

**Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych  
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian  
w Ciciborze Dużym**

**Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego  
w Lublinie**

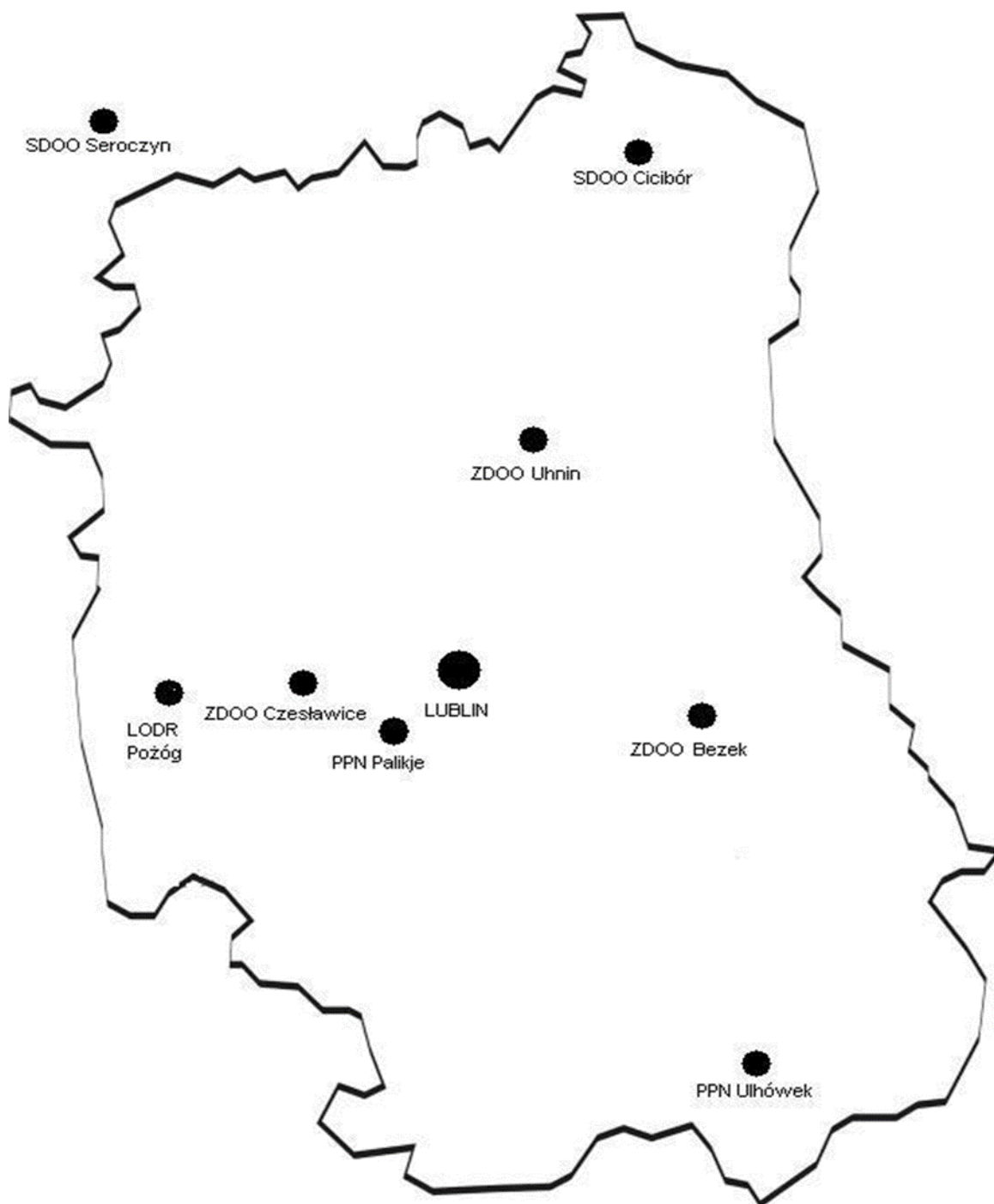
**Wyniki  
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych  
w woj. lubelskim w 2022 r.**

# **JĘCZMIENŃ OZIMY**



**Cicibór Duży 2023**

**Punkty realizacji badań odmianowych  
w systemie PDO  
w województwie lubelskim.**



**Przewodniczący Lubelskiego Zespołu Porejestrowego  
Doświadczalnictwa Odmianowego**

*dr inż. Piotr Pszczółkowski*

Stacja Koordynująca PDO w woj. lubelskim  
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych  
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Ciciborze Dużym  
21 – 500 Biała Podlaska  
tel. ( 083 ) 343-37-25,  
fax. ( 083 ) 345-70-67.  
e- mail: [sdoo@cicibor.coboru.gov.pl](mailto:sdoo@cicibor.coboru.gov.pl)  
[www.cicibor.coboru.gov.pl](http://www.cicibor.coboru.gov.pl)

**Wyniki  
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych  
JĘCZMIENŃ OZIMY**

Opracował:

mgr inż. Michał Tarkowski  
mgr inż. Przemysław Kąkol  
Marta Sekuła

|                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Publikacja chroniona prawem wydawcy : każda reprodukcja całości lub jej części<br>wymaga zgody wydawcy |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Wydawca : SDOO Cicibór

## Wstęp

Wyniki doświadczeń przedstawiono w ujęciu tabelarycznym, z ostatniego sezonu wegetacyjnego według miejsca realizacji, oraz wyniki wieloletnie, trzy kolejne lata jako średnie dla odmiany ze wszystkich zrealizowanych doświadczeń. Punktem odniesienia dla oceny poszczególnych cech jest średnia uzyskana dla wszystkich badanych odmian. W doświadczeniach oceniany był nie tylko potencjał plonotwórczy odmian na różnych poziomach agrotechnicznych, ale również podatność na choroby i inne cechy morfologiczne istotne dla gatunku ( wysokość, wyleganie, mrozoodporność, fazy rozwojowe, kwitnienie, kłoszenie, dojrzewanie itp.)

Przy ocenie cech użyto bonitacji w skali 9 stopniowej dla której ocena 9 – oznacza zjawisko najkorzystniejsze, 5 - średnio korzystne, 1 - najmniej korzystne.

Doświadczenia z jęczmieniem ozimym prowadzone były na dwóch poziomach agrotechnicznych a1, a2.

Na podstawowym poziomie agrotechnicznym a1 wykonano właściwą dla gatunku uprawę roli, wykonano nawożenie mineralne z uwzględnieniem zasobności gleby, ograniczając zabiegi chemiczne do niezbędnych tj.: zaprawianie nasion, zabiegi odchwaszczające, oraz zabiegi przeciwko szkodnikom jeżeli wystąpiły.

Na poziomie agrotechnicznym a2 - intensywnym, dodatkowo zwiększono nawożenie azotowe (N) o 40 kg / ha, wykonano dwa zabiegi grzybobójcze: w fazie pełnego krzewienia, drugi na początku kłoszenia. Zabiegi fungicydowe połączono z nawożeniem dolistnym, nawozami firmy ADOB - Basfoliar 36 Extra, zastosowano regulatory wzrostu.

Dobór odmian do doświadczeń ustalony był przez Lubelski Zespół ds. PDO. Doświadczenia PDO wykonuje się według jednolitej metodyki, opracowanej przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych w Słupi Wielkiej. Na podstawie wyników badań i doświadczeń prowadzonych w ramach PDO w poszczególnych województwach tworzone są „Listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa”.

## JĘCZMIENŃ OZIMY

Jęczmień ozimy posiada znacznie większy potencjał plonowania niż jego forma jara. Powierzchnia jego uprawy sukcesywnie wzrasta. W 2021 przekroczyła 295tys ha(wg GUS).

Stan Krajowego rejestru na początku 2022 roku uległ zmianie. Zarejestrowano 7 nowych odmian jęczmienia ozimego z czego jedna jest odmianą krajową. Obecnie Krajowy rejestr liczy 46 odmian jęczmienia ozimego. Dominują w nim odmiany wielorzędowe pastewne (34), a znacznie mniej jest odmian dwurzędowych pastewnych (11) oraz jedna odmiana w typie browarnym.

Na terenie województwa lubelskiego doświadczenia z jęczmieniem ozimym w sezonie wegetacyjnym 2021/2022 prowadzone były w 3 punktach doświadczalnych: Cicibór, Bezek, Czesławice. Najwyższe plony na obydwu poziomach agrotechniki uzyskano w Czesławicach, a najwyżej odmianami na obu poziomach agrotechniki były odmiany: Jakubus i Bordeaux.

**Tabela 1.**

**Jęczmień ozimy.** Odmiany badane. Rok zbioru 2022.

| Lp | Odmiana     | Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce | Kod kraju pochodzenia | Adres jednostki zachowującej odmianę a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce .               |
|----|-------------|----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 1           | 2                                                  | 3                     | 4                                                                                                               |
| 1  | Jakubus L   | 2017                                               | DE                    | Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec                                              |
| 2  | KWS Morris  | 2020                                               | DE                    | KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice                                                                |
| 3  | Mirabelle   | 2018                                               | DE                    | Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec                                              |
| 4  | Zenek L     | 2013                                               | FR                    | DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan                                                           |
| 5  | Quadriga L  | 2015                                               | FR                    | DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan                                                           |
| 6  | SU Jule     | 2018                                               | DE                    | Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 60-751 Poznań                                                 |
| 7  | Melia L     | 2019                                               | DE                    | IGP Polska sp. z o.o sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań                                                  |
| 8  | Bohun       | 2021                                               | PL                    | Hodowla Roślin Strzelce sp. z.o.o.Grupa IHAR                                                                    |
| 9  | Esprit      | 2021                                               | DE                    | KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice                                                                |
| 10 | Giewont     | 2021                                               | PL                    | DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan                                                           |
| 11 | Picasso     | 2021                                               | SE                    | Limagrains Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164 PL-61-168 Poznań |
| 12 | Senta       | 2021                                               | AT                    | Saatbau Polska sp.z.o.o. ul. Żytnia 1 PL-55-300 Środa Śląska                                                    |
| 13 | SU Midnight | 2019                                               | DE                    | IGP Polska sp. z o.o sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań                                                  |
| 14 | Tajfun      | 2021                                               | PL                    | Hodowla Roślin Strzelce sp. z.o.o.Grupa IHAR                                                                    |
| 15 | SU Lautine  | 2019                                               | DE                    | IGP Polska sp. z o.o sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań Hodowla Roślin Strzelce sp. z.o.o.Grupa IHAR     |
| 16 | Lautetia    | 2020                                               | DE                    | Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec                                              |
| 17 | Aleksandra  | 2021                                               | DE                    | Hodowla Roślin Strzelce sp. z.o.o.Grupa IHAR                                                                    |
| 18 | Bordeaux    | 2021                                               | DK                    | IGP Polska sp. z o.o sp. k. ul. Wyspiańskiego 43 60-751 Poznań                                                  |
| 19 | LG Casting  | 2021                                               | FR                    | Limagrains Central Europe Societe Europeenne Spółka Europejska Oddział w Polsce ul. Rataje 164 PL-61-168 Poznań |
| 20 | Padura      | 2020                                               | DE                    | Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec                                              |

Tabela 2.  
Jęczmień ozimy. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2022.

| Miejscowość                                                                         | SDOO Cicibór                                                       | ZDOO Bezek                                      | ZDOO Czesławice           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|
| Powiat                                                                              | bialski                                                            | chełmski                                        | puławski                  |
| Kompleks rolniczej przydatności gleby                                               | żytni bardzo dobry                                                 | pszenny wadliwy                                 | pszenny dobry             |
| Klasa bonitacyjna gleby                                                             | IIIb                                                               | IIIb                                            | IIa                       |
| pH gleby w KCL                                                                      | 5,8                                                                | 7,2                                             | 6,1                       |
| Przedplon                                                                           | Pszenica ozima                                                     | Rzepak ozimy                                    | Groch siewny              |
| Data siewu                                                                          | 17-09                                                              | 29-09                                           | 25-09                     |
| Obsada nasion ( szt/m <sup>2</sup> )                                                | 300                                                                | 300                                             | 300                       |
| Data zbioru                                                                         | 05-07                                                              | 20-07                                           | 25-07                     |
| Nawożenie mineralne                                                                 |                                                                    |                                                 |                           |
| N na poziomie a <sub>1</sub> (kg/ha)                                                | 110                                                                | 88                                              | 98                        |
| N na poziomie a <sub>2</sub> (kg/ha)                                                | 150                                                                | 128                                             | 138                       |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)                                               | 50                                                                 | 60                                              | 60                        |
| K <sub>2</sub> O (kg/ha)                                                            | 75                                                                 | 90                                              | 90                        |
| Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a <sub>2</sub> (l/ha) | Basfoliar 36 Extra 10,0L                                           | Basfoliar 36 Ekstra 10,0L                       | Basfoliar 36 Ekstra 10,0L |
| Środki ochrony roślin                                                               |                                                                    |                                                 |                           |
| Zaprawa nasienna (nazwa)                                                            | Kinto Duo 080Fs                                                    | Kinto Duo 080Fs                                 | Kinto Duo 080Fs           |
| Herbicyd (nazwa,dawka/ha)                                                           | Cevino 500 SC 0,2l<br>Adiunkt 500 SC 0,2l<br>Rassel 100 S.C. 0,05l | Mustang Forte 175 SE 1l<br>Fenoxinn 110 EC 0,7l | Komplet 560 SC 0,5 L      |
| Insektycyd (nazwa,dawka/ha)                                                         | Nie stosowano                                                      | Karate Zeon 100 CS 0,075l                       | Nie stosowano             |
| (tylko na poziomie a <sub>2</sub> )                                                 |                                                                    |                                                 |                           |
| Fungicyd -pierwszy zabieg (nazwa,dawka/ha)                                          | Delaro 325 S.C. 1l                                                 | Delaro 325 S.C. 1l                              | Delaro 325 S.C. 1l        |
| Fungicyd -drugi zabieg (nazwa,dawka/ha)                                             | Prosaro 250SC 1L                                                   | Prosaro 250SC 1L                                | Prosaro 250SC 1L          |
| Regulator wzrostu (nazwa,dawka/ha)                                                  | Regullo 500 EC 0,15L                                               | Cerone 480 SL 1,5l                              | Windstar 0,3l, Shorti 1l  |

Tabela 3.  
Jęczmień ozimy. Wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2022.

| Lp. | Cecha                                               | Cicibór        |                | Bezek          |                | Czesławice     |                |
|-----|-----------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|     |                                                     | a <sub>1</sub> | a <sub>2</sub> | a <sub>1</sub> | a <sub>2</sub> | a <sub>1</sub> | a <sub>2</sub> |
| 1   | Stan roślin przed zimą (skala 9°)                   | 9,0            |                | 7,2            |                | 9,0            |                |
| 2   | Stan roślin po zimie (skala 9°)                     | 9,0            |                | 7,1            |                | 9,0            |                |
| 3   | Martwe rośliny (%)                                  | 0,0            |                | 0,0            |                | 0,0            |                |
| 4   | Termin kłoszenia (dzień, m-c)                       | 13-05          | 14-05          | 17-05          | 18-05          | 15-05          | 17-05          |
| 5   | Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)            | 22-06          | 23-06          | 24-06          | 25-06          | 22-06          | 24-06          |
| 6   | Wysokość roślin (cm)                                | 87,3           | 84,0           | 85,0           | 79,5           | 104,8          | 99,3           |
| 7   | Wyleganie roślin w fazie dojrz. młecznej (skala 9°) | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            |
| 8   | Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)           | 9,0            | 9,0            | 8,5            | 7,9            | 8,1            | 7,2            |
| 9   |                                                     |                |                |                |                |                |                |
| 10  | Mączniak                                            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 8,9            | 9,0            |
| 11  | Ciemnobrunatna plamistość                           | 6,4            | 9,0            | 6,5            | 9,0            | 9,0            | 9,0            |
| 12  | Rdza jęczmienia                                     | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 8,4            | 9,0            |
| 13  | Plamistość siatkowa                                 | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 8,0            | 9,0            |
| 14  | Masa 1000 ziarn (g)                                 | 45,3           | 48,0           | 53,1           | 55,1           | 50,1           | 50,3           |
| 15  | Wilgotność ziarna podczas                           | 10,8           | 10,9           | 11,2           | 11,1           | 11,0           | 10,9           |
| 16  | Plon ziarna (dt z ha)                               | 76,0           | 88,7           | 86,9           | 100,0          | 110,2          | 116,6          |

Tabela 4.

**Jęczmień ozimy.** Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2022.

| Lp.                                 | Odmiana                  | Poziom a <sub>1</sub> |              |             | Poziom a <sub>2</sub> |              |              |
|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------|-------------|-----------------------|--------------|--------------|
|                                     |                          | Cicibór               | Czesławice   | Bezek       | Cicibór               | Czesławice   | Bezek        |
|                                     | <b>Wzorzec , dt z ha</b> | <b>76,0</b>           | <b>110,2</b> | <b>86,9</b> | <b>88,7</b>           | <b>116,6</b> | <b>100,0</b> |
| <i><b>Wielorzędowe pastewne</b></i> |                          |                       |              |             |                       |              |              |
| 1                                   | Jakubus L                | 115                   | 116          | 100         | 109                   | 117          | 105          |
| 2                                   | KWS Morris               | 102                   | 100          | 95          | 94                    | 96           | 101          |
| 3                                   | Mirabelle                | 98                    | 94           | 93          | 100                   | 99           | 101          |
| 4                                   | Zenek L                  | 96                    | 107          | 102         | 96                    | 105          | 102          |
| 5                                   | Quadriga L               | 96                    | 101          | 103         | 98                    | 101          | 97           |
| 6                                   | SU Jule                  | 100                   | 101          | 98          | 105                   | 98           | 98           |
| 7                                   | Melia L                  | 98                    | 105          | 101         | 102                   | 109          | 103          |
| 8                                   | Bohun                    | 95                    | 105          | 98          | 98                    | 101          | 97           |
| 9                                   | Esprit                   | 102                   | 98           | 102         | 105                   | 97           | 101          |
| 10                                  | Giewont                  | 99                    | 101          | 99          | 99                    | 98           | 96           |
| 11                                  | Picasso                  | 116                   | 92           | 101         | 105                   | 95           | 101          |
| 12                                  | Senta                    | 100                   | 96           | 97          | 102                   | 94           | 98           |
| 13                                  | SU Midnight              | 105                   | 107          | 101         | 102                   | 105          | 100          |
| 14                                  | Tajfun                   | 87                    | 93           | 104         | 101                   | 99           | 98           |
| <i><b>Dwurzędowe pastewne</b></i>   |                          |                       |              |             |                       |              |              |
| 15                                  | SU Lautine               | 96                    | 93           | 99          | 101                   | 93           | 98           |
| 16                                  | Lautetia                 | 94                    | 103          | 93          | 98                    | 100          | 93           |
| 17                                  | Aleksandra               | 92                    | 96           | 106         | 94                    | 99           | 108          |
| 18                                  | Bordeaux                 | 115                   | 103          | 103         | 102                   | 108          | 106          |
| 19                                  | LG Casting               | 98                    | 94           | 97          | 96                    | 94           | 97           |
| 20                                  | Padura                   | 97                    | 95           | 101         | 92                    | 94           | 98           |

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

a<sub>1</sub> – podstawowy poziom agrotechniczny, a<sub>2</sub> – intensywny poziom agrotechniczny

L – odmiana z Listy Odmian Zalecanych

Tabela 5.

Jęczmień ozimy. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru 2022,2021,2020.

| Lp.                 | Odmiana     | Mrozood<br>porność | Poziom a <sub>1</sub> |             |             |               |               | Poziom a <sub>2</sub> |             |              |               |               |
|---------------------|-------------|--------------------|-----------------------|-------------|-------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|
|                     |             |                    | 2020                  | 2021        | 2022        | 2021-<br>2022 | 2020-<br>2022 | 2020                  | 2021        | 2022         | 2021-<br>2022 | 2020-<br>2022 |
| Wzorzec dt z ha     |             |                    | <u>92,0</u>           | <u>88,9</u> | <u>91,0</u> | <u>90,0</u>   | <u>90,6</u>   | <u>101,8</u>          | <u>99,1</u> | <u>101,8</u> | <u>100,4</u>  | <u>100,9</u>  |
| wielorzędowe        |             |                    |                       |             |             |               |               |                       |             |              |               |               |
| 1                   | Jakubus L   | 5                  | 101                   | 103         | 111         | 107           | 105           | 104                   | 107         | 111          | 109           | 107           |
| 2                   | KWS Morris  | 4,5                |                       | 103         | 99          | 101           |               |                       | 103         | 97           | 100           |               |
| 3                   | Mirabelle   | 5                  | 99                    | 98          | 95          | 2021          | 97            | 97                    | 95          | 100          | 98            | 97            |
| 4                   | Zenek L     | 5,5                | 104                   | 103         | 102         | <u>92,0</u>   | <u>88,9</u>   | 102                   | 101         | 101          | 101           | 102           |
| 5                   | Quadriga L  | 5                  | 101                   | 99          | 100         | 100           | 100           | 102                   | 102         | 99           | 101           | 101           |
| 6                   | SU Jule     | 5                  | 100                   | 100         | 100         | 100           | 100           | 101                   | 100         | 100          | 100           | 100           |
| 7                   | Melia L     | 5                  | 103                   | 102         | 101         | 102           | 102           | 104                   | 101         | 105          | 103           | 103           |
| 8                   | Bohun       | 5                  |                       |             | 100         |               |               |                       |             | 99           |               |               |
| 9                   | Esprit      | 4,5                |                       |             | 101         |               |               |                       |             | 101          |               |               |
| 10                  | Giewont     | 5,5                |                       |             | 101         |               |               |                       |             | 98           |               |               |
| 11                  | Picasso     | 5                  |                       |             | 101         |               |               |                       |             | 100          |               |               |
| 12                  | Senta       | 4,5                |                       |             | 97          |               |               |                       |             | 98           |               |               |
| 13                  | SU Midnight | 5                  |                       |             | 105         |               |               |                       |             | 103          |               |               |
| 14                  | Tajfun      | 4                  |                       |             | 95          |               |               |                       |             | 99           |               |               |
| dwurzędowe pastewne |             |                    |                       |             |             |               |               |                       |             |              |               |               |
| 15                  | SU Lautine  | 4,5                | 101                   | 101         | 96          | 98            | 99            | 100                   | 99          | 97           | 98            | 99            |
| 16                  | Lautetia    | 4,5                |                       | 105         | 97          | 101           | 101           |                       | 106         | 97           | 102           |               |
| 17                  | Aleksandra  | 4,5                |                       |             | 98          | 99            |               |                       |             | 100          |               |               |
| 18                  | Bordeaux    | 4,5                |                       |             | 107         |               |               |                       |             | 106          |               |               |
| 19                  | LG Casting  | 4                  |                       |             | 96          |               |               |                       |             | 96           |               |               |
| 20                  | Padura      | 4,5                |                       |             | 97          |               |               |                       |             | 95           |               |               |
| Liczba doświadczeń  |             |                    | 3                     | 3           | 3           | 6             | 9             | 3                     | 3           | 3            | 6             | 9             |

Wzorzec dt z ha -średnia z wszystkich badanych odmian

Mrozoodporność w skali 9° - wg .COBORU (Lista Opisowa Odmian 2022 ) .

a<sub>1</sub> – podstawowy poziom agrotechniczny, a<sub>2</sub> – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 6.

**Jęczmień ozimy.** Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki – a1 (odchylenia od wzorca).Lata zbioru 2022, 2021, 2020.

| Lp.                               | Odmiana     | Liczba<br>lat badań | Mączniak          |                   | Rdza<br>jęczmienia |                   | Plamistość<br>siatkowa |                   | Czarna<br>plamistość |                   |
|-----------------------------------|-------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|                                   |             |                     | 2022              | 2020-<br>2022     | 2022               | 2020-<br>2022     | 2022                   | 2020-<br>2022     | 2022                 | 2020-<br>2022     |
| <b><u>Wzorzec, (skala 9°)</u></b> |             |                     | <b><u>9,0</u></b> | <b><u>8,3</u></b> | <b><u>8,7</u></b>  | <b><u>8,5</u></b> | <b><u>8,7</u></b>      | <b><u>7,6</u></b> | <b><u>7,2</u></b>    | <b><u>7,5</u></b> |
| <i><b>Wielorzędowe</b></i>        |             |                     |                   |                   |                    |                   |                        |                   |                      |                   |
| 1                                 | Jakubus     | 3                   | 0,1               | 0,0               | -0,7               | -0,2              | 0,0                    | 0,2               | 0,4                  | 0,0               |
| 2                                 | KWS Morris* | 2                   | 0,1               | 0,2               | -0,7               | -0,3              | -1,5                   | -0,8              | 0,1                  | 0,2               |
| 3                                 | Mirabelle   | 3                   | 0,1               | -0,1              | -0,7               | -0,2              | -1,0                   | -0,5              | 1,1                  | 0,2               |
| 4                                 | Zenek       | 3                   | -0,1              | -0,2              | -0,9               | -0,1              | -1,5                   | -0,5              | 1,1                  | 0,3               |
| 5                                 | Quadriga    | 3                   | 0,1               | 0,2               | -0,2               | 0,1               | -1,0                   | -0,4              | 0,6                  | 0,2               |
| 6                                 | SU Jule     | 3                   | 0,1               | 0,2               | -1,5               | -0,6              | -1,0                   | -0,1              | 0,4                  | -0,1              |
| 7                                 | Melia       | 3                   | 0,1               | -0,1              | -0,4               | -0,2              | -1,0                   | -0,3              | 1,1                  | 0,4               |
| 8                                 | Bohun       | 1                   | -0,1              |                   | -1,5               |                   | -1,5                   |                   | 1,6                  |                   |
| 9                                 | Esprit      | 1                   | 0,1               |                   | -0,9               |                   | -1,0                   |                   | 0,6                  |                   |
| 10                                | Giewont     | 1                   | -0,2              |                   | -0,7               |                   | -1,0                   |                   | 0,1                  |                   |
| 11                                | Picasso     | 1                   | 0,1               |                   | 0,1                |                   | 0,7                    |                   | 0,6                  |                   |
| 12                                | Senta       | 1                   | 0,1               |                   | 0,0                |                   | 0,7                    |                   | 1,0                  |                   |
| 13                                | SU Midnight | 1                   | 0,1               |                   | 0,1                |                   | 0,9                    |                   | 0,8                  |                   |
| 14                                | Tajfun      | 1                   | 0,1               |                   | 0,0                |                   | 0,7                    |                   | 0,5                  |                   |
| <i><b>Dwurzędowe pastewne</b></i> |             |                     |                   |                   |                    |                   |                        |                   |                      |                   |
| 15                                | SU Lautine  | 3                   | 0,1               | 0,0               | -0,4               | -0,1              | -0,5                   | -0,2              | 1,4                  | 0,3               |
| 16                                | Lautetia*   | 2                   | 0,1               | 0,2               | -0,9               | -0,5              | -0,5                   | 0,2               | 0,6                  | 0,5               |
| 17                                | Aleksandra  | 1                   | 0,1               |                   | -1,2               |                   | -0,5                   |                   | 0,6                  |                   |
| 18                                | Bordeaux    | 1                   | 0,1               |                   | -0,4               |                   | -1,5                   |                   | 0,9                  |                   |
| 19                                | LG Casting  | 1                   | 0,1               |                   | -0,9               |                   | 0,0                    |                   | 1,1                  |                   |
| 20                                | Padura      | 1                   | 0,1               |                   | 0,0                |                   | 0,7                    |                   | 1,0                  |                   |
| Liczba doświadczeń                |             |                     | 3                 | 9                 | 3                  | 9                 | 3                      | 9                 | 3                    | 9                 |

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9°: 9- oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1- najmniej korzystną , 5-średnią .

\* - średnia z lat 2021-2022

Tabela 7.

**Jęczmień ozimy.** Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenie od wzorca).

Lata zbioru: 2022, 2021, 2020.

| Lp.                   | Odmiana     | Wyleganie w fazie<br>dojrzałości mleczej<br>(skala 9°) |     |               |      | Wyleganie przed<br>zbiorem<br>(skala 9°) |      |               |      | Wysokość roślin<br>(cm) |       |           |       | Masa 1000 ziaren<br>(g) |      |               |      |
|-----------------------|-------------|--------------------------------------------------------|-----|---------------|------|------------------------------------------|------|---------------|------|-------------------------|-------|-----------|-------|-------------------------|------|---------------|------|
|                       |             | 2022                                                   |     | 2020-<br>2022 |      | 2022                                     |      | 2020-<br>2022 |      | 2022                    |       | 2020-2022 |       | 2022                    |      | 2020-<br>2022 |      |
| Wzorzec               |             | 9,0                                                    | 9,0 | 8,5           | 8,5  | 8,5                                      | 8,0  | 6,6           | 7,0  | 92,7                    | 87,9  | 101,9     | 98,0  | 43,2                    | 44,3 | 43,0          | 43,9 |
|                       |             | a1                                                     | a2  | a1            | a2   | a1                                       | a2   | a1            | a2   | a1                      | a2    | a1        | a2    | a1                      | a2   | a1            | a2   |
| Wielorzędowe          |             |                                                        |     |               |      |                                          |      |               |      |                         |       |           |       |                         |      |               |      |
| 1                     | Jakubus     | 0,0                                                    | 0,0 | 0,2           | 0,2  | 0,2                                      | 0,7  | 0,4           | 0,6  | -2,7                    | -3,9  | -6,7      | -5,7  | -2,8                    | -2,3 | -2,0          | -0,9 |
| 2                     | KWS Morris* | 0,0                                                    | 0,0 | 0,2           | 0,1  | 0,2                                      | -0,2 | -0,0          | -0,4 | -0,8                    | -2,6  | -2,0      | -2,0  | -4,8                    | -5,0 | -             | -4,3 |
| 3                     | Mirabelle   | 0,0                                                    | 0,0 | -0,1          | -0,0 | 0,3                                      | 0,5  | 0,4           | 0,2  | -0,8                    | -1,1  | 1,4       | 1,4   | 3,0                     | 1,1  | 1,1           | 0,4  |
| 4                     | Zenek       | 0,0                                                    | 0,0 | -0,1          | -0,1 | -0,2                                     | -0,7 | -0,2          | -0,3 | -3,8                    | -6,7  | -4,6      | -5,3  | -9,9                    | -8,7 | -             | -5,2 |
| 5                     | Quadriga    | 0,0                                                    | 0,0 | 0,0           | 0,0  | 0,2                                      | 0,5  | 0,2           | 0,2  | 8,3                     | 7,4   | 6,0       | 4,8   | -0,7                    | -3,1 | 0,8           | -0,3 |
| 6                     | SU Jule     | 0,0                                                    | 0,0 | 0,3           | 0,3  | 0,2                                      | 0,5  | 0,3           | 0,6  | 1,8                     | 3,6   | 1,9       | 2,6   | 0,2                     | 1,1  | 2,0           | 2,6  |
| 7                     | Melia       | 0,0                                                    | 0,0 | 0,0           | -0,0 | 0,0                                      | 0,5  | -0,0          | 0,4  | 8,0                     | 7,4   | 7,2       | 7,2   | 1,3                     | 1,4  | 1,9           | 1,7  |
| 8                     | Bohun       | 0,0                                                    | 0,0 |               |      | 0,0                                      | -0,3 |               |      | -4,0                    | -3,2  |           |       | -4,5                    | -4,6 |               |      |
| 9                     | Esprit      | 0,0                                                    | 0,0 |               |      | 0,3                                      | -0,5 |               |      | 3,7                     | 5,6   |           |       | -0,4                    | -0,4 |               |      |
| 10                    | Giewont     | 0,0                                                    | 0,0 |               |      | -0,7                                     | -0,7 |               |      | 5,8                     | 7,6   |           |       | -0,6                    | -1,1 |               |      |
| 11                    | Picasso     | 0,0                                                    | 0,0 |               |      | -0,5                                     | -0,3 |               |      | -0,5                    | -0,2  |           |       | -1,7                    | -0,9 |               |      |
| 12                    | Senta       | 0,0                                                    | 0,0 |               |      | -1,0                                     | -0,7 |               |      | 6,2                     | 7,8   |           |       | 0,0                     | 0,1  |               |      |
| 13                    | SU Midnight | 0,0                                                    | 0,0 |               |      | 0,2                                      | 0,0  |               |      | 4,7                     | 4,6   |           |       | 1,5                     | 2,8  |               |      |
| 14                    | Tajfun      | 0,0                                                    | 0,0 |               |      | 0,3                                      | 0,2  |               |      | 6,7                     | 6,4   |           |       | 0,9                     | 2,5  |               |      |
| Dwurzędowe pastewne   |             |                                                        |     |               |      |                                          |      |               |      |                         |       |           |       |                         |      |               |      |
| 15                    | SU Lautine  | 0,0                                                    | 0,0 | 0,1           | 0,1  | 0,2                                      | 0,2  | 0,0           | 0,2  | -3,0                    | -3,4  | -3,6      | -2,9  | -0,4                    | -2,2 | -0,6          | -1,2 |
| 16                    | Lautetia*   | 0,0                                                    | 0,0 | 0,2           | 0,3  | 0,0                                      | 0,0  | 0,1           | 0,0  | -9,5                    | -10,6 | -9,9      | -11,2 | 6,0                     | 6,7  | 4,2           | 4,6  |
| 17                    | Aleksandra  | 0,0                                                    | 0,0 |               |      | -0,5                                     | -0,5 |               |      | 2,2                     | 3,6   |           |       | 4,8                     |      |               |      |
| 18                    | Bordeaux    | 0,0                                                    | 0,0 |               |      | 0,5                                      | 0,7  |               |      | -10,5                   | -11,2 |           |       | 4,6                     |      |               |      |
| 19                    | LG Casting  | 0,0                                                    | 0,0 |               |      | 0,3                                      | 0,2  |               |      | -11,3                   | -11,1 |           |       | -1,0                    |      |               |      |
| 20                    | Padura      | 0,0                                                    | 0,0 |               |      | -0,2                                     | 0,0  |               |      | -0,3                    | -0,1  |           |       | 4,1                     |      |               |      |
| Liczba<br>doświadczeń |             | 3                                                      |     | 9             |      | 3                                        |      | 9             |      | 3                       |       | 9         |       | 3                       |      | 9             |      |

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9°: 9- oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1- najmniej korzystną , 5-średnią

\* - średnia z lat 2021-2022