

## Sprawozdanie z prowadzonych prac na Polu Doświadczalno-Wdrożeniowym Lubelskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Końskowoli.

### Wyniki doświadczeń ze zbożami jarymi z pola DW w Pożogu II w sezonie 2023.

#### Gatunek: Pszenica jara, Pszenżyto jare, Jęczmień jary, Owies jary

W sezonie wegetacyjnym 2023 na polu doświadczalno-wdrożeniowym Lubelskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Końskowoli w ramach kolekcji zbóż jarych badano: 9 odmian pszenicy 3 pszenżyta, 16 odmian jęczmienia i 10 odmian owsa.

#### 1. Uprawa gleby

Zbiór przedplonu (buraki cukrowe) przeprowadzono w końcu października. Liście buraczane zostały rozdrobnione i pozostawione na polu. Następnie wykonano orkę zimową na głębokość ok. 25 cm. Wiosną, uprawki przedsiewne przeprowadzono w trzeciej dekadzie marca. Siew został przeprowadzony w dobrze uprawioną glebę, agregatem uprawowym biernym z wałem strunowym. Ziarno pszenicy jarej wysiano w obsadzie: 420 ziaren/m<sup>2</sup>, owsa jarego: 310 ziaren/m<sup>2</sup>, pszenżyta jarego: 350 ziaren /m<sup>2</sup>, jęczmienia jarego : 210 ziaren/m<sup>2</sup>. Siew wszystkich gatunków przeprowadzono siewnikiem Poznaniak - 3 m w rozstawie rzędów co 12,5 cm. Doświadczenie miało charakter łanowy, a wielkość poletek w założeniu i do zbioru wynosiła 240 m<sup>2</sup>.

Rodzaj zabiegu	Data zabiegu
<b>Uprawa:</b>	
1. Zbiór przedplonu (okopowe)	17.10.2022 r.
2. Orka zimowa	15.11.2022 r.
3. Agregat uprawowy	24.03.2022 r.
<b>Siew:</b>	14.04.2023 r.

Tab. 1 Zabiegi uprawowe na kolekcji odmian zbóż jarych .

#### 2. Nawożenie roślin

Nawozy wieloskładnikowe zostały zastosowane przed orką zimową, nawozem: Polifoska 6 w dawce 150 kg/ha. Ilość nawozu została zmniejszona ze względu na dobrą zasobność pola. pH gleby wynosiło 5,7 , a zasobność w fosfor, potas i magnez był na poziomie wysokim. Wiosną zastosowano azot w formie saletry amonowej, w dwóch dawkach, przedsiewnej oraz pogłówniej. W trakcie wegetacji stosowano również dokarmianie dolistne makro i mikroelementami razem z pierwszym i drugim zabiegiem fungicydowym.

Rodzaj zabiegu	Data zabiegu	Faza rozwojowa w skali BBCH
<b>Nawożenie:</b> 1. N - 9 kg/ha; P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> - 25 kg/ha; K <sub>2</sub> O - 40 kg/ha w formie Polifoska 6	23.03.2023 r.	Przedsewnie
2. N - 45 kg/ha w formie Saletrzaku	30.03.2023 r.	Przedsewnie
3. N - 30 kg/ha w formie Saletry amonowej	23.05.2023 r.	BBCH - 31
<b>Dolistne:</b> (zabiegi łączone z ochroną fungicydową, insektycydową):		
1. Siarczan MG -10 kg /ha + Basfoliar 36 Extra - 5l/ha	25.05.2023 r.	BBCH - 31
2. Siarczan MG -10 kg /ha + Basfoliar 36 Extra - 4l/ha	14.06.2023 r.	BBCH - 39/49

Tab. 2. Technologia nawożenia na kolekcji odmian zbóż jarych.

### 3. Ochrona roślin

Zwalczanie chwastów w kolekcji odmian przeprowadzono przy użyciu herbicydu nalistnego zawierającego triibenuron metylowy oraz florasulam. Fungicydy stosowane były w dwóch zabiegach: początku strzelania w źdźbło oraz liścia flagowego. Łącznie użyto pięciu substancji aktywnych, które kompleksowo zwalczyły choroby grzybowe (proquinazid, prochloraz, tebokonazol, piraklostrobina, cyflufenamid). Presja ze strony szkodników była umiarkowana. Zastosowano jeden zabieg insektycydem na początku pojawiania się larw skrzypionki zbożowej. Skracanie przeprowadzono w fazie pierwszego kolanka większości odmian. Wyleganie odnotowano jedynie w jęczmieniu jarym oraz pszenżycie jarym, ze znacznym zróżnicowaniem odmianowym.

Rodzaj zabiegu	Data zabiegu	Faza rozwojowa w skali BBCH
<b>Ochrona roślin:</b> <b><u>HERBICYDY</u></b> 1. Granstar Ultra SX 50 SG - 48 g + Trend - 100 ml	16.05.2023 r.	BBCH - 30
<b><u>FUNGICYDY</u></b> 1. Wirtuoz 520 EC - 1 l/ha	25.05.2023 r.	BBCH - 31
2. Bushido Pak (Bushi - 0,8 l/ha + Kendo 50 EW - 0,1 l/ha)	14.06.2023 r.	BBCH - 39/49
<b><u>RETARDANTY</u></b> 1. Medax Max - 0,5 kg/ha	22.05.2023 r.	BBCH - 31
<b><u>INSEKTYCYDY</u></b> 1. Karate Zeon 050 CS - 0,1 l/ha	02.06.2023 r.	BBCH - 39

Tab. 3. Technologia ochrony roślin na kolekcji zbóż jarych.

### 4. Plonowanie i jakość zbóż jarych

Zbiór zbóż jarych przeprowadzono w dniu 16 sierpnia. Plony jęczmienia i owsa były wyższe aż o ok. 20% w porównaniu do roku ubiegłego (plony w 2022 r: jęczmienia– 58,84 dt/ha, owsa 61.52 dt/ha). Plony pozostałych gatunków były już niższe w porównaniu do roku ubiegłego: pszenicy ok. 10% (plony w 2022: 87,86 dt/ha), a pszenżyta o ok. 16 % (plony w 2022: 80,85 dt/ha). Jakość pszenicy była w tym roku zadowalająca. Szczególnie dobre były parametry ziarna związane z gęstością nasion. Również zawartość białka była dość dobra, jak na ten rok. Na ogół, pszenica z tegorocznych zbiorów miała ten parametr znacznie poniżej 13%. Znacznie gorzej wyszły już wyniki liczby opadania, która średnio kształtowała się na poziomie 233 s. Zdarzały się też odmiany z wynikiem poniżej 220 s.

L.p.	Odmiana	I l o ś ć wysiewu [kg/ha]	Wyleganie przed zbiorem [%]	Wilgotność przy zbiorze [%]	Plon przy 15 % wilgotności [dt/ha]	Białko (% s.m.)	Gluten (%)	Gęstość (kg/hl)	Liczba opadania (s)
1	Su Ahab	212,21	0	13,7	70,65	14,4	30,3	78,1	239
2	Florentina	159,34	0	13,2	76,16	12,4	23,3	79,9	195
3	Patricia	158,04	0	13	77,19	13,9	28,6	83,5	246
4	Aura	228	0	12,8	77,80	13,7	27,9	78,7	231
5	Aplauz	185,68	5	14,4	81,40	14,3	29,5	85,2	268
6	KWS Corusum	182,42	0	13,4	81,93	15,1	30,4	85,2	264
7	Merkawa	157,33	0	13	83,59	13,8	25,6	75,2	195
8	KWS Dorium	189,86	0	12,2	85,22	13,9	28,9	82	245
9	Unis	176,84	0	13,5	87,35	13,3	26,7	78,7	221
	<b>Średnia</b>	<b>183,30</b>	<b>0,56</b>	<b>13,24</b>	<b>80,14</b>	<b>13,87</b>	<b>27,91</b>	<b>80,72</b>	<b>233,78</b>

Tab. 4 Plony oraz parametry jakości odmian pszenicy jarej, uzyskane na polu DW w Pożogu II w roku 2022. [Badania jakości wykonano w Zakładzie Przetwórstwa Zbóż i Piekarnictwa, Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego w Warszawie]

L.p.	Odmiana	I l o ś ć wysiewu [kg/ha]	Wyleganie przed zbiorem [%]	Wilgotność przy zbiorze [%]	Plon przy 15 % wilgotności [dt/ha]	Białko (% s.m.)	Gęstość (kg/hl)
1	Poemat	112,44	70	13,1	78,38	12,6	64,5
2	Lexy	107,14	70	12,7	77,89	12,3	62,2
3	Adwokat	99,15	70	12,8	76,94	12,3	65,4
4	Trofeum	105,45	70	13,2	76,59	12,7	66,3
5	Pasjonat	83,13	70	12,7	75,32	12,6	65
6	Soldo	102,19	70	13,3	73,95	12,8	63,8
7	SM Redstar	105,45	70	12,4	73,86	12,4	64,5
8	Rezus	110,72	70	12	73,33	12,6	65,1
9	Tilmor	124,21	70	12,9	72,58	12,8	65,6
10	Wirtuoz	104,56	70	12,5	72,06	12,4	61,1
11	Amidala	97,74	70	12,8	71,81	12,6	63,9
12	Laser	106,08	70	12,7	71,04	12,2	62,6
13	Avartar	95,60	70	13,2	70,63	13,4	64
14	Rekrut	104,45	70	12,7	70,18	12,5	65,3
15	Vermont	97,71	70	12	69,88	12,8	61,4
16	Brigitta	104,76	70	12,8	67,54	12,2	61,4
	<b>Średnia</b>	<b>103,80</b>	<b>70,00</b>	<b>12,74</b>	<b>73,25</b>	<b>12,58</b>	<b>63,88</b>

Tab. 5. Plony oraz parametry jakości odmian jęczmienia jarego, uzyskane na polu DW w Pożogu II w roku 2022. [Badania jakości wykonano w Zakładzie Przetwórstwa Zbóż i Piekarnictwa, Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego w Warszawie]

L.p.	Odmiana	I l o ś ć wysiewu [kg/ha]	Wyleganie p r z e d zbiorem [%]	Wilgotność przy zbiorze [%]	Plon przy 15 % wilgotności [dt/ha]	Gęstość (kg/hl)
1	Refleks	121,24	50	9,7	79,68	45,3
2	Wulkan	128,15	0	11,1	78,44	45,4
3	Rodos	101,53	0	11,4	78,18	45,3
4	Poker	99,20	10	11,7	76,18	44,2
5	Rambo	125,58	40	10,5	75,02	46,0
6	Gepard	131,67	10	11,3	74,35	44,3
7	Bingo	123,05	5	11,1	74,08	43,6
8	Contender	139,43	0	11,3	76,56	45,6
9	Lion	115,43	0	10,4	76,56	44,7
10	Arab	117,60	60	11,1	60,14	48,6
	<b>Średnia</b>	<b>120,29</b>	<b>17,50</b>	<b>10,96</b>	<b>74,92</b>	<b>45,30</b>

Tab. 6 Plony oraz parametry jakości odmian owsa, uzyskane na polu DW w Pożogu II w roku 2022. [Badania jakości wykonano w Zakładzie Przetwórstwa Zbóż i Piekarnictwa, Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego w Warszawie]

L.p.	Odmiana	I l o ś ć wysiewu [kg/ha]	Wyleganie przed zbiorem [%]	Wilgotność p r z y zbiorze [%]	Plon przy 15 % wilgotności [dt/ha]	Zawartość białka [% s.m.]	Gęstość ziarna w stanie zsypanym [kg/hl]	Ilość glutenu [%]	Liczba opadania [s]
1	Impetus	145,30	10	11,6	71,93	13,7	70	21,4	64
2	Hugo	161,29	80	11,8	70,91	13,9	70,4	21,1	68
3	Toriso	147,07	90	11,3	65,66	13,1	65,8	18,5	82
	<b>Średnia</b>	<b>151,22</b>	<b>60,00</b>	<b>11,57</b>	<b>69,50</b>	<b>13,57</b>	<b>68,73</b>	<b>20,33</b>	<b>71,33</b>

Tab. 7. Plony oraz parametry jakości odmian pszenżyta jarego, uzyskane na polu DW w Pożogu II w roku 2022. [Badania jakości wykonano w Zakładzie Przetwórstwa Zbóż i Piekarnictwa, Instytutu Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego w Warszawie]

Opracował:

Krzysztof Kurus