

## **Pszenica ozima i jara – opóźniony termin siewu – mgr inż. Aneta Ferfecka-SDOO Przeclaw**

### **Wstęp.**

Celem doświadczenia jest sprawdzenie przydatności do uprawy odmian form ozimych i jarych pszenicy przy późnym terminie siewu, a w szczególności mrozoodporności, odporności na wiosenne przymrozki, zdolności do wiosennego krzewienia oraz wysokości plonowania.

Doświadczenie prowadzone po raz piąty było tylko w SDOO w Przeclawiu. Założone zostało po zbiorze buraków cukrowych w trzeciej dekadzie listopada i prowadzone na jednym przeciętnym poziomie agrotechniki.

W innych rejonach województwa podkarpackiego przebieg warunków pogodowych w okresie zimy i wiosny może być inny, dlatego do wyników należy odnieść się z pewnym rozsądkiem. Podobnie przebieg zimy może być odmienny w kolejnych latach.

W badaniach udział brało 11 odmian pszenicy w tym: 6 odmian ozimej i 5 odmian jarej. Odmiany ozime Fidelius i Natula oraz jare Arabella, Ostka Smolicka, Tybalt i Łagwa w badaniach uczestniczyły przez okres dłuższy niż trzy lata. Wyniki odmian Sailor i Patras pochodzą z dwóch lat badań, pozostałe odmiany badano po raz pierwszy.

### **Wyniki.**

Warunki pogodowe po siewie doświadczenia były dobre i pod koniec grudnia rośliny osiągnęły fazę szpilkiowania. Jednak deficyt śniegu i mrozy jakie wystąpiły w styczniu (-18,5°C) przyczyniły się do złego przezimowania w szczególności odmian jarych. Odmiana Arabella została uszkodzona przez mróz w największym stopniu.

Średnia plonowania odmian w 2016 wyniosła 75,8 dt z ha i była najniższa w trzyleciu. Korzystne oceny plonowania w analizowanym roku uzyskały następujące odmiany pszenicy ozimej: Fidelius, Natula, Patras i Ostroga, a pszenicy jarej: Tybalt, Ostka Smolicka i Trappe, których plon przewyższał średnią wzorca /średnia wszystkich badanych odmian/. Odmiany ozime Fidelius i Patras podobnie jak w roku poprzednim plonowały na najwyższym poziomie. Natomiast z odmian jarych najlepiej plonowała odmiana Tybalt.

W ciągu ostatnich trzech lat ogólnie w plonowaniu dominowały formy ozime pszenicy. Po trzyletnim okresie badań najbardziej korzystne wyniki plonowania uzyskały odmiany ozime Fidelis i Natula, oraz odmiana pszenicy jarej Tybalt.

Duży wpływ na plonowanie ma wyleganie roślin. W ostatnim roku badań wyleganie w fazie dojrzałości młecznej nie wystąpiło zarówno w grupie odmian ozimych jak i jarych.

Podobnie w okresie trzech lat badań wyleganie było minimalne. Natomiast wyleganie przed zbiorem w trzech ostatnich latach było większe u form jarych w stosunku do form ozimych. Spośród badanych form ozimych najmniejsze wyleganie wystąpiło u odmiany Natula. U form jarych najmniej wylegała odmiana Arabella.

Porażenie roślin chorobami w 2016r wystąpiło w niewielkim stopniu, co było spowodowane niesprzyjającymi rozwojowi patogenów warunkami pogodowymi. W bieżącym roku odnotowano jedynie porażenie septoriozą liści, największe u odmiany jarej -Ostka Smolicka.

Największą masą 1000 ziaren w ostatnim roku charakteryzowały się odmiany: Ostroga, Natula i Łagwa a po trzech latach badań Łagwa z form jarych a z ozimych Fidelius.

Tabela 1

**Pszenica ozima i jara** - opóźniony termin siewu. Odmiany badane. Rok zbioru: 2016

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce
1	Natula	2009			Małopolska Hodowla Roślin-HBP sp. z o. o., ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
2	Fidelius	2010	2013	AT	Danko Hodowla Roślin sp. z o. o., Choryń 27, 64-000 Kościan
3	Sailor	2011	2014	DE	Danko Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
4	Patras	2012	2014	DE	DSV Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70; 62-100 Wągrowiec
5	Ostroga	2008	2011		Danko Hodowla Roślin sp. z o.o., Choryń 27, 64-000 Kościan
6	Platin	2012	2015	DE	Saaten-Union Polska sp. z o.o., ul. Straszewska 70, 62- 100 Wągrowiec
7	Tybalt	2005	2009	NL	Irena Szyld, ul. Celtycka 41a, 62-800 Kalisz
8	Łagwa	2009	2011		Małopolska Hodowla Roślin-HBP sp. z o.o., ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
9	Ostka Smolicka	2010			„Hodowla Roślin Smolice sp. z o. o., Grupa IHAR” Smolice 146, 63-740 Kobylin
10	Arabella	2011	2013		Danko Hodowla Roślin sp. z o. o., Choryń 27, 64-000 Kościan
11	Trappe	2008		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o., Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy

1-6 – odmiany ozime pszenicy, 7-11 – odmiany jare pszenicy,

Tabela 2

**Pszenica ozima i jara** - opóźniony termin siewu. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2016

Miejscowość	SDOO Przeclaw
powiat	Mielec
Kompleks rolniczej przydatności gleby	2
Klasa bonitacyjna gleby	III
pH gleby w <i>KCl</i>	7,21
Przedplon	Burak cukrowy
Data siewu <i>(dzień, m-c, rok)</i>	19 XI 2015
Obsada nasion <i>(szt/m<sup>2</sup>)</i>	Pszenica oz 450 Pszenica jara 500
Data zbioru <i>(dzień, m-c, rok)</i>	25 VII 2016
<b>Nawożenie mineralne</b>	
<b>N</b> <i>(kg/ha)</i>	119
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> <i>(kg/ha)</i>	70
<b>K<sub>2</sub>O</b> <i>(kg/ha)</i>	105
<b>Środki ochrony roślin</b>	
Zaprawa nasienna <i>(nazwa)</i>	Zaprawa nasienna T - 200 g
Herbicyd <i>(nazwa, dawka/ha)</i>	Chwastox Turbo 340SL - 2,5 l
Insektycyd <i>(nazwa, dawka/ha)</i>	Karate Zeon 050 CS - 0,0 l

Tabela 3

**Pszenica ozima i jara** - opóźniony termin siewu.

Warunki polowe doświadczeń. Wyniki ogólne doświadczenia. Rok zbioru: 2016

<b>Wyniki ogólne</b>	<b>SDOO Przecław</b>
Stan roślin przed zimą <i>(skala 9<sup>o</sup>)</i>	
Stan roślin po zimie <i>(skala 9<sup>o</sup>)</i>	7,1
Martwe rośliny <i>(%)</i>	0,0
Termin kłoszenia <i>(dzień, m-c)</i>	01 VI 2016
Termin dojrzałości woskowej <i>(dzień, m-c)</i>	14 VI 2016
Wysokość roślin <i>(cm)</i>	103
Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mleczej <i>(skala 9<sup>o</sup>)</i>	9,0
Wyleganie roślin przed zbiorem <i>(skala 9<sup>o</sup>)</i>	9,0
Porażenie przez choroby : mączniak liści <i>(skala 9<sup>o</sup>)</i>	9,0
- mączniak kłos <i>(skala 9<sup>o</sup>)</i>	9,0
- septorioza liści <i>(skala 9<sup>o</sup>)</i>	7,5
- septorioza plew <i>(skala 9<sup>o</sup>)</i>	9,0
- rdza żdźbłowa <i>(skala 9<sup>o</sup>)</i>	9,0
- brunatna plamistość liści <i>(skala 9<sup>o</sup>)</i>	9,0
- fuzarioza kłos <i>(skala 9<sup>o</sup>)</i>	9,0
- rdza żółta <i>(skala 9<sup>o</sup>)</i>	8,8
Masa 1000 ziarn <i>(g)</i>	38,6
Wilgotność ziarna podczas zbioru <i>(%)</i>	14,8
<b>Plon ziarna</b> <i>dt z ha</i>	<b>75,8</b>

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

Skala 9<sup>o</sup>: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1 - oznacza stan najmniej korzystny

Tabela 4 **Pszenica ozima i jara** - opóźniony termin siewu.

Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Lata zbioru : 2016,2015,2014

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Przeclaw					
			2016	2015	2014	2015-2016	2014-2016	
	<b><u>Wzorzec, dt z ha</u></b>		<b><u>75,8</u></b>	<b><u>83,6</u></b>	<b><u>82,4</u></b>	<b><u>79,7</u></b>	<b><u>80,6</u></b>	
1	Natula	<b>Pszenica ozima</b>	3	117	101	105	108	107
2	Fidelius		3	118	108	107	113	111
3	Sailor		2	99	92		95	
4	Patras		2	115	108		111	
5	Ostroga		1	108				
6	Platin		1	100				
7	Tybalt	<b>Pszenica jara</b>	3	118	108	99	112	108
8	Łagwa		3	77	96	104	87	92
9	Ostka Smolicka		3	111	83	74	96	89
10	Arabella		3	34	93	100	65	77
11	Trappe		1	104				

Wzorzec: średnia wszystkich badanych odmian

Tabela 5 **Pszenica ozima i jara** - opóźniony termin siewu. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2016, 2014-2016

Lp.	Odmiana	L-ba lat badań	Mączniak liści		Mączniak kłosów		Septorioza liści		Septorioza plew	
			2016	2014 - 2016	2016	2014 - 2016	2016	2014 - 2016	2016	2014 - 2016
	<b><u>Wzorzec, (skala 9<sup>o</sup>)</u></b>		<b><u>9,0</u></b>	<b><u>8,4</u></b>	<b><u>9,0</u></b>	<b><u>9,0</u></b>	<b><u>7,5</u></b>	<b><u>7,5</u></b>	<b><u>9,0</u></b>	<b><u>7,0</u></b>
<b>Odmiany ozime</b>										
1	Natula	3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,5	0,3	0,0	0,1
2	Fidelius	3	0,0	0,3	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	-0,9
3	Sailor	2	0,0	-0,6	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	-0,4
4	Patras	2	0,0	0,5	0,0	0,0	-0,8	-0,1	0,0	0,1
5	Ostroga	1	0,0		0,0		0,5		0,0	
6	Platin	1	0,0		0,0		0,5		0,0	
<b>Odmiany jare</b>										
7	Tybalt	3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,5	0,4	0,0	-0,1
8	Łagwa	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-0,4	0,0	0,3
9	Ostroga Smolicka	3	0,0	-0,1	0,0	0,0	-1,3	-1,9	0,0	-0,4
10	Arabella	3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	-0,3
11	Trappe	1	0,0		0,0		0,5		0,0	
<b>Liczba doświadczeń</b>			<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

Wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń w których dana choroba wystąpiła; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą. Wzorzec: średnia wszystkich badanych odmian.

Liczba doświadczeń dla okresu 2014-2016 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata i rok jest odpowiednio mniejsza

Tabela 6

**Pszenica ozima i jara** - opóźniony termin siewu.

Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2016, 2014- 2016

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie w fazie (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziaren (g)	
			dojrzałości mleczej		przed zbiorem		2016	2014-2016	2016	2014-2016
			2016	2014-2016	2016	2014-2016				
<b>Wzorzec</b>			<b><u>9,0</u></b>	<b><u>8,9</u></b>	<b><u>9,0</u></b>	<b><u>7,4</u></b>	<b><u>103</u></b>	<b><u>107</u></b>	<b><u>38,6</u></b>	<b><u>41,1</u></b>
1	Natula	3	0,0	0,0	0,0	0,5	9	4	3,0	-1,4
2	Fidelius	3	0,0	-0,1	0,0	0,1	-6	-7	1,9	3,4
3	Sailor	2	0,0	0,0	0,0	0,1	-1	-2	0,2	2,5
4	Patras	2	0,0	0,0	0,0	0,6	-10	-12	1,8	2,5
5	Ostroga	1	0,0		0,0		-3		5,5	
6	Platin	1	0,0		0,0		-6		-4,2	
7	Tybalt	3	0,0	0,0	0,0	-1,0	-2	-3	-3,9	-1,5
8	Łagwa	3	0,0	0,0	0,0	-0,1	9	9	4,1	2,3
9	Ostka Smolicka	3	0,0	-0,5	0,0	-0,5	14	8	-0,2	-3,9
10	Arabella	3	0,0	-0,2	0,0	0,6	-4	2	-0,9	-1,4
11	Trappe	1	0,0		0,0		-1		-7,0	
Liczba doświadczeń			0	2	0	2	1	3	1	3

Wyleganie: wyniki pochodzą tylko z tych doświadczeń w których miało ono miejsce; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

Wzorzec: średnia wszystkich badanych odmian

Liczba doświadczeń dla okresu 2014-2016 odnosi się do odmian badanych trzy lata, dla badanych dwa lata i rok jest odpowiednio mniejsza

