

Łódzki Zespół Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

**WYNIKI PLONOWANIA
ODMIAN ROŚLIN ROLNICZYCH
W DOŚWIADCZENIACH POREJSTROWYCH
w województwie łódzkim**

Soja 2021



województwo
łódzkie



Sulejów, marzec 2022

**Przewodniczący Łódzkiego Zespołu
Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego
dr inż. Przemysław Majchrowski**

Stacja Koordynująca PDO w woj. łódzkim
CENTRALNY OŚRODEK BADANIA ODMIAN ROŚLIN UPRAWNYCH
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Sulejowie
ul Polna 10, 97-330 Sulejów
tel.: 44 6162039
e-mail: sdoo.sulejow@coboru.gov.pl
www.sulejow.coboru.gov.pl

Opracowanie: mgr inż. Izabela Wójtowicz-Olczyk
Redakcja merytoryczna: dr inż. Przemysław Majchrowski

Wydawca: SDOO w Sulejowie

**Rozpowszechnianie danych zawartych w publikacji
z podaniem COBORU SDOO w Sulejowie
jako źródła informacji**

Soja

Coraz większe zainteresowanie uprawą soi w naszych warunkach klimatycznych wiąże się z ciągłym doskonaleniem hodowlanym dla tego gatunku. Ważnym aspektem jest prowadzenie wieloletnich badań i doświadczeń dla wymagającej soi. Z roku na rok przybywa odmian zgłaszanych do badań urzędowych COBORU.

W sezonie wegetacyjnym 2021 w województwie łódzkim doświadczenia z soją założono w SDOO Sulejów, ZDOO Małowice i HR Strzelce. Opracowanie obejmowało 40 odmian soi w 4 grupach wczesności: 9 odmian bardzo wczesnych i wczesnych, 7 odmian średniowczesnych i średniopóźnych, 16 odmian późnych i 8 bardzo późnych. Doświadczenie wysiano w lekko uwilgotnioną glebę w optymalnym terminie. W czerwcu nawałnica z gradobiciem przyczyniła się do uszkodzenia liści.

Plon nasion określa wartości komponentów jego struktury, wyznacznikiem tych parametrów są warunki siedliskowe oraz agrotechnika. Średni plon soi wyniósł 40,8 dt/ha. Plon nasion plasował się od 32,9 dt/ha w Sulejowie do 53,7 dt/ha w Strzelcach. Uśredniony plon w latach 2019-2021 wyniósł 29,6 dt/ha. Najlepszy wynik plonotwórczy po trzech latach badań w grupie odmian średniowczesnych i średniopóźnych uzyskały odmiany Sirelia i Obelix, w grupie odmian późnych Acardia, Achillea i Amiata, po dwóch latach badań w grupie bardzo późnych odmiana Pompei. Szczególną cechą soi, od której zależy zbiór bez strat w plonowaniu jest wysokość osadzenia najniższego strąka. W opracowaniu uwzględniono również informacje dla takich cech jak: wysokość roślin, równomierność dojrzewania strąków, data dojrzałości żniwnej, wyleganie przed zbiorem, masa tysiąca nasion oraz bakteryjna plamistość soi. Porażenie przez tego patogena ogranicza powierzchnię asymilacyjną liści, a uszkodzona skórka zwiększa bezproduktywne parowanie. Warunki wilgotnościowe w czerwcu sprzyjały rozwojowi patogena bakteryjnej plamistości soi. W roku badania porażenie widoczne u odmian ES Comandor, Abelina i Sirelia. Wysoką odpornością cechowały się odmiany Albiensis, Acardia, Kapral i Pompei. W sezonie wegetacyjnym najmniejszą odpornością na wyleganie przed zbiorem wyróżniały się odmiany Ahillea, RGT Stepa, i Orpheus. Dużą zaletą tego gatunku jest zdrowotność, nie jest ona żywicielem chorób i szkodników pasożytujących na zbożach i innych uprawach.

Poprawę bilansu paszowego i białkowego należy upatrywać w uprawie niemodyfikowanej genetycznie soi. Dostępność odmian sprawdzonych w doświadczeniach PDO i powszechna rekomendacja w województwach daje rolnikom możliwość wyboru najwłaściwszej.

Listy Odmian Zalecanych (LOZ) na obszarze województw tworzone są na podstawie wyników badań PDO, szczególnie cenne dla praktyki rolniczej jest to, że wykaz zawiera odmiany najlepiej sprawdzające się w poszczególnych rejonach kraju. Mając na uwadze duże zainteresowanie rolników tym gatunkiem, a także w kontekście potrzeb zwiększania krajowej produkcji białka paszowego, Łódzki Zespół PDO podjął decyzję o utworzeniu Listy Odmian Zalecanych dla 7 odmian soi na 2022 rok. Lista Odmian Zalecanych (LOZ) do uprawy:

- | | | | |
|-------------|-----------|--------------|------------|
| 1. Acardia | 3. Adessa | 5. Moravians | 7. Sirelia |
| 2. Achillea | 4. Erica | 6. Obelix | |

Tabela 1. **Soja.** Odmiany badane. Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Kraj pochodzenia	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
	1	2	3	4	5
odmiany bardzo wczesne i wczesne					
1	Erica	PL	2017	2021	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
2	Adessa	AT	2019	2022	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG
3	Antigua	AT	2019		Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG
4	Marzena	CA	2020		PRO – Prograin Zia s.r.o. sp.z o.o. Tábořská 411/34
5	Abaca	AT	2021		Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
6	Magnolia PZO	DE	2021		IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań
7	Lajma(CCA)	LT	2015		NBCRS "AgeSoya" sp. z o.o. Długa 50A 37-413 Huta Krzeszowska
8	Mayrika (CCA)	CZ	2018		PRO – Prograin Zia s.r.o. sp.z o.o. Tábořská 411/34
9	Ambella (CCA)	CZ	2019		Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
odmiany średniowczesne i średniopóźne					
10	Abelina	AT	2014		Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
11	Ceres PZO	DE	2021		IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań
12	Karok	DE	2021		P.H. Petersen Saatzucht Lundsgaard GmbH
13	Sirelia (CCA)	AT	2012	2019	RAGT Semences Polska sp. z o. o. ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
14	Obelix (CCA)	AT	2014	2021	Forschungsanstalt Agroscope-Wädenswil ACW
15	Nessie PZO (CCA)	AT	2019		IGP Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań
16	Viscout (CCA)	LT	2019		NBCRS "AgeSoya" sp. z o.o. Długa 50A 37-413 Huta Krzeszowska

Tabela 1 cd. **Soja**. Odmiany badane. Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Kraj pochodzenia	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
	1	2	3		4
odmiany późne					
17	Viola	AT	2015		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
18	ES Comandor	FR	2016		Euralis Nasiona sp. z o. o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
19	Aurelina	AT	2018		Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG
20	ES Governor	FR	2020		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a 60-449 Poznań
21	Sully	DE	2021		Saaten-Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
22	Moravians (CCA)	CZ	2008	2021	PRO – Prograin Zia s.r.o. sp.z o.o. Tábořská 411/34
23	Acardia (CCA)	AT	2018	2020	Saaten-Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
24	Albiensis (CCA)	CZ	2018		PRO – Prograin Zia s.r.o. sp.z o.o. Tábořská 411/34
25	Achillea (CCA)	AT	2019	2022	Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG
26	Amiata (CCA)	AT	2019		Agrosimex Goliany 43 05-620 Błędów
27	Sahara (CCA)	AT	2020		RAGT Semences Polska sp. z o. o. ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
28	Sussex (CCA)	GB	2020		ORDDEUTSCHE PFLANZENZUCHT H. G. LEMBKE KG
29	ES Compositor (CCA)	SK	2021		Euralis Nasiona sp. z o. o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
30	Favorit (CCA)	RO	2021		NBCRS "AgeSoya" sp. z o.o. Długa 50A 37-413 Huta Krzeszowska
31	RGT Sigma (CCA)	FR	2021		RAGT Semences Polska sp. z o. o. ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice
32	RGT Stepa (CCA)	FR	2021		RAGT Semences Polska sp. z o. o. ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice

Tabela 1 cd.

Soja. Odmiany badane. Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Kraj pochodzenia	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Rok włączenia do LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
	1	2	3		4
odmiany bardzo późne					
33	Petrina	AT	2008		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
34	Orpheus	PL	2020		NBCRS "AgeSoya" sp. z o.o. Długa 50A 37-413 Huta Krzeszowska
35	ES Chancellor	FR	2021		Euralis Nasiona sp. z o. o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
36	ES Conductor	FR	2015		Euralis Nasiona sp. z o. o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
37	Kofu (CCA)	CZ	2018		PRO – Prograin Zia s.r.o. sp.z o.o. Tábořská 411/34
38	Kapral (CCA)	SL	2018		NBCRS "AgeSoya" sp. z o.o. Długa 50A 37-413 Huta Krzeszowska
39	Pompei (CCA)	SL	2018		NBCRS "AgeSoya" sp. z o.o. Długa 50A 37-413 Huta Krzeszowska
40	Tertia (CCA)	CZ	2021		PRO – Prograin Zia s.r.o. sp.z o.o. Tábořská 411/34

Tabela 2.

Soja. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2021

Miejscowość		Sulejów	Masłowice	Strzelce
Powiat		piotrkowski	wieluński	kutnowski
Kompleks rolniczej przydatności gleby		pszenny dobry	żytni bardzo dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby		III a	III b	III a
pH gleby w KCl		6,5	6,4	6,6
Przedplon		Pszenvica ozima	kukurydza	pszenżyto ozime
Data siewu	(dzień, m-c, rok)	10.05.20	30.04.21	10.05.21
Obsada nasion	(szt/m ²)	70	70	70
Data zbioru	(dzień, m-c, rok)	18.10.21	20.10.21	20.10.21
Nawożenie mineralne				
N	(kg/ha)	71,5	20	10
P₂O₅	(kg/ha)	35	20	30
K₂O	(kg/ha)	163	65	60
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna	(nazwa)	Nitragina HiStick - 4g/ poletko	Nitragina HiStick Soy - 5 g/ poletko	Nitragina - 4g/poletko
Herbicyd	(nazwa, dawka/ha)	Corum 502,4 SL - 0,6 l Corum 502,4 SL - 0,8 l	Boxer 800 EC - 3,0 l	—
Insektycyd	(nazwa, dawka/ha)	Mospilan 20 SP - 0,2kg Fusilade Forte 150 EC - 1,7l	—	—

Tabela 3.

Soja. Warunki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2021

Lp.	Cecha	Sulejów	Masłowice	Strzelce
1	Data pełni wschodów (dzień, m-c)	31.05	25.05	19.05
2	Ocena wschodów (skala 9°)	8,1	6,8	9
3	Ocena stanu ogólnego - początek kwitnienia (skala 9°)	8,5	6,6	—
4	Termin początku kwitnienia (dzień, m-c)	29.06	29.06	24.06
5	Termin początku dojrzewania (dzień, m-c)	16.09	12.09	17.09
6	Termin dojrzałości żniwnej (dzień, m-c)	01.10	26.09	02.10
7	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	4,5	8,3	6,9
8	Ocena równomierności dojrzewania (skala 9°)	8,1	8	6,1
9	Udział liści pozostałych na roślinie przed zbiorem (%)	2,2	0	10,8
10	Wysokość roślin (cm)	103,9	98,3	104,9
11	Wysokość osadzania najniższego strąka (cm)	9,4	16,7	11,7
12	Porażenie przez bakteryjną plamistość soi (skala 9°)	7,8	8,4	9
13	Masa 1000 nasion (g)	206,4	203,4	200,1
14	Wilgotność nasion podczas zbioru (%)	18,02	14,83	12,98
15	Plon nasion (dt z ha)	31,21	35,57	31,75

Tabela 4. **Soja.** Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Sulejów	Masłowice	Strzelce
Wzorzec, dt z ha		32,9	35,6	53,7
odmiany bardzo wczesne i wczesne				
1	Erica	91	90	80
2	Adessa	101	113	120
3	Antigua	116	86	84
4	Marzena	125	72	75
5	Abaca	121	121	113
6	Magnolia PZO	111	111	115
7	Lajma(CCA)	88	94	84
8	Mayrika (CCA)	88	80	81
9	Ambella (CCA)	85	83	73
odmiany średniowczesne i średniopóźne				
10	Abelina	94	111	89
11	Ceres PZO	104	122	115
12	Karok	121	104	100
13	Sirelia (CCA)	98	85	112
14	Obelix (CCA)	108	117	106
15	Nessie PZO (CCA)	111	110	103
16	Viscout (CCA)	73	74	70

Wzorzec: wszystkie badane odmiany.

Tabela 4 cd.

Soja. Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Sulejów	Masłowice	Strzelce
Wzorzec, dt z ha		32,9	35,6	53,7
<i>odmiany późne</i>				
17	Viola	88	69	91
18	ES Comandor	99	94	96
19	Aurelina	103	99	95
20	ES Governor	89	112	121
21	Sully	88	92	112
22	Moravians (CCA)	101	94	109
23	Acardia (CCA)	119	108	110
24	Albiensis (CCA)	29	105	102
25	Achillea (CCA)	101	114	126
26	Amiata (CCA)	118	122	97
27	Sahara (CCA)	138	108	117
28	Sussex (CCA)	118	87	99
29	ES Compositor (CCA)	83	73	106
30	Favorit (CCA)	99	102	100
31	RGT Sigma (CCA)	104	103	101
32	RGT Stepa (CCA)	111	96	104

Wzorzec: wszystkie badane odmiany.

Tabela 4 cd.

Soja. Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2021

Lp.	Odmiana	Sulejów	Masłowice	Strzelce
Wzorzec, dt z ha		32,9	35,6	53,7
<i>odmiany bardzo późne</i>				
33	Petrina	94	98	108
34	Orpheus	87	101	107
35	ES Chancellor	114	112	110
36	ES Conductor	88	110	102
37	Kofu (CCA)	92	116	101
38	Kapral (CCA)	119	106	92
39	Pompei (CCA)	93	85	79
40	Tertia (CCA)	91	119	94

Wzorzec: wszystkie badane odmiany.

Tabela 5.

Soja. Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2019, 2020, 2021 średnia 2019-2021

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Kraj pochodzenia	Liczba lat badań	Plon nasion w % wzorca			
					2021	2020	2019	Średnia 2019-2021
Wzorzec, dt z ha					40,8	24,3	23,7	29,6
odmiany bardzo wczesne i wczesne								
1	Erica	2017	PL	3	86	101	74	87
2	Adessa	2019	AT	3	113	99	88	100
3	Antigua	2019	AT	3	93	96	85	92
4	Marzena	2020	CA	1	87	—	—	—
5	Abaca	2021	AT	1	118	—	—	—
6	Magnolia PZO	2021	DE	1	113	—	—	—
7	Lajma(CCA)	2015	LT	1	88	—	—	—
8	Mayrika (CCA)	2018	CZ	3	83	85	87	85
9	Ambella (CCA)	2019	CZ	3	79	98	78	85
odmiany średniowczesne i średniopóźne								
10	Abelina	2014	AT	3	97	93	102	97
11	Ceres PZO	2021	DE	1	114	—	—	—
12	Karok	2021	DE	1	107	—	—	—
13	Sirelia (CCA)	2012	AT	3	100	103	108	104
14	Obelix (CCA)	2014	AT	3	110	105	101	106
15	Nessie PZO (CCA)	2019	AT	2	107	101	—	104*
16	Viscout (CCA)	2019	LT	1	72	—	—	—
Liczba doświadczeń					3	3	3	9

Wzorzec: w roku 2021 - wszystkie badane odmiany, w roku 2020 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Nessie PZO, Viola, ES Comandor, Aurelina, ES Governor, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Amiata, Favorit, Petrina, Kofu, Kapral, Pompei, Tertia, w roku 2019 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Viola, ES Comandor, Aurelina, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Petrina, Kofu, Tertia.

*-średnia z dwóch lat

Tabela 5 cd.

Soja. Plon nasion odmian (% wzorca Lata zbioru: 2019, 2020, 2021 średnia 2019-2021)

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Kraj pochodzenia	Liczba lat badań	Plon nasion w % wzorca			
					2021	2020	2019	Średnia 2019-2021
Wzorzec, dt z ha					40,8	24,3	23,7	29,6
odmiany późne								
17	Viola	2015	AT	3	84	90	99	91
18	ES Comandor	2016	FR	3	96	91	96	95
19	Aurelina	2018	AT	3	98	100	98	99
20	ES Governor	2020	FR	2	110	81	—	96*
21	Sully	2021	DE	1	100	—	—	—
22	Moravians (CCA)	2008	CZ	3	102	103	95	100
23	Acardia (CCA)	2018	AT	3	112	105	118	112
24	Albiensis (CCA)	2018	CZ	3	83	90	114	96
25	Achillea (CCA)	2019	AT	3	116	102	107	108
26	Amiata (CCA)	2019	AT	2	110	100	—	105*
27	Sahara (CCA)	2020	AT	1	120	—	—	—
28	Sussex (CCA)	2020	GB	1	101	—	—	—
29	ES Compositor	2021	SK	1	90	—	—	—
30	Favorit (CCA)	2021	RO	2	100	74	—	87*
31	RGT Sigma (CCA)	2021	FR	1	102	—	—	—
32	RGT Stepa (CCA)	2021	FR	1	104	—	—	—
Liczba doświadczeń					3	3	3	9

Wzorzec: w roku 2021 - wszystkie badane odmiany, w roku 2020- Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Nessie PZO, Viola, ES Comandor, Aurelina, ES Governor, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Amiata, Favorit, Petrina, Kofu, Kapral, Pompei, Tertia, w roku 2019 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Viola, ES Comandor, Aurelina, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Petrina, Kofu, Tertia.

*-średnia z dwóch lat

Tabela 5 cd.

Soja. Plon nasion odmian (% wzorca Lata zbioru: 2019, 2020, 2021 średnia 2019-2021

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego rejestru	Kraj pochodzenia	Liczba lat badań	Plon nasion w % wzorca			
					2021	2020	2019	Średnia 2019-2021
Wzorzec, dt z ha					40,8	24,3	23,7	29,6
odmiany bardzo późne								
33	Petrina	2008	AT	3	101	67	110	93
34	Orpheus	2020	PL	2	100	—	—	—
35	ES Chancellor	2021	FR	2	112	—	—	—
36	ES Conductor	2015	FR	2	101	—	—	—
37	Kofu (CCA)	2018	CZ	3	103	106	125	111
38	Kapral (CCA)	2018	SL	2	103	124	—	113*
39	Pompei (CCA)	2018	SL	2	84	163	—	124*
40	Tertia (CCA)	2021	CZ	3	101	115	111	109
Liczba doświadczeń					3	3	3	9

Wzorzec: w roku 2021 - wszystkie badane odmiany, w roku 2020- Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Nessie PZO, Viola, ES Comandor, Aurelina, ES Governor, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Amiata, Favorit, Petrina, Kofu, Kapral, Pompei, Tertia, w roku 2019 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Viola, ES Comandor, Aurelina, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Petrina, Kofu, Tertia.

*-średnia z dwóch lat

Tabela 6.

Soja. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2021, 2019-2021.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wysokość roślin (cm)		Wysokość osadzania najniższego strąka (cm)		Ocena równomierności dojrzewania (skala 9°)		Data dojrzałości żniwnej (kolejny dzień roku)	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
Wzorzec			102	86	12,7	11,1	7,45	7,0	272,6	269,2
odmiany bardzo wczesne i wczesne										
1	Erica	3	-2,5	-0,2	-2,9	-1,1	0,2	0,1	-12,4	-11,2
2	Adessa	3	-6,8	-6,9	-4,1	-1,7	0,2	0,2	-8,7	-7,3
3	Antigua	3	-0,4	-0,8	-2,1	-1,6	0,1	-0,4	-3,0	-7,6
4	Marzena	1	-2,0	—	-2,2	—	0,3	—	-12,6	—
5	Abaca	1	2,0	—	-1,9	—	-0,2	—	-4,8	—
6	Magnolia PZO	1	-7,5	—	0,8	—	0,0	—	-11,9	—
7	Lajma(CCA)	1	-4,5	—	-4,3	—	0,3	—	-11,4	—
8	Mayrika (CCA)	3	5,9	5,3	-0,5	0,1	-0,6	-0,5	-12,7	-11,1
9	Ambella (CCA)	3	-18,9	-10,6	-5,2	-3,0	1,3	0,6	-15,9	-10,8
odmiany średniowczesne i średniopóźne										
10	Abelina	3	13,1	12,0	0,6	2,0	-0,5	-0,1	-4,6	-7,3
11	Ceres PZO	1	5,2	—	2,0	—	0,2	—	-0,5	—
12	Karok	1	-4,7	—	2,9	—	0,3	—	-2,9	—
13	Sirelia (CCA)	3	5,2	2,7	2,3	0,4	-0,2	0,4	-1,4	-1,8
14	Obelix (CCA)	3	0,1	1,4	-0,7	0,1	-0,0	0,4	-1,4	-3,3
15	Nessie PZO (CCA)	2	-2,1	0,9*	0,3	0,4*	-0,5	-0,1*	-1,4	-2,3*
16	Viscout (CCA)	1	-1,6	—	-1,4	—	0,2	—	-3,4	—
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	9

Wzorzec: W roku 2021 - wszystkie badane odmiany, w roku 2020 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Nessie PZO, Viola, ES Comandor, Aurelina, ES Governor, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Amiata, Favorit, Petrina, Kofu, Kapral, Pompei, Tertia, w roku 2019 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Viola, ES Comandor, Aurelina, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Petrina, Kofu, Tertia.

*-średnia z dwóch lat

Tabela 5 cd.

Soja. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2021, 2019-2021.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wysokość roślin (cm)		Wysokość osadzania najniższego strąka (cm)		Ocena równomierności dojrzewania (skala 9°)		Data dojrzałości żniwnej (kolejny dzień roku)	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
Wzorzec			102	86	12,7	11,1	7,45	7,0	272,6	269,2
odmiany późne										
17	Viola	3	-2,7	-0,6	-0,9	-0,8	0,0	0,0	0,4	-0,4
18	ES Comandor	3	-5,3	1,6	0,4	0,8	0,4	0,0	-0,6	2,6
19	Aurelina	3	5,4	0,8	1,2	0,2	-0,2	0,1	1,8	4,4
20	ES Governor	2	-8,0	-9,0*	1,3	0,6*	0,2	0,0*	0,3	1,3*
21	Sully	1	14,9	—	1,5	—	-0,2	—	4,1	—
22	Moravians (CCA)	3	11,0	4,0	2,0	0,1	0,3	0,0	0,1	1,1
23	Acardia (CCA)	3	0,9	2,0	0,2	1,1	-0,4	-0,2	0,1	1,8
24	Albiensis (CCA)	3	5,6	5,5	0,9	1,0	-1,0	-0,2	0,4	1,6
25	Achillea (CCA)	3	-11,3	-7,4	1,0	0,9	-0,5	-0,3	3,3	1,9
26	Amiata (CCA)	2	1,1	2,0*	2,2	0,9*	0,1	-0,3*	1,9	2,1*
27	Sahara (CCA)	1	-6,1	—	2,1	—	0,1	—	8,8	—
28	Sussex (CCA)	1	-9,5	—	-0,3	—	-0,1	—	-3,4	—
29	ES Compositor (CCA)	1	4,2	—	0,9	—	-0,1	—	10,1	—
30	Favorit (CCA)	2	2,3	1,1*	3,5	1,3*	-0,3	-0,4*	-4,1	-0,7*
31	RGT Sigma (CCA)	1	-0,8	—	1,5	—	0,1	—	-3,9	—
32	RGT Stepa (CCA)	1	-7,6	—	-0,9	—	0,4	—	-2,0	—
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	9

W roku 2021 - wszystkie badane odmiany, w roku 2020 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Nessie PZO, Viola, ES Comandor, Aurelina, ES Governor, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Amiata, Favorit, Petrina, Kofu, Kapral, Pompei i Tertia, w roku 2019 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Viola, ES Comandor, Aurelina, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Petrina, Kofu i Tertia.
 *-Średnia z dwóch lat

W
roku

Tabela 5 cd.

Soja. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2021, 2019-2021.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wysokość roślin (cm)		Wysokość osadzania najniższego strąka (cm)		Ocena równomierności dojrzewania (skala 9°)		Data dojrzałości żniwnej (kolejny dzień roku)	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
Wzorzec			102	86	12,7	11,1	7,45	7,0	272,6	269,2
odmiany bardzo późne										
33	Petrina	3	-0,7	-2,6	-0,8	-0,7	0,0	0,0	10,6	9,7
34	Orpheus	2	-4,1	—	0,3	—	0,2	—	13,0	—
35	ES Chancellor	2	-1,8	—	2,0	—	-0,1	—	10,1	—
36	ES Conductor	2	1,7	—	0,7	—	0,1	—	6,1	—
37	Kofu (CCA)	3	4,3	2,8	-0,9	-0,7	0,4	0,7	10,1	7,7
38	Kapral (CCA)	2	14,0	4,5*	-0,2	1,5*	-0,6	-0,6*	18,8	20,3*
39	Pompei (CCA)	2	8,5	5,3*	0,2	1,6*	-0,6	-0,6*	18,6	20,5*
40	Tertia (CCA)	3	3,9	3,0	-1,6	-0,3	0,2	-0,1	9,6	8,3
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	9

W roku 2021 - wszystkie badane odmian, w roku 2020 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Nessie PZO, Viola, ES Comandor, Aurelina, ES Governor, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Amiata, Favorit, Petrina, Kofu, Kapral, Pompei, Tertia, w roku 2019 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Viola, ES Comandor, Aurelina, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Petrina, Kofu, Tertia.

*-średnia z dwóch lat

Tabela 6.

Soja. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2021, 2019-2021.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Udział liści pozostałych na roślinie przed zbiorem (%)		Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)		Masa 1000 nasion (g)		Bakteryjna plamistość soi (skala 9°)	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
Wzorzec			4,4	7,6	7,8	8,2	203,3	198,7	8,1	7,8
odmiany bardzo wczesne i wczesne										
1	Erica	3	-3,8	-2,8	-0,7	-0,4	-6,3	-9,1	-1,1	-0,3
2	Adessa	3	-3,7	-3,9	-0,2	0,2	-0,3	-8,2	0,4	0,3
3	Antigua	3	-2,9	-4,8	-0,2	0,1	-1,6	4,8	0,1	0,3
4	Marzena	1	-1,4	—	0,5	—	-16,6	—	-1,3	—
5	Abaca	1	0,9	—	-0,9	—	12,4	—	-0,1	—
6	Magnolia PZO	1	-1,1	—	0,9	—	-7,9	—	0,4	—
7	Lajma(CCA)	1	-2,0	—	1,0	—	-31,6	—	-0,4	—
8	Mayrika (CCA)	3	0,1	-2,7	0,3	-0,1	-30,3	-36,6	-0,1	0,1
9	Ambella (CCA)	3	-4,1	-5,8	1,2	0,7	16,1	-10,5	0,0	0,1
odmiany średniowczesne i średniopóźne										
10	Abelina	3	-1,6	-1,6	-0,5	-0,4	2,4	-9,8	-0,3	-0,4
11	Ceres PZO	1	-0,7	—	0,1	—	37,1	—	0,2	—
12	Karok	1	-3,2	—	0,2	—	8,4	—	-0,3	—
13	Sirelia (CCA)	3	-3,2	-3,2	-0,6	-0,3	-15,3	-1,7	-0,1	-0,5
14	Obelix (CCA)	3	-3,4	-4,2	-0,7	-0,3	25,4	24,6	-0,6	-0,2
15	Nessie PZO (CCA)	2	-1,1	-2,9*	-0,5	-1,0*	-1,6	-6,6*	0,0	0,0*
16	Viscout (CCA)	1	-4,0	—	-0,2	—	-17,9	—	-0,1	—
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	8

W roku 2021 - wszystkie badane odmiany, w roku 2020 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Nessie PZO, Viola, ES Comandor, Aurelina, ES Governor, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Amiata, Favorit, Petrina, Kofu, Kapral, Pompei i Tertia, w roku 2019 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Viola, ES Comandor, Aurelina, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Petrina, Kofu i Tertia.
 *-średnia z dwóch lat

Tabela 6 cd.

Soja. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2021, 2019-2021.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Udział liści pozostałych na roślinie przed zbiorem (%)		Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)		Masa 1000 nasion (g)		Porażenie bakteryjną plamistością soi (skala 9°)	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
Wzorzec			4,4	7,6	7,8	8,2	203,3	198,7	8,1	7,8
odmiany późne										
17	Viola	3	3,9	2,1	0,2	0,0	-20,6	-20,7	0,0	0,2
18	ES Comandor	3	-1,8	-0,5	0,1	-0,2	4,8	7,0	-0,4	-0,3
19	Aurelina	3	0,1	-2,6	0,1	0,0	7,1	3,6	-0,1	0,0
20	ES Governor	2	-1,5	0,7*	0,3	0,4*	-8,3	-10,2*	0,6	0,3*
21	Sully	1	-0,8	—	-0,7	—	-9,9	—	0,0	—
22	Moravians (CCA)	3	0,4	0,5	-0,2	-0,1	-1,6	3,7	0,0	0,1
23	Acardia (CCA)	3	-1,5	0,8	0,3	0,2	0,8	-7,8	0,2	0,4
24	Albiensis (CCA)	3	-0,1	-0,3	0,0	0,1	38,8	30,8	0,5	0,6
25	Achillea (CCA)	3	0,3	2,1	0,6	0,4	9,4	16,0	0,4	0,2
26	Amiata (CCA)	2	2,2	4,7*	0,5	0,6*	1,8	4,1*	0,0	-0,1*
27	Sahara (CCA)	1	0,5	—	-0,1	—	-11,9	—	-0,1	—
28	Sussex (CCA)	1	-3,4	—	0,9	—	-7,3	—	0,2	—
29	ES Compositor (CCA)	1	4,0	—	0,3	—	13,4	—	0,6	—
30	Favorit (CCA)	2	3,6	7,9*	-0,9	-0,8*	-7,9	1,5*	0,2	0,3*
31	RGT Sigma (CCA)	1	-4,0	—	-1,8	—	-7,3	—	0,2	—
32	RGT Stepa (CCA)	1	-2,5	—	0,6	—	0,4	—	0,1	—
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	8

W roku 2021 - wszystkie badane odmiany, w roku 2020 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Nessie PZO, Viola, ES Comandor, Aurelina, ES Governor, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Amiata, Favorit, Petrina, Kofu, Kapral, Pompei i Tertia, w roku 2019 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Viola, ES Comandor, Aurelina, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Petrina, Kofu i Tertia.

*-średnia z dwóch lat

Tabela 6 cd.

Soja. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2021, 2019-2021.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Udział liści pozostałych na roślinie przed zbiorem (%)		Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)		Masa 1000 nasion (g)		Porażenie bakteryjną plamistością soi (skala 9°)	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
Wzorzec			4,4	7,6	7,8	8,2	203,3	198,7	8,1	7,8
odmiany bardzo późne										
33	Petrina	3	4,4	3,7	-0,9	-0,2	-2,6	-15,1	-0,3	-0,2
34	Orpheus	2	2,1	—	1,0	—	13,4	—	0,6	—
35	ES Chancellor	2	4,2	—	0,4	—	11,8	—	0,4	—
36	ES Conductor	2	0,5	—	-0,2	—	-7,9	—	-0,3	—
37	Kofu (CCA)	3	4,9	0,2	0,3	0,1	8,1	8,3	0,2	0,0
38	Kapral (CCA)	2	7,1	23,3*	-0,2	0,4*	-0,3	17,1*	0,4	0,5*
39	Pompei (CCA)	2	7,0	21,5*	-0,9	-0,4*	-18,9	-10,3*	0,0	0,4*
40	Tertia (CCA)	3	5,6	5,8	0,5	0,3	22,1	17,8	-0,3	-0,2
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	8

W roku 2021 - wszystkie badane odmiany, w roku 2020 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Nessie PZO, Viola, ES Comandor, Aurelina, ES Governor, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Amiata, Favorit, Petrina, Kofu, Kapral, Pompei i Tertia, w roku 2019 - Erica, Adessa, Antigua, Mayrika, Ambella, Abelina, Sirelia, Obelix, Viola, ES Comandor, Aurelina, Moravians, Acardia, Albiensis, Achillea, Petrina, Kofu i Tertia.

*-średnia z dwóch lat