5	112
6	Apollo		108	-	7,7	409,1	114
7	Capri		112	-	7,3	384,3	112
8	Diego		107	-	7,0	377,3	114
9	Granit		111	-	4,3	366,9	112

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Średnie wyniki wylegania pochodzą jedynie z tych doświadczeń w których zjawisko to wystąpiło.

Tabela 7. Bobik. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby. Rok zbioru: 2019

Lp.	Odmiana	Czekoladowa plamistość	Askochytoza	Rdza bobiku
	Wzorzec	<u>7,5</u>	<u>2,4</u>	<u>7,8</u>
1	Albus LOZ	7,3	4,0	7,3
2	Bobas	7,5	2,3	8,0
3	Amigo	7,8	2,3	8,0
4	Fernando	7,5	3,3	8,0
5	Fanfare LOZ	7,8	1,3	8,0
6	Apollo	7,7	1,3	7,7
7	Capri	7,7	1,3	8,0
8	Diego	7,3	3,0	8,0
9	Granit	7,2	2,3	7,3

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Średnie wyniki porażenia przez choroby pochodzą jedynie z tych doświadczeń w których zjawisko to wystąpiło.

SOJA

1. WSTĘP

W syntezie wykorzystano wyniki 10 doświadczeń z odmianami soi przeprowadzonych na Dolnym Śląsku w latach 2017–2019.

W dalszej części publikacji podano charakterystyki tych odmian.

Doświadczenia prowadzono w trzech powtórzeniach bez zróżnicowanych poziomów agrotechnicznych.

2. ANALIZA WYNIKÓW DOŚWIADCZEŃ

W 2019 roku założono na Dolnym Śląsku 3 doświadczenia, w których wzięło udział 32 odmiany soi, należące do czterech grup wczesności.

Plon w roku 2019 był o 1,7 dt/ha wyższy niż w roku poprzednim oraz o 7,4 dt/ha niższy od średniego plonu z roku 2017.

Najwyższy plon uzyskały odmiany w pierwszym roku badań – Bettina (121%), Tertia (117%) oraz Kofu (115%). Wśród odmian zalecanych do uprawy w województwie dolnośląskim najwyższą plonowała Petrina (108%) oraz Abelina (103%).

W analizowanym roku nie wystąpiło wyleganie, a porażenie chorobami było bardzo małe.

3. CHARAKTERYSTYKA ODMIAN BADANYCH W ROKU 2019

ERICA

Odmiana średniowczesna. Plon nasion i białka duży, stabilny w latach badań. Termin kwitnienia roślin średni, okres kwitnienia długi. Początek dojrzewania i dojrzałość techniczna średniowczesna. Rośliny wysokie, najniższe strąki osadzone dość wysoko. Wyleganie w fazie początku kwitnienia nie występuje, w końcu kwitnienia bardzo małe, przed zbiorem dość małe. Odporność na bakteryjną ospowatość powyżej średniej. Dojrzewanie równomierne. Skłonność do pęknięcia strąków dość mała. Masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego w nasionach średnia, tłuszczu surowego bardzo duża, włókna surowego dość mała. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych i żytniego bardzo dobrego. Optymalna obsada roślin około 70 szt./m².

ABELINA

Odmiana średniowczesna. Plon nasion i białka duży, stabilny w latach badań. Termin kwitnienia roślin średni, okres kwitnienia długi. Początek dojrzewania i dojrzałość techniczna średniowczesna. Rośliny wysokie, najniższe strąki osadzone dość wysoko. Wyleganie w fazie początku kwitnienia nie występuje, w końcu kwitnienia bardzo małe, przed zbiorem dość małe. Odporność na bakteryjną ospowatość powyżej średniej. Dojrzewanie równomierne. Skłonność do pęknięcia strąków dość mała. Masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego w nasionach średnia, tłuszczu surowego bardzo duża, włókna surowego dość mała. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych i żytniego bardzo dobrego. Optymalna obsada roślin około 70 szt./m².

ALIGATOR

Odmiana późna do bardzo późnej. Plon nasion i białka bardzo duży, bardzo stabilny w latach badań. Termin kwitnienia roślin średni. Okres kwitnienia dość długi. Rozpoczyna dojrzewanie późno. Dojrzałość techniczną osiąga bardzo późno. Rośliny średnio wysokie, osadzenie najniższego strąka średnie. Wyleganie w fazie początku kwitnienia nie występuje, w końcu kwitnienia i przed zbiorem bardzo małe. Podatność na patogeny mała. Dojrzewanie równomierne. Skłonność do pęknięcia strąków bardzo mała. Masa 1000 nasion duża do bardzo dużej. Zawartość białka ogólnego w nasionach średnia do dość dużej, tłuszczu surowego średnia, włókna surowego dość mała. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych i żytniego bardzo dobrego. Optymalna obsada roślin około 70 szt./m².

GL MELANIE

Odmiana późna. Plon nasion duży, plon białka bardzo duży. Termin kwitnienia roślin i okres kwitnienia średni. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej późny. Rośliny średniej wysokości. Osadzenie najniższego strąka średnia. Odporność na wyleganie w końcu kwitnienia i przed zbiorem dość duża. Odporność na bakteryjną ospowatość i na zgorzelową plamistość średnia. Równomierność dojrzewania średnia. Odporność na pęknięcie strąków średnia. Masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego w nasionach duża, tłuszczu surowego i włókna surowego w nasionach średnia do małej. Optymalna obsada roślin około 70 szt./m².

ES COMANDOR

Odmiana późna. Plon nasion duży, plon białka bardzo duży. Termin kwitnienia roślin i okres kwitnienia średni. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej późny. Rośliny średniej wysokości. Osadzenie najniższego strąka średnia. Odporność na wyleganie w końcu kwitnienia i przed zbiorem dość duża. Odporność na bakteryjną ospowatość i na zgorzelową plamistość średnia. Równomierność dojrzewania średnia. Odporność na pęknięcie strąków średnia. Masa 1000 nasion średnia.

Zawartość białka ogólnego w nasionach duża, tłuszczu surowego i włókna surowego w nasionach średnia do małej. Optymalna obsada roślin około 70 szt./m².

REGINA

Odmiana późna. Plon nasion i białka bardzo duży. Termin kwitnienia roślin i okres kwitnienia średni. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej późny. Rośliny średnie do niskich. Osadzenie najniższych strąków średnie. Odporność na wyleganie w końcu kwitnienia bardzo duża, przed zbiorem średnia do dużej. Odporność na bakteryjną plamistość duża, a na bakteryjną ospowatość i zgorzelową plamistość średnia. Równomierność dojrzewania średnia. Odporność na pęknięcie strąków średnia do dość dużej. Masa 1000 nasion duża. Zawartość w nasionach białka ogólnego bardzo duża, tłuszczu surowego średnia do małej i włókna surowego średnia. Optymalna obsada roślin około 70 szt./m².

VIOLA

Odmiana późna. Plon nasion i białka bardzo duży. Termin kwitnienia roślin i okres kwitnienia średni. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej późny. Rośliny średnie do niskich. Osadzenie najniższych strąków średnie. Odporność na wyleganie w końcu kwitnienia bardzo duża, przed zbiorem średnia do dużej. Odporność na bakteryjną plamistość duża, a na bakteryjną ospowatość i zgorzelową plamistość średnia. Równomierność dojrzewania średnia. Odporność na pęknięcie strąków średnia do dość dużej. Masa 1000 nasion duża. Zawartość w nasionach białka ogólnego bardzo duża, tłuszczu surowego średnia do małej i włókna surowego średnia. Optymalna obsada roślin około 70 szt./m².

PETRINA

Odmiana bardzo późna. Plon nasion i białka duży. Termin kwitnienia roślin i okres kwitnienia średni. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej bardzo późny. Rośliny średniej wysokości. Osadzenie najniższego strąka średnia. Odporność na wyleganie w końcu kwitnienia duża, przed zbiorem średnia. Odporność na bakteryjną ospowatość średnia do dużej, na zgorzelową plamistość średnia. Równomierność dojrzewania dość mała. Odporność na pęknięcie strąków średnia do dość małej. Masa 1000 nasion dość mała. Zawartość białka ogólnego w nasionach mała, tłuszczu surowego dość duża, włókna surowego w nasionach średnia. Optymalna obsada roślin około 70 szt./m².

CORALINE

Odmiana bardzo późna, przeznaczona do uprawy w rejonach południowej Polski. Plon nasion i białka duży. Termin kwitnienia roślin średni, okres kwitnienia bardzo długi. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej bardzo późny. Rośliny bardzo wysokie. Osadzenie najniższych strąków średnie. Odporność na wyleganie w końcu kwitnienia dość duża, przed zbiorem średnia. Odporność na bakteryjną ospowatość i zgorzelową plamistość średnia do dużej, na bakteryjną plamistość duża. Równomierność dojrzewania bardzo mała. Odporność na pęknięcie strąków duża. Masa 1000 nasion średnia do małej. Zawartość białka ogólnego średnia do małej, tłuszczu surowego średnia do dużej i włókna surowego w nasionach bardzo duża. Optymalna obsada roślin około 70 szt./m².

ODMIANY WPISANE DO KRAJOWEGO REJESTRU W 2019 ROKU

ADESSA

Odmiana wczesna. Plon nasion i białka średni, jednak większy niż innych odmian o podobnej wczesności. Termin kwitnienia roślin wczesny, okres kwitnienia średni. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej wczesny do bardzo wczesnego. Rośliny dość niskie. Osadzenie najniższych strąków bardzo niskie. Odporność na wyleganie przed zbiorem duża. Odporność na bakteryjną ospowatość, zgorzelową plamistość i na bakteryjną plamistość – średnia. Równomierność dojrzewania bardzo duża. Odporność na pęknięcie strąków średnia. Masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego w nasionach mała, tłuszczu surowego bardzo duża, włókna duża do bardzo dużej.

ANTIGUA

Odmiana wczesna. Plon nasion i białka średni do dużego, największy w grupie odmian o podobnej wczesności. Termin kwitnienia roślin wczesny, okres kwitnienia średni. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej dość wczesny, żniwnej wczesny. Rośliny średniej wysokości. Osadzenie najniższych strąków niskie. Odporność na wyleganie przed zbiorem duża. Odporność na bakteryjną ospowatość – średnia, na zgorzelową plamistość i bakteryjną plamistość – dość duża. Równomierność dojrzewania średnia do dużej. Odporność na pęknięcie strąków średnia. Masa 1000 nasion bardzo duża. Zawartość białka ogólnego w nasionach mała, tłuszczu i włókna surowego – średnia.

AURELINA

Odmiana późna. Plon nasion i białka bardzo duży. Termin kwitnienia roślin i okres kwitnienia średni. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej późny. Rośliny dość wysokie. Osadzenie najniższych strąków średniowysokie. Odporność na wyleganie przed zbiorem duża. Odporność na bakteryjną plamistość i bakteryjną ospowatość – duża, na zgorzelową plamistość – średnia. Równomierność dojrzewania średnia. Odporność na pęknięcie strąków duża. Masa 1000 nasion bardzo duża. Zawartość białka ogólnego w nasionach bardzo duża, tłuszczu surowego średnia do małej, włókna surowego średnia.

ES FAVOR

Odmiana późna. Plon nasion i białka średni do dużego. Termin kwitnienia roślin średni, okres kwitnienia dość długi. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej późny. Rośliny średniej wysokości. Osadzenie najniższych strąków średniowysokie.

Odporność na wyleganie przed zbiorem dość duża. Odporność na bakteryjną plamistość i bakteryjną ospowatość – średnia, na zgorzelową plamistość – duża. Równomierność dojrzewania średnia. Odporność na pękanie strąków duża. Masa 1000 nasion średnia do dużej. Zawartość białka ogólnego i włókna surowego w nasionach średnia, tłuszczu surowego średnia do małej.

4. WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

Tabela 1. Soja – wykaz badanych odmian. Rok zbioru: 2019

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do KR	Kod kraju	Grupa wczesności	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmian zagranicznych pełnomocnika w Polsce
1	Erica	2017	PL	BW	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
2	Adessa	2019	AT	BW	Saatbau Polska sp. z o.o., ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
3	Antigua	2019	AT	BW	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
4	Mayrika	CCA		BW	
5	Ambella	CCA		BW	
6	Abelina	2016	AT	ŚW	Saatbau Polska sp. z o.o., ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
7	Achillea	CCA		P	
8	Merlin	CCA		ŚW	
9	Moravians	CCA		ŚW	
10	Obelix	CCA		ŚW	
11	Sirelia	CCA		ŚW	
12	SG Anser	CCA		ŚW	
13	Alexa	CCA		ŚW	
14	Albiensis	CCA		P	
15	Tertia	CCA		BP	
16	Aligator	2015	FR	P	Euralis Nasiona sp. z o.o., ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
17	GL Melanie	2017	AT	P	IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
18	ES Comandor	2018	FR	P	Euralis Nasiona sp. z o.o., ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
19	Regina	2018	DE	P	Saatbau Polska sp. z o.o., ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
20	Viola	2018	CA	P	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
21	Aurelina	2019	AT	P	Saatbau Polska sp. z o.o., ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
22	ES Favor	2019	FR	P	Euralis Nasiona sp. z o.o., ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
23	Acardia	CCA		P	
24	Brunensis	CCA		P	
25	Sultana	CCA		P	
26	Petrina	2017	CA	BP	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
27	Coraline	2018	CH	BP	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
28	Kofu	CCA		BP	
29	Naya	CCA		BP	
30	Adelfia	CCA		P	
31	Bettina	CCA		BP	
32	Solena	CCA		P	

BW – odmiany bardzo wczesne i wczesne, ŚW – odmiany średniowczesne i średniopóźne, P – odmiany późne, BP – odmiany bardzo późne

CCA – Wspólnotowy katalog odmian roślin rolniczych

Tabela 2. Soja. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2019

Miejscowość	Tarnów	Krościna Mała	Zybiszów
Kompleks rolniczej przydatności gleby	pszenny bardzo dobry	pszenny wadliwy	pszenny bardzo dobry
Klasa bonitacyjna	III a	III a	III a
pH gleby w KCl	6,3	6,4	6,3
Przedplon	Pszenica ozima	Pszenica ozima	Kukurydza
Data siewu	07.05.2019	06.05.2019	06.05.2019
Obsada nasion na 1m ²	70	70	70
Data zbioru	27.08.2019-27.09.2019	02.09.2019-26.09.2019	20.09.2019-15.10.2019
Nawożenie mineralne			
N (kg/ha)	50	26	18
P ₂ O ₅ (kg/ha)	20	16	60
K ₂ O (kg/ha)	100	96	90
Nawożenie dolistne	Plonvit soja 1 l/ha	-	-
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna	Hi Stick 800g/100kg	Rhizobium Soi 100g/ha	Rhizobium Soi 100g/ha
Herbicyd	Boxer 800 EC 4 l/ha Corum 502,4 SL 1,25 l/ha Fusilade Forte 150 EC 1,7 l/ha	Boxer 800EC 3 l/ha Corum 502.4 SL 2x0,625 l/ha	Boxer800 EC 4 l/ha Corum 502,4 SL 2x0,64 l/ha Fusilade Forte 150 EC 1 l/ha
Insektycyd	Sekil 20 SP 0,2kg/ha	Mospilan 20SP 0,2 kg/ha	Sekil 20 SP 0,2 kg/ha

Tabela 3. Soja. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2019

Lp.	Cecha		Tarnów	Krościna Mała	Zybiszów
1	Początek kwitnienia	data	24.06	27.06	23.06
2	Dojrzałość techniczna	data	15.09	06.09	14.09
3	Wysokość roślin	cm	66	73	72
4	Wyleganie roślin w fazie początku kwitnienia	skala 9 ^o	9,0	9,0	9,0
5	Wyleganie roślin przed zbiorem	skala 9 ^o	8,8	9,0	8,8
6	Porażenie przez choroby:	skala 9 ^o			
	Askochytoza		9,0	9,0	9,0
	Septorioza liści		7,8	9,0	9,0
	Purpurowa cercosporioza		9,0	9,0	8,8
7	Masa 1000 ziaren	g	224,0	208,6	192,6
8	Wilgotność ziarna podczas zbioru	%	12,8	14,9	15,0
9	Plon ziarna	dt/ha	36,3	38,9	31,3

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

Tabela 4. Soja. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2019

Lp.	Odmiana	Tarnów	Krościna Mała	Zybiszów
Wzorzec [dt/ha]		<u>36,3</u>	<u>38,9</u>	<u>31,3</u>
1	Erica	96	85	66
2	Adessa	100	89	92
3	Antigua	108	90	58
4	Mayrika	108	93	93
5	Ambella	98	85	75
6	Abelina LOZ	103	100	106
7	Achillea	100	107	100
8	Merlin	99	96	102
9	Moravians	89	92	102
10	Obelix	99	103	83
11	Sirelia	100	109	100
12	SG Anser	99	95	83
13	Alexa	95	89	101
14	Albiensis	115	103	98
15	Tertia	106	113	134
16	Aligator LOZ	89	95	97
17	GL Melanie	86	102	97
18	ES Comandor	93	103	98
19	Regina	88	103	94
20	Viola	96	102	103
21	Aurelina	101	105	100
22	ES Favor	87	95	79
23	Acardia	113	114	114
24	Brunensis	86	94	106
25	Sultana LOZ	103	95	95
26	Petrina LOZ	106	105	113
27	Coraline	110	99	114
28	Kofu	108	111	128
29	Naya	107	103	124
30	Adelfia	103	112	107
31	Bettina	110	113	143
32	Solena	99	101	94

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Tabela 5. Soja. Plon względny ziarna. Lata zbioru: 2017–2019

Lp.	Odmiana	2017	2018	2019	2017-2019
Wzorzec [dt/ha]		<u>42,9</u>	<u>33,8</u>	<u>35,5</u>	<u>37,4</u>
1	Erica	-	92	83	88
2	Adessa	-	-	94	-
3	Antigua	-	-	87	-
4	Mayrika	-	-	98	-
5	Ambella	-	-	87	-
6	Abelina LOZ	112	115	103	110
7	Achillea	-	-	102	-
8	Merlin	-	-	99	-
9	Moravians	-	-	94	-
10	Obelix	-	-	96	-
11	Sirelia	-	-	103	-
12	SG Anser	-	-	93	-
13	Alexa	-	-	95	-
14	Albiensis	-	-	106	-
15	Tertia	-	-	117	-
16	Aligator LOZ	111	111	94	105
17	GL Melanie	110	108	95	104
18	ES Comandor	-	-	98	-
19	Regina	-	-	95	-
20	Viola	-	-	101	-
21	Aurelina	-	-	102	-
22	ES Favor	-	-	87	-
23	Acardia	-	-	114	-
24	Brunensis	-	-	95	-
25	Sultana LOZ	105	101	98	101
26	Petrina LOZ	112	101	108	107
27	Coraline	-	-	107	-
28	Kofu	-	-	115	-
29	Naya	-	-	110	-
30	Adelfia	-	-	107	-
31	Bettina	-	-	121	-
32	Solena	-	-	98	-
Liczba doświadczeń		4	3	3	10

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Tabela 6. Soja. Ważniejsze cechy rolnicze odmian. Rok zbioru: 2019

Lp.	Odmiana	Wyleganie (skala 9°)		Masa 1000 ziaren (g)	Długość okresu wegetacji (liczba dni)	Wysokość osadzenia najniższego strąka (cm)	
		Wysokość roślin (cm)	W fazie kwitnienia				Przed zbiorem
	Wzorzec	70,1	9,0	8,9	208,6	128	11,7
1	Erica	65	-	9,0	204,7	114	10,6
2	Adessa	66	-	9,0	197,0	120	10,6
3	Antigua	65	-	9,0	220,3	119	10,3
4	Mayrika	81	-	8,7	164,7	121	13,3
5	Ambella	61	-	8,8	190,7	113	9,8
6	Abelina LOZ	82	-	8,9	189,0	122	13,2
7	Achillea	63	-	9,0	219,3	133	11,8
8	Merlin	69	-	9,0	181,3	121	10,9
9	Moravians	75	-	9,0	208,0	130	13,4
10	Obelix	71	-	9,0	241,0	126	11,6
11	Sirelia	70	-	8,3	205,0	126	11,0
12	SG Anser	81	-	8,8	234,7	124	14,1
13	Alexa	64	-	9,0	176,7	125	10,1
14	Albiensis	76	-	8,1	259,7	134	12,2
15	Tertia	73	-	9,0	228,0	134	13,8
16	Aligator LOZ	69	-	8,8	217,3	131	10,9
17	GL Melanie	70	-	9,0	216,7	130	11,2
18	ES Comandor	69	-	9,0	204,7	123	12,1
19	Regina	63	-	9,0	215,7	132	9,8
20	Viola	72	-	9,0	168,7	129	11,8
21	Aurelina	73	-	9,0	218,0	130	12,4
22	ES Favor	62	-	9,0	214,0	134	11,8
23	Acardia	73	-	9,0	212,3	132	12,1
24	Brunensis	74	-	8,9	215,3	129	12,9
25	Sultana LOZ	66	-	9,0	201,0	123	10,7
26	Petrina LOZ	66	-	8,4	199,7	133	12,2
27	Coraline	77	-	8,7	205,7	133	11,3
28	Kofu	76	-	9,0	212,7	138	11,8
29	Naya	68	-	9,0	238,3	138	11,5
30	Adelfia	65	-	9,0	200,3	131	11,0
31	Bettina	71	-	9,0	205,3	136	11,8
32	Solena	68	-	8,5	209,0	131	11,8

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych

Średnie wyniki wylegania pochodzą jedynie z tych doświadczeń w których zjawisko to wystąpiło.

GROCH SIEWNY

1. WSTĘP

W syntezie wykorzystano wyniki 11 doświadczeń z odmianami soi przeprowadzonych na Dolnym Śląsku w latach 2017–2019.

W dalszej części publikacji podano charakterystyki tych odmian.

Doświadczenia prowadzono w trzech powtórzeniach bez zróżnicowanych poziomów agrotechnicznych.

2. ANALIZA WYNIKÓW DOŚWIADCZEŃ

W 2019 roku założono na Dolnym Śląsku 3 doświadczenia, w których wzięło udział 23 odmiany grochu

Plon w roku 2019 był o 5,7 dt/ha wyższy niż w roku poprzednim oraz o 17,9 dt/ha niższy od średniego plonu z 2017 roku.

Najwyższy plon uzyskały odmiany w pierwszym roku badań – Mandaryn (122%), Astronaute (122%). Wśród odmian zalecanych do uprawy w województwie dolnośląskim najwyżej plonowały Astronaute, Arwena (105%) oraz Batuta i Turnia (101%).

W analizowanym roku wyleganie wystąpiło w bardzo dużym stopniu, a porażenie chorobami było bardzo małe.

3. CHARAKTERYSTYKA ODMIAN BADANYCH W ROKU 2019

EZOP

Odmiana wąsolistna, przydatna na zbiór suchych nasion z przeznaczeniem na paszę oraz na cele kulinarne. Termin kwitnienia i dojrzewania średni. Okres kwitnienia średni. Rośliny średnio wysokie. Wyleganie na początku kwitnienia nie występuje, w fazie końca kwitnienia bardzo małe, przed zbiorem małe. Równomierność dojrzewania dość dobra. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. Plonowanie w odniesieniu do nasion i białka ogólnego w nasionach mała do średniej. Masa 1000 dość duża. Udział nasion bardzo dużych duży, bardzo małych – bardzo mały. Intensywność pobierania wody przez nasiona średnia. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 120 szt./m².

TARCHALSKA

Odmiana wąsolistna, przydatna do uprawy na zbiór suchych nasion z przeznaczeniem na paszę oraz na cele kulinarne. Termin kwitnienia i dojrzewania średni. Okres kwitnienia średni. Rośliny średnio wysokie. Wyleganie na początku kwitnienia, nie występuje w fazie końca kwitnienia bardzo małe, przed zbiorem małe. Równomierność dojrzewania dość dobra. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. Plonowanie w odniesieniu do nasion i białka ogólnego bardzo duże do dużego. Zawartość białka ogólnego w nasionach mała. Masa 1000 nasion dość duża. Udział nasion bardzo dużych – duży, bardzo małych – bardzo mały. Intensywność pobierania wody przez nasiona średnia do małej. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 120 szt./m².

HUBAL

Odmiana o liściach parzystopierzastych, której przeznaczeniem jest uprawa na suche nasiona paszowe. Termin kwitnienia i dojrzewania średni. Długość okresu kwitnienia średnia do nieco krótszej. Rośliny średnio wysokie, które w fazie kwitnienia zachowują bardzo dobrą sztywność. Wyleganie przed zbiorem średnie. Łan dojrzewa równomiernie. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. Bardzo plenna zarówno w plonie nasion jak i białka. Zawartość białka ogólnego duża do bardzo dużej. Masa 1000 nasion – średnia. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksu żytniego bardzo dobrego. Optymalna obsada roślin około 100 szt./m².

MILWA

Odmiana wąsolistna, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na paszę. Termin kwitnienia i dojrzewania średni do wczesnego. Okres kwitnienia średni. Rośliny średnio wysokie do niższych. Wyleganie w fazie kwitnienia prawie nie występuje, przed zbiorem jest małe. Dojrzewa bardzo równomiernie. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. Plon nasion i białka zbliżony do średniego. Zawartość białka ogólnego w nasionach średnia do dużej. Masa 1000 nasion średnia. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksu żytniego bardzo dobrego. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

BATUTA

Odmiana wąsolistna, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na konsumpcję i na paszę. Plon nasion i białka ogólnego bardzo duży, stabilny w latach badań. Termin kwitnienia i dojrzewania średni do dość późnego, okres kwitnienia średni. Rośliny średniej wysokości cechują się bardzo dobrą sztywnością w czasie kwitnienia i dobrą przed zbiorem. W bardzo małym stopniu podatna na choroby. Rośliny dojrzewają dość równomiernie. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. Odmiana żółtonasienna, nasiona średniej wielkości, zawartości białka nieco mniejszej od średniej. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

MENTOR

Odmiana ogólnoużytkowa, wąsolistna, o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion i białka duży. Termin kwitnienia i dojrzewania średni, okres kwitnienia średniej długości. Podatność na wyleganie w czasie kwitnienia i przed zbiorem mała, mimo wyższych roślin w porównaniu z innymi odmianami zarejestrowanymi. Podatność na choroby mała, zwłaszcza na mączniaka rzekomego. Dojrzewanie równomierne. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. Nasiona żółte o bardzo małej masie 1000 nasion oraz średniej zawartości białka ogólnego i małej do bardzo małej zawartości włókna surowego. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

MODEL

Odmiana pastewna, nasienna, wąsolistna, o barwnych kwiatach. Plon nasion i białka bardzo duży, stabilny w latach użytkowania. Termin kwitnienia dość wczesny, dojrzewania średni. Okres kwitnienia średni. Rośliny średniej wysokości. Wyleganie w fazie początku kwitnienia nie występuje, w końcu kwitnienia bardzo małe, przed zbiorem małe. Najlepsza sztywność roślin przed zbiorem spośród badanych odmian. Zmniejszona podatność na choroby. Dojrzewanie równomierne. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. Nasiona dość duże. Zawartość białka ogólnego średnia do dość małej, włókna surowego dość mała. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksu żytniego bardzo dobrego. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

TURNIA

Odmiana pastewna, nasienna, wąsolistna, o barwnych kwiatach. Plon nasion dość duży do dużego, białka średni. Termin kwitnienia wczesny, dojrzewania średni. Okres kwitnienia średni do dość długiego. Rośliny średnio wysokie. Wyleganie w fazie początku kwitnienia nie występuje, w końcu kwitnienia małe, przed zbiorem średnie. Podatność na choroby mała. Równomierność dojrzewania roślin dobra. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. Nasiona drobne. Zawartość białka ogólnego dość mała, włókna surowego dość mała do średniej. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksu żytniego bardzo dobrego. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

AKORD

Odmiana ogólnoużytkowa, wąsolistna, o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion i białka bardzo duży. Termin kwitnienia i dojrzewania średni, okres kwitnienia średniej długości. Rośliny średniej wysokości, o dużej odporności na wyleganie w czasie kwitnienia i dość małej do średniej przed zbiorem. Odporność na choroby, zwłaszcza na mączniaka rzekomego i rdzę grochu. Dojrzewa równomiernie. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. Nasiona barwy żółtej, drobne, o średniej zawartości białka ogólnego. Zawartość włókna surowego mała do bardzo małej. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

MECENAS

Odmiana ogólnoużytkowa, wąsolistna, o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion i białka duży. Termin kwitnienia i dojrzewania średni, okres kwitnienia średniej długości. Rośliny średniej do małej wysokości, o średniej do dużej odporności na wyleganie w czasie kwitnienia i średniej do dużej przed zbiorem. Cechuje się dużą odpornością na wyleganie w czasie kwitnienia. Odporność na choroby duża, zwłaszcza na mączniaka rzekomego i rdzę grochu. Dojrzewa równomiernie. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. Nasiona barwy żółtej, drobne, o średniej zawartości białka ogólnego. Zawartość włókna surowego mała do bardzo małej. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

AUDIT

Odmiana ogólnoużytkowa, wąsolistna o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion jak również białka bardzo duży i stabilny w latach badań. Termin kwitnienia i dojrzewania średni, okres kwitnienia trochę dłuższy od innych odmian zarejestrowanych. Rośliny dosyć wysokie, wyleganie w trakcie kwitnienia średnie a przed zbiorem powyżej średniej. Dojrzewanie równomierne. Odporność na podstawowe choroby powyżej średniej. Bardzo mała skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion. Nasiona barwy żółtej, dość drobne, dobrze rozgotowujące się o średniej zawartości białka ogólnego i małej włókna surowego. Najbardziej odpowiednimi do uprawy są gleby kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

ARWENA

Odmiana ogólnoużytkowa, wąsolistna, o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion duży, stabilny w latach badań. Plon białka duży. Termin kwitnienia i dojrzewania średni, okres kwitnienia średni. Rośliny średnie do nieco niższych. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia duża a przed zbiorem dość duża do średniej. Odporna na choroby. Równomierność dojrzewania średnia. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. Nasiona barwy żółtej, dość drobne do bardzo drobnych o średniej do dość małej zawartości białka ogólnego. Zawartość włókna surowego mała. Nasiona dość dobrze rozgotowują się. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

STARSKI

Odmiana ogólnoużytkowa, wąsolistna, o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion dość duży, stabilny w latach badań. Plon białka duży. Termin kwitnienia i dojrzewania średni, okres kwitnienia średni do dość długiego. Rośliny średniej wysokości. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia duża, a przed zbiorem dość duża do średniej. Dość odporna na mączniaka rzekomego i prawdziwego, fuzaryjne wędnięcie i zgorzelową plamistość grochu. Równomierność dojrzewania średnia. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion bardzo mała. Nasiona barwy żółtej, o średniej masie 1000 nasion i o średniej zawartości białka ogólnego. Zawartość włókna surowego dość mała. Nasiona dobrze rozgotowują się. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksów pszennych. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

ASTRONAUTE

Odmiana ogólnoużytkowa, wąsolistna o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion duży do bardzo dużego, plon białka duży. Termin kwitnienia bardzo wczesny, dojrzewania wczesny do bardzo wczesnego, okres kwitnienia krótki do bardzo krótkiego. Rośliny niskie. Odporność na wyleganie w trakcie kwitnienia i przed zbiorem średnia do dużej. Odporność na mączniaka rzekomego średnia do dużej, na fuzaryjne wędnięcie, zgorzelową plamistość i mączniaka prawdziwego – średnia. Nasiona barwy żółtej, masa 1000 nasion średnia do dużej. Zawartość białka ogólnego i włókna surowego w nasionach mała. Tempo rozgotowywania się nasion średnie do dobrego. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

OLIMP

Odmiana ogólnoużytkowa, wąsolistna, o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion duży, plon białka bardzo duży. Termin kwitnienia dość wczesny, dojrzewania wczesny. Okres kwitnienia średni do dość długiego. Rośliny niskie do średnio wysokich. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia średnia do dużej, przed zbiorem duża do bardzo dużej. Odporność na fuzaryjne wędnięcie i mączniaka rzekomego średnia do dużej, na mączniaka prawdziwego – średnia, na zgorzelową plamistość mała do średniej. Nasiona barwy żółtej, masa 1000 nasion średnia do dużej. Zawartość białka ogólnego w nasionach duża do bardzo dużej, włókna surowego średnia do dużej. Tempo rozgotowywania się nasion dobre. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

SPOT

Odmiana ogólnoużytkowa, wąsolistna, o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion duży, plon białka średni do dużego. Termin kwitnienia bardzo wczesny, dojrzewania wczesny do bardzo wczesnego, okres kwitnienia średni do krótkiego. Równomierność dojrzewania duża. Rośliny niskie. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia średnia, przed zbiorem mała do średniej. Odporność na fuzaryjne wędnięcie, zgorzelową plamistość, mączniaka prawdziwego i mączniaka rzekomego – średnia. Nasiona barwy żółtej, masa 1000 nasion duża. Zawartość białka ogólnego w nasionach mała, włókna surowego mała do średniej. Tempo rozgotowywania się nasion średnie do dobrego. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

TYTUS

Odmiana ogólnoużytkowa, wąsolistna, o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion średni. Plon białka średni. Termin kwitnienia bardzo wczesny, dojrzewania wczesny. Okres kwitnienia bardzo długi. Równomierność dojrzewania mała. Rośliny średnie do wysokich. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia średnia, przed zbiorem średnia do dużej. Odporna na mączniaka rzekomego duża, na fuzaryjne wędnięcie – średnia do dużej, na zgorzelową plamistość i mączniaka prawdziwego – średnia. Nasiona barwy żółtej, masa 1000 nasion bardzo duża. Zawartość białka ogólnego w nasionach mała do średniej, włókna surowego średnia. Tempo rozgotowywania się nasion małe do bardzo małego. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

MEDYK

Odmiana ogólnoużytkowa, wąsolistna, o białych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion duży. Plon białka dość duży. Termin kwitnienia i dojrzewania dość wczesny. Okres kwitnienia średni. Równomierność dojrzewania dobra. Rośliny średniej wysokości. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia i przed zbiorem średnia. Odporność na fuzaryjne wędnięcie i mączniaka rzekomego średnia do dużej, na zgorzelową plamistość i mączniaka prawdziwego – średnia. Nasiona barwy żółtej, masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego w nasionach dość mała, włókna surowego średnia. Tempo rozgotowywania się nasion powyżej średniej. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

MUZA

Odmiana wąsolistna, przeznaczona do uprawy na suche nasiona do wykorzystania na paszę. Plon nasion duży, białka ogólnego dość duży. Plonuje znacznie lepiej od odmian podobnych w typie (wysokich). Termin kwitnienia i dojrzewania dość późny, okres kwitnienia dość długi. Rośliny wysokie. Wyleganie w fazie początku kwitnienia nie występuje, w końcu kwitnienia bardzo małe, przed zbiorem średnie do małego. W małym stopniu podatna na choroby, w szczególności na sprawcę mączniaka prawdziwego. Rośliny dojrzewają dość równomiernie. Skłonność do pęknięcia strąków i osypywania nasion mała. Odmiana żółtonasienna z czarnym znaczkem, nasiona średniej wielkości o zawartości białka mniejszej od średniej. Nasiona cechuje mała zawartość włókna. Odpowiednia do uprawy na glebach kompleksu żytniego bardzo dobrego i żytniego dobrego. Optymalna obsada roślin około 100 szt./m².

ODMIANY WPISANE DO KRAJOWEGO REJESTRU W 2019 ROKU

MANDARYN

Odmiana ogólnoużytkowa wąsolistna, o białych kwiatach, prze-znaczona do uprawy na suche nasiona, do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion i plon białka duży. Termin kwitnienia i dojrzewania oraz okres kwitnienia średni. Równomierność dojrzewania bardzo dobra. Rośliny dość niskie. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia dość duża, przed zbiorem średnia. Odporność na fuzaryjne wędnięcie, zgorzelową plamistość i mączniaka prawdziwego – średnia, na mączniaka rzekomego – dość mała. Nasiona żółte, masa 1000 nasion duża. Zawartość białka ogólnego i włókna surowego w nasionach średnia. Intensywność pobierania wody przez nasiona (tempo rozgotowywania się nasion) powyżej średniej. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

NEMO

Odmiana ogólnoużytkowa wąsolistna, o białych kwiatach, prze-znaczona do uprawy na suche nasiona, do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion bardzo duży, plon białka duży. Termin kwitnienia i dojrzewania dość późny, okres kwitnienia średni. Równomierność dojrzewania dobra. Rośliny dość wysokie. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia dość mała, przed zbiorem średnia. Odporność na fuzaryjne wędnięcie – dość duża, na zgorzelową plamistość i mączniaka prawdziwego – średnia, na mączniaka rzekomego – duża. Nasiona żółte, masa 1000 nasion bardzo duża. Zawartość białka ogólnego w nasionach mała, włókna surowego dość mała. Intensywność pobierania wody przez nasiona (tempo rozgotowywania się nasion) poniżej średniej. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

RIVOLI

Odmiana ogólnoużytkowa wąsolistna, o białych kwiatach, prze-znaczona do uprawy na suche nasiona, do wykorzystania na paszę i konsumpcję. Plon nasion duży, plon białka średni. Termin kwitnienia późny, termin dojrzewania średni, okres kwitnienia bardzo krótki. Równomierność dojrzewania średnia. Rośliny średniej wysokości. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia dość duża, przed zbiorem średnia. Odporność na fuzaryjne wędnięcie, zgorzelową plamistość i mączniaka rzekomego – średnia, na mączniaka prawdziwego – mała do średniej. Nasiona żółte, masa 1000 nasion dość duża. Zawartość białka ogólnego w nasionach dość mała, włókna surowego średnia. Intensywność pobierania wody przez nasiona (tempo rozgotowywania się nasion) średnia. Optymalna obsada roślin około 110 szt./m².

MEFISTO

Odmiana pastewna wąsolistna, o czerwonorpurpurowych kwiatach, przeznaczona do uprawy na suche nasiona (do wykorzystania na paszę) oraz na zielonkę. Plon nasion duży, plon białka średni. Termin kwitnienia późny, dojrzewania dość późny, okres kwitnienia długi. Równomierność dojrzewania średnia. Rośliny bardzo wysokie. Odporność na wyleganie w czasie kwitnienia średnia, przed zbiorem dość duża. Odporność na fuzaryjne wędnięcie, zgorzelową plamistość i mączniaka prawdziwego – średnia, na mączniaka rzekomego – mała do średniej. Nasiona żółte, masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego w nasionach mała, włókna surowego duża. Optymalna obsada roślin około 100 szt./m².

4. WYNIKI DOŚWIADCZEŃ

Tabela 1. Groch siewny – wykaz badanych odmian. Rok zbioru: 2019

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do KR	Kod kraju	Kierunek użytkowania	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmian zagranicznych pełnomocnika w Polsce
1	Ezop	2004	PL	O	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
2	Tarchalska	2004	PL	O	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
3	Hubal	2005	PL	P	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
4	Milwa	2005	PL	P	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
5	Batuta	2009	PL	O	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
6	Mentor	2011	PL	O	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
7	Model	2011	PL	P	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
8	Turnia	2011	PL	P	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
9	Akord	2012	PL	O	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
10	Mecenas	2012	PL	O	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
11	Audit	2014	FR	O	Limagrain Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce, ul. Rataje 164, 61-168 Poznań
12	Arwena	2015	PL	O	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
13	Starski	2016	PL	O	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
14	Astronaute	2017	FR	O	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
15	Olimp	2017	PL	O	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o., ul. Kasztanowa 5, 63-004 Tulce
16	Spot	2017	FR	O	IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
17	Tytus	2017	PL	O	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
18	Medyk	2018	PL	O	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
19	Mandaryn	2019	PL	O	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
20	Nemo	2019	PL	O	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
21	Rivoli	2019	FR	O	IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
22	Muza	2009	PL	P	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin
23	Mefisto	2019	PL	P	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR, Smolice 146, 63-740 Kobylin

O – odmiana ogólnoużytkowa, P – odmiana pastewna

Tabela 2. Groch siewny. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2019

Miejscowość	Jelenia Góra	Krościna Mała	Tarnów	Tomaszów Bolesławiecki
Kompleks rolniczej przydatności gleby	zbożowy górski	żytni bardzo dobry	pszenny bardzo dobry	żytni dobry
Klasa bonitacyjna	IV a	IV a	III a	IV b
pH gleby w KCl	6,1	6,4	6,3	6,2
Przedplon	Pszenica ozima	Pszenica ozima	Pszenica ozima	Pszenica ozima
Data siewu	29.03.2019	03.04.2019	27.03.2019	05.04.2019
Obsada nasion na 1m ²	100-110	100-110	100-110	100-110
Data zbioru	30.07.2019	11.07.2019	25.07.2019	20.07.2019
Nawożenie mineralne				
N (kg/ha)	25	26	8	36
P ₂ O ₅ (kg/ha)	30	16	27	20
K ₂ O (kg/ha)	45	96	110	30
Nawożenie dolistne	-	-	-	-
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna	Nitragina 600 g/ha	Rhizobium 100g/ha	Nitragina 600 g/ha	Nitragina 300 g/ha
Herbicyd	Boxer 800 EC 3,8 l/ha Butoxone M 400 SL 2,5 l/ha	Boxer 800EC 3 l/ha Stomp Aqua 455 CS 2 l/ha Corum 502.4 SL 2x0,625 l/ha	Stomp Aqua 455 CS 2,6 l/ha	Boxer 800 EC 4 l/ha Corum 502,4 SL 1,25 l/ha Fusilade Forte 150 EC 1,7 l/ha
Insektycyd	Sekil 20 SP 0,2 kg/ha	Mospilan 20 SP 0,2 kg/ha Decis Mega 50 EW 0,15 l/ha	Bulldock 025 EC 0,3 l/ha	Fastac 100 EC 2x0,1 l/ha Proteus 110 OD 0,75 l/ha

Tabela 3. Groch siewny. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2019

Lp.	Cecha	Jelenia Góra	Krościna Mała	Tarnów	Tomaszów Bolesławiecki
1	Początek kwitnienia data	10.06	05.06	08.06	09.06
2	Dojrzałość techniczna data	11.07	03.07	13.07	05.07
3	Wysokość roślin cm	76	97	104	79
4	Wyleganie roślin w fazie początku kwitnienia skala 9°	8,9	9,0	7,7	7,7
5	Wyleganie roślin przed zbiorem skala 9°	5,4	6,9	4,1	1,6
6	Porażenie przez choroby: skala 9°				
	Askochytoza	8,3	9,0	9,0	9,0
	Mączniak rzekomy	7,3	9,0	9,0	9,0
	Fuzaryjne więdnienie	8,1	9,0	9,0	9,0
7	Masa 1000 ziaren g	203,7	204,1	190,9	164,7
8	Wilgotność ziarna podczas zbioru %	13,1	14,1	12,7	14,6
9	Plon ziarna dt/ha	30,7	34,8	44,7	14,1

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

Tabela 4. Groch siewny. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2019

Lp.	Odmiana	Jelenia Góra	Krościna Mała	Tarnów	Tomaszów Bolesławiecki
	Wzorzec [dt/ha]	30,7	34,8	44,7	14,1
1	Ezop	99	101	105	113
2	Tarchalska	108	108	128	125
3	Hubal	86	105	77	85
4	Milwa LOZ	90	99	90	106
5	Batuta LOZ	102	110	98	87
6	Mentor	97	86	76	104
7	Model	97	84	69	114
8	Turnia LOZ	89	112	103	89
9	Akord	87	96	99	114
10	Mecenas	101	96	116	93
11	Audit	104	107	108	106
12	Arwena LOZ	110	105	99	112
13	Starski	104	84	94	117
14	Astronaute LOZ	115	124	131	101
15	Olimp	98	91	89	126
16	Spot	97	105	119	71
17	Tytus	96	93	94	85
18	Medyk	100	98	93	90
19	Mandaryn	116	117	132	120
20	Nemo	103	87	91	58
21	Rivoli	100	93	90	83
22	Muza	81	81	66	60
23	Mefisto	99	104	83	93

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych za wyjątkiem odmian wysokich (tj. Muza i Mefisto)

Tabela 5. Groch siewny. Plon względny ziarna. Lata zbioru: 2017–2019

Lp.	Odmiana	2017	2018	2019	2017-2019
	Wzorzec [dt/ha]	49,0	25,4	31,1	35,2
1	Ezop	98	102	103	101
2	Tarchalska	99	120	117	112
3	Hubal	101	98	88	96
4	Milwa LOZ	108	107	94	103
5	Batuta LOZ	105	106	101	104
6	Mentor	99	73	87	86
7	Model	95	93	85	91
8	Turnia LOZ	113	114	101	109
9	Akord	89	109	97	98
10	Mecenas	94	93	104	97
11	Audit	103	107	107	106
12	Arwena LOZ	104	105	105	105
13	Starski	101	102	97	100
14	Astronaute LOZ	-	-	122	-
15	Olimp	-	-	96	-
16	Spot	-	-	104	-
17	Tytus	-	-	93	-
18	Medyk	-	-	96	-
19	Mandaryn	-	-	122	-
20	Nemo	-	-	89	-
21	Rivoli	-	-	93	-
22	Muza	87	79	73	80
23	Mefisto	-	-	94	-
	Liczba doświadczeń	4	3	4	11

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych za wyjątkiem odmian wysokich (tj. Muza i Mefisto)

Tabela 6. Groch siewny. Ważniejsze cechy rolnicze odmian. Rok zbioru: 2019

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin (cm)	Wyleganie (skala 9°)		Masa 1000 ziaren (g)	Długość okresu wegetacji (liczba dni)
			W fazie dojrzałości mleczej	Przed zbiorem		
Wzorzec		89,2	8,3	4,5	190,8	98,7
1	Ezop	89	8,7	4,3	204,7	99
2	Tarchalska	90	8,6	5,1	201,6	98
3	Hubal	94	7,0	2,5	197,2	100
4	Milwa LOZ	78	8,1	3,1	187,4	98
5	Batuta LOZ	88	8,4	4,2	180,6	100
6	Mentor	96	8,3	5,2	162,2	98
7	Model	90	8,5	5,2	179,2	100
8	Turnia LOZ	87	7,6	3,0	166,6	99
9	Akord	82	8,7	4,5	188,6	98
10	Mecenas	89	8,0	5,0	182,1	97
11	Audit	94	8,0	4,5	190,2	98
12	Arwena LOZ	84	8,8	4,8	178,2	98
13	Starski	87	8,8	4,6	195,0	98
14	Astronaute LOZ	88	8,8	4,8	204,9	98
15	Olimp	88	8,6	5,0	206,2	99
16	Spot	86	8,8	4,1	197,1	99
17	Tytus	91	8,5	5,0	204,5	98
18	Medyk	90	8,2	4,2	191,4	97
19	Mandaryn	88	8,4	4,6	213,1	97
20	Nemo	92	8,3	4,9	203,4	101
21	Rivoli	82	8,3	4,4	189,5	101
22	Muza	102	8,0	5,0	168,5	102
23	Mefisto	97	8,3	5,4	196,8	101

Wzorzec – średnia dla wszystkich badanych odmian

LOZ – Odmiana z listy odmian zalecanych za wyjątkiem odmian wysokich (tj. Muza i Mefisto)

Średnie wyniki wylegania pochodzą jedynie z tych doświadczeń w których zjawisko to wystąpiło.

Lokalizacja punktów doświadczalnych prowadzących doświadczenia PDO w województwie dolnośląskim
w roku 2019

