

PODKARPACKI ZESPÓŁ POREJESTROWEGO DOŚWIADCZALNICTWA
ODMIANOWEGO

Wyniki Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych na
Podkarpaciu

SOJA
Rok zbioru 2021 (2019-2021)



Przeclaw, styczeń 2022r.

Podkarpacki Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego

przewodniczący: mgr inż. Maria Kozioł - Dyrektor SDOO Przecław,
z-ca: prof. dr hab. Dorota Bobrecka-Jamro,
z-ca: dr Michał Noworól,
sekretarz: mgr Mirosław Helowicz

Stacja Koordynująca PDO w Województwie Podkarpackim:
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Przecławiu,
39-320 Przecław, ul. Podzamcze 2,

e-mail sdoo@przeclaw.coboru.gov.pl
www.przeclaw.coboru.gov.pl
tel. /fax 17 58 131 77

Opracował: **mgr inż. Aneta Ferfecka /SDOO Przecław/**

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

Wydawca: SDOO Przecław

Soja

Uwagi ogólne

W Polsce w ostatnim okresie duży nacisk kładzie się na zwiększenie powierzchni uprawy soi, która może być alternatywą na paszowe białko roślinne głównie pozyskiwane dziś z importowanej śrutu sojowej, najczęściej zmodyfikowanej genetycznie. Dla wielu rolników jest również szansą na poprawę płodozmianu, który w wyniku intensyfikacji produkcji roślinnej na rzecz zbóż, kukurydzy i rzepaku doprowadza do zakwaszenia i degradacji gleby. W ostatnich latach nastąpił istotny postęp w hodowli odmian roślin strączkowych. Obecne odmiany mają lepszy genotyp, gwarantujący dobry poziom plonowania przy optymalnym terminie dojrzewania. Rozszerzenie powierzchni uprawy umożliwia stosowanie technologii z wykorzystaniem mechanizacji szeroko stosowanej w rolnictwie. W Polsce w 2021 roku zarejestrowanych było 32 odmiany. Prawie wszystkie to odmiany zagraniczne. We Wspólnotowym Katalogu Odmian Roślin Rolniczych (CCA) znajduje się 450 odmian soi. Teoretycznie rolnicy mogą skorzystać z każdej z nich, ale nie wszystkie nadają się do uprawy w polskich warunkach. Dlatego w doświadczalnictwie odmianowym koordynowanym przez COBORU wprowadzono innowacyjne modyfikacje by odpowiedzieć na pytanie, które odmiany i w jakich rejonach Polski są przydatne do uprawy. W województwie podkarpackim takich doświadczeń było trzy. Badano 18 odmian z krajowego rejestru i 22 odmian z CCA znajdujących się w obrocie na rynku nasiennym. Tak szeroki zakres badania odmian z uwzględnieniem badań rejestrowych i rozpoznawczych pozwolił na wytypowanie odmian przydatnych do miejscowych warunków uprawy. Właściwy dobór odmian soi dostosowanych do lokalnych warunków gospodarowania jest podstawą rozszerzenia ich uprawy. Ważnym czynnikiem przy wyborze odmiany do uprawy jest informacja o wczesności odmian. Niektóre odmiany mogą nie osiągnąć dojrzałości zbiorczej. W województwie podkarpackim doświadczenia odmianowe z soją prowadzone są w SDOO w Przecławiu i podległych ZDOO Nowym Lublińcu i Skołoszowie. W ostatnim dziesięcioleciu rozszerzenie badań odmian soi w województwie rozpoczęto z inicjatywy Samorządu Województwa, który finansował część doświadczeń odmianowych w ramach Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego (PDO) a także popierał działania zmierzające do uprawy w szerszym zakresie tej rośliny w regionie.

Wyniki doświadczenia

Doświadczenia w roku 2021 zostały założone na przełomie kwietnia i maja. Warunki pogodowe jakie panowały po założeniu doświadczeń, chłodno i deszczowo, nie wpłynęły negatywnie na wschody, które w większości były dobre. Koniec czerwca i lipiec przyniósł zmianę warunków pogodowych na wysokie temperatury. Wraz z upałami występowały burze z opadami silnego deszczu lub gradu powodującego uszkodzenia roślin i ich wyleganie. Pomimo takich warunków w sezonie, ostrącenie roślin i wypełnienie strąków nasionami było dobre. W Przecławiu w 2021r średnie plonowanie odmian było na poziomie 48,8 dt. z ha., w Nowym Lublińcu 48,7 dt z ha a w Skołoszowie 44,9 dt z ha. W trzyleciu średni plon nasion soi w doświadczeniach wynosił 45,8 dt z ha. Najwyższe trzyletnie średnie plony nasion uzyskały odmiany Tertia, Acardia i Albiensis. W roku 2021 najlepiej plonowały odmiany: Amiata, Acardia, Ceres i Sahara. Należy jednak nadmienić, że odmiany Ceres i Sahara są odmianami badanymi pierwszy rok. Istotny wpływ na wysokość plonowania ma stopień wylegania w fazie: kwitnienia, zawiązywania strąków i przed zbiorem, wiąże się to z mniejszymi stratami podczas omłotu. W 2021 roku wyleganie we wszystkich trzech doświadczeniach wystąpiło w średnim stopniu. W najmniejszym stopniu wystąpiło u odmian Ambella, ES Governor i Lajma. W trzyleciu najmniejsze wyleganie wystąpiło u odmian Ambella i Antiqua. Na ograniczenie strat plonu podczas kombajnowania ma również bezpośredni wpływ wysokość osadzenia najniższego strąka, które w 2021 roku u odmian: Aurelina, Amiata, ES Compositor i Sussex było najwyższe, powyżej średniej wynoszącej 12,8 cm. Najniższe osadzenie strąka wystąpiło u odmiany Ambella (9,7 cm). W latach 2019-2021 porażenie chorobami wystąpiło w niewielkim nasileniu, średnie porażenie wystąpiło na poziomie 7,9 w 9° skali. Bakteryjna ospowatość w 2021 roku wystąpiła na poziomie 8,4°. Zawartość białka u odmian: Erica, Kapral i Sussex była najwyższa a tłuszczów u odmian: Ambella, Abelina i Lajma. Średnia wilgotność nasion w czasie zbioru w roku 2021r. wahała się na poziomie 16,2%. Masa 1000 ziaren była mniejsza od średniej masy z trzylecia i wyniosła 197,7g. Największą masą charakteryzowały się odmiany: Obelix, Albiensis i Abaca. Najmniej dorodne były nasiona odmian: Viola, Abelina i Sully.

Tabela 1. Soja. Badane odmiany. Rok zbioru 2021

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do KR Odmian w Polsce	Kod kraju pochodzenia	Rok wpisania na LOZ	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
1	Abelina	2016	AT	2018	Saatbau Polska sp. z o.o.; ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
2	Erica	2017			DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan
3	Petrina	2017	CA		
4	ES Comandor	2018	FR	2020	Euralis Nasiona sp. z o.o.; ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
5	Viola	2018	CA		DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
6	Adessa	2019	AT	2021	Saatbau Polska sp. z o.o.; ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
7	Antiqua	2019	AT		Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 7062-100 Wągrowiec
8	Aurelina	2019	AT		Saatbau Polska sp. z o.o., ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
9	Acardia	CCA	AT	2020	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70,62-100 Wągrowiec
10	Achillea	CCA	AT	2021	
11	Albiensis	CCA	CZ	2021	Prograin ZIA s.r.o. sp. z o.o., Oddział w Polsce ul.Tkacka1, 48-200 Prudnik
12	Ambella	CCA	CZ		Saatbau Polska sp. z o.o., ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
13	Kofu	CCA	CZ		Prograin ZIA s.r.o. sp. z o.o., Oddział w Polsce ul.Tkacka1, 48-200 Prudnik
14	Mayrika	CCA	CZ		
15	Moravians	CCA	CZ	2021	
16	Obelix	CCA	DE	2021	Tomasz Krakowiak Nowa Trzciana 12, 96-115 Nowy Kawęczyn
17	Sirelia	CCA	FR	2020	RAGT Semences Polska sp. z o.o., ul.Sadowa10A,87-148 Łysomice
18	Tertia	CCA	CZ		Prograin ZIA s.r.o. sp. z o.o.Oddział w Polsce ul.Tkacka1, 48-200 Prudnik
19	ES Governor	2020	FR		Euralis Nasiona sp. z o.o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
20	Amiata	CCA	AT		Agrosimex, ul. Zakładowa 7, 62-510 Konin
21	Favorit	CCA	RO		Naukowo Badawcze Centrum Rozwoju Soi „AgeSoya” sp.z o.o., ul. Długa 50A, 37-413 Huta Krzeszowska
22	Kapral	CCA	SL		
23	Nessie PZO	CCA	AT		IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
24	Pompei	CCA	SL		Naukowo Badawcze Centrum Rozwoju Soi „AgeSoya” sp.z o.o., ul. Długa 50A, 37-413 Huta Krzeszowska
25	Marzena	2020	CA		Prograin ZIA s.r.o. sp. z o.o. Oddział w Polsce ul.Tkacka1, 48-200 Prudnik
26	Orpheus	2020			Naukowo Badawcze Centrum Rozwoju Soi „AgeSoya” sp.z o.o., ul. Długa 50A, 37-413 Huta Krzeszowska
27	Abaca	2021	AT		Saatbau Polska sp. z o.o., ul. Żytnia 1, 55-300 Środa Śląska
28	Ceres PZO	2021	DE		IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
29	ES Chancellor	2021	FR		Euralis Nasiona sp. z o.o.; ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
30	ES Conductor	2021	FR		
31	Karok	2021	DE		P. H. Petersen Saatucht Lundsgaard GmbH
32	Magnolia	2021	AT		IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań
33	Sully	2021	DE		Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70,62-100 Wągrowiec
34	ES Compositor	CCA	FR		Euralis Nasiona sp. z o.o.; ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań
35	Lajma	CCA	LT		Naukowo Badawcze Centrum Rozwoju Soi „AgeSoya” sp.z o.o.ul. Długa 50A, 37-413 Huta Krzeszowska
36	RGT Sigma	CCA	FR		RAGT Semences Polska sp. z o.o., ul.Sadowa10A,87-148 Łysomice
37	RGT Stepa	CCA	FR		
38	Sahara	CCA	AT		Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec
39	Sussex	CCA	DE		
40	Viscount	CCA	LT		Naukowo Badawcze Centrum Rozwoju Soi „AgeSoya” sp. z o.o., ul. Długa 50A, 37-413 Huta Krzeszowska

Tabela 2

Soja. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2021

Miejscowość	SDOO Przeclaw	ZDOO Skoloszów	ZDOO Nowy Lubliniec
Powiat	Mielec	Jarosław	Lubaczów
Kompleks rolniczej przydatności gleby	II	II	IV
Klasa bonitacyjna gleby	2	2	4a
pH gleby w <i>KCl</i>	6,9	6,5	6,1
Przedplon	Burak cukrowy	Pszenica jara	Jęczmień jary
Data siewu <i>(dzień, m-c, rok)</i>	30.04.2021	07.05.2021	30.04. 2021
Obsada nas <i>(szt/m²)</i>	70	70	70
Data zbioru –omłotu <i>(dzień, m-c, rok)</i>	Sukcesywnie od 10.09 Do20.10.2021	Sukcesywnie od 16.09 do 14.10.2021	Sukcesywnie od 10.09 do11.10.2021
Nawożenie mineralne			
N <i>(kg/ha)</i>	18	27	45
P₂O₅ <i>(kg/ha)</i>	60	40	50
K₂O <i>(kg/ha)</i>	90	60	75
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnik.	FLOROVIT	FLOROVIT	-
Inne zabiegi	Hi Stick 400g/100kg Nasion	Nitragina - 0,3 kg/ha	Hi Stick 400g/100kg nasion
Środki ochrony roślin			
Herbicyd <i>(nazwa,dawka/ha)</i>	Boxer 800 EC - 4,0 l Corum 502,4 SL – 0,625 l	Boxer 800 EC- 4,0 l Corum 502,4 SL– 1,25 l	Boxer 800 EC - 4,0 l Corum 502,4 SL- 1,2 l
Inne zabiegi	Cyperkil Max 500EC - 0,05 l	Mospilan 20 SP- 0,25kg	

„-” - zabiegu nie wykonywano

Tabela 3
Soja. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2021

Lp.	Cecha	Przeclaw	Nowy Lubliniec	Skoloszów
1	Wysokość roślin <i>(cm)</i>	93	93	103
2	Wysokość osadzenia najniższego strąka <i>(cm)</i>	15	13	13
3	Wyleganie roślin w fazie końca kwitnienia łanu <i>(skala 9°)</i>	7,1	9,0	8,2
4	Wyleganie roślin przed zbiorem <i>(skala 9°)</i>	6,3	7,5	6,5
5	Bakteryjna ospowatość <i>(skala 9°)</i>	9,0	9,0	8,4
6	Długość okresu od siewu do początku kwitnienia <i>(l. dni)</i>	52	57	48
7	Długość okresu od siewu do dojrzałości technicznej <i>(l. dni)</i>	143	141	131
8	Liczba dni od początku do końca kwitnienia łanu <i>(l. dni)</i>	35	30	29
9	Początek kwitnienia łanu <i>(data)</i>	20.06.2021	26.06.2021	24.06.2021
10	Koniec kwitnienia łanu <i>(data)</i>	19.07.2021	26.07.2021	23.07.2021
11	Pęknięcie strąków <i>(skala 9°)</i>	8,9	9,0	9,0
12	Równomierność dojrzewania <i>(skala 9°)</i>	8,3	8,3	8,4
13	Dojrzałość techniczna ziarna <i>(data)</i>	09.09.2021	18.09.2021	15.09.2021
14	Zbiór <i>(data)</i>	10.09 - 20.10	10.09 - 11.10	16.09 - 14.10
15	Masa 100 nasion <i>(g)</i>	207,6	193,6	192,0
16	Wilgotność ziarna podczas zbioru <i>(%)</i>	17,2	16,4	15,1
17	Plon ziarna <i>(dt z ha)</i>	48,8	48,7	44,9

Wzorzec - średnia z wszystkich badanych odmian .

Skala 9°: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1 - oznacza stan najmniej korzystny

Tabela 4.

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

Lp.	Odmiana	Grupa wczesności	Przeclaw	Nowy Lubliniec	Skołoszów
	<u>Wzorzec, dt z ha</u>		<u>48,8</u>	<u>48,7</u>	<u>44,9</u>
1	Abelina	średniowczesna	97	107	102
2	Erica	wczesna	86	93	84
3	Petrina	bardzo późna	100	95	96
4	ES Comandor	późna	110	103	104
5	Viola	późna	102	91	91
6	Adessa	wczesna	103	105	81
7	Antiqua	wczesna	96	103	84
8	Aurelina	późna	111	106	98
9	Acardia	późna	115	108	109
10	Achillea	późna	110	103	101
11	Albiensis	późna	117	100	114
12	Ambella	wczesna	81	91	79
13	Kofu	bardzo późna	103	113	103
14	Mayrika	wczesna	87	92	83
15	Moravians	średniowczesna	105	101	101
16	Obelix	średniowczesna	93	104	106
17	Sirella	średniowczesna	94	98	98
18	Tertia	bardzo późna	107	106	104
19	ES Governor	późna	107	110	108
20	Amiata	średniowczesna	118	103	115
21	Favorit	średniowczesna	110	99	98
22	Kapral	bardzo późna	36	87	94
23	Nessie PZO	średniowczesna	92	106	108
24	Pompei	bardzo późna	114	94	111
25	Marzena	wczesna	89	86	87
26	Orpheus	bardzo późna	108	88	109
27	Abaca	wczesna	105	113	111
28	Ceres	średniopóźna	116	105	115
29	ES Chancellor	bardzo późna	112	96	106
30	ES Konduktor	bardzo późna	93	93	105
31	Karok	średniopóźna	88	102	88
32	Magnolia	wczesna	107	106	111
33	Sully	późna	111	99	102
34	ES Compositor	późna	113	91	110
35	Lajma	wczesna	81	100	92
36	RGT Sigma	późna	87	101	93
37	RGT Stepa	późna	96	105	94
38	Sahara	późna	114	109	109
39	Sussex	późna	101	97	100
40	Viscount	średniopóźna	80	88	92

Tabela 5.

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

Lp.	Odmiana	2021	2020	2019	2020-2021	2019-2021
	Wzorzec, dt z ha	<u>47,5</u>	<u>46,2</u>	<u>43,6</u>	<u>46,9</u>	<u>45,8</u>
1	Abelina	102	96	95	99	98
2	Erica	88	89	81	88	86
3	Petrina	97	91	103	94	97
4	ES Comandor	106	102	111	104	106
5	Viola	95	98	104	96	99
6	Adessa	97	109	88	103	98
7	Antiqua	95	102	90	98	96
8	Aurelina	105	104	100	105	103
9	Acardia	111	110	113	111	111
10	Achillea	105	106	109	105	106
11	Albiensis	110	111	107	111	110
12	Ambella	84	91	82	87	86
13	Kofu	107	104	102	105	104
14	Mayrika	88	89	82	88	86
15	Moravians	103	99	100	101	101
16	Obelix	101	97	102	99	100
17	Sirella	97	95	102	96	98
18	Tertia	106	127	116	116	116
19	ES Governor	108	115		112	
20	Amiata	112	115		113	
21	Favorit	103	94		98	
22	Kapral	72	90		81	
23	Nessie PZO	102	96		99	
24	Pompei	106	96		101	
25	Marzena	88				
26	Orpheus	101				
27	Abaca	109				
28	Ceres	112				
29	ES Chancellor	105				
30	ES Conduktor	97				
31	Karok	93				
32	Magnolia	108				
33	Sully	104				
34	ES Compositor	105				
35	Lajma	91				
36	RGT Sigma	94				
37	RGT Stepa	99				
38	Sahara	111				
39	Sussex	99				
40	Viscount	87				
	Liczba doświadczeń→	3	2	3	5	8

Wzorzec ; średnia wszystkich badanych odmian

Tabela 6. **Soja**. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2021,2020,2019

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Bakteryjna ospowatość		Zawartość białka (%)	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021
Wzorzec, (skala 9°)			8,4	7,9	35,1	37,5
1	Abelina	3	-0,1	0,4	-1,5	-0,2
2	Erica	3	0,6	-1,3	4,1	2,2
3	Petrina	3	-0,1	0,4	0,2	-0,6
4	ES Comandor	3	0,3	0,7	1,0	1,0
5	Viola	3	0,3	-0,2	-1,5	0,3
6	Adessa	3	0,3	0,0	1,0	0,1
7	Antiqua	3	-0,1	0,3	-0,5	-0,4
8	Aurelina	3	0,6	0,9	0,0	1,6
9	Acardia	3	0,3	0,3	-2,7	-2,3
10	Achillea	3	-0,4	0,1	-2,6	-0,2
11	Albiensis	3	0,6	-0,1	0,1	-0,4
12	Ambella	3	0,3	-0,4	-0,6	-1,3
13	Kofu	3	0,6	0,5	-0,6	-1,7
14	Mayrika	3	0,3	-0,5	1,8	-0,2
15	Moravians	3	0,6	0,1	-0,2	0,6
16	Obelix	3	-1,4	-1,1	1,2	-0,1
17	Sirella	3	0,3	-0,2	-2,0	-2,1
18	Tertia	3	-0,7	0,0	1,9	0,6
19	ES Governor	2	0,6	-0,4	-1,3	-0,2
20	Amiata	2	0,3	0,0	0,3	0,5
21	Favorit	2	-0,1	-0,1	-2,7	-0,4
22	Kapral	2	0,3	0,4	2,2	1,3
23	Nessie PZO	2	-0,7	-1,0	-0,2	-0,3
24	Pompei	2	-0,1	-0,6	0,8	0,6
25	Marzena	1	-0,4		1,4	
26	Orpheus	1	0,3		1,5	
27	Abaca	1	-0,7		1,0	
28	Ceres	1	-0,4		-1,4	
29	ES Chancellor	1	0,6		-3,4	
30	ES Konduktor	1	-1,4		-0,1	
31	Karok	1	-1,4		0,0	
32	Magnolia	1	0,6		1,6	
33	Sully	1	-0,1		-2,3	
34	ES Compositor	1	-0,1		1,6	
35	Lajma	1	0,6		-0,6	
36	RGT Sigma	1	0,3		1,5	
37	RGT Stepa	1	0,6		0,0	
38	Sahara	1	-0,7		-1,3	
39	Sussex	1	0,3		2,5	
40	Viscount	1	-0,7		0,0	
Liczba doświadczeń			1	3	2	6

Wzorzec: średnia wszystkich badanych odmian

Wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń, w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość w skali 9° oznacza ocenę korzystniejszą.

Liczba doświadczeń dla okresu 2021-2019 odnosi się do odmian badanych trzy lata dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.

Tabela 7. **Soja**. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca).
Lata zbioru: 2021,2020,2019

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Zawartość tłuszczu (%)		Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)		Wysokość roślin (cm)		Wysokość osadzenia najniższego strąka (cm)	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
Wzorzec →			21,9	22,3	6,9	6,9	97	98	13,9	12,8
1	Abelina	3	1,9	0,8	-1,5	-0,9	8,9	9,6	0,1	1,3
2	Erica	3	-0,6	-0,7	0,6	0,1	-3,4	-3,9	-3,3	-1,6
3	Petrina	3	0,1	0,1	-2,5	-1,2	-1,4	-0,2	-2,2	-0,7
4	ES Comandor	3	-0,1	-0,8	0,5	0,0	-4,2	0,7	0,7	0,5
5	Viola	3	0,1	-0,3	0,6	0,1	4,5	3,4	0,0	-0,4
6	Adessa	3	1,4	0,9	0,3	0,1	-7,2	-7,3	-1,0	-1,6
7	Antiqua	3	0,0	0,1	0,8	0,8	3,1	1,5	-1,2	-1,2
8	Aurelina	3	-0,2	-0,2	-1,4	-0,3	6,9	3,0	3,0	1,5
9	Acardia	3	0,3	0,6	-0,2	-0,2	4,6	2,4	2,0	0,9
10	Achillea	3	0,2	0,0	0,6	0,3	-14,8	-12,2	1,0	0,1
11	Albiensis	3	-1,3	-0,5	-0,7	-0,1	3,4	6,0	2,3	1,1
12	Ambella	3	2,2	1,6	2,0	1,0	-15,1	-15,3	-4,2	-2,9
13	Kofu	3	-0,4	0,1	-0,9	-0,3	10,6	5,1	-1,1	-1,0
14	Mayrika	3	-0,2	0,0	0,5	-0,3	13,2	6,3	-2,6	1,0
15	Moravians	3	-0,2	-0,1	0,1	0,1	10,8	6,0	2,0	1,3
16	Obelix	3	0,1	0,4	-1,0	-0,6	4,7	4,3	-0,7	0,2
17	Sirella	3	1,4	1,5	-1,2	-0,5	4,4	1,5	-1,6	-0,9
18	Tertia	3	-0,9	-0,2	-0,7	0,3	0,1	-0,7	2,0	1,3
19	ES Governor	2	0,5	0,4	1,3	0,6	-17,8	-14,9	0,2	-0,5
20	Amiata	2	-0,6	-0,6	-0,2	-0,2	-6,5	-5,3	3,1	1,5
21	Favorit	2	-0,1	-0,5	-1,2	-0,7	-1,8	0,9	2,9	1,2
22	Kapral	2	-1,5	-0,8	0,3	0,2	13,4	10,1	1,6	1,5
23	Nessie PZO	2	-0,1	-0,5	-0,7	-0,4	1,9	0,4	-1,0	0,2
24	Pompei	2	-0,7	-0,9	-0,7	-0,7	9,9	6,4	2,7	1,5
25	Marzena	1	-0,1		1,0		0,9		-2,0	
26	Orpheus	1	-1,0		0,6		-6,0		0,1	
27	Abaca	1	-0,5		0,3		-0,1		0,4	
28	Ceres	1	0,0		1,0		-1,5		-1,8	
29	ES Chancellor	1	0,3		0,6		-2,3		1,5	
30	ES Konduktor	1	-0,3		-0,7		5,2		0,1	
31	Karok	1	-0,2		0,3		-1,3		-0,6	
32	Magnolia	1	-0,7		1,0		-6,2		-2,0	
33	Sully	1	0,2		-1,2		10,6		-0,1	
34	ES Kompozytor	1	-0,3		-0,2		13,4		3,8	
35	Lajma	1	1,8		1,5		-7,9		-3,9	
36	RGT Sigma	1	0,1		-0,4		-3,1		-0,9	
37	RGT Stepa	1	0,5		-0,4		-9,8		0,1	
38	Sahara	1	-0,1		0,3		-3,0		0,3	
39	Sussex	1	-0,9		1,1		-8,8		3,3	
40	Viscount	1	0,5		0,0		-8,4		-2,9	
Liczba doświadczeń			2	6	3	7	3	8	3	8

Wzorzec: średnia wszystkich badanych odmian. Wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń, w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość w skali 9° oznacza ocenę korzystniejszą. Liczba doświadczeń dla okresu 2021-2019 odnosi się do odmian badanych trzy lata dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.

Tabela 8. **Soja.** Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2021, 2020, 2019

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Równomierność dojrzewania (skala 9°)		Wilgotność nasion (%)		Masa 1000 nasion (g)	
			2021	2019-2021	2021	2019-2021	2021	2019-2021
Wzorzec			<u>8,3</u>	<u>8,2</u>	<u>16,2</u>	<u>15,7</u>	<u>197,7</u>	<u>210,7</u>
1	Abelina	3	-0,2	0,1	-0,8	-1,6	-22,7	-19,7
2	Erica	3	0,3	0,5	-1,1	-2,1	1,3	-15,3
3	Petrina	3	-0,3	-0,2	-0,5	-0,1	-1,7	-7,2
4	ES Comandor	3	0,1	-0,1	-1,4	-0,2	25,4	11,7
5	Viola	3	0,5	0,1	-0,4	-0,9	-29,3	-29,4
6	Adessa	3	0,3	0,4	-0,8	-1,4	-4,1	-13,4
7	Antiqua	3	0,1	-0,2	0,7	-0,3	11,2	5,3
8	Aurelina	3	-0,1	0,2	-0,1	-0,8	3,3	6,9
9	Acardia	3	-1,0	-0,3	-0,5	-0,5	-8,2	-2,9
10	Achillea	3	-0,1	-0,1	1,2	1,2	0,7	5,8
11	Albiensis	3	-0,3	-0,3	-1,8	-0,6	33,0	42,4
12	Ambella	3	0,6	0,7	-2,4	-2,2	-4,9	-14,5
13	Kofu	3	0,0	-0,3	1,3	1,3	9,8	4,5
14	Mayrika	3	0,0	-0,2	-1,0	-1,4	-9,8	-33,8
15	Moravians	3	-0,1	-0,4	0,4	0,3	-1,4	3,1
16	Obelix	3	0,0	0,3	0,3	-0,1	44,1	36,3
17	Sirella	3	-0,1	0,0	-0,7	-0,1	-13,0	-0,6
18	Tertia	3	-0,3	-0,4	-0,1	1,1	22,1	20,8
19	ES Governor	2	0,6	0,6	-0,5	-0,9	-14,7	-10,7
20	Amiata	2	-0,4	-0,6	-0,3	-0,7	-5,9	-2,7
21	Favorit	2	0,0	-0,4	-0,2	0,3	-12,8	-8,6
22	Kapral	2	0,2	0,0	1,3	3,5	9,0	11,2
23	Nessie PZO	2	-0,2	-0,1	0,8	0,5	-7,9	-11,4
24	Pompei	2	-0,1	-0,2	1,8	4,8	-11,6	-9,4
25	Marzena	1	-0,3		-0,9		-12,0	
26	Orpheus	1	0,2		0,3		13,4	
27	Abaca	1	-0,2		-0,7		25,5	
28	Ceres	1	0,2		1,1		10,2	
29	ES Chancellor	1	0,3		-1,0		-3,7	
30	ES Konduktor	1	0,0		1,5		-9,7	
31	Karok	1	0,2		1,3		6,1	
32	Magnolia	1	0,0		-0,3		12,5	
33	Sully	1	0,1		0,3		-31,8	
34	ES Compositor	1	-0,5		0,7		14,0	
35	Lajma	1	-0,2		-1,7		-6,7	
36	RGT Sigma	1	0,3		0,8		8,9	
37	RGT Stepa	1	-0,2		0,5		-9,8	
38	Sahara	1	0,2		2,0		-18,5	
39	Sussex	1	0,0		1,0		13,3	
40	Viscount	1	0,1		0,1		-8,2	
Liczba doświadczeń			3	8	3	8	3	8

Wzorzec: średnia wszystkich badanych odmian. Wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń, w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość w skali 9° oznacza ocenę korzystniejszą.

Liczba doświadczeń dla okresu 2021-2019 odnosi się do odmian badanych trzy lata dla badanych dwa lata jest odpowiednio mniejsza.

Charakterystyka odmian soi wpisanych do krajowego rejestru w roku 2021 wg LOO 2021 COBORU.

Abaca- Odmiana wczesna. Plon nasion i białka bardzo duży. Termin kwitnienia roślin średni do wczesnego, okres kwitnienia średni. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej wczesny. Rośliny dość niskie. Osadzenie najniższych strąków średnio wysoko. Odporność na wyleganie przed zbiorem przeciętna. Odporność na septoriozę –średnia, na bakteryjną ospowatość i bakteryjną plamistość poniżej średniej. Równomierność dojrzewania średnia. Odporność na pękanie strąków duża. Masa 1000 nasion średnia. Zawartość w nasionach białka ogólnego mała, tłuszczu surowego dość duża, włókna surowego średnia.

Reprezentant hodowcy: Saatbau Polska sp. z o.o., ul. Żytunia 1, 55-300 Środa Śląska

Ceres PZO - Odmiana średnio późna. Plon nasion i białka bardzo duży. Termin kwitnienia roślin i długość fazy kwitnienia średnia. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej średnio późny. Rośliny dość wysokie. Osadzenie najniższych strąków średniowysokie. Odporność na wyleganie przed zbiorem dość duża. Odporność na bakteryjną ospowatość i bakteryjną plamistość średnia. Równomierność dojrzewania średnia. Odporność na pękanie strąków duża. Masa 1000 nasion bardzo duża. Zawartość w nasionach białka ogólnego, tłuszczu surowego i włókna surowego średnia.

Reprezentant hodowcy: IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43,60-751 Poznań

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

Reprezentant hodowcy: Euralis Nasiona sp. z o.o.; ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań

ES Conductor - Odmiana bardzo późna. Plon nasion i białka duży. Termin kwitnienia roślin i okres kwitnienia średni. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej bardzo późny. Rośliny dość wysokie. Osadzenie najniższych strąków średniowysokie. Odporność na wyleganie przed zbiorem poniżej średniej. Odporność na bakteryjną plamistość dość mała a na bakteryjną ospowatość średnia. Równomierność dojrzewania średnia. Odporność na pękanie strąków duża. Masa 1000 nasion średnia. Zawartość w nasionach białka ogólnego średnia, tłuszczu surowego dość duża i włókna surowego średnia.

Reprezentant hodowcy: Euralis Nasiona sp. z o.o.; ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań

Magnolia PZO - Odmiana wczesna. Plon nasion duży a białka bardzo duży. Termin kwitnienia roślin średni, okres kwitnienia dość krótki. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej wczesny. Rośliny dość niskie. Osadzenie najniższych strąków średnio wysoko. Odporność na wyleganie przed zbiorem dość duża. Odporność na septoriozę, bakteryjną ospowatość i bakteryjną plamistość średnia. Równomierność dojrzewania poniżej średniej. Odporność na pękanie strąków duża. Masa 1000 nasion mała. Zawartość w nasionach białka ogólnego powyżej średniej, tłuszczu surowego i włókna surowego średnia. Reprezentant hodowcy: IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43,60-751 Poznań

Sully - Odmiana późna. Plon nasion dość duży a białka bardzo duży. Termin kwitnienia i długość fazy kwitnienia średni. Termin osiągnięcia dojrzałości technicznej i żniwnej późny. Rośliny dość wysokie. Osadzenie najniższych strąków średniowysokie. Odporność na wyleganie przed zbiorem przeciętna. Odporność na bakteryjną plamistość dość mała a na bakteryjną ospowatość średnia. Równomierność dojrzewania średnia. Odporność na pękanie strąków duża. Masa 1000 nasion średnia. Zawartość w nasionach białka ogólnego bardzo duża, włókna surowego i tłuszczu surowego średnia. Reprezentant hodowcy: Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70,62-100 Wągrowiec