



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



Wyniki Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych w województwie pomorskim

Soja

Opracowanie:

mgr inż. Tomasz Bielecki

mgr inż. Monika Wójcik



2020

Soja

Uwagi ogólne

Grupa roślin bobowatych grubonasiennych jest bardzo różnorodna, a gatunki, które mogą być uprawiane w Polsce cechują się odmiennymi wymaganiami przyrodniczymi i glebowymi, przydatnością oraz sposobem wykorzystania. Ta różnorodność pozwala na wybór gatunku, a nawet typu odmiany, najbardziej dostosowanych do sposobu i możliwości uprawy oraz późniejszego jej wykorzystania. Gatunki te odgrywają szczególną rolę w zmianowaniu, zwłaszcza w obliczu tzw. „zmęczenia stanowiska”, które na polskich polach jest coraz częściej widoczne. W obliczu poprawy dobrostanu gleby ta grupa roślin jest niezastąpiona. Dlatego bardzo ważna jest popularyzacja uprawy roślin bobowatych. Służy temu między innymi *Inicjatywa Białkowa COBORU* w ramach której wyraźnie zwiększono liczbę doświadczeń odmianowych we wszystkich ważniejszych gatunkach tej grupy roślin.

Bardzo ważnym zagadnieniem jest testowanie możliwości uprawy odmian soi – zwłaszcza tych dostępnych w nasiennictwie i oferowanych polskim rolnikom. Gatunek ten do tej pory w naszym kraju nie był wykorzystywany w szerszym zakresie w produkcji rolniczej, a teraz zyskuje na znaczeniu. Nasiona soi mogą być wykorzystane w wielu działach produkcji, między innymi farmaceutycznym, kosmetycznym i spożywczym. Jednak głównym sposobem wykorzystania nasion tego gatunku w naszym kraju jest uszlachetnienie całych nasion lub pozyskanie najpierw oleju i dodatkowo pozyskanie śruty poekstrakcyjnej i makuchu, jako cennego komponentu mieszanek paszowych w żywieniu zwierząt.

Doświadczenia z soją prowadzone były w trzech powtórzeniach na jednym poziomie agrotechnicznym. W poniższych tabelach przedstawiono wyniki doświadczeń PDO przeprowadzonych w województwie pomorskim w SDOO w Karzniczce, ZDOO w Radostowie i ZDOO w Wyczechach.

Wyniki doświadczeń

W tym roku w doświadczeniach z soją przebadano 34 odmiany. W tabeli 1.4. zaprezentowano uzyskane plony z każdej odmiany dla trzech w/w lokalizacji. Z uzyskanych wyników wynika, że aż połowa z badanych odmian (17) osiągnęła plon powyżej poziomu wzorca. Są to: Amiata, Obelix, ES Comandor, Regina, Viola, ES Governor, Acardia, Albiensis, Brunensis, RGT Salsa, Petrina, Kofu, Naya, Bettina, Tertia, Kapral i Pompei. Najślabiej plonowały zarówno (plon poniżej 90% wzorca): Erica, Antigua, Mayrika, Ambella, SG Anser, Aligator i Achillea.

Tabela 1. Soja. Odmiany badane. Rok zbioru: 2020.

Lp.	Odmiana	Wczesność / barwa znaczka	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
1	2	3	4	
1	Erica	w/żół	2017	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
2	Adessa	w/c-br	2019	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytunia 1, 55-300 Środa Śląska
3	Antigua	w/żół	2019	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100Wągrowiec
4	Mayrika		CCA	Pograni ZIA Oddział Polska sp. z o.o. ul. Tkacka 1, 48-200 Prudnik

5	Ambella		CCA	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytunia 1, 55-300 Środa Śląska
6	Abelina	św/cz	2016	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytunia 1, 55-300 Środa Śląska
7	Mavka	św/żół	2013	Naukowo Badawcze Centrum Rozwoju Soi „AgeSoya” sp. z o.o. ul. Długa 50, 37-413 Huta Krzeszowska
8	Amiata		CCA	Agrosimex sp. z o.o. ul. Podmiejska 3, 82-100 Nowy Dwór Gdański
9	Moravians		CCA	Pograni ZIA Oddział Polska sp. z o.o. ul. Tkacka 1, 48-200, Prudnik
10	Nessie PZO		CCA	IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
11	Obelix		CCA	Tomasz Krakowiak Farm Saat AG, Nowa Trzciana 12, 96-115 Nowy Kawęczyn.
12	Sirelia		CCA	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
13	SG Anser		CCA	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytunia 1, 55-300 Środa Śląska
14	Favorit			Naukowo Badawcze Centrum Rozwoju Soi „AgeSoya” sp. z o.o. ul. Długa 50, 37-413 Huta Krzeszowska
15	Aligator	p/c-br	2015	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
16	ES Comandor	p/żół	2018	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
17	Regina	p/c-br	2018	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytunia 1, 55-300 Środa Śląska
18	Viola	p/żół	2018	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
19	Aurelina	p/żół	2019	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytunia 1, 55-300 Środa Śląska
20	ES Governor	p/cz	2020	Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
21	Acardia		CCA	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
22	Achillea		CCA	Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
23	Albiensis		CCA	Pograni ZIA Oddział Polska sp. z o.o. ul. Tkacka 1, 48-200 Prudnik
24	Brunensis		CCA	Pograni ZIA Oddział Polska sp. z o.o. ul. Tkacka 1, 48-200 Prudnik
25	RGT Salsa		CCA	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
26	RGT Sphinx		CCA	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
27	Petrina	bp/c-br	2017	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
28	Kofu		CCA	Pograni ZIA Oddział Polska sp. z o.o. ul. Tkacka 1, 48-200 Prudnik
29	Naya		CCA	Pograni ZIA Oddział Polska sp. z o.o. ul. Tkacka 1, 48-200 Prudnik
30	Bettina		CCA	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytunia 1, 55-300 Środa Śląska
31	Tertia		CCA	Pograni ZIA Oddział Polska sp. z o.o. ul. Tkacka 1, 48-200 Prudnik
32	Kapral		CCA	Naukowo Badawcze Centrum Rozwoju Soi „AgeSoya” sp. z o.o. ul. Długa 50A, 37-413 Huta Krzeszowska
33	Pompei		CCA	Naukowo Badawcze Centrum Rozwoju Soi „AgeSoya” sp. z o.o. ul. Długa 50A, 37-413 Huta Krzeszowska
34	NS Mercury		CCA	Naukowo Badawcze Centrum Rozwoju Soi „AgeSoya” sp. z o.o. ul. Długa 50A, 37-413 Huta Krzeszowska

Kol. 2, 3, 4 : według „Listy odmian roślin rolniczych i warzywnych wpisanych do Krajowego Rejestru w Polsce” 2020.

Odmiany: bp- bardzo późna, bw-bardzo wczesna, p-późna, św- średniowczesna, w-wczesna.

Barwa znaczka – c-br –ciemnobrązowa, cz-prawie czarna, j-br – jasnobrązowa, żół- żółta na podstawie badań OWT.

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

Miejscowość	Karzniczka	Radostowo	Wyczechy
Powiat	Słupsk	Tczew	Człuchów
Kompleks rolniczej przydatności gleby	4	8	4
Klasa bonitacyjna gleby	III a	III a	III a
pH gleby w KCl	6,0	6,3	6,5
Przedplon	jęczmień jary	burak cukrowy	Jęczmień jary
Data siewu (dzień, m-c, rok)	05.05.2020	08.05.2020	10.05.2020
Obsada nasion (szt/m ²)	70	70	70
Data zbioru (dzień, m-c, rok)	12.10	16.09 , 30.10	21.10
N (kg/ha)	24	24	24
P ₂ O ₅ (kg/ha)	60	60	60
K ₂ O (kg/ha)	90	90	90
Nitragina dla soi	zastosowano	zastosowano	zastosowano
Herbicyd (nazwa,dawka/ha)	Corum 502,4 SL 1,25 l/ha	Corum 502,4 SL 1,25 l/ha	Corum 502,4 SL 1,25 l/ha
Adiuwant (nazwa,dawka/ha)	Dash HC 0,6 l/ha	Dash HC 0,6 l/ha	Dash HC 0,6 l/ha

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

Lp.	Cecha	Karzniczka	Radostowo	Wyczechy
1	Pełnia wschodów (data: dzień,miesiąc)	24.05.2020	29.05.2020	29.05.2020
2	Ocena wschodów (skala 9°)	8,2	8,0	8,1
3	Początek kwitnienia (dzień, m-c)	17.07.2020	04.07.2020	04.07.2020
4	Ocena stanu ogólnego (skala 9°)	8,5	7,8	7,0
5	Koniec kwitnienia (data: dzień,miesiąc)	15.08.2020	28.07.2020	05.08.2020
6	Wysokość roślin (cm)	81	66	63
7	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	8,6	9,0	9,0
8	Porażenie przez choroby (skala 9°)	8,7 mozaika	6,8 septorioza liści	9,0
9	Dojrzałość techniczna (data: dzień,miesiąc)	22.09.2020	20.09.2020	01.10.2020
10	Pęknięcie strąków (skala 9°)	9	9	9
11	Równomierność dojrzewania (skala 9°)	7,7	6,8	8,1
12	Masa 1000 nasion (g)	257	168	189
13	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	23,6	28,1	24,4
14	Plon ziarna (dt/ ha)	28,31	20,82	14,28

Tabela 4. Soja. Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2020.

Lp.	Odmiana	Karzniczka	Radostowo	Wyczechy
	Wzorzec (dt/ha)	28,31	20,82	14,3
1	Erica	89	96	90
2	Adessa	89	113	85
3	Antigua	78	81	92
4	Mayrika	99	97	80
5	Ambella	72	72	91
6	Abelina	100	97	123
7	Mavka	100	90	99
8	Amiata	120	112	122
9	Moravians	118	72	108
10	Nessie PZO	131	92	116
11	Obelix	106	104	124
12	Sirelia	135	90	122
13	SG Anser	86	94	96
14	Favorit	126	93	93
15	Aligator	86	93	90
16	ES Comandor	104	103	138
17	Regina	104	106	115
18	Viola	112	106	121
19	Aurelina	106	97	102
20	ES Goveomor	108	103	136
21	Acardia	120	100	152
22	Achillea	93	83	115
23	Albiensis	118	117	127
24	Brunensis	117	103	110
25	RGT Salsa	110	103	150
26	RGT Sphinx	98	102	112
27	Petrina	125	113	2,5
28	Kofu	128	101	127
29	Naya	134	103	108
30	Bettina	123	101	137
31	Tertia	133	111	134
32	Kapral	129	104	2,5
33	Pompei	136	109	2,5
34	NS Mercury	138	98	2,5

Wzorzec – średnia z badanych odmian.

Tabela 5. Soja. Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2018, 2019, 2020.

Lp.	Odmiana	2018	2019	2020	2018-2019	2018-2020
	Wzorzec (dt/ha)	40,9	23,8	24,6	32,0	30,0
1	Erica	87	96,5	92	92	92
2	Adessa		114	101		108
3	Antigua		88	79	88	84
4	Mayrika	93	111	98	102	101
5	Ambella		102	72		87
6	Abelina	100	94	98	97	97
7	Mavka	93		95		94
8	Amiata			116		
9	Moravians	98	107	95	102	100
10	Nessie PZO			111		
11	Obelix	105	105	105	105	105
12	Sirelia	106	88	112	97	102
13	SG Anser	91	101	90	96	94
14	Favorit			109		
15	Aligator	110	118	89	114	106
16	ES Comandor	115	114	103	114	111
17	Regina	108	92	105	100	102
18	Viola	107	92	109	100	103
19	Aurelina		103	101		102
20	ES Goveomor			105		
21	Acardia	122		110		116
22	Achillea		98	88	98	93
23	Albiensis		100	117	100	109
24	Brunensis	111	85	110	98	102
25	RGT Salsa			106		
26	RGT Sphinx			100		
27	Petrina	105	106	119	105	110
28	Kofu	98	110	114	104	107
29	Naya		95	118	107	107
30	Bettina		115	112	114	114
31	Tertia		121	122	122	122
32	Kapral			116	116	116
33	Pompei			122	122	122
34	NS Mercury			117	117	117

Tabela 6. Soja. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian. Lata zbioru: 2020.

Lp.	Odmiana	Dojrzałość pełna liczba dni od początku roku *			Wyleganie przed zbiorem (skala 9 ^o)	Wysokość osadzenia najniżej położonych strąków (cm)	Wysokość roślin (cm)	Masa 1000 szt. nasion (g)
		Karzniczka	Radostowo	Wyczechy	Średnia z trzech badanych punktów	Średnia z trzech badanych punktów	Średnia z trzech badanych punktów	Średnia z trzech badanych punktów
1	Erica	281	259	274	8,9	7,2	69	172
2	Adessa	280	260	275	8,7	7,6	64,6	192,7
3	Antigua	280	267	265	8,9	6,7	68,3	213,3
4	Mayrika	282	265	282	9,0	11,6	73,2	162
5	Ambella	280	256	264	8,9	7,1	63,7	167,3
6	Abelina	284	266	280	8,7	8,9	72,6	180
7	Mavka	283	267	280	8,9	9,7	81,7	181,7
8	Amiata	283	269	281	9,0	7,9	72,1	202
9	Moravians	283	268	284	9,0	9,1	73,4	201
10	Nessie PZO	283	270	290	8,8	9,0	72,3	189,3
11	Obelix	285	268	284	8,9	8,4	73,0	238,3
12	Sirelia	284	268	282	9,0	9,2	75,0	224,7
13	SG Anser	284	266	284	8,8	10,0	78,2	217,3
14	Favorit	283	270	290	8,8	8,0	72,2	199,7
15	Aligator	290	269	275	8,9	7,3	65,4	200,7
16	ES Comandor	297	269	278	8,9	8,8	78,3	208,3
17	Regina	289	272	288	8,8	8,5	68,0	222,7
18	Viola	297	270	275	9,0	7,9	73,9	187,3
19	Aurelina	296	269	284	8,9	8,5	67,3	215
20	ES Goveomor	296	272	290	9,0	8,2	63,8	189,3
21	Acardia	296	267	286	8,9	9,2	71,6	209,3
22	Achillea	295	278	287	8,9	8,7	62,8	213,7
23	Albiensis	295	270	279	9,0	8,9	74,5	243,3
24	Brunensis	295	267	279	8,8	8,0	73,7	213,3
25	RGT Salsa	297	279	277	8,8	9,7	74,3	206
26	RGT Sphinx	295	276	287	9,0	7,7	63,9	215,3
27	Petrina	286	268	297	8,8	7,6	69,1	220,5
28	Kofu	288	278	290	8,8	8,3	67,7	218,3
29	Naya	285	278	288	9,0	8,2	62,4	221
30	Bettina	285	268	289	8,7	7,7	69,7	212
31	Tertia	285	278	291	9,0	9,0	65,7	225,3
32	Kapral	287	304	297	8,8	10,3	70,2	223,5
33	Pompei	286	304	297	8,9	11,1	68,3	221,5
34	NS Mercury	284	304	297	8,9	12,2	69,1	217

*Dojrzałość pełna liczba dni od początku roku: 256-13.09, 257- 15.09, 258-16.09 itd.

**Charakterystyka odmian soi
wpisanych do Krajowego rejestru w roku 2020**

Agnieszka Osiecka i Marcin Bińkowski
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
63-022 Słupia Wielka

ES Governor (d. ESG1711)

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 (d. PR110524Z023)

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 (d. 1254/14-1)

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 (d. BAUB 16.1006)

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.