

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

Soja 2017-2019



Sulejów, marzec 2020

**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.pl
www.sulejow.coboru.pl

Opracowanie: mgr Ilona Śpiewak

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 jest gatunkiem, którego znaczenie gospodarcze w kraju rośnie. Pod względem botanicznym roślina należy do grupy bobowatych grubonasiennych, lecz ze względu na dużą zawartość tłuszczu (18%-22%) wykorzystywana jest również w przemyśle olejarskim. Śruta poekstrakcyjna soi stanowi cenną paszę dla zwierząt i jest bogata w wysoko wartościowe białko (35%-42%).

W 2019 roku w doświadczeniach Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego badano 32 odmiany soi. Badania w rejonie prowadzone były w SDOO w Sulejowie, w ZDOO w Masłowicach i w HR w Strzelcach, ściśle według metodyki COBORU na podstawowym poziomie agrotechnicznym z zastosowaniem herbicydów i bez ochrony fungicydowej. Odmiany w doświadczeniach zostały uszeregowane w grupach wczesności w zależności od długości okresu wegetacji.

Ubiegły sezon wegetacyjny był niekorzystny dla uprawy soi. Doświadczenia wysiano w optymalnym terminie (w dwóch punktach doświadczalnych pod koniec kwietnia, w jednym w pierwszych dniach maja) w lekko przesuszoną glebę. Znaczne spadki temperatur po siewie spowodowały wydłużenie i osłabienie wschodów. W fazie liścieni w SDOO w Sulejowie i ZDOO w Masłowicach zaobserwowano żerowanie dzikich gołębi. Wykorzystano wszelkie sposoby ochrony.

Zimne i suche dwie pierwsze dekady maja spowodowały wyhamowanie początkowego wzrostu roślin. Odmiany były dość niskie z małą ilością pędów bocznych.

Miesiąc czerwiec cechował się wysokimi temperaturami powietrza i niewielkimi opadami deszczu. Odnotowano szybkie i równomierne zakwitanie odmian.

Druga fala upałów, która wystąpiła pod koniec sierpnia, zapoczątkowała fazę dojrzewania odmian. Ochłodzenie we wrześniu i przelotne opady deszczu spowodowały jej wydłużenie. W punktach doświadczalnych stwierdzono słabą równomierność dojrzewania. Przed zbiorem obserwowano znaczny procent utrzymujących się liści na roślinach.

W 2019 roku plonowanie odmian było najniższe w trzyleciu. Odmienne warunki siedliskowe i pogodowe różnicowały wyniki uzyskane w w/w punktach doświadczalnych. Najniższe plony uzyskano w Sulejowie, gdzie soja plonowała na poziomie 16,4 dt/ha, w pozostałych jednostkach doświadczalnych plony były na wyższym poziomie i wynosiły odpowiednio: w Masłowicach 21,1 dt/ha i 32,9 dt/ha w Strzelcach (tabela 4). Odmiany bardzo wczesne i wczesne plonowały 10-20% słabiej. W tej grupie wczesności najwyższe plony osiągnęła odmiana Adessa.

Wśród odmian średniowczesnych i średniopóźnych liderkami w plonowaniu były odmiany zarejestrowane w 2019 roku: Albinensis, Tertia i Achillea. Stabilność plonowania w wieloleciu potwierdziła odmiana Sirelia.

W grupie odmian późnych dominowały odmiany: Acardia, GL Melanie i Regina, a odmiana Kofu, Naya, Bettina i Coraline osiągnęły najwyższe plonowanie pośród odmian grupy bardzo późnych.

Wysokość plonowania odmian jest cechą ważną, a w sprzyjających warunkach najlepiej plonują odmiany późne. W wyborze odmiany do uprawy rolnik powinien uwzględnić pozostałe cechy, niemniej ważne, takie jak: jakość plonu, wysokość roślin, wysokość osadzania najniższego strąka, odporność na choroby i wyleganie.

Szczególną cechą soi, od której zależy poziom strat plonu podczas zbioru, jest wysokość osadzenia najniższego strąka. Najwyżej osadzone strąki miały odmiany: Abelina, SG Anser, Acardia, Albinensis, GL Melanie, Mayrika i Aligator (tabela 6).

Równomierność dojrzewania strąków soi należy do zasadniczych parametrów warunkujących dobrą jakość plonu. Odmiany równomiernie dojrzewające to: Coraline, Kofu, Sirelia, Obelix i Merlin.

W dobie integrowanej ochrony roślin zdrowotność soi stanowi niewątpliwą zaletę. Nie jest ona żywicielem chorób i szkodników pasożytujących na zbożach i innych uprawach. W ocenie zdrowotności uwzględniono jedynie bakteryjną plamistość soi. Tym patogenem najbardziej porażały się odmiany: Aligator, Naya, Sirelia, ES Favor, Merlin i Alexa (tabela 7).

Niewielkie wyleganie odmian przed zbiorem odnotowano jedynie w HR w Strzelcach. Tendencję do wylegania miały odmiany: Erica, Abelina, Bettina, Achillea, Solena, Petrina i Mayrica. Odporne na wyleganie były odmiany: Naya i Brunensis (tabela 7).

Masa tysiąca nasion jest uważana za jeden z głównych elementów struktury plonu i była bardzo zróżnicowana odmianowo. Najbardziej dorodne nasiona odnotowano u odmian Obelix, SG Anser i Regina. Odmiany cechujące się małą MTN to: Viola, Coraline i Petrina (tabela 7).

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 odmian soi na 2020 rok.

Lista Zalecanych odmian do uprawy (LOZ):

- 1. Abelina 2. Acardia^R 3. GL Melanie 4. Sirelia**

^R – odmiana wstępnie rekomendowana, na podstawie dwuletnich wyników doświadczeń w ramach „Inicjatywy białkowej COBORU”.

Tabela 1.

Soja. Odmiany badane. Rok zbioru: 2019

| Lp. | Odmiana | Kraj pochodzenia | Rok wpisania do Rejestru CCA | 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 | | DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan |
| 2 | Mayrika (CCA) | CZ | 2018 | | PRO – Prograin Zia s.r.o. sp.z o.o. Tábořská 411/34 |
| 3 | Adessa | AT | 2019 | | Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG |
| 4 | Ambella (CCA) | CZ | 2019 | | Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytńia 1, 55-300 Środa Śląska |
| 5 | Antigua | AT | 2019 | | Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG |
| odmiany średniowczesne i średniopóźne | | | | | |
| 6 | Merlin (CCA) | AT | 1999 | | Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytńia 1, 55-300 Środa Śląska |
| 7 | Moravians (CCA) | CZ | 2008 | | PRO – Prograin Zia s.r.o. sp.z o.o. Tábořská 411/34 |
| 8 | Sirelia (CCA) | AT | 2012 | 2019 | RAGT Semences Polska sp. z o. o. ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice |
| 9 | Abelina | AT | 2014 | 2018 | Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytńia 1, 55-300 Środa Śląska |
| 10 | SG Anser (CCA) | RO | 2015 | | Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytńia 1, 55-300 Środa Śląska |
| 11 | Obelix (CCA) | AT | 2014 | | Forschungsanstalt Agroscope-Wädenswil ACW |
| 12 | Alexa (CCA) | AT | 2015 | | Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG |
| 13 | Albiensis (CCA) | CZ | 2018 | | PRO – Prograin Zia s.r.o. sp.z o.o. Tábořská 411/34 |
| 14 | Tertia (CCA) | CZ | 2018 | | PRO – Prograin Zia s.r.o. sp.z o.o. Tábořská 411/34 |
| 15 | Achillea (CCA) | AT | 2019 | | Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG |

Tabela 1 cd.

Soja. Odmiany badane. Rok zbioru: 2019

| Lp. | Odmiana | Kraj pochodzenia | Rok wpisania do Rejestru CCA | Rok włączenia do LOZ | Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce |
|-----------------------------|-----------------|------------------|------------------------------|----------------------|--|
| | 1 | 2 | 3 | | 4 |
| odmiany późne | | | | | |
| 16 | Aligator | FR | 2008 | | Euralis Nasiona sp. z o. o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań |
| 17 | Sultana (CCA) | FR | 2009 | | RAGT Semences Polska sp. z o. o. ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice |
| 18 | Brunensis (CCA) | CZ | 2010 | | PRO – Prograin Zia s.r.o. sp.z o.o. Tábořská 411/34 |
| 19 | GL Melanie | AT | 2016 | 2018 | IGP Polska sp. z o. o. sp. k. ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań |
| 20 | Viola | AT | 2015 | | DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan |
| 21 | ES Comandor | FR | 2016 | | Euralis Nasiona sp. z o. o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań |
| 22 | Regina | AT | 2016 | | Saatbau Polska sp. z o.o. ul. Żytńia 1, 55-300 Środa Śląska |
| 23 | Acardia (CCA) | AT | 2018 | 2020 ^R | Saaten-Union Polska sp. z o. o. ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec |
| 24 | ES Favor | FR | 2017 | | Euralis Nasiona sp. z o. o. ul. Wichrowa 1a, 60-449 Poznań |
| 25 | Aurelina | AT | 2018 | | Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG |
| odmiany bardzo późne | | | | | |
| 26 | Petrina | AT | 2008 | | DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27, 64-000 Kościan |
| 27 | Naya (CCA) | AT | 2010 | | PRO – Prograin Zia s.r.o. sp.z o.o. Tábořská 411/34 |
| 28 | Kofu (CCA) | CZ | 2015 | | PRO – Prograin Zia s.r.o. sp.z o.o. Tábořská 411/34 |
| 29 | Bettina (CCA) | AT | 2016 | | University of Guelph, Department of Plant Agriculture |
| 30 | Coraline | CH | 2018 | | Agroscope Changings-Wadenswil ACW |
| 31 | Solena (CCA) | FR | 2012 | | RAGT Semences Polska sp. z o. o. ul. Sadowa 10A, 87-148 Łysomice |
| 32 | Adelfia (CCA) | AT | 2019 | | Saatzucht Donau Ges.m.b.H. & CoKG |

Tabela 2.

Soja. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2019

| Miejscowość | | Sulejów | Masłowice | Strzelce |
|---------------------------------------|-----------------------|---|-------------------------------|--|
| Powiat | | piotrkowski | wieluński | kutnowski |
| Kompleks rolniczej przydatności gleby | | żytni bardzo dobry | żytni bardzo dobry | pszenny dobry |
| Klasa bonitacyjna gleby | | III b | III b | III a |
| pH gleby w KCl | | 6,4 | 6,2 | 6,5 |
| Przedplon | | pszenżyto ozime | jęczmień jary | owies |
| Data siewu | (dzień, m-c, rok) | 27.04.19 | 02.05.19 | 30.04.19 |
| Obsada nasion | (szt/m ²) | 70 | 70 | 70 |
| Data zbioru | (dzień, m-c, rok) | 14.10.19 | 14.10.19 | 27.09.19 |
| Nawożenie mineralne | | | | |
| N | (kg/ha) | 60 | 20 | 15 |
| P ₂ O ₅ | (kg/ha) | 40 | 20 | 45 |
| K ₂ O | (kg/ha) | 90 | 60 | 90 |
| Środki ochrony roślin | | | | |
| Zaprawa nasienna | (nazwa) | Nitragina Biofood – 1 g/ poletko | HiStick Soy – 5 g/ poletko | — |
| Herbicyd | (nazwa, dawka/ha) | Boxer 800 EC – 4,0 l Fusilade Forte 150 EC – 1,7 l | Boxer 800 EC – 3,0 l | Boxer 800 EC – 4,0 l Corum 502,4 SL – 1,25 l Targa Super 05 EC – 2,5 l |
| Insektycyd | (nazwa, dawka/ha) | — | — | Nurelle D 550 EC – 0,6 l |

Tabela 3.

Soja. Warunki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2019

| Lp. | Cecha | Sulejów | Masłowice | Strzelce | |
|-----|--|------------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Data pełni wschodów (dzień, m-c) | 22.05. | 23.05. | 19.05. | |
| 2 | Ocena wschodów (skala 9°) | 5,1 | 8,0 | 6,8 | |
| 3 | Ocena stanu ogólnego - początek kwitnienia (skala 9°) | 5,6 | 8,0 | 8,1 | |
| 4 | Termin początku kwitnienia (dzień, m-c) | 17.06. | 18.06. | 12.06. | |
| 5 | Termin początku dojrzewania (dzień, m-c) | 29.08. | 31.08. | 15.08. | |
| 6 | Termin dojrzałości żniwnej (dzień, m-c) | 10.09. | 02.10. | 16.09. | |
| 7 | Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°) | 9,0 | 9,0 | 8,9 | |
| 8 | Ocena równomierności dojrzewania (skala 9°) | 6,4 | 6,0 | 6,5 | |
| 9 | Udział liści pozostałych na roślinie przed zbiorem (%) | 3,4 | 1,5 | 13,8 | |
| 10 | Wysokość roślin (cm) | 39 | 58 | 88 | |
| 11 | Wysokość osadzania najniższego strąka (cm) | 5,0 | 11,3 | 11,0 | |
| 12 | Porażenie przez bakteryjną plamistość soi (skala 9°) | 7,3 | 7,4 | — | |
| 13 | Masa 1000 nasion | (g) | 210,8 | 192,3 | 167,7 |
| 14 | Wilgotność nasion podczas zbioru | (%) | 14,1 | 15,3 | 18,8 |
| 15 | Plon nasion | (dt z ha) | 16,4 | 21,1 | 32,9 |

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

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

Tabela 4.

Soja. Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2019

| Lp. | Odmiana | Sulejów | Masłówice | Strzelce |
|--|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| Wzorzec, dt z ha | | 16,4 | 21,1 | 32,9 |
| odmiany bardzo wczesne i wczesne | | | | |
| 1 | Erica | 55 | 73 | 98 |
| 2 | Mayrika (CCA) | 71 | 97 | 97 |
| 3 | Adessa | 63 | 98 | 105 |
| 4 | Ambella (CCA) | 59 | 80 | 98 |
| 5 | Antigua | 57 | 97 | 104 |
| odmiany średniowczesne i średniopóźne | | | | |
| 6 | Merlin (CCA) | 74 | 100 | 105 |
| 7 | Moravians (CCA) | 112 | 93 | 85 |
| 8 | Sirelia (CCA) | 116 | 116 | 94 |
| 9 | Abelina | 108 | 98 | 102 |
| 10 | SG Anser (CCA) | 97 | 68 | 99 |
| 11 | Obelix (CCA) | 97 | 107 | 102 |
| 12 | Alexa (CCA) | 74 | 92 | 98 |
| 13 | Albiensis (CCA) | 121 | 98 | 127 |
| 14 | Tertia (CCA) | 111 | 101 | 123 |
| 15 | Achillea (CCA) | 98 | 98 | 128 |

Tabela 4 cd.

Soja. Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2019

| Lp. | Odmiana | Sulejów | Masłowice | Strzelce |
|-----------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| Wzorzec, dt z ha | | 16,4 | 21,1 | 32,9 |
| odmiany późne | | | | |
| 16 | Aligator | 93 | 88 | 74 |
| 17 | Sultana (CCA) | 100 | 91 | 97 |
| 18 | Brunensis (CCA) | 114 | 100 | 88 |
| 19 | GL Melanie | 115 | 116 | 75 |
| 20 | Viola | 118 | 97 | 83 |
| 21 | ES Comandor | 106 | 91 | 94 |
| 22 | Regina | 100 | 106 | 107 |
| 23 | Acardia (CCA) | 118 | 120 | 118 |
| 24 | ES Favor | 105 | 109 | 79 |
| 25 | Aurelina | 102 | 108 | 88 |
| odmiany bardzo późne | | | | |
| 26 | Petrina | 112 | 112 | 110 |
| 27 | Naya (CCA) | 128 | 115 | 100 |
| 28 | Kofu (CCA) | 144 | 127 | 108 |
| 29 | Bettina (CCA) | 131 | 99 | 107 |
| 30 | Coraline | 112 | 105 | 102 |
| 31 | Solena (CCA) | 90 | 96 | 97 |
| 32 | Adelfia (CCA) | 108 | 103 | 105 |

Wzorzec: wszystkie badane odmiany

Tabela 5.

Soja. Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2017, 2018, 2019 średnia 2017-2019

| Lp. | Odmiana | Rok wpisania do rejestru CCA | Kraj pochodzenia | Liczba lat badań | Plon nasion w % wzorca | | | |
|--|-----------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------------|
| | | | | | 2019 | 2018 | 2017 | Średnia 2017-2019 |
| Wzorzec, dt z ha | | | | | 23,5 | 46,9 | 29,7 | 33,4 |
| odmiany bardzo wczesne i wczesne | | | | | | | | |
| 1 | Erica | PL | 2017 | 3 | 75 | 86 | 90 | 84 |
| 2 | Mayrika (CCA) | CZ | 2018 | 2 | 88 | 86 | — | 87* |
| 3 | Adessa | AT | 2019 | 1 | 89 | — | — | — |
| 4 | Ambella (CCA) | CZ | 2019 | 1 | 79 | — | — | — |
| 5 | Antigua | AT | 2019 | 1 | 86 | — | — | — |
| odmiany średniowczesne i średniopóźne | | | | | | | | |
| 6 | Merlin (CCA) | AT | 1999 | 3 | 93 | 94 | 95 | 94 |
| 7 | Moravians (CCA) | CZ | 2008 | 3 | 96 | 98 | 97 | 97 |
| 8 | Sirelia (CCA) | AT | 2012 | 3 | 109 | 104 | 103 | 105 |
| 9 | Abelina | AT | 2014 | 3 | 103 | 95 | 109 | 102 |
| 10 | SG Anser (CCA) | RO | 2015 | 3 | 88 | 92 | 97 | 92 |
| 11 | Obelix (CCA) | AT | 2014 | 2 | 102 | 99 | — | 101* |
| 12 | Alexa (CCA) | AT | 2015 | 1 | 88 | — | — | — |
| 13 | Albiensis (CCA) | CZ | 2018 | 1 | 115 | — | — | — |
| 14 | Tertia (CCA) | CZ | 2018 | 1 | 112 | — | — | — |
| 15 | Achillea (CCA) | AT | 2019 | 1 | 108 | — | — | — |
| Liczba doświadczeń | | | | | 3 | 3 | 3 | 9 |

Wzorzec: wszystkie badane odmiany. Wyniki z 2017 roku pochodzą z SDOO w Sulejowie, z HR w Strzelcach i z ZDOO w Kawęczynie.

Wyniki z 2018 roku pochodzą z SDOO w Sulejowie, z ZDOO w Masłowicach i z ZDOO w Kawęczynie. Odmiana Bettina badana w 2017 i 2019 r.

*-średnia z dwóch lat

Tabela 5. cd.

Soja. Plon nasion odmian (% wzorca Lata zbioru: 2017, 2018, 2019 średnia 2017-2019)

| Lp. | Odmiana | Rok wpisania do rejestru CCA | Kraj pochodzenia | Liczba lat badań | Plon nasion w % wzorca | | | |
|-----------------------------|-----------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------------|
| | | | | | 2019 | 2018 | 2017 | Średnia 2017-2019 |
| Wzorzec, dt z ha | | | | | 23,5 | 46,9 | 29,7 | 33,4 |
| odmiany późne | | | | | | | | |
| 16 | Aligator | FR | 2008 | 3 | 85 | 97 | 96 | 93 |
| 17 | Sultana (CCA) | FR | 2009 | 3 | 96 | 98 | 100 | 98 |
| 18 | Brunensis (CCA) | CZ | 2010 | 3 | 101 | 99 | 101 | 100 |
| 19 | GL Melanie | AT | 2016 | 3 | 102 | 105 | 111 | 106 |
| 20 | Viola | AT | 2015 | 2 | 100 | 102 | — | 101* |
| 21 | ES Comandor | FR | 2016 | 2 | 97 | 104 | — | 101* |
| 22 | Regina | AT | 2016 | 2 | 105 | 100 | — | 103* |
| 23 | Acardia (CCA) | AT | 2018 | 2 | 119 | 108 | — | 114* |
| 24 | ES Favor | FR | 2017 | 1 | 98 | — | — | — |
| 25 | Aurelina | AT | 2018 | 1 | 99 | — | — | — |
| odmiany bardzo późne | | | | | | | | |
| 26 | Petrina | AT | 2008 | 3 | 111 | 98 | 99 | 103 |
| 27 | Naya (CCA) | AT | 2010 | 3 | 114 | 109 | 97 | 107 |
| 28 | Kofu (CCA) | CZ | 2015 | 3 | 126 | 104 | 107 | 112 |
| 29 | Bettina (CCA) | AT | 2016 | 2 | 113 | — | 97 | 105* |
| 30 | Coraline | CH | 2018 | 2 | 106 | 108 | — | 107* |
| 31 | Solena (CCA) | FR | 2012 | 1 | 94 | — | — | — |
| 32 | Adelfia (CCA) | AT | 2019 | 1 | 106 | — | — | — |
| Liczba doświadczeń | | | | | 3 | 3 | 3 | 9 |

Wzorzec: wszystkie badane odmiany. Wyniki z 2017 roku pochodzą z SDOO w Sulejowie, z HR w Strzelcach i z ZDOO w Kawęczynie. Wyniki z 2018 roku pochodzą z SDOO w Sulejowie, z ZDOO w Masłowicach i z ZDOO w Kawęczynie. Odmiana Bettina badana w 2017 i 2019 r. *-średnia z dwóch lat

Tabela 6

Soja. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2019, 2017-2019

| Lp. | Odmiana | Liczba lat badań | Wysokość roślin (cm) | | Wysokość osadzania najniższego strąka (cm) | | Ocena równomierności dojrzewania (skala 9 ^o) | | Data dojrzałości zniwnej (kolejny dzień roku) | |
|--|-----------------|------------------|----------------------|-----------|--|-------------|--|------------|---|---------------------|
| | | | 2019 | 2017-2019 | 2019 | 2017-2019 | 2019 | 2017-2019 | 2019 | 2017-2019 |
| Wzorzec | | | 62 | 82 | 9,1 | 11,1 | 6,3 | 7,1 | 262 (19.09.) | 259 (16.09.) |
| odmiany bardzo wczesne i wczesne | | | | | | | | | | |
| 1 | Erica | 3 | -4 | -8 | -0,4 | -1,8 | -0,6 | 0,1 | -10 | -11 |
| 2 | Mayrika (CCA) | 2 | 4 | 6* | 0,9 | 1,1* | 0,0 | 0,2* | -6 | -6* |
| 3 | Adessa | 1 | -6 | — | -0,8 | — | -0,3 | — | -1 | — |
| 4 | Ambella (CCA) | 1 | -6 | — | -0,8 | — | -0,2 | — | -2 | — |
| 5 | Antigua | 1 | -5 | — | -0,1 | — | -1,0 | — | -10 | — |
| odmiany średniowczesne i średniopóźne | | | | | | | | | | |
| 6 | Merlin (CCA) | 3 | 1 | 0 | -0,9 | -0,5 | 0,5 | 0,5 | -5 | -5 |
| 7 | Moravians (CCA) | 3 | 0 | 5 | 0,1 | 1,5 | 0,3 | 0,1 | 1 | -1 |
| 8 | Sirelia (CCA) | 3 | 1 | 0 | -0,5 | -0,7 | 0,6 | 0,5 | -4 | -2 |
| 9 | Abelina | 3 | 10 | 8 | 2,1 | 1,3 | 0,2 | 0,3 | -7 | -4 |
| 10 | SG Anser (CCA) | 3 | 2 | 3 | 1,2 | 1,4 | 0,4 | -0,1 | -6 | -3 |
| 11 | Obelix (CCA) | 2 | 2 | 0* | 0,4 | -0,7* | 0,7 | 0,4* | -5 | -3* |
| 12 | Alexa (CCA) | 1 | -9 | — | -1,6 | — | 0,0 | — | -6 | — |
| 13 | Albiensis (CCA) | 1 | 7 | — | 1,6 | — | 0,0 | — | -1 | — |
| 14 | Tertia (CCA) | 1 | 5 | — | 0,7 | — | -0,7 | — | 7 | — |
| 15 | Achillea (CCA) | 1 | -2 | — | 0,8 | — | -0,5 | — | -3 | — |

Tabela 6 cd.

Soja. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2019, 2017-2019

| Lp. | Odmiana | Liczba lat badań | Wysokość roślin (cm) | | Wysokość osadzania najniższego strąka (cm) | | Ocena równomierności dojrzewania (skala 9 ^o) | | Data dojrzałości zniwnej (kolejny dzień roku) | |
|-----------------------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------|--|-------------|--|------------|---|---------------------|
| | | | 2019 | 2017-2019 | 2019 | 2017-2019 | 2019 | 2017-2019 | 2019 | 2017-2019 |
| Wzorzec | | | 62 | 82 | 9,1 | 11,1 | 6,3 | 7,1 | 262 (19.09.) | 259 (16.09.) |
| odmiany późne | | | | | | | | | | |
| 16 | Aligator | 3 | -1 | -1 | 0,3 | 1,0 | -0,8 | -0,4 | 3 | 3 |
| 17 | Sultana (CCA) | 3 | -5 | -6 | -0,6 | 0,2 | -0,3 | -0,2 | 4 | 3 |
| 18 | Brunensis (CCA) | 3 | 6 | 5 | -0,3 | -0,4 | -0,5 | 0,0 | 4 | 1 |
| 19 | GL Melanie | 3 | 1 | 0 | 0,7 | 1,4 | 0,2 | 0,1 | 2 | 3 |
| 20 | Viola | 2 | 5 | 5* | 0,2 | 0,3* | 0,4 | 0,0* | 1 | 0* |
| 21 | ES Comandor | 2 | 4 | 3* | 0,2 | 0,3* | -0,4 | 0,1* | 2 | 1* |
| 22 | Regina | 2 | -2 | -3* | -0,5 | 0,1* | -0,6 | -0,4* | 6 | 4* |
| 23 | Acardia (CCA) | 2 | 4 | 2* | 1,3 | 1,2* | -0,1 | 0,0* | 5 | 4* |
| 24 | ES Favor | 1 | -6 | — | -0,7 | — | -0,4 | — | 5 | — |
| 25 | Aurelina | 1 | 2 | — | 1,1 | — | 0,3 | — | 2 | — |
| odmiany bardzo późne | | | | | | | | | | |
| 26 | Petrina | 3 | -3 | -1 | -1,6 | -0,4 | -0,4 | -0,4 | 7 | 5 |
| 27 | Naya (CCA) | 3 | 2 | -3 | -0,5 | -0,8 | 0,3 | -0,1 | 5 | 9 |
| 28 | Kofu (CCA) | 3 | 5 | 4 | -0,6 | -1,2 | 1,0 | 0,3 | 2 | 6 |
| 29 | Bettina (CCA) | 2 | -3 | -1* | -0,9 | 0,4* | 0,3 | -0,3* | 3 | 9* |
| 30 | Coraline | 2 | 0 | 6* | -0,6 | -0,1* | 0,9 | 0,6* | 3 | 5* |
| 31 | Solena (CCA) | 1 | -2 | — | 0,7 | — | 0,3 | — | 0 | — |
| 32 | Adelfia (CCA) | 1 | -6 | — | -1,0 | — | 0,5 | — | 4 | — |
| Liczba doświadczeń | | | 3 | 9 | 3 | 9 | 3 | 9 | 3 | 9 |

Wzorzec: wszystkie badane odmiany. Wyniki z 2017 roku pochodzą z SDOO w Sulejowie, z HR w Strzelcach i z ZDOO w Kawęczynie. Wyniki z 2018 roku pochodzą z SDOO w Sulejowie, z ZDOO w Masłowicach i z ZDOO w Kawęczynie. Odmiana Bettina badana w 2017 i 2019 r. *-średnia z dwóch lat

Tabela 7.

Soja. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2019, 2017-2019

| 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°) | |
|--|-----------------|------------------|--|------------|------------------------------------|------------|----------------------|--------------|--|------------|
| | | | 2019 | 2017-2019 | 2019 | 2017-2019 | 2019 | 2017-2019 | 2019 | 2017-2019 |
| Wzorzec | | | 6,2 | 4,0 | 9,0 | 8,0 | 190,2 | 204,3 | 7,3 | 7,8 |
| odmiany bardzo wczesne i wczesne | | | | | | | | | | |
| 1 | Erica | 3 | 0,9 | -0,2 | -0,1 | -0,3 | 5,4 | -6,2 | 0,4 | -0,3 |
| 2 | Mayrika (CCA) | 2 | -2,0 | -1,9* | 0,0 | -0,3* | -30,9 | -32,6* | 0,7 | -0,5* |
| 3 | Adessa | 1 | -2,5 | — | 0,0 | — | 3,1 | — | 0,5 | — |
| 4 | Ambella (CCA) | 1 | -4,2 | — | 0,0 | — | -15,2 | — | 0,5 | — |
| 5 | Antigua | 1 | -2,2 | — | 0,0 | — | 18,1 | — | 0,7 | — |
| odmiany średniowczesne i średniopóźne | | | | | | | | | | |
| 6 | Merlin (CCA) | 3 | 0,9 | -0,5 | 0,0 | 0,1 | -6,6 | -21,7 | -0,8 | -0,3 |
| 7 | Moravians (CCA) | 3 | -0,8 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | -2,2 | 19,6 | 0,3 | 0,0 |
| 8 | Sirelia (CCA) | 3 | 0,0 | -0,7 | 0,0 | -0,1 | -0,6 | 2,1 | -1,0 | -0,3 |
| 9 | Abelina | 3 | -0,1 | -0,3 | -0,1 | -0,3 | -4,6 | -14,0 | -0,5 | 0,0 |
| 10 | SG Anser (CCA) | 3 | 1,4 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 31,4 | 28,5 | 0,5 | 0,1 |
| 11 | Obelix (CCA) | 2 | 0,5 | -0,6* | 0,0 | 0,1* | 46,8 | 50,9* | 0,2 | 0,3* |
| 12 | Alexa (CCA) | 1 | 6,4 | — | 0,0 | — | -14,6 | — | -0,8 | — |
| 13 | Albiensis (CCA) | 1 | -1,5 | — | 0,0 | — | 24,1 | — | 0,9 | — |
| 14 | Tertia (CCA) | 1 | 3,5 | — | 0,0 | — | -2,9 | — | -0,6 | — |
| 15 | Achillea (CCA) | 1 | 4,1 | — | -0,1 | — | 6,8 | — | 0,2 | — |

Tabela 7 cd.

Soja. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2019, 2017-2019

| 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°) | |
|-----------------------------|-----------------|------------------|--|------------|------------------------------------|------------|----------------------|--------------|--|------------|
| | | | 2019 | 2017-2019 | 2019 | 2017-2019 | 2019 | 2017-2019 | 2019 | 2017-2019 |
| Wzorzec | | | 6,2 | 4,0 | 9,0 | 8,0 | 190,2 | 204,3 | 7,3 | 7,8 |
| odmiany późne | | | | | | | | | | |
| 16 | Aligator | 3 | 1,2 | 0,3 | -0,1 | 0,6 | 15,4 | 13,8 | -1,1 | -0,4 |
| 17 | Sultana (CCA) | 3 | 3,6 | 1,1 | -0,1 | 0,5 | 3,4 | 6,5 | 0,9 | 0,6 |
| 18 | Brunensis (CCA) | 3 | -1,7 | -0,6 | 0,0 | 0,7 | -11,2 | -6,4 | -0,2 | 0,2 |
| 19 | GL Melanie | 3 | -0,9 | -0,7 | 0,0 | 0,2 | 3,1 | 4,8 | 0,3 | 0,0 |
| 20 | Viola | 2 | -1,6 | -1,6* | 0,0 | 0,0* | -32,9 | -30,4* | -0,1 | 0,2* |
| 21 | ES Comandor | 2 | 1,1 | -0,4* | 0,0 | 0,3* | 11,8 | 8,2* | -0,3 | -0,2* |
| 22 | Regina | 2 | 2,3 | 1,1* | 0,0 | 0,4* | 23,1 | 22,2* | 0,2 | -0,1* |
| 23 | Acardia (CCA) | 2 | 1,7 | 1,5* | 0,0 | 0,1* | -3,9 | -0,4* | 0,7 | 0,5* |
| 24 | ES Favor | 1 | -0,2 | — | 0,0 | — | 0,1 | — | -1,3 | — |
| 25 | Aurelina | 1 | -2,0 | — | 0,0 | — | 9,1 | — | 0,0 | — |
| odmiany bardzo późne | | | | | | | | | | |
| 26 | Petrina | 3 | 3,8 | 2,0 | 0,0 | -0,2 | -21,6 | -14,3 | 0,0 | -0,1 |
| 27 | Naya (CCA) | 3 | -1,8 | -0,5 | -0,1 | 0,7 | 4,4 | 22,8 | -1,2 | -0,2 |
| 28 | Kofu (CCA) | 3 | -2,0 | -0,9 | 0,0 | 0,3 | -8,2 | -0,6 | 0,0 | 0,1 |
| 29 | Bettina (CCA) | 2 | -2,3 | -0,6* | -0,1 | -0,1* | -18,9 | 0,7* | 0,7 | 0,7* |
| 30 | Coraline | 2 | -0,5 | -1,2* | 0,0 | -0,1* | -17,6 | -20,9* | 0,0 | 0,3* |
| 31 | Solena (CCA) | 1 | -2,7 | — | -0,1 | — | -5,2 | — | -0,1 | — |
| 32 | Adelfia (CCA) | 1 | -2,5 | — | 0,0 | — | -8,9 | — | 0,5 | — |
| Liczba doświadczeń | | | 3 | 9 | 3 | 9 | 3 | 9 | 3 | 8 |

Wzorzec: wszystkie badane odmiany. W 2019 roku bakteryjną plamistość soi oceniano w dwóch punktach doświadczalnych: w Sulejowie i Masłowicach. Wyniki z 2017 roku pochodzą z SDOO w Sulejowie, z HR w Strzelcach i z ZDOO w Kawęczynie. Wyniki z 2018 roku pochodzą z SDOO w Sulejowie, z ZDOO w Masłowicach i z ZDOO w Kawęczynie. Odmiana Bettina badana w 2017 i 2019 r.*-średnia z dwóch lat