

Rozdział 14.

Soja

Wiadomości ogólne

Jednym z aspektów wielokierunkowych działań na rzecz poprawy bilansu paszowego jest próba upowszechnienia uprawy soi w Polsce. Jako roślina ciepłolubna, dnia krótkiego ma specyficzne wymagania odnośnie przystosowania rytmu rozwojowego roślin do warunków klimatu umiarkowanego. Próby adaptacji i określenia przydatności soi do uprawy na terenie naszego kraju już wcześniej były podejmowane, ale ich efekty nie przekładały się na spopularyzowanie tego gatunku w rolnictwie.

Oceniając przydatność odmian do uprawy w Polsce należy zwracać uwagę głównie na ich dobre i stabilnie plonowanie w latach, ale także na termin osiągnięcia przez rośliny dojrzałości żniwnej w danym rejonie kraju. Problemem kluczowym jest możliwość wykonania zbioru nasion w terminie, w którym warunki pogodowe są jeszcze sprzyjające do jego przeprowadzenia. Odmiany w doświadczeniach są grupowane ze względu na długość okresu wegetacji, gdyż pod tym względem znacznie się one różnią. Także szereg innych cech rolniczo-użytkowych ma duże znaczenie w ocenie wartości gospodarczej odmian soi. Corocznie rolnikom oferuje się nasiona odmian z KR, ale także materiał nasienny odmian z CCA. Jeszcze doniedawna wiele z nich nie było testowanych w doświadczeniach WGO na terenie Polski i nie dysponowano rzetelną informacją na temat ich przydatności do uprawy.

W ostatnich latach liczba odmian w KR dynamicznie wzrosła. Aktualnie zarejestrowanych jest 26 odmian.

W roku 2020 do KR zostały wpisane cztery nowe odmiany pochodzące z hodowli zagranicznych: Marzena - odmiana wczesna, ES Governor – późna oraz odmiana Orpheus i Trumpf - bardzo późne.

Uwagi metodyczne

W roku 2020 na terenie województwa zachodniopomorskiego, pomorskiego oraz lubuskiego założono w systemie PDO trzy doświadczenia z soją zlokalizowane w ZDOO Białogard i SDOO Karżniczka i SDOO Świebodzin. Doświadczenia zostały założone zgodnie z metodyką opracowaną przez COBORU w Słupi Wielkiej.

Tabela 14.1. Soja. Odmiany badane w roku 2020.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do krajowego rejestru	Zachowujący/pełnomocnik
1	2	3	
1	Erica	2017	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
2	Adessa	2019	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
3	Antiqua	2019	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
4	Abelina	2016	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
5	Mavka	2013	Naukowo Badawcze Centrum Rozwoju Soi "AgeSoya" sp. z o.o. ul. Długa 50A PL - 37-413 Huta Krzeszowska
6	Aligator	2015	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
7	ES Comandor	2018	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
8	Regina	2018	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
9	Viola	2018	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
10	Aurelina	2019	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
11	ES Governor	2020	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
12	Petrina	2017	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan

Tabela 14. 2. Soja. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2020.

Miejscowość	Białogard	Karżnierzka	Słupia
Powiat	Białogardzki	Kamień Pomorski	Skierniewicki
1	2	3	4
Kompleks rolniczej przydatności gleby	Żytni dobry	Żytni bardzo dobry	Pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	IV b	III a	III a
Zasobność gleby w P ₂ O ₅ (mg/100g)	15,6 w	10,8	Bardzo wysoka
Zasobność gleby w K ₂ O (mg/100g)	11,0 śr	20,6	Bardzo wysoka
Zasobność gleby w MgO (mg/100g)	3,0 n	6,0	wysoka
pH gleby	5,8	4,0	5,2
Przedplon	Jęczmień jary	Jęczmień jary	Pszenica jara
Nawożenie mineralne (kg/ha)			
N	27	24	15
P ₂ O ₅	69	60	45
K ₂ O	120	90	85
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna	-	-	-
Herbicydy	Boxer 800 EC 4l/ha Corum 502,4 SL 1.25l/ha	Boxer 800 EC 4l/ha	Boxer 800 EC 4l/ha Corum 502,4 SL 0,3l/ha Corum 502,4 SL 0,5l/ha
Inne	Nitragina - soja	Nitragina - soja	Nitragina – soja
Fungicydy	Topisn M 500SC	-	-
Insektycydy	-	-	2xMospilan 20 Sp 0,2 kg/ha

Tabela 14. 3. Soja . Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2020.

Lp.	Wyszczególnienie		Białogard	Karżniczka	Świebodzin
	1		2	3	4
1	Siew	data	30.04	05.05	28.04
2	Kwitnienie - początek	data	01.07	17.07	02.07
3	Kwitnienie - koniec	data	25.07	15.08	17.08
4	Dojrzałość pełna	data	05.10	06.10	10.09
5	Zbiór	data	07.10	12.10	19.09
6	Wysokość roślin	Cm	89	81	62
7	Masa 1000 nasion	G	162,7	239,3	191,1
8	Plon nasion	dt/ha	22,2	28,3	36,1

Tabela 14.4. Soja. Plon nasion odmian (dt/ha). Rok zbioru 2020.

Lp.	Odmiana	Białogard	Karżniczka	Słupia
	1	2	3	4
1	ERICA	18,4	25,1	28,2
2	ADESSA	24,6	25,1	38,3
3	ANTIQUA	15,9	22,0	29,4
4	ABELINA	24,3	28,3	37,9
5	MAVKA	17,8	28,3	35,5
6	ALIGATOR	25,5	24,4	35
7	ES COMANDOR	23,7	29,5	38,2
8	REGINA	24,7	29,4	37,1
9	VIOLA	22,2	31,7	33,5
10	AURELINA	24,7	30,0	40,1
11	ES GOVERNOR	23,9	30,7	40,4
12	PETRINA	21,3	35,3	39,2

Tabela 14. 5. Soja. Plon nasion odmian (dt/ha). Lata zbioru 2018- 2020.

L.p.	Odmiana	2020	2019	2018	2019 - 2020	2018-2020
	1	1	2	3	4	5
1	ERICA	23,9	18,8	27,6	21,4	23,4
2	ADESSA	29,3	21,5	-	25,4	-
3	ANTIQUA	22,4	20,1	-	21,3	-
4	ABELINA	30,2	20,2	30,5	25,2	27,0
5	MAVKA	27,2	-	-	-	-
6	ALIGATOR	28,3	17,7	29,7	23,0	25,2
7	ES COMANDOR	30,5	20,2	33,5	25,4	28,1
8	REGINA	30,4	18,4	32,5	24,4	27,1
9	VIOLA	29,1	21,5	32,0	25,3	27,5

10	AURELINA	31,6	18,5	-	25,1	-
11	ES GOVERNOR	31,7	-	-	-	-
12	PETRINA	31,9	17,9	32,1	24,9	27,3

Tabela 14. 6. Soja. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe. Lata zbioru 2018- 2020.

Lp.	Odmiana	Wyleganie przed zbiorem		Wysokość roślin		Masa 1000 nasion	
		(9°)		(cm)		(g)	
		2020	2018 - 2020	2020	2018 - 2020	2020	2018 - 2020
1		2	3	4	5	6	7
1	ERICA	8,6	8,5	74	64	167,2	186,3
2	ADESSA	8,7	-	69	-	192,6	-
3	ANTIQUA	8,9	-	73	-	215,8	-
4	ABELINA	8,7	8,7	86	73	171,8	178,3
5	MAVKA	8,9	-	87	-	204,8	-
6	ALIGATOR	8,9	8,8	74	69	210,8	205,6
7	ES COMANDOR	8,6	8,5	85	71	226,4	204,4
8	REGINA	8,7	8,5	75	69	221,0	211,4
9	VIOLA	8,4	8,6	80	70	199,8	184,4
10	AURELINA	8,9	-	74	-	230,6	-
11	ES GOVERNOR	8,9	-	75	-	229,2	-
12	PETRINA	8,4	8,5	77	70	205,2	184,3

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

Charakterystyka odmian soi wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2020

ES Governor

Odmiana późna.

Plon nasion i białka duży. Termin kwitnienia roślin średni, okres kwitnienia dość długi. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej późny. Rośliny średniej wysokości do niskich. Najniższe strąki osadzone średnio wysoko. Odporność na wyleganie przed zbiorem dość duża. Odporność na bakteryjną plamistość i septoriozę – średnia, na bakteryjną ospowatość – poniżej średniej. Równomierność dojrzewania średnia. Odporność na pękanie strąków duża.

Masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego w nasionach mała, tłuszczu surowego duża, włókna surowego średnia.

Zalecana obsada nasion do siewu około 70 szt./m².

Marzena

Odmiana wczesna.

Plon nasion i białka średni do dużego w porównaniu do odmian o podobnej wczesności.

Termin kwitnienia roślin wczesny, okres kwitnienia średni. Termin dojrzałości technicznej i żniwnej wczesny. Rośliny średniej wysokości. Osadzenie najniższych strąków niskie. Odporność na wyleganie przed zbiorem przeciętna. Odporność na bakteryjną ospowatość – średnia, na bakteryjną plamistość – mniejsza od średniej, a na septoriozę – dość mała. Równomierność dojrzewania średnia. Odporność na pękanie strąków średnia do dużej.

Masa 1000 nasion mała do średniej. Zawartość białka ogólnego w nasionach mała, tłuszczu surowego średnia do dużej, włókna surowego średnia.

Zalecana obsada nasion do siewu około 70 szt./m².

Orpheus

Odmiana bardzo późna.

Plon nasion duży, białka bardzo duży. Termin kwitnienia roślin średni, okres kwitnienia dość długi. Termin dojrzałości technicznej i żniwnej bardzo późny. Rośliny średniej wysokości. Najniższe strąki osadzone średnio wysoko. Odporność na wyleganie przed zbiorem przeciętna. Odporność na bakteryjną plamistość – dość duża, na septoriozę – średnia do dużej, na bakteryjną ospowatość – średnia. Równomierność dojrzewania mała do średniej. Odporność na pękanie strąków bardzo duża.

Masa 1000 nasion bardzo duża. Zawartość białka ogólnego w nasionach bardzo duża, tłuszczu surowego mała do średniej, włókna surowego średnia.

Zalecana obsada nasion do siewu około 70 szt./m².

Trumpf

Odmiana bardzo późna.

Plon nasion i białka duży. Termin kwitnienia roślin średni, okres kwitnienia długi. Termin dojrzałości technicznej i żniwnej bardzo późny. Rośliny bardzo wysokie. Najniższe strąki osadzone dość wysoko. Odporność na wyleganie przed zbiorem mała. Odporność na bakteryjną ospowatość, bakteryjną plamistość i septoriozę – średnia. Równomierność dojrzewania średnia do małej. Odporność na pękanie strąków bardzo duża.

Masa 1000 nasion średnia. Zawartość białka ogólnego w nasionach mała, tłuszczu surowego bardzo duża, włókna surowego średnia.

Zalecana obsada nasion do siewu około 70 szt./m².