

8. Soja

Uwagi ogólne

W ostatnich latach wzrasta zainteresowanie uprawą soi, gatunku stosunkowo nowego dla rolnika, który w Polsce nie był dotychczas uprawiany na szeroką skalę. Aktualnie w Krajowym rejestrze (KR) znajduje się 26 odmian soi, z których 4 zostały zarejestrowane na początku bieżącego roku. Wszystkie nowe odmiany pochodzą z hodowli zagranicznych. Większość odmian znajdujących się obecnie w KR zostało do niego wpisanych w ostatnim trzyleciu. Odmiany soi, obok ich potencjału plonowania, różnią się głównie między sobą długością okresu wegetacji i są one podzielone na:

- bardzo wczesne i wczesne (9 odmian)
- średniowczesne i średniopóźne (4 odmiany)
- późne (9 odmian)
- bardzo późne (4 odmiany)

Wyniki doświadczeń

W 2020 roku doświadczenia z soją w naszym województwie prowadzono w SDOO Wrócikowo. W celu poszerzenia informacji o odmianach opracowanie wzbogacono o wyniki z SDOO Krzyżewo, ZDOO Marianowo i ZDOO Radostowo z województw podlaskiego i pomorskiego oraz średnie wyniki plonowania z kraju wg COBORU.

W bieżącym roku, w przedstawionych doświadczeniach, wysokie plony uzyskały w poszczególnych grupach wczesności odmiany: w SDOO Wrócikowo - Adessa, Abelina, ES Comandor; w SDOO Krzyżewo- Erica, ES Comandor i nowozarejestrowana odmiana ES Governor, a w ZDOO Radostowo- Adessa, Regina, Viola i Petrina; w Marianowie- Erica Abelina i Viola.

W roku 2020 najwyższą masą tysiąca nasion (MTN) cechowały się: Regina, Aurelina, ES Comandor, a najniższą (MTN) Petrina, Adessa i Erica.

Tabela 1.

Soja. Odmiany badane. Rok zbioru: 2020

Lp.	Odmiana	Kod kraju pochodzenia	Rok wpisania do Krajowego rejestru *	Rok włączenia do LOZ	Hodowca (jednostka prowadząca hodowlę zachowawczą lub dla odmian zagranicznych krajowy przedstawiciel)
<i>odmiany bardzo wczesne i wczesne</i>					
1.	Erica	PL	2017	2020	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; PL- 64-000 Kościan
2.	Adessa	AT	2019		Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytunia 1; PL- 55-300 Środa Śląska
3.	Antigua	AT	2019		Saaten-Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70; PL- 62-100 Wągrowiec
<i>odmiany średniowczesne i średniopóźne</i>					
4.	Abelina	AT	2016	2020	Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytunia 1; PL- 55-300 Środa Śląska
5.	Mavka	PL	2013		Agroyoumis Sp. z o.o. ul. Święty Marcin 29/8; PL- 61-806 Poznań
<i>odmiany późne</i>					
6.	Aligator	FR	2015		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a; PL- 60-449 Poznań
7.	ES Comandor	FR	2018		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a; PL- 60-449 Poznań
8.	Regina	DE	2018		Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytunia 1; PL- 55-300 Środa Śląska
9.	Viola	CA	2018		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; PL- 64-000 Kościan
10.	Aurelina	AT	2019		Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytunia 1; PL- 55-300 Środa Śląska
11.	ES Governor	FR	2020		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a; PL- 60-449 Poznań
<i>odmiany bardzo późne</i>					
12.	Petrina	CA	2017		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27; PL- 64-000 Kościan

* - według „Listy odmian roślin rolniczych wpisanych do Krajowego rejestru w Polsce”

Tabela 2.

Soja. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2020

Miejscowość	SDOO Wróćnikowo <i>woj. warmińsko-mazurskie</i>	SDOO Krzyżewo <i>woj. podlaskie</i>	ZDOO Marianowo <i>woj. podlaskie</i>	ZDOO Radostowo <i>woj. pomorskie</i>
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni dobry	pszenny dobry	pszenny dobry	zbożowo-pastewny mocny
Klasa bonitacji gleby	IV a	III b	III b	III a
pH gleby w <i>KCl</i>	5,9	6,5	5,3	6,3
Przedplon	jęczmień jary	owies	ziemniak	burak cukrowy
Data siewu	08.05.	08.05.	04.05.	08.05.
Obsada nasion (<i>szt./m²</i>)	70	70	70	70
Data zbioru	23.09.-23.10.	14.09.-28.10.	24.09.-22.10.	16.09.-30.10
Nawożenie mineralne				
N (<i>kg/ha</i>)	30	24	12,5	24
P₂O₅ (<i>kg/ha</i>)	34	60	37,5	60
K₂O (<i>kg/ha</i>)	110	90	90	90
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna (<i>nazwa</i>)	Maxim 25 FS			
Herbicyd (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	Boxer 800 EC (3,5 l); Fusilade Forte 150 EC (1 l)	Boxer 800 EC (3,5 l)	Corum 502,4 SL (1,25 l)	Corum 502,4 SL (1,25 l)
Insektycyd (<i>nazwa, dawka/ha</i>)	-	-	-	-
Inne zabiegi				
Inne zabiegi (<i>nazwa</i>)	HiStic Soy	Nitragina	HiStic Soy	-

Tabela 3.

Soja. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2020

Lp.	Wyszczególnienie	Wróćnikowo	Krzyżewo	Marianowo	Radostowo
1.	Termin początku kwitnienia (data)	30.06.	28.06.	02.07.	04.07.
2.	Termin dojrzałości technicznej (data)	13.09.-05.10.	03.09.-23.10.	05.09.-23.10.	08.09.-17.10.
3.	Wysokość roślin (cm)	102	91	80	67
4.	Wyleganie roślin w fazie końca kwitnienia (skala 9^o)	7,3	9	9	9
5.	Wyleganie przed zbiorem (skala 9^o)	6,9	8,7	8,5	9
6.	Masa 1000 nasion (g)	246	212	231	169
7.	Wilgotność nasion podczas zbioru (%)	18,2	16,2	20,2	27,8
8.	Choroby (skala 9^o)				
	Askochytoza	9	9	9	9
	Bakteryjna ospowatość	9	9	9	9
	Bakteryjna plamistość	9	9	9	9
	Septorioza liści	8,8	9	9	7,0
	Purpurowa cercosporioza	9	9	9	9
9.	Plon nasion (przy wilgotności 15%) dt/ha	<u>35,7</u>	<u>29,0</u>	<u>20,2</u>	<u>20,8</u>

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

Skala 9^o: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1- oznacza stan najmniej korzystny

Tabela 4.

Soja. Plon nasion odmian w miejscowościach (dt/ha). Rok zbioru: 2020

przy wilgotności nasion 15%

Lp.	Odmiana	Wróćkowo	Krzyżewo	Marianowo	Radostowo	średnia z miejscowości	średnia z kraju wg COBORU
<u>Wzorzec (dt/ha)</u>		<u>35,7</u>	<u>29,0</u>	<u>20,2</u>	<u>20,8</u>	<u>26,4</u>	<u>31,9</u>
<i>odmiany bardzo wczesne i wczesne</i>							
1.	Erica	33,0	31,4	21,9	20,1	26,6	91
2.	Adessa	38,7	27,3	18,8	23,6	27,1	100
3.	Antigua	32,0	25,8	20,3	16,8	23,7	89
<i>odmiany średniowczesne i średniopóźne</i>							
4.	Abelina	42,1	28,6	28,6	20,3	29,9	105
5.	Mavka	*	26,4	19,2	18,8	21,5	88
<i>Odmiany późne</i>							
6.	Aligator	*	28,1	20,7	19,4	22,7	98
7.	ES Comandor	41,6	33,1	15,7	21,4	28,0	109
8.	Regina	33,4	*	18,0	22,2	24,5	102
9.	Viola	*	27,8	25,4	22,1	25,1	102
10.	Aurelina	29,1	29,6	16,5	20,3	23,9	105
11.	ES Governor	*	32,1	16,8	21,4	23,4	105
<i>odmiany bardzo późne</i>							
12.	Petrina	*	*	*	23,5	*	90

Wzorzec w 2020 roku – średnia z zebranych odmian

*- brak wyników plonowania

Tabela 5.

Soja. Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2020; 2019; 2018

przy wilgotności nasion 15%

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Lata			
			2020		2019	2018
			dt/ha	(% wzorca)		
Wzorzec (dt/ha)			26,4		32,9	40,9
<i>odmiany bardzo wczesne i wczesne</i>						
1.	Erica	3	26,6	100	94	94
2.	Adessa	2	27,1	103	107	-
3.	Antigua	2	23,7	90	95	-
<i>odmiany średniowczesne i średniopóźne</i>						
4.	Abelina	3	19,9*	113	106	114
5.	Mavka	1	21,5	81*	-	-
<i>odmiany późne</i>						
6.	Aligator	3	22,7*	86*	104	113
7.	ES Comandor	3	28,0	106	103	112
8.	Regina	3	24,5*	93*	99	107
9.	Viola	3	25,1*	95*	107	97
10.	Aurelina	2	23,9	91	93	-
11.	ES Governor	1	23,4*	89*	-	-
<i>odmiany bardzo późne</i>						
12.	Petrina	3	23,5**	89**	106	110
Liczba doświadczeń			4	4	3	3

Wzorzec w 2020 średnia z wszystkich odmian

*- średnie z trzech doświadczeń

**- wynik z jednego doświadczenia

Tabela 6.

Soja. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2020; 2018-2020

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wysokość roślin (cm)		Początek kwitnienia (kolejny dzień roku)		Dojrzałość techniczna (kolejny dzień roku)		Siew- dojrzałość techniczna (liczba dni)		Masa 1000 nasion (g)	
			2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020	2020	2018-2020
Wzorzec (skala 9°)			85	87	183	177	271	263	143	137	209	204
<i>odmiany bardzo wczesne i wczesne</i>												
1.	Erica	3	0	-5	-3	-2	-15	-13	-16	-12	-22	-1
2.	Adessa	2	-5	-	-2	-	-12	-	-12	-	-28	-
3.	Antigua	2	-3	-	-2	-	-10	-	-10	-	3	-
<i>Odmiany średniowczesne i średniopóźne</i>												
4.	Abelina	3	8	-	-2	-	-9	-	-8	-	-18	-16
5.	Mavka	1	5	-	3	-	-3	-	-3	-	-13	-
<i>odmiany późne</i>												
6.	Aligator	3	0	1	1	0	0	1	0	1	7	11
7.	ES Comandor	3	1	2	2	1	5	3	5	4	25	11
8.	Regina	3	0	-2	1	0	8	6	8	5	51	29
9.	Viola	3	-2	-1	-1	-1	6	3	6	4	-12	-25
10.	Aurelina	2	-2	-	0	-	5	-	5	-	36	-
11.	ES Governor	1	-7	-	2	-	12	-	12	-	5	-
<i>odmiany bardzo późne</i>												
12.	Petrina	3	-1	0	-3	-2	7	8	9	5	-37	-18
Liczba doświadczeń			4	10	4	10	4	10	4	10	4	10

Wzorzec w 2020 średnia z wszystkich odmian

**Charakterystyka odmian soi wpisanych do Krajowego rejestru
w sezonie wegetacyjnym 2020 na podstawie Listy Opisowej Odmian COBORU
(odmiany badane w doświadczeniach regionalnych)**

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 pęknięcie 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.