

# Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych

**Burak cukrowy  
2025**



Numer  
**223**



# **Wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych**

Burak cukrowy 2025



# **COBORU**

**Centralny Ośrodek Badania  
Odmian Roślin Uprawnych**

**Słupia Wielka 34**

**PL 63-022 Słupia Wielka**

tel.: (+48) 61 285 23 41

faks.: (+48) 61 285 35 58

email sekretariat@coboru.gov.pl

## **Dyrektor**

prof. dr hab. Henryk Bujak

## **Program Porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego (PDO)**

Koordynatorzy

prof. dr hab. Henryk Bujak

mgr inż. Marcin Behnke

## **Zakład Badania i Oceny Wartości Gospodarczej Odmian**

Kierownik

dr inż. Tomasz Lenartowicz

## **Opracowanie**

mgr inż. Joanna Kierończyk-Łukaszyk

## **Redakcja merytoryczna**

dr inż. Tomasz Lenartowicz

Rozpowszechnienie danych zawartych w publikacji z podaniem  
COBORU jako źródło informacji

# SPIS TREŚCI

|                                                                                                                                                                                                          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. WSTĘP .....</b>                                                                                                                                                                                    | <b>4</b> |
| <b>2. PRZEBIEG WEGETACJI I WYNIKI DOŚWIADCZEŃ .....</b>                                                                                                                                                  | <b>5</b> |
| BURAK CUKROWY. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2025 .....                                                                                                                                            | 7        |
| BURAK CUKROWY. Warunki polowe doświadczeń, terminy agrotechniczne i fenologiczne oraz ocena niektórych cech rolniczych w doświadczeniach. Lata zbioru 2025, 2024 .....                                   | 8        |
| BURAK CUKROWY. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2025 .....                                                                                                                                               | 10       |
| BURAK CUKROWY. Wyniki oznaczeń liczebności populacji mątwika burakowego ( <i>Heterodera schachtii</i> ) w próbach gleby dostarczonych przez SDOO/ZDOO przed i po zbiorze doświadczenia w roku 2025 ..... | 11       |
| BURAK CUKROWY. Plon i jakość korzeni oraz ocena wschodów w doświadczeniach. Średnie wyniki w doświadczeniach łącznie z dyskwalifikacjami po zbiorze. Lata zbioru 2025, 2024 .....                        | 12       |
| BURAK CUKROWY. Plon korzeni i cukru odmian oraz zawartość cukru. Lata zbioru 2025, 2024 .....                                                                                                            | 13       |
| BURAK CUKROWY. Zawartość składników melasotwórczych i wskaźniki wartości technologicznej odmian. Lata zbioru 2025, 2024 .....                                                                            | 14       |
| BURAK CUKROWY. Ważniejsze cechy rolnicze odmian. Lata zbioru 2025, 2024 .....                                                                                                                            | 15       |
| BURAK CUKROWY. Porażenie odmian przez choroby. Lata zbioru 2025, 2024 .....                                                                                                                              | 16       |
| BURAK CUKROWY. Ocena wartości siewnej nasion. Lata zbioru 2025, 2024 .....                                                                                                                               | 17       |
| BURAK CUKROWY. Badania uzupełniające. Ocena występowania burakochwastów. Lata zbioru 2025, 2024 ...                                                                                                      | 18       |

# 1. Wstęp

---

Opracowanie zawiera wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych z burakiem cukrowym przeprowadzonych w roku 2025, na tle wyników z roku 2024. Doświadczenia zlokalizowano w 11 stacjach (SDOO) i zakładach (ZDOO) doświadczalnych oceny odmian (rys. 1). Pięć doświadczeń było finansowanych z budżetu COBORU, pozostałe – przez spółki cukrowe: Krajową Grupę Spożywczą S.A., Nordzucker Polska S.A., Pfeifer & Langen Polska S.A. i Südzucker Polska S.A.

W doświadczeniach podstawowych wysiano 20 odmian wpisanych do Krajowego rejestru, w tym 14 zarejestrowanych w roku 2025. Wszystkie badane odmiany miały deklarowaną przez hodowców odporność na rizomanię, a 12 z nich deklarowaną przez hodowców tolerancję na mątwika burakowego. Odmiany do badań wytypował Zespół roboczy ds. PDO Buraka Cukrowego. Materiał siewny odmian zarejestrowanych przed rokiem 2025 pochodził z partii handlowych i pobrany został z magazynów cukrowni, a nasiona odmian nowo zarejestrowanych zostały nadesłane w większości bezpośrednio przez hodowców (tab. 1). Otoczki nasion wszystkich odmian zawierały insektycyd Force 20 CS.

Przed dystrybucją nasion do punktów doświadczalnych nazwy wszystkich odmian zostały zakodowane. Podczas kodowania zanotowano numery kodowe odmian wzorcowych, bez późniejszego ujawniania ich nazw. Odmianami wzorcowymi były odmiany BTS 1715, Dolerosa KWS, Jabadu oraz Vega. Odmiany: BTS 1715 i Dolerosa KWS w roku 2024 były także odmianami wzorcowymi w doświadczeniach rejestrowych, co umożliwia pośrednie porównanie odmian na obu etapach ich badań. Odkodowanie nazw odmian nastąpiło komisyjnie po opracowaniu wyników.

W opracowaniu pominięto wyniki doświadczenia z SDOO w Głubczycach ze względu na zbyt duży błąd statystyczny.

W doświadczeniach założonych w SDOO i ZDOO, oceniano również ważną cechę materiału siewnego odmian, tj. połowę energii i połowę zdolność wschodów (tab. 10).

W ramach doświadczeń uzupełniających, w KHBC Straszków sprawdzono kalibraż nasion użytych do siewu. Właściwy kalibraż, w zakresie 3,50-4,75 mm, umożliwia optymalny wysiew nasion. Na polu produkcyjnym KR Kietrz wysiano każdą z 20 odmian na powierzchni 0,081 ha, w celu określenia udziału nasion burakochwastów oraz skłonności do wydawania pośpiechów (tab. 11).

Tak jak w roku ubiegłym wszystkie SDOO/ZDOO, prowadzące doświadczenia z burakiem cukrowym zobligowano do pobrania próby gleby przed i po zbiorze doświadczenia i wykonania analizy w IHAR-PIB oddział w Bydgoszczy w celu określenia ilości i oceny wpływu populacji mątwika burakowego (*Heterodera schachtii*) na plonowanie. Wyniki analiz zostały zamieszczone w tab.4. Zakłada się, że uprawa odmian standardowych (nietolerancyjnych) prowadzi do silnego zwiększenia populacji nicieni w glebie, a przy uprawie odmian tolerancyjnych populacja mątwika wzrasta w mniejszym stopniu, zróżnicowanym w zależności od odmiany.

W doświadczeniach stosowano standardowe herbicydy i insektycydy oraz chemiczną ochronę przeciwko chwościkowi buraka i innym chorobom liści.

Zebrane próby korzeni z wszystkich poletek przewieziono do laboratorium technologicznego SHR Straszków, gdzie po umyciu zważono je i pobrano próby miazgi do analiz. Analizy jakościowe wykonano w Straszkwie.

## 2. Przebieg wegetacji i wyniki doświadczeń

---

W roku 2025 doświadczenia założono między 26 marca (Kawęczyn, Przeclaw), a 22 kwietnia (Bezek), przy czym w większości punktów doświadczalnych siewy przeprowadzono w pierwszej połowie kwietnia.

Wschody odnotowano średnio po 12 dniach od siewów, najszybciej zaobserwowano je w Czesławicach (po siedmiu dniach) i w Śremie (po ośmiu dniach). Najdłuższe wschody odnotowano w Kawęczynie (20 dni) oraz w Bezku i Chrzastowie (16 dni). Wschody były zróżnicowane w lokalizacjach od dobrych i wyrównanych jak przykładowo w Kościelnej Wsi, Czesławicach, Słupi Wielkiej i Śremie, do wydłużonych i nierównych jak w Lisewie, czy Zybiszowie. Jakość wschodów uzależniona była od terminu siewu i warunków klimatycznych. Po pierwszym tygodniu kwietnia, który był ciepły i słoneczny, nastąpiło załamanie pogody - ochłodzenie, przymrozki oraz braki opadów. Maj był miesiącem zdecydowanie chłodniejszym w stosunku do temperatury wieloletniej, z przymrozkami w pierwszej dekadzie, a opady w części lokalizacji pojawiły się dopiero w drugiej połowie miesiąca.

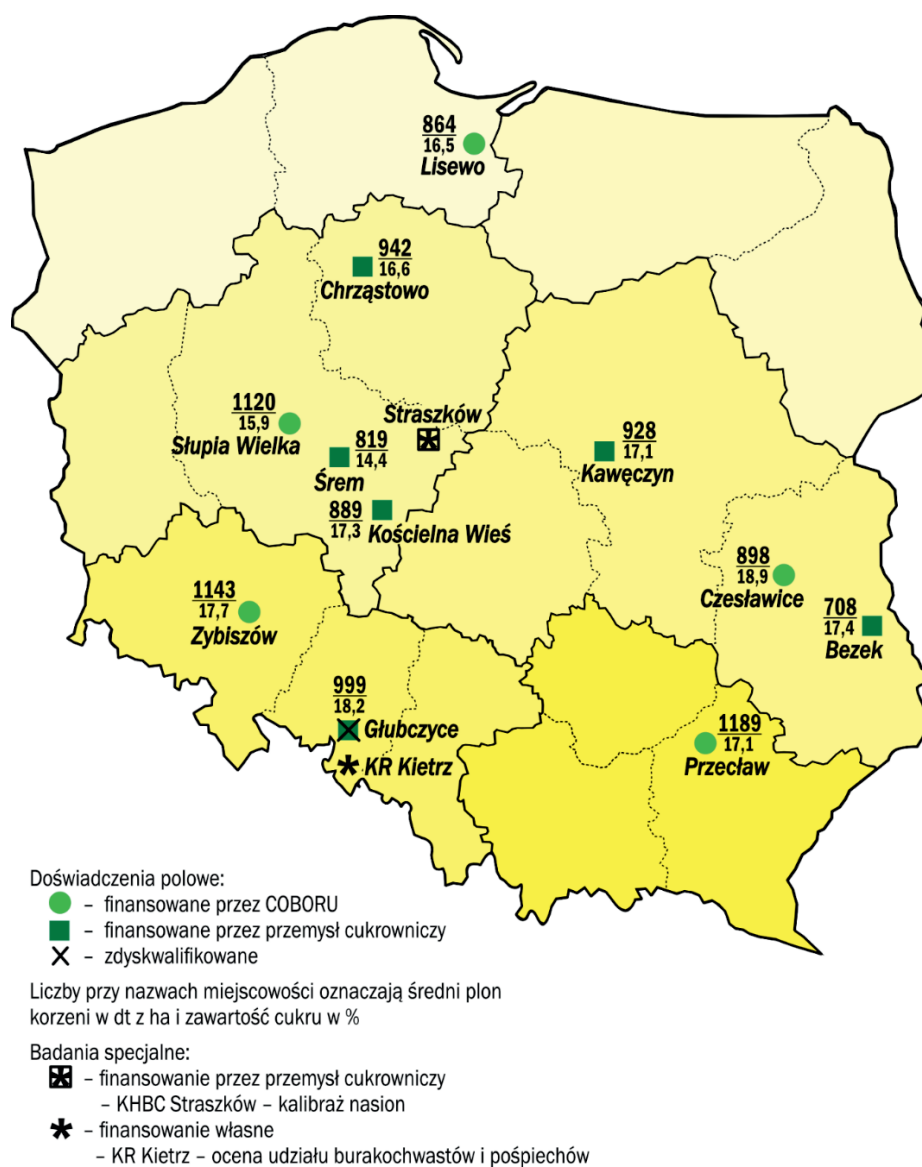
Czerwiec i lipiec był ciepły, z temperaturami i opadami wyższymi w odniesieniu do wielolecia. Uwilgotnienie gleby w tych miesiącach pozytywnie wpłynęło na wzrost i rozwój roślin. Sierpień – chłodniejszy, a wrzesień – ciepły i wilgotny co wpłynęło na rozwój chwościka buraka. Intensyfikacja porażenia tym patogenem nastąpiła dopiero pod koniec sezonu wegetacyjnego.

Podsumowując przebieg pogody, początek roku 2025 był trudny dla uprawy buraka cukrowego ze względu na niskie temperatury i brak wody, jednak dalsze miesiące obfitujące w opady były korzystne dla wzrostu i rozwoju roślin. Presja chwościka była stosunkowo niewielka, eskalacja porażeniem w większości lokalizacji nastąpiła dopiero pod koniec sierpnia lub na początku września. Największe porażenie odnotowano w Chrzastowie (średnia 5,7) i w Zybiszowie (średnia 6,1).

Średni plon korzeni w wyniósł 950 dt z ha i był o 45 dt mniejszy niż w roku poprzednim, średnia zawartość cukru w korzeniach wyniosła 16,9 % i była o 0,4% niższa niż w roku 2024.

Wyniki plonowania i głównych parametrów jakości technologicznej odmian zamieszczono w tabelach 5-7. Wyniki oceny porażenia przez chwościka buraka, oceny wschodów polowych oraz inne cechy oceniane w skali 9-stopniowej są przedstawione w tabelach 8-9.

Wskaźniki technologiczne oraz cechy oceniane w skali 9-stopniowej są średnią oceną dla badanych odmian.



**Rys. 1. Lokalizacja doświadczeń porejestrowych z burakiem cukrowym**

Tabela 1

**BURAK CUKROWY. Odmiany i doświadczenia. Rok zbioru 2025**

| Lp.                                             | Odmiana           | Rok wpisania do Krajowego rejestru | Zachowujący       |    | Odporność na patogeny | Miejsce pobrania nasion |
|-------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|----|-----------------------|-------------------------|
|                                                 | 1                 | 2                                  | 3                 |    | 4                     | 5                       |
| 1                                               | BTS 1715          | 2023                               | BETASEED          | DE |                       | Nordzucker              |
| 2                                               | BTS 4675 N        | 2025                               | BETASEED          | DE | N                     | hodowca                 |
| 3                                               | BTS 7535 N        | 2025                               | BETASEED          | DE | N                     | hodowca                 |
| 4                                               | BTS 7945 N        | 2024                               | BETASEED          | DE | N                     | Pfeifer & Langen        |
| 5                                               | BTS Smart 4680    | 2025                               | BETASEED          | DE |                       | hodowca                 |
| 6                                               | Bussola           | 2025                               | DLF Beet Seed ApS | DK | N                     | hodowca                 |
| 7                                               | Dolerosa KWS      | 2023                               | KWS               | DE | N                     | Pfeifer & Langen        |
| 8                                               | FD Tabby          | 2023                               | Florimond Desprez | FR |                       | Nordzucker              |
| 9                                               | Galago            | 2025                               | SESVANDERHAVE     | BE | N                     | hodowca                 |
| 10                                              | Jabadu            | 2025                               | KHBC              | PL | N                     | hodowca                 |
| 11                                              | Kevlar            | 2025                               | DLF Beet Seed ApS | DK | N                     | hodowca                 |
| 12                                              | Malvina KWS       | 2025                               | KWS               | DE | N                     | hodowca                 |
| 13                                              | Marciana KWS      | 2025                               | KWS               | DE |                       | hodowca                 |
| 14                                              | Notarius          | 2025                               | DLF Beet Seed ApS | DK | N                     | hodowca                 |
| 15                                              | Oberek            | 2025                               | SESVANDERHAVE     | BE |                       | hodowca                 |
| 16                                              | Rokselana         | 2023                               | SESVANDERHAVE     | BE | N                     | Pfeifer & Langen        |
| 17                                              | Smart Daniela KWS | 2025                               | KWS               | DE |                       | hodowca                 |
| 18                                              | ST Krakow         | 2024                               | Strube            | DE |                       | hodowca                 |
| 19                                              | Vega              | 2025                               | DLF Beet Seed ApS | DK | N                     | hodowca                 |
| 20                                              | Zygmunt           | 2025                               | WHBC              | PL |                       | hodowca                 |
| Bilans doświadczeń:                             |                   |                                    |                   |    |                       |                         |
| - założone - 11                                 |                   |                                    |                   |    |                       |                         |
| - wcześniej zakończone - 0                      |                   |                                    |                   |    |                       |                         |
| - zdyskwalifikowane w trakcie opracowywania - 1 |                   |                                    |                   |    |                       |                         |
| - przyjęte do syntezy - 10                      |                   |                                    |                   |    |                       |                         |

Wszystkie odmiany są diploidalne i wg deklaracji hodowców odporne na rizomanię

Kol. 3: skróty nazw oznaczają: BETASEED – Betaseed GmbH; DLF BEET SEED – DLF Beet Seed ApS; Florimond Desprez – SAS Florimond Desprez Veuve & Flis; KHBC – Kutnowska Hodowla Buraka Cukrowego sp. z o.o.; KWS – KWS Saat SE & Co.KGaA; SESVANDERHAVE – SESVANDERHAVE N.V./S.A.; Strube – Strube GmbH & Co. KG; WHBC – Wielkopolska Hodowla Buraka Cukrowego sp. z o.o.; BE – Belgia, DE – Niemcy, DK – Dania, FR – Francja, PL – Polska

Kol. 4: N – deklarowana przez hodowcę tolerancja na nicianie

Tabela 2

**BURAK CUKROWY. Warunki polowe doświadczeń, terminy agrotechniczne i fenologiczne oraz ocena niektórych cech rolniczych w doświadczeniach. Lata zbioru 2025, 2024**

| Wyszczególnienie                                       | 2025                                 | 2024  |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|
| 1                                                      | 2                                    | 3     |
| <b>Średnia rolnicza wartość gleb w 100° skali IUNG</b> | 82                                   | 82    |
|                                                        | liczba doświadczeń                   |       |
| <b>Kompleks przydatności rolniczej gleb:</b>           |                                      |       |
| - 1 – pszenny bardzo dobry                             | 4                                    | 4     |
| - 2 – pszenny dobry                                    | 5                                    | 5     |
| - 3 – pszenny wadliwy                                  | 1                                    | 1     |
| - 4 – żytni bardzo dobry                               | 1                                    | 1     |
| <b>Odczyn gleby (pH w KCl):</b>                        |                                      |       |
| - powyżej 6,5                                          | 4                                    | 7     |
| - 6,5-5,6                                              | 7                                    | 3     |
| - 5,5-5,0                                              | -                                    | 1     |
| <b>Zastosowanie herbicydów:</b>                        |                                      |       |
| - jeden zabieg                                         | -                                    | 1     |
| - dwa zabiegi                                          | 1                                    | -     |
| - trzy zabiegi                                         | 5                                    | 5     |
| - cztery zabiegi                                       | 4                                    | 4     |
| - pięć zabiegów                                        | 1                                    | 1     |
| <b>Zastosowanie insektycydów:</b>                      |                                      |       |
| - brak zabiegu                                         | 2                                    | 2     |
| - jeden zabieg                                         | 2                                    | 3     |
| - dwa zabiegi                                          | 3                                    | -     |
| - trzy zabiegi                                         | -                                    | 3     |
| - cztery zabiegi                                       | 4                                    | 2     |
| - pięć zabiegów                                        | -                                    | 1     |
| <b>Zastosowanie fungicydów:</b>                        |                                      |       |
| - brak zabiegu                                         | -                                    | 1     |
| - jeden zabieg                                         | 1                                    | 1     |
| - dwa zabiegi                                          | 2                                    | 3     |
| - trzy zabiegi                                         | 5                                    | 4     |
| - cztery zabiegi                                       | 1                                    | 1     |
| - pięć zabiegów                                        | 2                                    | 1     |
| <b>Nawożenie mineralne:</b>                            | <b>kg czystego składnika na 1 ha</b> |       |
| - P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> średnio                | 53                                   | 52    |
| - K <sub>2</sub> O średnio                             | 104                                  | 102   |
| - N średnio                                            | 101                                  | 114   |
| - N najmniejsze                                        | 40                                   | 80    |
| - N największe                                         | 160                                  | 155   |
| <b>Siew:</b>                                           | <b>data</b>                          |       |
| - średnio                                              | 09.04                                | 13.04 |
| - najwcześniejszy                                      | 26.03                                | 04.04 |
| - najpóźniejszy                                        | 22.04                                | 30.04 |

| Wyszczególnienie           | 2025              | 2024  |
|----------------------------|-------------------|-------|
| 1                          | 2                 | 3     |
| <b>Wschody:</b>            |                   |       |
| - średnio                  | 21.04             | 27.04 |
| - najwcześniejsze          | 07.04             | 10.04 |
| - najpóźniejsze            | 08.05             | 22.05 |
| <b>Zbiór:</b>              |                   |       |
| - średnio                  | 18.10             | 21.10 |
| - najwcześniejszy          | 02.10             | 15.10 |
| - najpóźniejszy            | 05.11             | 30.10 |
| <b>Długość wegetacji:</b>  | <b>liczba dni</b> |       |
| - średnio                  | 180               | 176   |
| - najkrótszy               | 147               | 161   |
| - najdłuższy               | 200               | 189   |
| <b>Ocena wschodów:</b>     | <b>skala 9°</b>   |       |
| - średnio                  | 8,4               | 7,9   |
| - najniższa                | 7,2               | 5,5   |
| - najwyższa                | 9,0               | 9,0   |
| <b>Ocena ulistnienia:</b>  | <b>skala 9°</b>   |       |
| - średnio                  | 8,3               | 8,0   |
| - najniższa                | 7,4               | 6,4   |
| - najwyższa                | 9,0               | 9,0   |
| <b>Chwościk buraka:</b>    | <b>skala 9°</b>   |       |
| - średnio                  | 7,3               | 6,0   |
| - najniższa                | 5,7               | 2,9   |
| - najwyższa                | 9,0               | 7,5   |
| <b>Liczba doświadczeń:</b> | 11                | 11    |

Tabela 3

**BURAK CUKROWY. Dane meteorologiczne. Rok zbioru 2025**

| Lp.                                                                                             | SDOO/ZDOO      | Miesiąc |      |      |      |      |      |      | Suma<br>IV - X | Procent<br>śr. wie-<br>loletniej |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------|------|------|------|------|------|----------------|----------------------------------|
|                                                                                                 |                | IV      | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    |                |                                  |
|                                                                                                 | 1              | 2       | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9              | 10                               |
| <b>suma opadów (mm)</b>                                                                         |                |         |      |      |      |      |      |      |                |                                  |
| 1                                                                                               | Bezek          | 32      | 51   | 81   | 103  | 14   | 83   | 39   | 403            | 93                               |
| 2                                                                                               | Chrzastowo     | 23      | 57   | 97   | 94   | 45   | 44   | 47   | 407            | 112                              |
| 3                                                                                               | Czesławice     | 48      | 50   | 82   | 45   | 13   | 43   | 51   | 332            | 73                               |
| 4                                                                                               | Głubczyce      | 10      | 67   | 59   | 117  | 35   | 73   | 39   | 400            | 81                               |
| 5                                                                                               | Kawęczyn       | 21      | 59   | 43   | 81   | 8    | 31   | 64   | 307            | –                                |
| 6                                                                                               | Kościelna Wieś | 43      | 47   | 39   | 103  | 31   | 107  | 55   | 425            | 120                              |
| 7                                                                                               | Lisewo         | 20      | 51   | 64   | 182  | 77   | 44   | 82   | 520            | 127                              |
| 8                                                                                               | Przeclaw       | 34      | 90   | 36   | 129  | 19   | 66   | 56   | 430            | 85                               |
| 9                                                                                               | Słupia Wielka  | 44      | 54   | 84   | 87   | 93   | 57   | 61   | 480            | 138                              |
| 10                                                                                              | Śrem           | 26      | 45   | 51   | 85   | 102  | 64   | 62   | 435            | 120                              |
| 11                                                                                              | Zybiszów       | 43      | 65   | 63   | 93   | 43   | 82   | 47   | 436            | 105                              |
| <b>średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m (°C)</b>                                      |                |         |      |      |      |      |      |      |                |                                  |
| 1                                                                                               | Bezek          | 10,9    | 11,3 | 18,1 | 19,8 | 19,2 | 16,3 | 8,3  |                |                                  |
| 2                                                                                               | Chrzastowo     | 10,7    | 11,5 | 17,0 | 19,0 | 18,2 | 15,6 | 8,7  |                |                                  |
| 3                                                                                               | Czesławice     | 10,9    | 11,2 | 18,0 | 19,5 | 19,2 | 16,2 | 8,0  |                |                                  |
| 4                                                                                               | Głubczyce      | 10,6    | 11,1 | 17,9 | 18,7 | 18,5 | 14,7 | 8,3  |                |                                  |
| 5                                                                                               | Kawęczyn       | 11,9    | 12,3 | 18,8 | 20,2 | 19,4 | 16,6 | 9,0  |                |                                  |
| 6                                                                                               | Kościelna Wieś | 11,8    | 12,5 | 19,0 | 19,9 | 19,1 | 16,0 | 9,4  |                |                                  |
| 7                                                                                               | Lisewo         | 9,6     | 11,2 | 17,3 | 19,2 | 18,4 | 15,9 | 9,4  |                |                                  |
| 8                                                                                               | Przeclaw       | 11,2    | 11,9 | 19,3 | 19,5 | 18,8 | 16,2 | 8,8  |                |                                  |
| 9                                                                                               | Słupia Wielka  | 11,9    | 12,9 | 19,6 | 20,6 | 20,1 | 17,0 | 10,2 |                |                                  |
| 10                                                                                              | Śrem           | 12,2    | 13,1 | 19,5 | 20,2 | 19,6 | 16,3 | 9,9  |                |                                  |
| 11                                                                                              | Zybiszów       | 11,8    | 12,5 | 19,2 | 20,0 | 19,3 | 16,1 | 9,9  |                |                                  |
| <b>średnia temperatura powietrza na wysokości 2 m<br/>(odchylenie od średniej wieloletniej)</b> |                |         |      |      |      |      |      |      |                |                                  |
| 1                                                                                               | Bezek          | 2,0     | -2,8 | 0,5  | 0,1  | 0,1  | 2,4  | -0,4 |                |                                  |
| 2                                                                                               | Chrzastowo     | 2,2     | -1,9 | 0,0  | 0,1  | -0,6 | 1,5  | 0,0  |                |                                  |
| 3                                                                                               | Czesławice     | 2,4     | -2,6 | 0,6  | 0,2  | 0,3  | 2,4  | -0,6 |                |                                  |
| 4                                                                                               | Głubczyce      | 2,0     | -2,5 | 0,5  | -0,5 | -0,3 | 0,9  | -1,0 |                |                                  |
| 5                                                                                               | Kawęczyn       | –       | –    | –    | –    | –    | –    | –    |                |                                  |
| 6                                                                                               | Kościelna Wieś | 2,5     | -1,9 | 0,9  | 0,1  | -0,3 | 1,3  | -0,1 |                |                                  |
| 7                                                                                               | Lisewo         | 1,6     | -1,8 | 0,5  | 0,3  | -0,3 | 1,7  | 0,4  |                |                                  |
| 8                                                                                               | Przeclaw       | 2,2     | -2,4 | 1,5  | 0,0  | -0,1 | 2,5  | 0,0  |                |                                  |
| 9                                                                                               | Słupia Wielka  | 2,8     | -1,4 | 1,6  | 0,9  | 0,9  | 2,6  | 0,8  |                |                                  |
| 10                                                                                              | Śrem           | 2,5     | -1,6 | 1,0  | -0,2 | -0,2 | 1,3  | 0,1  |                |                                  |
| 11                                                                                              | Zybiszów       | 2,5     | -1,4 | 1,3  | 0,3  | 0,0  | 1,5  | 0,0  |                |                                  |

Kol. 9: wielolecie 1996-2024; brak danych dla Kawęczyna (Radzikowa);

Kol. 2-8: odchylenie od średniej wieloletniej – brak danych dla Kawęczyna

Tabela 4

**BURAK CUKROWY. Wyniki oznaczeń liczebności populacji mątwika burakowego (*Heterodera schachtii*) w próbach gleby dostarczonych przez SDOO/ZDOO przed i po zbiorze doświadczenia w roku 2025**

| Lp | SDOO/ZDOO                            | Wyniki analizy gleby przed założeniem doświadczenia |         |                                |         | Wyniki analizy gleby po zebraniu doświadczenia |                          |         |                                |         |                                               |
|----|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|--------------------------------|---------|------------------------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------------|---------|-----------------------------------------------|
|    |                                      | Liczba cyst w 100g gleby                            | Średnia | Liczba larw i jaj w 100g gleby | Średnia | Interpretacja wyników                          | Liczba cyst w 100g gleby | Średnia | Liczba larw i jaj w 100g gleby | Średnia | Interpretacja wyników                         |
|    |                                      |                                                     |         |                                |         |                                                |                          |         |                                |         |                                               |
| 1  |                                      | 2                                                   |         | 3                              |         | 4                                              |                          | 5       |                                |         |                                               |
| 1  | Bezek/1<br>Bezek/2                   | 2<br>1                                              | 2       | 21<br>15                       | 18      | brak istotnego zagrożenia                      | –<br>–                   | –<br>–  | –<br>–                         | –<br>–  | brak wyniku                                   |
| 2  | Chrzastowo/1<br>Chrzastowo/2         | 1<br>2                                              | 2       | 34<br>67                       | 51      | brak istotnego zagrożenia                      | 38<br>35                 | 37      | 1509<br>1422                   | 1466    | prognozowane zmniejszenie plonu korzeni o 15% |
| 3  | Czesławice/1<br>Czesławice/2         | 0<br>1                                              | 1       | 0<br>0                         | 0       | brak zagrożenia                                | 0<br>0                   | 0       | 0<br>0                         | 0       | brak zagrożenia                               |
| 4  | Głubczyce/1<br>Głubczyce/2           | 0<br>1                                              | 1       | 0<br>192                       | 96      | brak istotnego zagrożenia                      | 0<br>0                   | 0       | 0<br>0                         | 0       | brak zagrożenia                               |
| 5  | Kawęczyn/1<br>Kawęczyn/2             | 2<br>2                                              | 2       | 0<br>0                         | 0       | brak zagrożenia                                | 1<br>3                   | 2       | 151<br>128                     | 140     | brak istotnego zagrożenia                     |
| 6  | Kościelna Wieś/1<br>Kościelna Wieś/2 | 0<br>0                                              | 0       | 0<br>0                         | 0       | brak zagrożenia                                | 0<br>0                   | 0       | 0<br>0                         | 0       | brak zagrożenia                               |
| 7  | Lisewo/1<br>Lisewo/2                 | 2<br>1                                              | 2       | 29<br>38                       | 34      | brak istotnego zagrożenia                      | 2<br>1                   | 2       | 53<br>36                       | 45      | brak istotnego zagrożenia                     |
| 8  | Przedław/1<br>Przedław/2             | 1<br>0                                              | 1       | 0<br>0                         | 0       | brak zagrożenia                                | 0<br>0                   | 0       | 0<br>0                         | 0       | brak zagrożenia                               |
| 9  | Słupia Wielka/1<br>Słupia Wielka/2   | 0<br>0                                              | 0       | 0<br>0                         | 0       | brak zagrożenia                                | 3<br>2                   | 3       | 137<br>148                     | 143     | brak istotnego zagrożenia                     |
| 10 | Śrem Wójt./1<br>Śrem Wójt./2         | 1<br>0                                              | 1       | 0<br>0                         | 0       | brak zagrożenia                                | 0<br>0                   | 0       | 0<br>0                         | 0       | brak zagrożenia                               |
| 11 | Zybiszów/1<br>Zybiszów/2             | 0<br>0                                              | 0       | 0<br>0                         | 0       | brak zagrożenia                                | 0<br>0                   | 0       | 0<br>0                         | 0       | brak zagrożenia                               |

Kol. 1: /1,/2 – numer badanej próby;

Kol. 3,5: Prognowa ilość, szkodliwa dla plonu buraka cukrowego to 500 jaj i larw mątwika burakowego w 100g suchej gleby (powoduje zwykle 5%-ową obniżkę plonu).

Tabela 5

**BURAK CUKROWY. Plon i jakość korzeni oraz ocena wschodów w doświadczeniach. Średnie wyniki w doświadczeniach łącznie z dyskwalifikacjami po zbiorze. Lata zbioru 2025, 2024**

| Wyszczególnienie                 | 2025       |                | 2024    |                |
|----------------------------------|------------|----------------|---------|----------------|
|                                  | średnia    | zakres (od-do) | średnia | zakres (od-do) |
| 1                                | 2          |                | 3       |                |
|                                  | dt z ha    |                |         |                |
| Plon korzeni                     | 954        | 708-1189       | 983     | 718-1264       |
| Plon biologiczny cukru           | 164,2      | 118,5-202,6    | 164,4   | 120,7-218,5    |
| Plon technologiczny cukru        | 145,2      | 102,6-182,3    | 147,0   | 108,8-196,8    |
|                                  | %          |                |         |                |
| Zawartość cukru polarymetryczna  | 17,0       | 14,4-18,9      | 16,7    | 15,4-18,6      |
| Zawartość cukru oczyszczonego    | 15,2       | 12,5-17,1      | 15,0    | 13,7-16,9      |
|                                  | mval/1000g |                |         |                |
| Zawartość azotu α-aminokwasowego | 10,6       | 7,1-17,2       | 9,9     | 5,9-24,0       |
|                                  | %          |                |         |                |
| Polowa energia wschodów *        | 42         | 15-88          | 43      | 9-96           |
| Polowa zdolność wschodów*        | 79         | 51-97          | 75      | 33-99          |

Kol. 1: \* – dane dotyczą średniej ogólnej z doświadczeń

Kol. 2,3: wzorzec: 2025 – BTS 1715, Dolerosa KWS, Jabadu, Vega; 2024 – August, BTS 1715, Dolerosa KWS, Zagłoba;

Tabela 6

**BURAK CUKROWY. Plon korzeni i cukru odmian oraz zawartość cukru. Lata zbioru 2025, 2024**

| Lp.                | Odmiana           | Plon korzeni |      | Zawartość cukru |      | Plon biologiczny cukru |       | Plon technologiczny cukru |       | Plon korzeni |      | Plon biologiczny cukru |       |       |       | Plon technologiczny cukru |      |       |       |       |       |
|--------------------|-------------------|--------------|------|-----------------|------|------------------------|-------|---------------------------|-------|--------------|------|------------------------|-------|-------|-------|---------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
|                    |                   | dt z ha      |      | %               |      | dt z ha                |       | dt z ha                   |       |              |      | % wzorca               |       |       |       |                           |      |       |       |       |       |
|                    |                   |              |      |                 |      |                        |       |                           |       |              |      |                        |       |       |       |                           |      |       |       |       |       |
|                    |                   | 2025         | 2024 | 2025            | 2024 | 2025                   | 2024  | 2025                      | 2024  | 2025         | 2024 | 2025                   | 2024  | 2025  | 2024  | 2025                      | 2024 | 2025  | 2024  |       |       |
| 1                  |                   | 2            |      | 3               |      | 4                      |       | 5                         |       | 6            |      | 7                      |       | 8     |       |                           |      |       |       |       |       |
| Wzorzec            |                   | 959          | 981  | 16,8            | 17,5 | 161,1                  | 171,3 | 143,7                     | 154,7 | 959          | 981  | 161,1                  | 171,3 | 143,7 | 154,7 | 959                       | 981  | 161,1 | 171,3 | 143,7 | 154,7 |
| 1                  | BTS 1715          | 39           | 38   | -0,3            | -0,1 | 2,8                    | 5,2   | 1,6                       | 4,4   | 104          | 104  | 102                    | 103   | 101   | 103   | 101                       | 101  | 99    | 103   | 101   | 103   |
| 2                  | BTS 4675 N        | -20          |      | 0,2             |      | -0,8                   |       | -1,0                      |       | 98           |      | 99                     |       | 99    |       | 99                        |      | 99    |       | 99    |       |
| 3                  | BTS 7535 N        | 23           |      | 0,3             |      | 7,3                    |       | 6,9                       |       | 102          |      | 105                    |       | 105   |       | 105                       |      | 105   |       | 105   |       |
| 4                  | BTS 7945 N        | -7           | 133  | 0,0             | -0,3 | -0,5                   | 20,6  | -0,4                      | 18,4  | 99           | 114  | 100                    | 112   | 100   | 112   | 100                       | 114  | 100   | 112   | 100   | 112   |
| 5                  | BTS Smart 4680    | -70          |      | 0,5             |      | -7,0                   |       | -5,1                      |       | 93           |      | 96                     |       | 96    |       | 96                        |      | 96    |       | 96    |       |
| 6                  | Bussola           | -22          |      | 0,6             |      | 1,8                    |       | 2,5                       |       | 98           |      | 101                    |       | 101   |       | 101                       |      | 101   |       | 102   |       |
| 7                  | Dolerosa KWS      | 19           | 30   | 0,1             | 0,0  | 4,2                    | 5,6   | 4,2                       | 5,3   | 102          | 103  | 103                    | 103   | 103   | 103   | 103                       | 103  | 103   | 103   | 103   | 103   |
| 8                  | FD Tabby          | 31           | 25   | -0,9            | -0,6 | -3,3                   | -2,4  | -3,2                      | -3,3  | 103          | 103  | 98                     | 99    | 98    | 99    | 98                        | 103  | 98    | 99    | 98    | 98    |
| 9                  | Galago            | 37           |      | -0,2            |      | 4,7                    |       | 3,8                       |       | 104          |      | 103                    |       | 103   |       | 103                       |      | 103   |       | 103   |       |
| 10                 | Jabadu            | -96          |      | 0,2             |      | -14,0                  |       | -12,6                     |       | 90           |      | 91                     |       | 91    |       | 91                        |      | 91    |       | 91    |       |
| 11                 | Kevlar            | 40           |      | 0,0             |      | 6,4                    |       | 6,0                       |       | 104          |      | 104                    |       | 104   |       | 104                       |      | 104   |       | 104   |       |
| 12                 | Malvina KWS       | 53           |      | 0,2             |      | 10,6                   |       | 9,9                       |       | 106          |      | 107                    |       | 107   |       | 107                       |      | 107   |       | 107   |       |
| 13                 | Marciana KWS      | -31          |      | 0,5             |      | -0,3                   |       | 1,3                       |       | 97           |      | 100                    |       | 100   |       | 100                       |      | 101   |       | 101   |       |
| 14                 | Notarius          | -17          |      | 0,5             |      | 3,0                    |       | 3,8                       |       | 98           |      | 102                    |       | 102   |       | 102                       |      | 103   |       | 103   |       |
| 15                 | Oberek            | 11           |      | -0,8            |      | -5,3                   |       | -4,4                      |       | 101          |      | 97                     |       | 97    |       | 97                        |      | 97    |       | 97    |       |
| 16                 | Rokselana         | 14           |      | -0,7            |      | -3,4                   |       | -5,4                      |       | 101          |      | 98                     |       | 98    |       | 98                        |      | 96    |       | 96    |       |
| 17                 | Smart Daniela KWS | -93          |      | 0,5             |      | -10,6                  |       | -8,1                      |       | 90           |      | 93                     |       | 93    |       | 94                        |      | 94    |       | 94    |       |
| 18                 | ST Krakow         | -57          | -3   | -0,1            | -0,6 | -9,2                   | -6,9  | -7,3                      | -6,5  | 94           | 100  | 94                     | 96    | 94    | 96    | 95                        | 100  | 94    | 96    | 95    | 96    |
| 19                 | Vega              | 38           |      | 0,0             |      | 7,0                    |       | 6,8                       |       | 104          |      | 104                    |       | 104   |       | 105                       |      | 104   |       | 105   |       |
| 20                 | Zygmunt           | -70          |      | 0,4             |      | -6,8                   |       | -5,4                      |       | 93           |      | 96                     |       | 96    |       | 96                        |      | 96    |       | 96    |       |
| Liczba doświadczeń |                   | 10           | 6    | 10              | 6    | 10                     | 6     | 10                        | 6     | 10           | 6    | 10                     | 6     | 10    | 6     | 10                        | 6    | 10    | 6     | 10    | 6     |
| NIR przy dt z ha   |                   | 50,4         | 81,8 |                 |      | 9,37                   | 13,61 | 8,54                      | 12,06 |              |      |                        |       |       |       |                           |      |       |       |       |       |
| α = 0,05           |                   |              |      | 0,30            | 0,36 |                        |       |                           |       | 5,3          | 8,2  | 5,8                    | 7,9   | 6,0   | 7,8   |                           |      |       |       |       |       |

Kol. 1: wzorzec: 2025 – BTS 1715, Dolerosa KWS, Jabadu, Vega; 2024 – August, BTS 1715, Dolerosa KWS, Zagłoba;

Tabela 7

**BURAK CUKROWY. Zawartość składników melasotwórczych i wskaźniki wartości technologicznej odmian. Lata zbioru 2025, 2024**

| Lp.                  | Odmiana        | Zawartość (mval/1000g) |      |      |      |      |      |       |      |      |      |       |       | Współczynnik alkaliczności soku | Zawartość cukru oczyszczonego (%) |      |      |      | Strata cukru w melasie (%) | Wydajność cukru (%) |
|----------------------|----------------|------------------------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|---------------------------------|-----------------------------------|------|------|------|----------------------------|---------------------|
|                      |                | N                      |      | K    |      | Na   |      | 5     |      | 6    |      | 7     |       |                                 | 8                                 |      |      |      |                            |                     |
|                      |                | α-aminokwasowy         |      |      |      |      |      |       |      |      |      |       |       |                                 |                                   |      |      |      |                            |                     |
|                      |                |                        |      |      |      |      |      |       |      |      |      |       |       |                                 |                                   |      |      |      |                            |                     |
|                      |                | 2025                   | 2024 | 2025 | 2024 | 2025 | 2024 | 2025  | 2024 | 2025 | 2024 | 2025  | 2024  |                                 | 2025                              | 2024 | 2025 | 2024 |                            |                     |
| 1                    |                | 2                      |      | 3    |      | 4    |      | 5     |      | 6    |      | 7     |       | 8                               |                                   |      |      |      |                            |                     |
| odchylenia od wzorca |                |                        |      |      |      |      |      |       |      |      |      |       |       |                                 |                                   |      |      |      |                            |                     |
| Wzorzec              |                |                        |      |      |      |      |      |       |      |      |      |       |       |                                 |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 1                    | BTS 1715       | 11,3                   | 8,9  | 35,4 | 30,9 | 3,4  | 2,7  | 3,77  | 4,20 | 15,0 | 15,8 | 1,22  | 1,10  | 92,7                            | 93,7                              |      |      |      |                            |                     |
| 2                    | BTS 4675 N     | 1,1                    | 0,3  | 1,6  | 1,6  | -0,1 | -0,2 | -0,22 | 0,01 | -0,4 | -0,2 | 0,04  | 0,03  | -0,4                            | -0,2                              |      |      |      |                            |                     |
| 3                    | BTS 7535 N     | 1,3                    |      | 2,3  |      | -0,8 |      | -0,26 |      | 0,1  |      | 0,05  |       | -0,2                            |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 4                    | BTS 7945 N     | -0,5                   |      | 0,1  |      | 0,4  |      | 0,12  |      | 0,3  |      | 0,00  |       | 0,2                             |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 5                    | BTS Smart 4680 | -1,6                   | -1,9 | 1,1  | 0,9  | 1,5  | 1,7  | 0,80  | 1,48 | 0,0  | -0,2 | 0,00  | -0,02 | 0,0                             | 0,0                               | 0,0  | 0,0  |      |                            |                     |
| 6                    | Bussola        | 0,3                    |      | -6,2 |      | -0,3 |      | -0,86 |      | 0,5  |      | -0,07 |       | 0,6                             |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 7                    | Bussola        | -1,5                   |      | 0,0  |      | -0,5 |      | 0,45  |      | 0,6  |      | -0,04 |       | 0,5                             |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 8                    | Dolerosa KWS   | -0,8                   | -1,1 | -0,8 | 0,1  | -0,5 | 0,0  | 0,02  | 0,45 | 0,1  | 0,1  | -0,04 | -0,02 | 0,3                             | 0,2                               | 0,2  | 0,2  |      |                            |                     |
| 9                    | FD Tabby       | -2,5                   | -0,6 | -0,1 | 4,3  | -0,3 | 0,2  | 0,65  | 0,85 | -0,8 | -0,6 | -0,06 | 0,04  | 0,0                             | 0,0                               | -0,5 | -0,5 |      |                            |                     |
| 10                   | Galago         | 0,9                    |      | -0,3 |      | -0,1 |      | -0,45 |      | -0,2 |      | 0,01  |       | -0,2                            |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 11                   | Jabadu         | 1,3                    |      | 0,6  |      | 0,3  |      | -0,24 |      | 0,2  |      | 0,04  |       | -0,2                            |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 12                   | Kevlar         | -1,9                   |      | -1,0 |      | 1,3  |      | 0,67  |      | 0,0  |      | -0,04 |       | 0,2                             |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 13                   | Malvina KWS    | -2,5                   |      | 1,9  |      | 0,1  |      | 1,09  |      | 0,2  |      | -0,03 |       | 0,3                             |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 14                   | Marciana KWS   | -0,8                   |      | -6,7 |      | -0,8 |      | -0,62 |      | 0,6  |      | -0,11 |       | 0,9                             |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 15                   | Notarius       | -1,5                   |      | -1,0 |      | -0,4 |      | 0,38  |      | 0,6  |      | -0,05 |       | 0,5                             |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 16                   | Oberek         | -2,5                   |      | -4,7 |      | 0,3  |      | 0,48  |      | -0,7 |      | -0,12 |       | 0,4                             |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 17                   | Rokselana      | 0,9                    |      | 11,8 |      | 0,5  |      | 0,55  |      | -0,9 |      | 0,17  |       | -1,4                            |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 18                   | Smart Daniela  | -0,3                   |      | -7,4 |      | -0,2 |      | -0,75 |      | 0,6  |      | -0,10 |       | 0,8                             |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 19                   | ST Krakow      | -0,9                   | -0,8 | -6,1 | -1,2 | 0,1  | 0,4  | -0,44 | 0,26 | 0,0  | -0,6 | -0,10 | -0,03 | 0,6                             | -0,1                              |      |      |      |                            |                     |
| 20                   | Vega           | -1,6                   |      | -1,4 |      | 0,3  |      | 0,44  |      | 0,1  |      | -0,05 |       | 0,3                             |                                   |      |      |      |                            |                     |
| 21                   | Zygmunt        | 0,9                    |      | -2,3 |      | -0,3 |      | -0,58 |      | 0,4  |      | -0,01 |       | 0,2                             |                                   |      |      |      |                            |                     |
| Liczba doświadczeń   |                | 10                     | 6    | 10   | 6    | 10   | 6    | 10    | 6    | 10   | 6    | 10    | 6     | 10                              | 6                                 | 10   | 6    |      |                            |                     |
| NIR przy α = 0,05    |                | 1,13                   | 1,03 | 1,99 | 2,49 | 0,39 | 0,59 | 0,31  | 0,42 | 0,31 | 0,38 | 0,04  | 0,05  | 0,36                            | 0,37                              | 0,37 | 0,37 |      |                            |                     |

Kol. 1: wzorzec: : 2025 – BTS 1715, Dolerosa KWS, Jabadu, Vega; 2024 – August, BTS 1715, Dolerosa KWS, Zagłoba;

Tabela 8

**BURAK CUKROWY. Ważniejsze cechy rolnicze odmian. Lata zbioru 2025, 2024**

| Lp.                | Odmiana           | Ocena (skala 9°)     |      |             |      |               |      | Pośpiechy (%) |       |      |      |
|--------------------|-------------------|----------------------|------|-------------|------|---------------|------|---------------|-------|------|------|
|                    |                   | wzschodów            |      | ulistnienia |      | przed zbiorem |      |               |       |      |      |
|                    |                   | odchylenia od wzorca |      |             |      |               |      |               |       |      |      |
|                    |                   | 2025                 | 2024 | 2025        | 2024 | 2025          | 2024 | 2025          | 2024  | 2025 | 2024 |
| 1                  |                   | 2                    | 3    | 4           | 5    |               |      |               |       |      |      |
|                    | Wzorzec           | 8,1                  | 7,4  | 8,2         | 7,6  | 7,5           | 6,8  | 0,08          | 0,12  |      |      |
| 1                  | BTS 1715          | 0,2                  | 0,1  | -0,1        | 0,3  | 0,4           | 0,6  | -0,06         | -0,12 |      |      |
| 2                  | BTS 4675 N        | -0,2                 |      | 0,0         |      | 0,0           |      | -0,06         |       |      |      |
| 3                  | BTS 7535 N        | 0,2                  |      | 0,0         |      | 0,1           |      | 0,59          |       |      |      |
| 4                  | BTS 7945 N        | 0,3                  | 0,1  | 0,2         | 0,5  | 0,3           | 0,8  | 0,34          | -0,12 |      |      |
| 5                  | BTS Smart 4680    | 0,1                  |      | -0,6        |      | 0,4           |      | -0,06         |       |      |      |
| 6                  | Bussola           | 0,1                  |      | 0,0         |      | 0,1           |      | -0,06         |       |      |      |
| 7                  | Dolerosa KWS      | 0,1                  | 0,1  | 0,0         | 0,1  | -0,2          | -0,3 | 0,06          | -0,12 |      |      |
| 8                  | FD Tabby          | 0,2                  | 0,1  | 0,2         | 0,1  | -0,1          | 0,1  | 0,06          | 0,11  |      |      |
| 9                  | Galago            | 0,4                  |      | 0,2         |      | 0,6           |      | -0,06         |       |      |      |
| 10                 | Jabadu            | -0,4                 |      | -0,1        |      | -0,1          |      | 0,06          |       |      |      |
| 11                 | Kevlar            | 0,3                  |      | 0,3         |      | 0,0           |      | 0,06          |       |      |      |
| 12                 | Malvina KWS       | 0,3                  |      | 0,2         |      | 0,6           |      | 0,06          |       |      |      |
| 13                 | Marciana KWS      | 0,0                  |      | -0,5        |      | 0,4           |      | -0,06         |       |      |      |
| 14                 | Notarius          | 0,2                  |      | 0,2         |      | 0,2           |      | -0,06         |       |      |      |
| 15                 | Oberek            | 0,3                  |      | 0,3         |      | 0,1           |      | -0,06         |       |      |      |
| 16                 | Rokselana         | 0,3                  |      | 0,0         |      | -1,0          |      | 0,06          |       |      |      |
| 17                 | Smart Daniela KWS | 0,1                  |      | -0,8        |      | 0,0           |      | 0,06          |       |      |      |
| 18                 | ST Krakow         | 0,2                  | -0,2 | 0,1         | -0,1 | -0,5          | -0,5 | -0,06         | -0,12 |      |      |
| 19                 | Vega              | 0,2                  |      | 0,2         |      | -0,1          |      | -0,06         |       |      |      |
| 20                 | Zygmunt           | 0,2                  |      | 0,2         |      | -0,4          |      | 0,32          |       |      |      |
| Liczba doświadczeń |                   | 9                    | 6    | 10          | 6    | 9             | 6    | 6             | 4     |      |      |

Kol. 1: wzorzec: 2025 – BTS 1715, Dolerosa KWS, Jabadu, Vega; 2024 – August, BTS 1715, Dolerosa KWS, Zagłoba;

Kol. 2-5: ocena w skali 9-stopniowej, gdzie 9 oznacza stan najlepszy; pominięto doświadczenia, w których oceny wszystkich odmian były optymalne

Tabela 9

**BURAK CUKROWY. Porażenie odmian przez choroby. Lata zbioru 2025, 2024**

| Lp.                | Odmiana           | Chwościk buraka                 |      | Brunatna plamistość liści |      |
|--------------------|-------------------|---------------------------------|------|---------------------------|------|
|                    |                   | odchylenia od wzorca w skali 9° |      |                           |      |
|                    |                   | 2025                            | 2024 | 2025                      | 2024 |
|                    |                   | 1                               |      | 2                         |      |
|                    | Wzorzec           | 7,3                             | 6,8  | 7,0                       | 9,0  |
| 1                  | BTS 1715          | 0,3                             | 0,7  | 0,5                       | 0,0  |
| 2                  | BTS 4675 N        | 0,0                             |      | 0,0                       |      |
| 3                  | BTS 7535 N        | 0,0                             |      | 1,0                       |      |
| 4                  | BTS 7945 N        | 0,6                             | 1,2  | 0,0                       | -0,5 |
| 5                  | BTS Smart 4680    | 0,6                             |      | 1,0                       |      |
| 6                  | Bussola           | 0,2                             |      | 0,8                       |      |
| 7                  | Dolerosa KWS      | 0,0                             | 0,7  | 0,0                       | 0,0  |
| 8                  | FD Tabby          | 0,1                             | 0,0  | 0,5                       | 0,0  |
| 9                  | Galago            | 0,7                             |      | 0,8                       |      |
| 10                 | Jabadu            | -0,1                            |      | -0,3                      |      |
| 11                 | Kevlar            | 0,1                             |      | 0,3                       |      |
| 12                 | Malvina KWS       | 0,9                             |      | 0,3                       |      |
| 13                 | Marciana KWS      | 0,8                             |      | 0,8                       |      |
| 14                 | Notarius          | 0,5                             |      | 0,3                       |      |
| 15                 | Oberek            | -0,1                            |      | -0,5                      |      |
| 16                 | Rokselana         | -1,1                            |      | -1,3                      |      |
| 17                 | Smart Daniela KWS | 0,1                             |      | -0,3                      |      |
| 18                 | ST Krakow         | -0,7                            | -0,6 | -0,8                      | 0,0  |
| 19                 | Vega              | -0,2                            |      | -0,3                      |      |
| 20                 | Zygmunt           | -0,4                            |      | -0,8                      |      |
| Liczba doświadczeń |                   | 10                              | 6    | 1                         | 1    |

Kol. 1: wzorzec: 2025 – BTS 1715, Dolerosa KWS, Jabadu, Vega; 2024 – August, BTS 1715, Dolerosa KWS, Zagłoba;

Kol. 2-3: ocena w skali 9-stopniowej, gdzie 9 oznacza stan najlepszy

Tabela 10

**BURAK CUKROWY. Ocena wartości siewnej nasion. Lata zbioru 2025, 2024**

| Lp.     | Odmiana           |  | Polowa energia wschodów |      | Polowa zdolność wschodów |      | Kalibraż 3,50-4,75 mm |      |
|---------|-------------------|--|-------------------------|------|--------------------------|------|-----------------------|------|
|         |                   |  | %                       |      |                          |      |                       |      |
|         |                   |  | 2025                    | 2024 | 2025                     | 2024 | 2025                  | 2024 |
|         | 1                 |  | 2                       |      | 3                        |      | 4                     |      |
| Średnia |                   |  | 42                      | 43   | 80                       | 75   | 99,3                  | 99,1 |
| 1       | BTS 1715          |  | 38                      | 37   | 76                       | 72   | 99,4                  | 98,5 |
| 2       | BTS 4675 N        |  | 34                      |      | 68                       |      | 99,8                  |      |
| 3       | BTS 7535 N        |  | 45                      |      | 79                       |      | 99,9                  |      |
| 4       | BTS 7945 N        |  | 37                      | 40   | 79                       | 69   | 96,8                  | 99,3 |
| 5       | BTS Smart 4680    |  | 46                      |      | 80                       |      | 98,9                  |      |
| 6       | Bussola           |  | 43                      |      | 82                       |      | 99,5                  |      |
| 7       | Dolerosa KWS      |  | 42                      | 41   | 79                       | 76   | 98,7                  | 99,0 |
| 8       | FD Tabby          |  | 47                      | 45   | 80                       | 75   | 99,9                  | 99,7 |
| 9       | Galago            |  | 52                      |      | 85                       |      | 99,7                  |      |
| 10      | Jabadu            |  | 32                      |      | 69                       |      | 99,9                  |      |
| 11      | Kevlar            |  | 39                      |      | 81                       |      | 100,0                 |      |
| 12      | Malvina KWS       |  | 42                      |      | 83                       |      | 99,5                  |      |
| 13      | Marciana KWS      |  | 41                      |      | 68                       |      | 100,0                 |      |
| 14      | Notarius          |  | 36                      |      | 79                       |      | 100,0                 |      |
| 15      | Oberek            |  | 49                      |      | 82                       |      | 99,8                  |      |
| 16      | Rokselana         |  | 47                      |      | 82                       |      | 99,8                  |      |
| 17      | Smart Daniela KWS |  | 45                      |      | 83                       |      | 98,4                  |      |
| 18      | ST Krakow         |  | 49                      | 42   | 83                       | 68   | 100,0                 | 97,0 |
| 19      | Vega              |  | 43                      |      | 83                       |      | 97,4                  |      |
| 20      | Zygmunt           |  | 40                      |      | 82                       |      | 99,4                  |      |

Kol. 2: PEW (polowa energia wschodów) – % ocena trzeciego dnia po zauważeniu pierwszych wschodów; wyniki z 11 doświadczeń w obu latach

Kol. 3: PZW (polowa zdolność wschodów) – % ocena 10-14 dni po oznaczeniu PEW; wyniki z 11 doświadczeń w obu latach

Tabela 11

**BURAK CUKROWY. Badania uzupełniające. Ocena występowania burakochwastów.**  
**Lata zbioru 2025, 2024**

| Lp. | Odmiana           | Burakochwasty * |             |           |           |
|-----|-------------------|-----------------|-------------|-----------|-----------|
|     |                   | promile         |             | szt./ha   |           |
|     |                   | 2025            | 2024        | 2025      | 2024      |
|     | 1                 | 2               |             | 3         |           |
|     | <b>Średnia</b>    | <b>0,38</b>     | <b>0,15</b> | <b>34</b> | <b>16</b> |
| 1   | BTS 1715          | 0,41            | 0,11        | 37        | 12        |
| 2   | BTS 4675 N        | 0,27            |             | 25        |           |
| 3   | BTS 7535 N        | 1,92            |             | 173       |           |
| 4   | BTS 7945 N        | 0,00            | 0,11        | 0         | 12        |
| 5   | BTS Smart 4680    | 0,00            |             | 0         |           |
| 6   | Bussola           | 0,41            |             | 37        |           |
| 7   | Dolerosa KWS      | 0,41            | 0,11        | 37        | 12        |
| 8   | FD Tabby          | 0,27            | 0,00        | 25        | 0         |
| 9   | Galago            | 0,41            |             | 37        |           |
| 10  | Jabadu            | 0,55            |             | 49        |           |
| 11  | Kevlar            | 0,27            |             | 25        |           |
| 12  | Malvina KWS       | 0,69            |             | 62        |           |
| 13  | Marciana KWS      | 0,41            |             | 37        |           |
| 14  | Notarius          | 0,55            |             | 49        |           |
| 15  | Oberek            | 0,00            |             | 0         |           |
| 16  | Rokselana         | 0,55            |             | 49        |           |
| 17  | Smart Daniela KWS | 0,27            |             | 25        |           |
| 18  | ST Krakow         | 0,00            | 0,00        | 0         | 0         |
| 19  | Vega              | 0,00            |             | 0         |           |
| 20  | Zygmunt           | 0,14            |             | 12        |           |

Kol. 2,3: \* – wyniki mogą obejmować również pośpiechy

Kol. 2: dopuszczalna norma burakochwastów wynosi **0,5 promila**

Kol. 3: 2025: gęstość siewu – 123 tys. nasion/ha; teoretyczna obsada roślin – 90 tys./ha; dopuszczalna liczba burakochwastów – 45 szt./ha;

2024: gęstość siewu – 123 tys. nasion/ha; teoretyczna obsada roślin – 110 tys./ha; dopuszczalna liczba burakochwastów – 55 szt./ha;