

Lubuski Zespół Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego



Wyniki
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych
w województwie lubuskim

ŻYTO OZIME
2021



Świebodzin, luty 2022

Przewodniczący Lubuskiego Zespołu Porejestrowego
Doświadczalnictwa Odmianowego

Zbigniew Kołodziej

Stacja Koordynacyjna PDO w województwie lubuskim
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Świebodzinie

Dyrektor
mgr inż. Mariusz Krepski

ul. Słoneczna 34, 66-200 Świebodzin
tel. 68 458 23 23

www.swiebodzin.coboru.gov.pl
sdoo@swiebodzin.coboru.gov.pl

Opracowała:

mgr inż. Alicja Prochera

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

JĘCZMIENŃ OZIMY

Uwagi ogólne

W roku 2016, pierwszy raz do niniejszego opracowania wprowadzono wyniki dla jęczmienia ozimego. W sezonie 2020/2021 na terenie województwa lubuskiego założono jedno doświadczenie z tym gatunkiem i zlokalizowano je w SDOO w Świebodzinie, a do niniejszego opracowania dołączono dwa doświadczenia zlokalizowane w województwie wielkopolskim: w ZDOO Śrem Wójtostwo i w ZDOO Nowa Wieś Ujska.

W doświadczeniach badano zestaw osiemnastu odmian; odmianami wzorcowymi były: Jakubus, Mirabelle i KWS Morris (tab. 1).

Omawiane doświadczenia były prowadzone na dwóch poziomach agrotechniki:

- a₁** - *poziom przeciętny,*
- a₂** - *poziom wysoki; w porównaniu z poziomem przeciętnym zwiększono wysokość nawożenia azotowego o 40 kg N/ha oraz dodatkowo zastosowano ochronę przeciw chorobom (pierwszy zabieg w celu ochrony podstawy źdźbła i liści, drugi - ochrony liści i kłosa) i przeciw wyleganiu (regulator wzrostu) oraz nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi (tab. 2).*

Wyniki doświadczeń

W roku 2021 średni plon ziarna na przeciętnym poziomie agrotechniki (a₁) wyniósł 73,3 dt/ha i był dość niższy niż w ostatnich latach. Zastosowanie wysokiego poziomu agrotechniki (a₂) spowodowało zwyżkę plonu o 11,9 dt/ha, wahała się ona od 4,8 dt/ha w Nowej Wsi Ujskiej do 22,5 dt/ha w Śremie Wójtostwo.

W roku 2021 na obu poziomach agrotechniki najwyżej plonowały wielorzędowe odmiany pastewne KWS Morris, Mirabelle, SU Jule i Melia.

Na podstawie analizy plonowania w wieloleciu 2019/2021, zrównoj na przeciętnym jak i na wysokim poziomie agrotechniki najlepiej plonowały odmiany Jakubus i Mirabelle.

Bardziej wrażliwe na porażenie plamistością siatkową były odmiany Zenek, KWS Astaire i KWS Flemming, a na porażenie rdzą jęczmienia odmiany KWS Higgins, KWS Astaire i Lautetia.

Tabela 1

Jęczmień ozimy. Odmiany badane. Rok zbioru: 2021

| Lp. | Odmiana | Rok wpisania do krajowego rejestru w Polsce | Kod kraju pochodzenia | Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce |
|-----|--------------|---|-----------------------|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Jakubus | 2017 | DE | Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec |
| 2 | Mirabelle | 2018 | DE | Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec |
| 3 | KWS Morris | 2020 | DE | KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy |
| 4 | Titus | 2012 | DE | Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec |
| 5 | Zenek | 2013 | FR | DANKO HR sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan |
| 6 | KWS Kosmos | 2015 | DE | KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy |
| 7 | Quadriga | 2015 | DE | DANKO HR sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan |
| 8 | Kaylin | 2016 | DE | IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań |
| 9 | KWS Astaire | 2017 | DE | KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy |
| 10 | KWS Higgins | 2017 | DE | KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy |
| 11 | Zita (2rz.) | 2017 | DE | Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec |
| 12 | Impala | 2018 | DE | DSV Polska sp z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec |
| 13 | SU Jule | 2018 | DE | Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec |
| 14 | Yukon | 2018 | DE | IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań |
| 15 | KWS Flemming | 2019 | DE | KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy |
| 16 | Melia | 2019 | DE | IGP Polska sp. z o.o. sp. k., ul. Wyspiańskiego 43, 60-751 Poznań |
| 17 | SU Lautine | 2019 | DE | Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec |
| 18 | Lautetia | 2020 | DE | Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62-100 Wągrowiec |

Tabela 2

Jęczmień ozimy. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2021

| Miejscowość | SDOO Świebodzin | ZDOO Śrem Wójtostwo | ZDOO Nowa Wieś Ujska |
|---|--|--|---------------------------|
| Kompleks rolniczej przydatności gleby | 4 | 4 | 2 |
| Klasa bonitacyjna gleby | III b | III b | III b |
| PH gleby w <i>KCl</i> | 6,6 | 5,4 | 5,4 |
| Przedplon | Psznica ozima | Łubin wąskolistny | Jęczmień ozimy |
| Data siewu (dzień, m-c) | 17.09 | 24.09 | 18.09 |
| Data zbioru (dzień, m-c) | 20.07 | 06.07 | 15.07 |
| Nawożenie mineralne | | | |
| N na poziomie a ₁ (kg/ha) | 112,5 | 102 | 88 |
| N na poziomie a ₂ (kg/ha) | 149,5 | 142 | 128 |
| P ₂ O ₅ (kg/ha) | 84 | 68 | 70 |
| K ₂ O (kg/ha) | 84 | 84 | 105 |
| Nawożenie dolistne preparatem wieloskładnikowym (nazwa, dawka/ha) | Plonvit Z 1,5 l/ha x2; Microvit Mn 0,5kg/ha x2; Siarczan Mg 5 kg/ha x2 | ADOB Mikro zboża 2,0 kg/ha Basfoliar 36 Ex 2,0kg/ha | Yara Vita Zboże, 2,0kg/ha |
| Środki ochrony roślin | | | |
| Herbicyd (dawka/ha) | Komplet 560 SC 0,3l/ha Fraxial 50 EC 1l/ha BlueSky 20g/ha | Expert Met 56 WG 0,3l/ha | Desperado 500 SC 2l/ha |
| Insektycyd (dawka/ha) | Mospilan 20SP 120g/ha | Karate Zeon 0,15kg/ha | Delcaps 050 CS 0,1l/ha |
| (tylko poziom a ₂) | | | |
| Fungicyd - pierwszy zabieg (dawka/ha) | Tern 750 SC 0,4l/ha Protendo 300 EC 0,3l/ha; Amistar 250 EC 0,4l/ha | Soligar 425 EC 1l/ha | Mondatak 450 EC 1l/ha |
| Fungicyd - drugi zabieg (dawka/ha) | Elatus Era 0,8 l/ha | Elatus Era 1,0l/ha | Aspik 250 EC 1l/ha |
| Regulator wzrostu (dawka/ha) | ModusStart 05l/ha; Modus 250EC, 0,4l | Moddus 250 EC 0,3 l/ha | Regullo 500 EC 0,3l/ha |

Tabela 3

Jęczmień ozimy. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2021

| Lp. | Wyszczególnienie | Świebodzin | | Śrem Wójtostwo | | Nowa Wieś Ujska | |
|-----------|--|----------------|----------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------|
| | | a ₁ | a ₂ | a ₁ | a ₂ | a ₁ | a ₂ |
| 1 | Stan roślin przed zimą (skala 9 ^o) | 9,0 | | 9,0 | | 9,0 | |
| 2 | Stan roślin po zimie (skala 9 ^o) | 7,0 | | 7,1 | | 7,0 | |
| 3 | Termin kłoszenia (dzień, m-c) | 20.05 | 21.05 | 17.05 | 19.05 | 24.05 | 25.05 |
| 4 | Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c) | 24.06 | 25.06 | 22.06 | 24.06 | 24.06 | 26.06 |
| 5 | Wysokość roślin (cm) | 78 | 73 | 113 | 108 | 95 | 93 |
| 6 | Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9 ^o) | 6,0 | 8,2 | 4,5 | 5,9 | 6,2 | 7,0 |
| 7 | Rdza jęczmienia (skala 9 ^o) | 7,9 | - | 6,8 | - | 7,2 | - |
| 8 | Plamistość siatkowa (skala 9 ^o) | 8,4 | - | 8,4 | - | 7,4 | - |
| 9 | Masa 1000 ziarn (g) | 37,2 | 39,4 | 41,1 | 45,7 | 45,7 | 49,7 |
| 10 | Wilgotność ziarna podczas zbioru (%) | 11,6 | 11,7 | 10,8 | 12,1 | 13,2 | 12,9 |
| 11 | Plon ziarna (dt z ha) | 73,1 | 81,7 | 106,5 | 128,9 | 38,5 | 42,9 |

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian, a₁ – przeciętny poziom agrotechniki; a₂ – wysoki poziom agrotechniki, Skala 9^o: 9 – oznacza stan najkorzystniejszy, 1 – oznacza stan najmniej korzystny, „-” – brak danych

Tabela 4

Jęczmień ozimy. Plonowanie odmian w poszczególnych doświadczeniach (% wzorca). Rok zbioru: 2021

| Lp. | Odmiana | Poziom a ₁ | | | | Poziom a ₂ | | | |
|-----|--------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| | | Świebodzin | Śrem Wójtostwo | Nowa Wieś Ujska | Średnia | Świebodzin | Śrem Wójtostwo | Nowa Wieś Ujska | Średnia |
| | <u>Wzorzec, dt z ha</u> | <u>73,1</u> | <u>107,2</u> | <u>39,6</u> | <u>73,3</u> | <u>81,6</u> | <u>129,7</u> | <u>44,4</u> | <u>85,2</u> |
| 1 | Jakubus | 101 | 104 | 92 | 101 | 98 | 110 | 101 | 105 |
| 2 | Mirabelle | 106 | 109 | 110 | 109 | 107 | 109 | 111 | 109 |
| 3 | KWS Morris | 110 | 106 | 118 | 110 | 109 | 97 | 111 | 103 |
| 4 | Titus | 93 | 104 | 107 | 101 | 89 | 108 | 110 | 102 |
| 5 | Zenek | 95 | 104 | 98 | 100 | 96 | 97 | 91 | 96 |
| 6 | KWS Kosmos | 89 | 87 | 102 | 91 | 92 | 93 | 114 | 97 |
| 7 | Quadriga | 99 | 95 | 85 | 95 | 99 | 97 | 91 | 97 |
| 8 | Kaylin | 103 | 100 | 110 | 103 | 104 | 103 | 116 | 105 |
| 9 | KWS Astaire | 100 | 90 | 92 | 94 | 97 | 89 | 92 | 92 |
| 10 | KWS Higgins | 97 | 104 | 105 | 102 | 93 | 106 | 98 | 100 |
| 11 | Zita | 101 | 105 | 72 | 98 | 104 | 97 | 74 | 95 |
| 12 | Impala | 100 | 96 | 97 | 97 | 102 | 99 | 99 | 100 |
| 13 | SU Jule | 101 | 108 | 119 | 108 | 103 | 109 | 110 | 107 |
| 14 | Yukon | 108 | 99 | 91 | 101 | 105 | 99 | 85 | 98 |
| 15 | KWS Flemming | 106 | 100 | 106 | 103 | 106 | 99 | 103 | 102 |
| 16 | Melia | 108 | 103 | 112 | 107 | 111 | 104 | 118 | 109 |
| 17 | SU Lautine | 98 | 85 | 88 | 90 | 101 | 88 | 86 | 92 |
| 18 | Lautetia | 85 | 100 | 95 | 94 | 84 | 97 | 90 | 92 |

Wzorzec: średnia z wszystkich badanych odmian

*- odmiana dwurzędowa pastewna,

Tabela 5

Jęczmień ozimy. Plon ziarna odmian. (% wzorca). Lata zbioru: 2021, 2020, 2019

| Lp. | Odmiana | Poziom a ₁ | | | | | Poziom a ₂ | | | | |
|--------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| | | 2021 | 2020 | 2019 | 2020-2021 | 2019-2021 | 2021 | 2020 | 2019 | 2020-2021 | 2019-2021 |
| <i>Wzorzec, dt z ha</i> | | <i>73,3</i> | <i>100,3</i> | <i>82,9</i> | <i>86,8</i> | <i>85,5</i> | <i>85,2</i> | <i>113,4</i> | <i>100</i> | <i>99,3</i> | <i>99,5</i> |
| 1 | Jakubus | 101 | 107 | 106 | 105 | 105 | 105 | 111 | 107 | 108 | 108 |
| 2 | Mirabelle | 109 | 103 | 102 | 105 | 104 | 109 | 104 | 102 | 106 | 105 |
| 3 | Titus | 101 | 97 | 102 | 99 | 100 | 102 | 100 | 99 | 101 | 100 |
| 4 | Zenek | 100 | 101 | 104 | 101 | 102 | 96 | 96 | 97 | 96 | 96 |
| 5 | KWS Kosmos | 91 | 98 | 94 | 95 | 95 | 97 | 99 | 100 | 98 | 99 |
| 6 | Quadriga | 95 | 99 | 102 | 97 | 99 | 97 | 95 | 97 | 96 | 96 |
| 7 | Kaylin | 103 | 98 | 105 | 100 | 102 | 105 | 99 | 102 | 102 | 102 |
| 8 | KWS Astaire | 94 | 99 | 98 | 97 | 97 | 92 | 102 | 110 | 98 | 102 |
| 9 | KWS Higgins | 102 | 100 | 102 | 101 | 101 | 100 | 104 | 103 | 102 | 103 |
| 10 | Zita | 98 | 99 | 97 | 99 | 98 | 95 | 97 | 93 | 96 | 95 |
| 11 | Impala | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 100 | 98 | 97 | 99 | 98 |
| 12 | SU Jule | 108 | 98 | 102 | 102 | 102 | 107 | 100 | 100 | 103 | 102 |
| 13 | Yukon | 101 | 97 | 103 | 99 | 100 | 98 | 96 | 103 | 97 | 99 |
| 14 | KWS Flemming | 103 | 103 | | 103 | | 102 | 101 | | 101 | |
| 15 | Melia | 107 | 104 | | 105 | | 109 | 105 | | 107 | |
| 16 | SU Lautine | 90 | 101 | | 96 | | 92 | 95 | | 94 | |
| 17 | KWS Morris | 110 | | | | | 103 | | | | |
| 18 | Lautetia | 94 | | | | | 92 | | | | |
| Liczba doświadczeń | | 3 | 3 | 3 | 6 | 9 | 3 | 3 | 3 | 6 | 9 |

Wzorzec: średnia z wszystkich badanych odmian

Tabela 6

Jęczmień ozimy. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe. Rok zbioru: 2021

| Lp. | Odmiana | Wysokość roślin (cm) odchylenie od wzorca | | Wyleganie podczas zbioru (skala 9°) odchylenie od wzorca | | Plamistość siatkowa (skala 9°) | Rdza jęczmienia (skala 9°) |
|---------------------------|--------------|---|--------------------|--|-------------------|--------------------------------|----------------------------|
| | | A1 | A2 | A1 | A2 | | |
| <u>Wzorzec</u> | | <u>100,1</u> | <u>93,6</u> | <u>5,8</u> | <u>6,9</u> | | |
| 1 | Jakubus | -3,45 | -5,33 | 0,22 | 1 | 8 | 7,17 |
| 2 | Mirabelle | 4,39 | 2,67 | 0,22 | -0,33 | 8 | 8 |
| 3 | KWS Morris | -0,95 | 2,67 | -0,45 | -0,67 | 7,75 | 8 |
| 4 | Titus | 9,55 | 11,33 | 0,89 | 0,67 | 7,75 | 7,5 |
| 5 | Zenek | -5,11 | -1,67 | -0,95 | -1,5 | 7,5 | 8,17 |
| 6 | KWS Kosmos | -5,78 | -2,33 | -0,61 | -1,67 | 7,75 | 6,67 |
| 7 | Quadriga | 3,05 | 6,33 | -0,11 | -0,67 | 8 | 7 |
| 8 | Kaylin | 2,05 | 3,67 | -0,11 | 0,33 | 8 | 7,33 |
| 9 | KWS Astaire | -2,61 | -0,83 | -0,95 | -2,17 | 7,5 | 6,5 |
| 10 | KWS Higgins | -0,11 | -1 | -0,45 | -1,67 | 8 | 6,33 |
| 11 | Zita | -4,78 | -7,17 | 0,72 | 0,67 | 8,5 | 7,33 |
| 12 | Impala | 3,22 | 3,17 | 0,39 | -0,5 | 8 | 7,33 |
| 13 | SU Jule | 0,89 | 2 | 0,89 | 0,83 | 8 | 7,5 |
| 14 | Yukon | 4,55 | 0,17 | 0,05 | -0,83 | 8,25 | 6,83 |
| 15 | KWS Flemming | 1,05 | 0,67 | -0,45 | -1,33 | 7,5 | 8,33 |
| 16 | Melia | 10,39 | 11,83 | -0,11 | -0,33 | 7,75 | 7 |
| 17 | SU Lautine | -7,28 | -7 | 0,22 | -0,33 | 8,5 | 7,33 |
| 18 | Lautetia | -11,11 | -11,5 | 0,22 | 0,17 | 8 | 6,5 |
| Liczba doświadczeń | | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |

Wyniki pochodzą tylko z doświadczeń w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

Wzorzec: – wszystkie badane odmiany; *- odmiana dwurzędowa pastewna,