

**Przewodniczący Lubelskiego Zespołu Porejestrowego
Doświadczalnictwa Odmianowego i Rolniczego**

dr inż. Piotr Pszczółkowski

Stacja Koordynująca PDOiR w woj. Lubelskim
Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Ciciborze
21 – 500 Biała Podlaska
tel. (083) 343-37-25,
fax. (083) 345- 70 –67.
e- mail: sdoo.ciciborduzy@coboru.pl
www.cicibor-duzy.coboru.pl

**Wyniki
Porejestrowych Doświadczeń Odmianowych i Rolniczych
Zboża jare, zboża ozime, groch siewny, rzepak ozimy,
ziemniak – odmiany jadalne 2013r.**

Opracowali:

mgr inż. Wiesław Czajka,
dr inż. Piotr Pszczółkowski,
mgr inż. Sławomir Zawierucha.

Publikacja chroniona prawem wydawcy : każda reprodukcja całości lub jej części
wymaga zgody wydawcy

Wydawca : SDOO Cicibór

Skład Wojewódzkiego Zespołu PDOiR

Lp	Tytuł	Nazwisko i imię	Instytucja	Stanowisko
1	mgr inż.	Baran Zbigniew	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Lublinie	Zastępca Woj. Inspektora
2	mgr inż.	Bęczyński Piotr	Dow Agro Sciences Polska	Przedstawiciel Regionalny
3	mgr inż.	Czajka Wiesław	SDOO Cicibór	Dyrektor SDOO
4	prof. dr hab.	Ćwintal Marek	Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie	Nauczyciel akademicki
5	mgr inż.	Depta Czesław	ZDOO Czesławice	Kierownik
6	dr inż.	Gleń Adam	DANKO – Hodowla Roślin spółka z o.o.	Przedstawiciel regionalny
7	dr hab. inż.	Grabiński Jerzy	IUNG Puławy Zakład Uprawy Roślin Zbożowych	Pracownik naukowy
8	mgr inż.	Janociński Bogusław	Lubelska Izba Rolnicza - Lublin	Członek Zarządu
9	inż.	Krzysiak Jerzy	Małopolska Hodowla Roślin - HBP O/CN w Zamościu	Z-ca dyrektora ds. handlu
10	mgr inż.	Kurus Krzysztof	LODR – Końskowola	Specjalista
11	mgr inż.	Malinowski Janusz	Urząd Marszałkowski w Lublinie, Departament Rolnictwa i Środowiska, Oddział Rolnictwa i Rozwoju Wsi	Kierownik Oddziału
12	dr inż.	Pszczółkowski Piotr	ZDOO Uhnin	Inspektor COBORU
13	mgr inż.	Radulski Radosław	Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o.	Przedstawiciel regionalny
14	mgr inż.	Rysak Wojciech	LODR – Końskowola	Główny Specjalista ds. okopowych i strączkowych
15	mgr	Rzepecki Waldemar	Lubelska Izba Rolnicza	Delegat LIR
16	mgr inż.	Sadura Bogdan	Saadbau Polska	Przedstawiciel handlowy
17	dr inż.	Solarski Tadeusz	Polski Związek Producentów Roślin Zbożowych	Vice - Prezes
18	mgr inż.	Stepaniuk Stanisław	Małopolska Hodowla Roślin Oddział CN w Zamościu	Dyrektor Oddziału
19	mgr inż.	Struski Sławomir	Urząd Marszałkowski w Lublinie Departament Rolnictwa i Środowiska	Dyrektor
20	prof. dr hab.	Szewczuk Czesław	Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie	Nauczyciel akademicki
21	mgr inż.	Szczepański Andrzej	ZDOO Bezek	Kierownik

Wstęp

Lubelski Zespół Wojewódzki Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego i Rolniczego po raz kolejny przekazuje do wykorzystania przez szeroką praktykę rolniczą opracowanie wyników z badań prowadzonych w województwie w 2012/2013r w systemie Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego i Rolniczego (PDOiR).

System badań funkcjonuje pod nadzorem Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych we współpracy z samorządami województw i izbami rolniczymi , służy monitorowaniu wartości gospodarczej odmian po zarejestrowaniu w KR.

Podstawowym celem badań agrotechnicznych w systemie PDOiR jest:

- dostarczeniu rolnictwu obiektywnej informacji o wartości gospodarczej odmian, wpisanych do krajowego rejestru odmian (RO) oraz niektórych odmian z rejestru wspólnotowego (CCA) znajdujących się w obrocie nasiennym w kraju.
- doskonalenie charakterystyki gospodarczej i użytkowej odmian
- ustalanie list odmian zalecanych do uprawy w woj. lubelskim
- wykazanie reakcji odmian na różne warunki siedliska naturalnego i wytworzonego przez rolnika w procesie uprawy
- efektywne wykorzystanie postępu biologicznego którego nośnikiem są nowe odmiany

Bazą doświadczalną do prowadzenia doświadczeń w woj. lubelskim są, Stacja i Zakłady Doświadczalne Oceny Odmian, oraz inne jednostki przygotowane organizacyjnie i technicznie do tego typu badań, są to:

- Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Ciciborze Dużym pow. bialski (stacja pełni rolę koordynującą badania PDOiR w woj. lubelskim)
- Zakład Doświadczalny Oceny Odmian w Bezku pow. chełmski
- Zakład Doświadczalny Oceny Odmian w Czesławicach pow. puławski
- Zakład Doświadczalny Oceny Odmian w Uhninie pow. parczewski
- Małopolska Hodowla Roślin – HBP Zakład Produkcyjno - Nasienny w Ulhówku pow. tomaszowski
- Małopolska Hodowla Roślin - HBP Zakład Hodowlano - Produkcyjny w Palikijach pow. lubelski
- Stacja Doświadczalna LODR w Pożogu pow. puławski.

W sezonie wegetacyjnym 2012/1013 w ramach programu PDOiR, realizowano w województwie łącznie 44 doświadczenia odmianowo agrotechniczne z ważnymi gospodarczo gatunkami, w tym 19 finansowanych z budżetu , dotacja celowa poprzez COBORU, 25 doświadczeń finansowana ze środków pozabudżetowych.

Program Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego i Rolniczego realizowany w województwie w 2013 roku, uzyskał wsparcie organizacyjne i finansowe ze strony Województwa Lubelskiego z programu Rozwoju Sieci Obszarów Wiejskich Województwa Lubelskiego (SR KSOW).

Na podstawie zawartej z Województwem Lubelskim umowy (Nr.701/OP/CP/12), sfinansowano 13 doświadczeń z następującymi gatunkami uprawnymi: jęczmień ozimy, żyto ozime, rzepak ozimy, jęczmień jary, pszenica jara, ziemniaki, groch siewny. W doświadczeniach tych przebadano 117 odmian pod względem podstawowych cech użytkowych. Wsparcia finansowego, udzieliła również Lubelska Izba Rolnicza w Lublinie, finansując trzy doświadczenia z pszenicą ozimą.

Dla większości gatunków doświadczenia 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 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 w większości doświadczeń stosowano Basfoliar 36 Extra, zastosowano również regulatory wzrostu. W większości doświadczeń ochronę przed chorobami grzybowymi wykonano według programu ochrony dla zbóż firmy DU PONT.

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- wzorcem, dla oceny poszczególnych cech jest średnia uzyskana ze 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 , terminy kwitnienia, kłoszenia, dojrzewania itp.) Przy ocenie cech użyto bonitacji w skali 9 stopniowej dla której ocena 9 – oznacza zjawisko najkorzystniejsze, 5 średnio korzystne, 1,2 najmniej korzystne.

W niniejszej publikacji zamieszczono wyniki doświadczeń odmianowych następujących gatunków uprawnych: **pszenica ozima, pszenica jara, żyto ozime, pszenżyto ozime, jęczmień jary, jęczmień ozimy, rzepak ozimy, groch siewny, ziemniaki.**

Wyniki badań oraz oceny dla każdego gatunku przedstawiono w układzie tabelarycznym w tab. od 1 do 7.

Doświadczenia realizowali:

mgr inż. Czesław Depta

Jerzy Kozłowski

mgr inż. Piotr Król

mgr inż. Krzysztof Kurus

mgr inż. Ewelina Narojek Babula

mgr inż. Teodozja Pszczółkowska

mgr inż. Szymon Suchecki

inż. Maria Szczepańska

mgr inż. Sławomir Zawierucha

Program PDOiR w województwie lubelskim w 2013 roku
Zakres rzeczowy ważniejszych doświadczeń PDOiR
realizowanych w roku 2013.

Lp.	Gatunek	Doświadczenie finansowane ze środków budżetowych przez COBORU			Doświadczenie finansowane ze środków pozabudżetowych, lokalnych,			Miejsce realizacji doświadczeń
		Liczba dośw.	Ilość bad. odmian	Rodzaj dośw.	Liczba dośw.	Ilość bad. odmian	Rodzaj dośw.	
1	Jęczmień ozimy	1	13	L	2	13	K	Bezek, Cicibór*, Czesławice*
2	Pszenica ozima	2	48	L	5	28	K	Cicibór, Czesławice, Bezek, Uhnin, Palikije**, Ułhówek**, Końskowola**.
3	Pszenżyto ozime	1	33	L	4	24	K	Cicibór, Czesławice, Bezek, Uhnin, Palikije,
4	Żyto ozime	1	20	L	1	16	K	Cicibór, Uhnin*
5	Rzepak ozimy	2	64	L	2	38	K	Bezek, Cicibór*, Palikije*, Ułhówek*,
6	Jęczmień jary	1	31	L	3	16	K	Cicibór, Czesławice*, Bezek*, Uhnin*,
7	Pszenica jara	1	17	L	2	14	K	Czesławice, Bezek*, Cicibór*,
8	Pszenżyto jare	1	12	H	-	-	-	Uhnin
9	Kukurydza	-	-	-	3	5/12/8	G	Cicibór
10	Burak cukrowy	1	19	L	1	19	K	Bezek, Czesławice
11	Ziemniak	4	11/11/ 14/6	H	1	10	G	Cicibór, Uhnin, Końskowola*
12	Owies	1	15	L	-	-	-	Uhnin
13	Rzepak jary	1	15	Z	-	-	-	Cicibór,
14	Groch	2	18	G	1	10	G	Bezek, Cicibór, Czesławice*
Razem		19			25			

Rodzaj doświadczenia:

L- doświadczenie złożone przy różnych poziomach agrotechniki z pełnym zakresem obserwacji i pomiarów.

Z- doświadczenie proste z pełnym zakresem obserwacji i pomiarów.

K- doświadczenie złożone przy różnych poziomach agrotechniki i z ograniczonym zakresem obserwacji

H – doświadczenie łączone złożone z pełnym zakresem obserwacji i pomiarów.

G – doświadczenie łączone proste z pełnym zakresem obserwacji i pomiarów.

* - lokalizacja doświadczeń finansowanych ze środków KSOW

** - lokalizacja doświadczeń finansowanych ze środków LIR

Przebieg warunków pogodowych w sezonie wegetacyjnym 2012 -2013 w woj. lubelskim.

W opracowaniu zawarto charakterystykę pogody z uwzględnieniem przede wszystkim opadów w okresie od sierpnia 2012 do lipca 2013 roku. Wyniki pomiarów zjawisk atmosferycznych pochodzą z czterech posterunków meteorologicznych prowadzonych przez stację i zakłady oceny odmian w woj. lubelskim. Posterunki meteo zlokalizowane są w Ciciborze pow. bialski, w Bezku pow. chełmski, w Czesławicach pow. puławski, w Uhninie pow. tomaszowski.

Okres przygotowań do jesiennych prac siewnych w 2012r, przebiegał w warunkach deficytu opadów. Susza w tym okresie (III dekada sierpnia oraz I i II dekada września, opady w granicach od $15,3 \text{ l/m}^2$ w Ciciborze do w Bezku $27,9 \text{ l/m}^2$) miały znaczący wpływ na siewy i wschody rzepaku ozimego, oraz orki siewne. Niekorzystne pod względem uwilgotnienia warunki glebowe zmieniły się końcem września co sprzyjało wschodom zbóż. Warunki pogodowe późnej jesieni, oraz warunki zimowe z okrywą śnieżną, nie miały negatywnego wpływu na stan ozimin. Problemy wystąpiły wiosną na plantacjach obsianych niezaprawionym ziarnem, masowo wystąpiła pleśń śniegowa, plantacje przesiewano.

Wiosna nieco opóźniona, rozkład opadów w miarę korzystny do prowadzenia wiosennych prac siewnych. W trzeciej dekadzie maja odnotowano w całym województwie obfite opady, podobne opady wystąpiły w I dekadzie czerwca, w okresie tym spadło w Ciciborze $126,5 \text{ l/m}^2$, w Bezku $131,9 \text{ l/m}^2$, w Czesławicach $176,5 \text{ l/m}^2$, w Uhninie $144,8 \text{ l/m}^2$ deszczu. Tak obfite opady spowodowały wystąpienie miejscowych podtopień, powstały dogodne warunki do masowego wystąpienia chorób grzybowych, na rzepaku, zbożach oraz ziemniakach. Warunki te miały w konsekwencji wpływ na obniżkę plonów na terenach podtopionych , oraz wpływ na pogorszenie jakości zbóż. Lipiec i sierpień charakteryzowały się okresowymi suszami co wpłynęło na gorszych glebach na obniżenie plonów kukurydzy oraz plonów ziemniaków.

Dekadowe i miesięczne sumy opadów w sezonie wegetacyjnym 2012/2013 w Ciciborze, Bezku, Czesławicach, Uhninie.

SDOO	Miesiąc	Suma opadów w mm			
		Dekada			Miesiąc
		1	2	3	
Cicibór	Sierpień 2012	28,7	50,1	7	85,8
	Wrzesień 2012	6,4	1,9	10,5	18,8
	Październik 2012	28,4	5,5	28,7	62,6
	Listopad 2012	23,4	0,2	3,2	26,8
	Kwiecień 2013	39,9	6,5	18	64,4
	Maj 2013	11,1	3,5	76	90,6
	Czerwiec 2013	35,9	3,1	36	75
	Lipiec 2013	6,3	56,7	5	68
	Razem:				492
Bezek	Sierpień 2012	0,0	65,1	2,6	67,7
	Wrzesień 2012	4,4	20,9	6,6	31,9
	Październik 2012	20,4	4,1	38,0	62,5
	Listopad 2012	17,5	2,1	2,4	22,0
	Kwiecień 2013	20,2	8,5	26,1	54,8
	Maj 2013	10,2	0,3	103,0	113,5
	Czerwiec 2013	28,9	7,5	106,7	143,1
	Lipiec 2013	5,3	76,2	0,5	82,0
	Razem:				577,5
Czesławice	Sierpień 2012	1,9	40,8	5,8	48,5
	Wrzesień 2012	7,2	7,6	25,6	40,4
	Październik 2012	58,1	6,8	45,8	110,7
	Listopad 2012	26,1	1,0	1,9	29,0
	Kwiecień 2013	25,4	7,1	20,7	53,2
	Maj 2013	13,0	20,0	70,3	103,3
	Czerwiec 2013	73,2	9,7	25,4	108,3
	Lipiec 2013	0,5	43,8	0	44,3
	Razem:				537,7
Uhnin	Sierpień 2012	7,7	50,1	12,3	70,1
	Wrzesień 2012	2,8	7,4	23,8	34,0
	Październik 2012	41,9	5,0	46,9	93,8
	Listopad 2012	26,6	0,9	2,4	29,9
	Kwiecień 2013	28,3	8,5	29,8	66,6
	Maj 2013	8,8	1,5	121,6	131,9
	Czerwiec 2013	23,2	.	75,0	98,2
	Lipiec 2013	9,6	44,4	0,3	54,3
	Razem:				578,8

Pszenica zwyczajna ozima

Powierzchnia uprawy pszenicy ozimej w województwie lubelskim jest stabilna z tendencją wzrostową. Według danych GUS gatunek ten zajmuje w strukturze zasiewów około 28% z niewielkimi zmianami w poszczególnych latach. Ozima forma pszenicy zwyczajnej, jest podstawowym zbożem chlebowym. Aktualnie w krajowym rejestrze odmian RO, znajduje się 80 odmian pszenicy ozimej. Najliczniej reprezentowana jest grupa odmian jakościowych (grupa A)- 36 odmian, chlebowe (grupa B) 23 odmiany. W 2013 roku zarejestrowano tylko dwie nowe odmiany Arktis i Lavantus, obydwie pochodzą z hodowli zagranicznych, zostały zaliczone do grupy jakościowej A. Przyczyną wpisania do RO tak małej ilości odmian była dyskwalifikacja wielu doświadczeń w skali kraju na skutek wymarzenia zimą 2012r. wielu odmian badanych. Na wniosek hodowców skreślono 6 odmian.

W ostatnich czterech latach wpisano do rejestru krajowego 24 odmiany. Systematycznie wzrasta w KR udział odmian hodowli zagranicznych, odmiany te stanowią już 58% rejestru.

W sezonie wegetacyjnym 2012/2013 w siedmiu doświadczeniach realizowanych w woj. lubelskim z pszenicą ozimą z doborem 28 odmian, uzyskano zadawalające wyniki ze wszystkich doświadczeń. Uzyskano średnie plony ziarna badanych odmian na podstawowym poziomie agrotechniki a1 67 dt/ha, oraz 81,7 dt/ha na intensywnym poziomie agrotechniki.

Niekorzystny rozkład opadów w okresie letnim, nadmiar opadów a nawet okresowe podtopienia, presja chorób grzybowych znacznie zróżnicowały plony w zależności od miejsca lokalizacji doświadczenia. Dobre wyniki plonowania uzyskano na gorszych kompleksach glebowych w Ciciborze i Uhninie. Na podstawowym poziomie agrotechnicznym najwyższe plony uzyskano w ZDOO Czesławice, średnie polony dla 28 odmian to 76 dt/ha, na intensywnym poziomie agrotechniki najwyższe plony uzyskano w doświadczeniu zlokalizowanym w Ulhówku i Pożogu odpowiednio 104,5 dt/ha oraz 94,6 dt/ha. Najwyżej plonowały odmiany (średnia dla siedmiu doświadczeń) na poziomie agrotechnicznym podstawowym a1: **Mulan** 73 dt/ha, **Bocris** 73 dt/ha, **Jenga** 72 dt/ha (wszystkie hodowli Saaten Union Polska) oraz **Natula** 72 dt/ha (Małopolskiej Hodowli Roślin).

Na intensywnym poziomie agrotechniki a2 najwyżej plonowały odmiany: **Forum** 86 dt/ha (hodowli Saaten Union Polska), **Patras** 85,8 dt/ha (hodowli DSV Polska), **Sailor** 85 dt/ha (hodowli DANKO Hodowla Roślin).

Tabela 1. Pszenica ozima. Odmiany badane. Rok zbioru 2013

Lp.	Odmiana	Grupa jakościowa	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce .
1	Figura	A	2007		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
2	Muszelka	B	2008		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
3	KWS Ozon	B	2010		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
4	Patras	A	2012		DE	DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
5	Bogatka	B	2004	2007	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
6	Tonacja	A	2001	2005	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp.z o.o. Grupa IHAR ul.Główna 20 99-307 Strzelce
7	Smuga	A	2004	2010	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
8	Legenda	A	2005	2008	PL	Poznańska Hodowla Roślin sp.z o.o. ul.Kasztanowa 5 63-004 Tulce
9	Meteor	B	2007		DE	Lantmannen SW Seed sp. z o.o. Terenowa 6g 52-231 Wrocław
10	Jenga	B	2008		DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
11	Mulan	B	2008		DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
12	Ostroga o/	A	2008	2011	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
13	Bamberka	A	2009		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp.z o.o. Grupa IHAR ul.Główna 20 99-307 Strzelce
14	Natula	A	2009	2012	PL	Małopolska Hodowla Roślin HBP sp.z o.o. ul.Zbożowa 4 30-002 Kraków
15	Skagen	A	2009	2012	DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
16	Bockris	A	2010		DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
17	Fidelius	B	2010	2012	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
18	Jantarka	B	2010	2012	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
19	Torrild	A	2010		DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
20	Arkadia	A	2011	2013	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
21	Linus	A	2011	2013	FR	R.A.G.T.Semences Polska sp.z o.o. ul. Sadowa 10A 87-148 Łysomice
22	Sailor	A	2011	2013	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
23	Astoria	E	2012		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp.z o.o. ul.Kasztanowa 5 63-004 Tulce
24	Estivus	A	2012		DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
25	Forum	B	2012		DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
26	Platin	B	2012		DE	Saaten Union Polska sp z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
27	Praktik	A	2012		FR	R.A.G.T.Semences Polska sp.z o.o. ul. Sadowa 10A 87-148 Łysomice
28	Tulecka	A	2012		PL	Poznańska Hodowla Roślin sp.z o.o. ul.Kasztanowa 5 63-004 Tulce

LOZ - Lista Odmian Zalecanych dla województwa lubelskiego Grupa jakościowa – A- jakościowa, B- chlebowa,

Tabela 2. Pszenica ozima. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2013.

Miejscowość	ZDOO Bezek	SDOO Cicibór	ZDOO Czesławice	ZDOO Uhnin	SHR Palikije	LODR Końskowola	SHR Ułhówek
Powiat	chełmski	białski	puławski	parczewski	lubelski	puławski	tomaszowski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	pszenny wadliwy	żytni b. dobry	pszenny b. dobry	żytni b. dobry	pszenny dobry	pszenny dobry	pszenny b. dobry
Klasa bonitacyjna gleby	IIIb	IIIb	II	IV a	II	III a	I
pH gleby w KCL	7,2	6,24	6,3	6,37	7,1	6,3	6,60
Przedplon	groch	rzepak ozimy	gorczyca	rzepak jary	rzepak ozimy	Rzepak jary	rzepak ozimy
Data siewu	28-09	28-09	21-09	22-09	27-09	01-10	04-10
Obsada nasion (<i>szt/m²</i>)	450	450	400	450	400	400	400
Data zbioru	8-08	07-08	02-08	03-08	5-08	22-08	09-08
<i>Nawożenie mineralne</i>							
N na poziomie a ₁ (<i>kg/ha</i>)	108	123	78	114	101	74	102
N na poziomie a ₂ (<i>kg/ha</i>)	148	163	118	154	131	114	142
P ₂ O ₅ (<i>kg/ha</i>)	60	30	66	50	60	80	60
K ₂ O (<i>kg/ha</i>)	99	45	20	90	90	120	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (<i>l/ha</i>)	Basfoliar 36 Extra-11,0 L	Basfoliar 36 Extra-11,0 L	Basfoliar 36 Extra-11,0 L	Basfoliar 36 Extra-11,0 L	Basfoliar 36 Extra-11,0 L	Basfoliar 12:4:6 + S 11,0 L	Basfoliar 36 Extra-4,0 L
<i>Środki ochrony roślin</i>							
Zaprawa nasienna (<i>nazwa</i>)	Funaben T 480 FS	Kinto Duo 080 FS	Oxafun T	Kinto Duo 080 FS	Diwidend 030 FS	Tarcza 060 FS	Scenie 080FS
Herbicyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Grodyl 75 WG – 20g +Granstar 75WG 15g Puma Uniwersal 069 EW 1,2L	Legato 600 SL 1,2 L + Glean 75 WG 8 g	Atlantis 120 OD 0,80L Starane 250 EC 0,5L	Legato 600 SL 1,4L + Glean 75 WG 5 g	Maraton 375 SC 4,0 L	Legato 600 SL 1,2 L + Glean 75 WG 8 g	Maraton 375 SC 4,0 L
Insektycyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Bi 58 Nowy 2x0,5L	nie stosowano	Bi 58 Nowy 0,5L	nie stosowano	nie stosowano	Euforia 065 S.C. 0,3L	Bi 58 Nowy 0,5L
<i>(tylko na poziomie a₂)</i>							
Fungicyd pierwszy zabieg (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Alert 375SC 1,0 L	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Tilt Turbo 575 EC1,0L
Fungicyd drugi zabieg (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Reveller 280 SC 1,0 L	Reveller 280 SC 1,0 L	Reveller 280 SC 1,0 L	Reveller 280 SC 1,0 L	Amistar 250 SC+ Tilt Turbo 575 EC 0,6+0,8L	Reveller 280 SC 1,0 L	Olympus 480 S.C. 2,0L
Regulator wzrostu (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Antywylegacz płynny 675 SL 2,0L	Cerone 480 SL 0,75 L	Cerone 480 SL 0,75 L	Cerone 480 SL 1,0 L	Modus 250 EC-0,6L	Antywylegacz płynny 675 SL 0,9L + Moddus 250 EC 0,3 L	Cycocel 750 SL 1,5L

Tabela 3**Pszenica ozima. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2013.**

L.p.	Cecha	Bezek		Cicibór		Czesławice		Uhnin		Palikije		Końskowola		Ulhówek	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₁	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9 ^o)	7,4		8,9		9,0		7,8		8,9		7,0		8,0	
2	Stan roślin po zimie (skala 9 ^o)	6,9		8,6		8,9		8,5		8,4		8,0		8,5	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		1,5		1,6		4,2		7,1		0,0		0,0	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	02-06	02-06	01-06	02-06	04-06	04-06	04-06	04-06	04-06	05-06	04-06	04-06	04-06	04-06
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	16-07	17-07	13-07	14-07	05-07	07-07	09-07	16-07	19-07	19-07	09-07	09-07	09-07	09-07
6	Wysokość roślin (cm)	95,2	87,1	97,0	98,4	98,0	97,7	96,7	96,3	98,2	90,5	90,8	82,2	98,9	92,2
7	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości młecznej (skala 9 ^o)	9,0	9,0	9,0	9,0	8,8	8,9	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9	8,9	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9 ^o)	8,8	9,0	9,0	9,0	8,3	8,3	9,0	9,0	5,7	8,4	5,3	5,7	9,0	9,0
9	Porażenie przez choroby (skala 9 ^o)														
10	Mączniak	7,3	8,2	7,3	7,8	6,8	8,3	9,0	9,0	6,8	7,4	7,2	8,5	7,4	8,5
11	Rdza brunatna	5,4	7,9	8,8	9,0	6,9	7,5	9,0	9,0	7,0	8,6	6,8	7,6	6,9	7,5
12	Septorioza liści	6,3	7,7	5,6	6,8	6,3	7,4	6,8	7,9	5,2	6,4	9,0	9,0	6,8	7,9
13	Septorioza plew	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	5,3	6,2	9,0	9,0
14	Masa 1000 ziarn (g)	45,5	46,2	42,7	45,6	41,7	42,9	42,9	44,6	38,5	40,3	38,9	41,7	46,8	48,2
15	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	11,1	11,0	10,1	12,0	10,2	11,3	12,7	13,4	10,5	11,7	11,7	12,7	12,5	13,4
	Plon ziarna (dt z ha)	32,1	70,0	70,0	79,0	76,0	80,5	66,8	81,5	48,5	61,4	73,1	94,6	72,3	104,5

Wyniki średnie ze wszystkich badanych odmian

Skala 9^o: 9 -oznacza ocenę najkorzystniejszą, 1 – najmniej korzystną, 5 – średnią

Tabela 4. Pszenica ozima. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2013

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁							Poziom a ₂						
		Bezek	Cicibór	Czesławice	Uhnin	Palikije	Ułhówek	Pozóg	Bezek	Cicibór	Czesławice	Uhnin	Palikije	Ułhówek	Pozóg
	Wzorzec, dt z ha	62,1	70,0	76,0	66,8	48,5	72,3	73,1	70,0	79,0	80,5	81,5	61,4	104,5	94,6
1	Figura	104	103	102	87	90	101	77	113	98	99	101	97	99	104
2	Muszelka	99	87	87	97	87	83	92	98	88	85	97	81	98	86
3	KWS Ozon	104	91	87	102	88	82	100	100	97	85	101	91	100	94
4	Patras	108	101	108	105	107	97	109	114	104	110	98	101	99	112
5	Bogatka	95	99	104	100	85	113	99	104	97	97	101	105	103	97
6	Tonacja	88	87	107	92	102	97	93	93	90	101	91	100	107	102
7	Smuga	97	93	106	92	83	111	92	96	92	103	87	105	106	101
8	Legenda	97	102	111	87	88	93	95	92	99	106	98	101	75	107
9	Meteor	98	91	94	91	92	93	98	98	93	95	98	95	109	101
10	Jenga	104	104	102	122	120	103	97	97	106	98	109	101	100	97
11	Mulan	108	107	108	106	111	118	105	107	107	98	107	101	103	100
12	Ostroga	97	96	101	95	104	98	96	91	94	102	95	110	100	97
13	Bamberka	98	103	106	101	87	95	98	99	100	104	97	95	99	96
14	Natula	97	102	110	105	115	116	105	92	98	109	98	116	88	99
15	Skagen	98	107	97	105	96	96	97	97	98	104	104	108	104	101
16	Bockris	98	115	106	99	117	111	108	95	112	103	101	109	96	100
17	Fidelius	92	103	98	102	100	110	109	97	105	99	101	101	109	104
18	Jantarka	101	104	91	97	105	91	105	100	98	94	102	103	100	91
19	Torrild	90	95	95	106	106	77	92	93	98	97	91	99	99	96
20	Arkadia	100	98	97	100	87	84	98	102	100	101	102	94	101	104
21	Linus	104	105	97	111	106	95	110	105	107	97	109	100	95	109
22	Sailor	99	103	118	103	110	113	93	102	106	113	103	98	101	109
23	Astoria	93	101	102	92	100	106	101	88	93	100	93	104	97	97
24	Estivus	99	102	88	94	106	113	106	100	100	100	107	90	100	97
25	Forum	105	95	92	105	127	111	106	102	103	104	100	125	108	101
26	Platin	109	102	92	102	108	107	113	109	109	94	103	103	109	101
27	Praktik	112	99	91	105	84	82	108	114	99	92	101	80	101	101
28	Tulecka	106	104	104	98	91	106	99	103	107	111	103	89	94	96

Wzorzec – średnia ze wszystkich badanych odmian

Tabela 5

Pszenica ozima. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Mrozo odporność	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2013	2012	2011	2012- 2013	2011- 2013	2013	2012	2011	2012- 2013	2011- 2013
Wzorzec dt z ha			<u>67,0</u>	<u>61,6</u>	<u>78,1</u>	<u>64,3</u>	<u>68,9</u>	<u>81,7</u>	<u>86,4</u>	<u>88,1</u>	<u>77,8</u>	<u>81,2</u>
1	Figura	5,0	95	116	97	105	102	101	116	101	108	106
2	Muszelka	2,5	90	68	95	80	85	91	81	96	83	88
3	KWS Ozon	4,0	93	115	98	103	102	95	108	100	102	101
4	Bogatka	6,0	100	119	98	109	105	100	114	102	108	106
5	Tonacja	5,5	95	120	100	107	104	98	111	101	106	104
6	Smuga	6,5	97	123	99	110	106	99	118	98	110	105
7	Legenda	6,0	97	121	99	108	105	96	116	102	107	105
8	Meteor	3,5	94	118	97	105	102	99	104	95	102	99
9	Bamberka	3,0	99	86	102	92	96	99	93	104	95	99
10	Natula	4,5	107	107	102	107	105	99	100	102	100	101
11	Skagen	4,5	100	120	105	110	108	102	113	99	109	105
12	Bockris	2,0	108	80	102	94	97	102	92	100	96	98
13	Fidelius	5,0	102	124	103	113	109	103	123	104	115	111
14	Jantarka	5,0	99	120	100	109	105	98	114	100	107	104
15	Torrild	4,0	94	119	101	106	104	96	114	101	106	104
16	Jenga	2,5	107	98		103		101	91		95	
17	Mulan	3,0	109	118		113		103	96		100	
18	Ostroga	6,0	98	122		110		98	113		106	
19	Arkadia	6,0	95	121		108		101	121		113	
20	Linus	3,5	104	123		113		103	114		110	
21	Sailor	5,5	106	127		116		105	117		113	
22	Patras	4,0	105					105				
23	Astoria	3,0	99					96				
24	Estivus	2,5	101					99				
25	Forum	2,0	105					106				
26	Platin	4,0	104					104				
27	Praktik	4,0	98					99				
28	Tulecka	2,5	102					100				
Liczba doświadczeń			7	4	6	11	17	7	4	6	11	17

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Mrozoodporność w skali 9° - wg COBORU (Wstępne wyniki plonowania Zboża ozime 2013)

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

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 6.

Pszenica ozima. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki a₁ (odchylenie od wzorca). Lata zbioru 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Septorioza liści		Septorioza plew	
			2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013
Wzorzec (skala 9⁰)			<u>7,6</u>	<u>8,3</u>	<u>7,8</u>	<u>7,5</u>	<u>6,9</u>	<u>7,5</u>	<u>8,1</u>	<u>8,7</u>
1	Figura	3	-0,1	-0,1	-0,5	-0,3	-0,1	0,0	-0,5	-0,2
2	Muszelka	3	0,4	0,2	0,2	0,1	-0,6	-0,1	-0,5	-0,2
3	KWS Ozon	3	0,3	0,1	0,2	0,2	-0,3	-0,3	-0,1	0,0
4	Bogatka	3	-0,1	0,1	-0,1	-0,1	-0,3	-0,1	-0,1	0,0
5	Tonacja	3	-0,8	-0,5	0,0	-0,3	0,0	0,0	-0,1	0,0
6	Smuga	3	-0,3	0,0	-0,1	-0,3	-0,5	-0,2	-0,3	-0,1
7	Legenda	3	0,3	0,0	0,2	0,1	0,2	0,1	-0,1	0,0
8	Meteor	3	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,4	0,2	0,2	0,1
9	Jenga	3	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	0,7	0,3	0,3	0,1
10	Natula	3	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0
11	Skagen	3	0,3	0,1	-0,7	-0,3	0,6	0,1	0,2	0,1
12	Bockris	3	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,4	0,2	-0,1	0,0
13	Fidelius	3	0,8	0,3	0,4	0,1	-0,6	-0,2	-0,2	-0,1
14	Jantarka	3	0,0	0,1	0,2	0,1	0,0	-0,1	0,2	0,1
15	Torrild	3	0,3	0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0
16	Mulan	2	0,2	0,1*	0,0	-0,1*	-0,5	-0,4*	0,2	0,1*
17	Ostroga	2	-0,1	0,0*	0,7	0,4*	0,4	0,2*	0,4	0,2*
18	Bamberka	2	0,2	0,2*	0,4	0,1*	0,1	0,0*	0,2	0,1*
19	Arkadia	2	-0,3	-0,4*	0,2	0,4*	-0,9	-0,5*	-0,2	-0,1*
20	Linus	2	0,0	-0,2*	-0,2	-0,3*	0,4	0,0*	0,2	0,1*
21	Sailor	2	0,4	0,4*	-0,5	-0,4*	-0,1	-0,2*	-0,1	0,0*
22	Patras	1	0,3		-0,8		0,2		-0,1	
23	Astoria	1	-0,1		0,4		0,6		0,2	
24	Estivus	1	0,0		-0,1		0,1		-0,1	
25	Forum	1	-0,5		-0,1		0,5		0,2	
26	Platin	1	-0,5		0,7		-0,3		-0,1	
27	Praktik	1	0,0		0,2		-0,1		0,2	
28	Tulecka	1	-0,2		0,2		0,1		0,2	
Liczba doświadczeń			7	17	7	17	7	17	7	17

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9⁰: 9 -oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1- najmniej korzystną , 5-średnią .

* - Średnia z lat 2012-2013

Tabela 7. Pszenica ozima. Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenie od wzorca). Lata zbioru : 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości mleczej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziarn (g)			
		2013		2011-2013		2013		2011-2013		2013		2011-2013		2013		2011-2013	
Wzorzec (skala 9°)		8,3	8,8	8,8	8,9	7,9	8,7	7,8	8,2	95,6	90,7	90,4	85,6	41,6	43,7	41,6	43,0
		a₁	a₂	a₁	a₂	a₁	a₂	a₁	a₂	a₁	a₂	a₁	a₂	a₁	a₂	a₁	a₂
1	Figura	-0,9	-0,7	-0,4	-0,3	-0,6	-0,7	-0,8	-0,4	8,9	9,7	9,8	10,4	-0,1	0,0	1,3	1,3
2	Muszelka	0,4	0,1	0,2	0,0	0,5	0,1	0,2	0,0	-14,5	-13,4	-15,6	-13,9	-5,6	-5,8	-3,8	-4,5
3	KWS Ozon	0,6	0,2	0,2	0,1	0,9	0,3	0,2	0,2	-14,6	-13,1	-11,8	-9,4	0,7	-0,2	0,7	1,1
4	Bogatka	-0,6	-0,1	-0,2	0,0	-0,3	0,1	-0,5	-0,4	6,6	6,8	6,1	5,9	4,8	5,0	5,5	6,0
5	Tonacja	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	5,8	7,9	8,4	9,7	0,7	1,3	3,2	3,6
6	Smuga	-0,2	0,2	0,0	0,1	-0,1	0,2	0,2	0,3	10,9	9,2	11,9	9,7	1,3	1,4	1,9	2,9
7	Legenda	-0,4	-0,1	-0,4	-0,3	-0,5	-0,2	-0,6	0,0	16,4	14,9	19,8	17,2	1,2	0,6	0,7	0,5
8	Meteor	0,4	0,2	0,2	0,1	0,4	0,3	0,2	0,1	-4,9	-4,9	-3,7	-3,5	-5,3	-3,8	-5,2	-5,1
9	Bamberka	-0,7	-0,7	-0,2	-0,2	-0,5	-0,7	-0,1	-0,1	-2,0	-0,9	-0,3	0,9	3,5	2,2	2,5	2,3
10	Natula	0,1	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	-0,1	0,0	6,8	7,7	9,4	7,8	1,5	1,0	2,0	1,5
11	Skagen	-0,4	-0,6	-0,1	-0,2	-0,4	-0,5	-0,2	-0,5	-0,5	-2,9	0,4	-0,6	0,3	-0,8	-0,6	-0,8
12	Bockris	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,1	0,1	5,1	6,3	6,1	4,5	3,0	3,5	4,2	4,0
13	Fidelius	-0,4	-0,2	-0,1	-0,1	-0,6	-0,2	-0,3	-0,3	0,5	0,9	1,7	2,6	-0,1	-0,9	1,1	0,9
14	Jantarka	-0,1	0,2	0,0	0,0	-0,4	0,1	-0,4	0,0	1,3	1,6	2,1	0,6	1,5	3,0	2,2	2,6
15	Torrild	-0,2	-0,4	0,0	-0,1	0,0	-0,4	0,1	-0,4	-3,1	-3,4	-4,2	-2,2	-5,1	-4,1	-3,8	-3,7
16	Jenga	0,2	0,2	0,1*	0,1*	0,1	0,3	0,0*	0,2*	-8,4	-8,7	-6,4*	-8,2*	-2,9	-3,6	-3,1*	-3,5*
17	Mulan	0,6	0,2	0,3*	0,1*	0,6	0,2	0,1*	-0,2*	-2,9	-2,9	-1,7*	-2,8*	-2,6	-1,2	-1,4*	-0,5*
18	Ostroga	0,1	0,2	0,0*	0,1*	-0,3	0,2	0,1*	0,2*	0,6	-0,4	3,1*	2,2*	3,2	2,1	4,6*	3,5*
19	Arkadia	0,1	-0,1	0,0*	0,0*	-0,3	-0,2	0,1*	0,2*	4,6	3,8	5,6*	5,4*	0,5	0,6	0,9*	1,0*
20	Linus	0,6	0,2	0,3*	0,1*	0,5	0,1	0,2*	-0,2*	-6,2	-8,3	-5,4*	-5,9*	-3,9	-4,9	-3,0*	-3,4*
21	Sailor	-0,2	0,2	-0,1*	0,1*	-0,1	0,0	0,0*	0,1*	6,5	5,1	7,1*	3,2*	1,6	2,5	1,6*	2,0*
22	Patras	0,3	0,1			0,6	0,2			-5,1	-6,2			3,7	4,2		
23	Astoria	0,1	-0,1			0,0	-0,2			9,3	7,9			5,8	7,7		
24	Estivus	0,4	0,2			0,5	0,2			-4,2	-4,8			-0,4	-1,2		
25	Forum	-0,6	-0,1			-0,5	-0,2			-7,7	-7,6			-1,0	-0,4		
26	Platin	-0,2	0,2			-0,1	0,2			-2,1	-2,2			-3,6	-5,2		
27	Praktik	0,7	0,2			0,7	0,3			-11,0	-7,8			-4,7	-5,6		
28	Tulecka	-0,1	0,2			-0,3	0,1			4,0	5,9			2,1	2,6		
Liczba doświadczeń		7		17		7		17		7		17		7		17	

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

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

* - średnia z lat 2012-2013

Pszenica jara

Powierzchnia uprawy pszenicy jarej w woj. lubelskim ma tendencję spadkową z wyjątkiem lat kiedy wystąpiły niedogodne warunki do siewu pszenic ozimych lub w wypadku wymarznienia pszenic ozimych jak w 2012 roku, wtedy powierzchnia zasiewów wzrasta. Na taki stan ma wpływ zawodność uprawy w latach suchych, niższe plonowanie niż ozimej formy pszenic. W ofercie rynkowej jest 28 odmian pszenic wpisanych do rejestru krajowego RO, z pośród których dwie odmiany są w grupie technologicznej elitarnej (E), 21 należy do grupy jakościowej (A), 4 do grupy (B)- chlebowej.

W ostatnich latach w pracach hodowlanych nastąpił pewien regres, poprawie ulegają cechy jakościowe odmian, brakuje natomiast wyraźnego postępu w plenności nowych odmian.

W województwie lubelskim pszenica jara badana jest w trzech punktach doświadczalnych, w celu poszerzenia informacji włączono do analizy wyniki z doświadczenia z SDOO Seroczyn woj. mazowieckie (lokalizacja na pograniczu z woj. lubelskim). W ostatnim roku korzystnym ze względu na opady, pszenica jara w doświadczeniach plonowała najwyżej w ostatnim trzyleciu. W ZDOO Czesławice na podstawowym poziomie agrotechniki a1 uzyskano plony powyżej 75,8 dt/ha, oraz na poziomie intensywnym a2 powyżej 100 dt/ha. Wyraźnie wyróżniły się w plonowaniu, niezależnie od poziomu agrotechniki i lokalizacji badań, odmiany: **Struna**, **Arabella** - hodowli DANKO Hodowla Roślin, oraz **Izera**, Małopolskiej Hodowli Roślin HBP.

Tabela 1. Pszenica jara. Odmiany badane . Rok zbioru 2013

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
<i>elitarne (grupa E)</i>					
1	Bombona	2005	2007	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-005 Racot
<i>jakościowe (grupa A)</i>					
2	Tybalt	2005	2007	NL	Irena Szyld ul. Celtycka 41a 62-800 Kalisz
3	KWS Torridon	2012		DE	KWS Lochow – Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
4	Nawra	1999		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp.z o.o. Grupa IHAR ul.Główna 20 99-307 Strzelce
5	Monsum	2004		DE	KWS Lochow – Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy
6	Hewilla	2006	2009	PL	Małopolska Hodowla Roślin - HBP sp. z o.o. ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
7	Parabola	2006		PL	Małopolska Hodowla Roślin - HBP sp. z o.o. ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
8	Łagwa	2009	2012	PL	Małopolska Hodowla Roślin - HBP sp. z o.o. ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
9	Ostka Smolicka	2010	2012	PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Smolice 146 63-740 Kobylin
10	Kandela	2010	2012	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
11	Arabella	2011	2012	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
12	Izera	2012	2013	PL	Małopolska Hodowla Roślin - HBP sp. z o.o. ul. Zbożowa 4, 30-002 Kraków
13	Struna	2013		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 64-000 Kościan
<i>chlebowe (grupa B)</i>					
14	Trappe	2008		DE	KWS Lochow – Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5, 57-150 Prusy

Tabela 2 . Pszenica jara. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2013.

Miejscowość	SDOO Cicibór	ZDOO Bezek	ZDOO Czesławice	SDOO Seroczyn
Powiat	białski	chełmski	puławski	siedlecki
Kompleks rolniczej przydatności	żytni bardzo dobry	pszenny wadliwy	pszenny bardzo dobry	żytni bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby	IIIb	IIIb	II	IVa
pH gleby w <i>KCL</i>	6,13	7,5	6,7	6,3
Przedplon	ziemniaki	buraki cukrowe	buraki cukrowe	łubin żółty
Data siewu (<i>dzień, m-c</i>)	18-04	19-04	25-04	25-04
Obsada nasion (<i>szt/m²</i>)	500	500	450	500
Data zbioru (<i>dzień, m-c</i>)	07-08	12-08	12-08	07-08
nawożenie mineralne				
N na poziomie a ₁ (<i>kg/ha</i>)	93	80	60	80
N na poziomie a ₂ (<i>kg/ha</i>)	133	120	100	120
P ₂ O ₅ (<i>kg/ha</i>)	62	40	20	20
K ₂ O (<i>kg/ha</i>)	43	60	60	100
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (<i>l/ha</i>)	Basfoliar 36 Exstra 4.0 L	Basfoliar 36 Exstra 4.0 L	Basfoliar 36 Exstra 4.0 L	Insol 3 – 2.0 L
środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna (<i>nazwa</i>)	Kinto Duo 080 FS	Sarox T 500 FS	Funaben T	Oxafun T 75
Herbicyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Gold 450 EC -1,2 L	Linter 70 WG 0,15 kg	Gold 450 EC 1,3 L	Chwastox Trio 540 1,5 L Mustang 306 SE 0,6L
Insektycyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	nie stosowano	Bi 58 Nowy 2x0,5L	Bi 58 Nowy 2x0,5L	Fastac 100 EC 0,1L
(tylko na poziomie a₂)				
Fungicyd pierwszy zabieg (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Wirtuoz 520 EC 1,0 L
Fungicyd drugi zabieg (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Reveler 280 S.C. 1,0 L	Reveler 280 S.C. 1,0 L	Reveler 280 S.C. 1,0 L	Reveler 280 S.C. 1,0 L
Regulator wzrostu (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Cerone 480 SL 0,75 L	Cerone 480 SL –0,75 L	Cerone 480 SL –0,75 L	Cerone 480 SL – 0,75 L

Tabela 3 Pszenica jara. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2013.

Lp.	Cecha	Cicibór		Bezek		Czesławice		Seroczyn	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	18-06	19-06	19-06	19-06	14-06	15-06	19-06	19-06
2	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	22-07	23-07	05-08	07-08	19-07	20-07	18-07	19-07
3	Wysokość roślin (cm)	90,0	78,6	88,3	84,9	94,8	90,7	80,0	70,9
4	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mlecznej (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
5	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
6	Porażenie przez choroby								
7	Mączniak	9,0	9,0	9,0	9,0	6,3	7,2	9,0	9,0
8	Rdza brunatna	9,0	9,0	6,5	7,4	6,5	7,5	8,9	9,0
9	Septorioza liści	8,0	8,5	6,2	7,0	6,4	7,2	6,2	7,0
10	Septorioza plew	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
11	Fuzarioza kłosów	9,0	9,0	6,7	7,2	6,9	7,5	7,9	8,7
12	Masa 1000 ziarn (g)	40,5	43,5	44,2	44,9	44,3	45,0	41,0	42,3
13	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	13,0	17,2	9,5	11,5	14,0	14,0	9,2	11,1
14	Plon ziarna (dt z ha)	60,8	78,0	66,0	77,4	75,8	100,9	46,1	67,2

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

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

Tabela 4**Pszenica jara. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2013**

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁				Poziom a ₂			
		Cicibór	Bezek	Czesławice	Seroczyn	Cicibór	Bezek	Czesławice	Seroczyn
Wzorzec (dt z ha)		<u>60,8</u>	<u>66,0</u>	<u>75,8</u>	<u>46,1</u>	<u>78,0</u>	<u>77,4</u>	<u>100,9</u>	<u>67,2</u>
<i>elitarne (grupa E)</i>									
1	Bombona	86	93	77	88	96	91	101	88
<i>jakościowe (grupa A)</i>									
2	Tybalt	116	98	105	107	106	97	103	99
3	KWS Torridon	107	95	101	97	103	98	103	107
4	Nawra	73	81	98	X	85	87	78	X
5	Monsum	91	95	103	89	89	96	103	98
6	Hewilla	100	96	105	103	110	99	108	104
7	Parabola	107	95	109	94	101	101	101	94
8	Łagwa	97	91	105	89	90	97	105	100
9	Ostka Smolicka	99	107	79	95	97	99	83	93
10	Kandela	106	99	103	112	107	97	100	109
11	Arabella	106	105	104	104	107	103	105	98
12	Izera	114	121	115	114	104	117	110	108
13	Struna	106	116	107	109	104	110	101	94
<i>chlebowe (grupa B)</i>									
14	Trappe	91	108	89	99	101	107	101	99

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 5**Pszenica jara.** Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2013	2012	2011	2012-2013	2011-2013	2013	2012	2011	2012-2013	2011-2013
Wzorzec dt z ha		62,2	63,7	51,1	63,0	59,0	80,9	74,8	56,0	77,9	70,6
<i>elitarne (grupa E)</i>											
1	Bombona	85	93	94	89	90	96	94	98	94	95
<i>jakościowe (grupa A)</i>											
2	Tybalt	106	101	112	104	106	101	101	119	101	107
3	Hewilla	101	101	108	101	103	105	102	107	104	105
4	Parabola	102	98	97	100	99	99	97	103	98	100
5	Łagwa	96	109	102	102	102	98	105	100	102	101
6	Ostka Smolicka	94	107	114	101	104	92	108	119	100	106
7	Kandela	104	105	107	105	106	103	104	103	104	103
8	Arabella	105	107	102	106	105	104	104	96	104	101
9	Izera	116	107		112		110	105		108	
10	KWS Torridon	100	110		105		103	111		107	
11	Monsum	97					97				
12	Struna	110					102				
13	Nawra	92					88				
<i>chlebowe (grupa B)</i>											
14	Trappe	97	106	110	102	104	103	105	116	104	108
<i>pszenica twarda jara</i>											
15	SMH 87		75	61		68**		80	57		66**
Liczba doświadczeń		4	4	4	8	12	4	4	4	8	12

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

* - średnia z lat 2013 i 2011, ** średnia z lat 2011-2012

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 6. Pszenica jara. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki – a₁ (odchylenie od wzorca). Lata zbioru 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Septorioza liści		Septorioza plew		Fuzarioza kłosów	
			2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013
Wzorzec (skala 9°)			8,1	8,5	7,4	7,7	6,9	7,3	9,0	8,5	7,5	7,8
<i>elitarnie (grupa E)</i>												
1	Bombona	3	-0,1	-0,1	-0,7	-0,3	0,1	0,0	0,0	0,2	0,3	0,2
<i>jakościowe (grupa A)</i>												
2	Tybalt	3	-0,1	0,0	0,3	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,2
3	Hewilla	3	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,2	0,1	0,0	0,1	0,2	-0,1
4	Parabola	3	-0,1	0,0	0,3	-0,1	-0,4	-0,3	0,0	0,1	0,0	-0,1
5	Łagwa	3	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	-0,4	-0,2	0,0	0,0	0,3	0,1
6	Ostka Smolicka	3	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	0,3	0,1	0,0	0,1	-0,2	0,1
7	Kandela	3	-0,1	-0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	0,0	0,2	0,2	0,0
8	Arabella	3	0,2	0,0	0,1	-0,1	-0,4	-0,2	0,0	-0,1	-0,3	-0,2
9	KWS Torridon	2	0,1	0,0*	0,0	0,0*	0,1	0,0*	0,0	-0,1*	-0,3	-0,3*
10	Izera	2	-0,1	0,1*	0,0	-0,1*	0,5	0,1*	0,0	0,0*	0,2	0,1*
11	Nawra	1	0,1		0,0		-0,5		0,0		-0,2	
12	Monsum	1	0,1		-0,2		0,0		0,0		0,0	
13	Struna	1	0,0		0,1		0,3		0,0		0,0	
<i>chlebowe (grupa B)</i>												
14	Trappe	3	0,1	0,0	0,0	0,2	0,3	0,2	0,0	-0,1	0,2	0,3
Liczba doświadczeń			4	12	4	12	4	12	4	12	4	12

Skala 9°: 9 - oznacza ocenę najkorzystniejszą, 1 - najmniej korzystną, 5 - średnią
Wzorzec - średnia z wszystkich badanych odmian * - średnia z lat 2012-2013.

Tabela 7. Pszenica jara. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenie od wzorca). Lata zbioru 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziarn (g)			
		2013		2011-2013		2013		2011-2013		2013		2011-2013		2013		2011-2013	
Wzorzec (skala 9°)		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,2	8,8	91,0	84,7	86,9	80,5	42,3	44,2	42,3	43,9
<i>elitarnie (grupa E)</i>		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Bombona	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	5,7	4,8	4,4	3,4	-2,1	-1,0	-2,5	-2,1
<i>jakościowe (grupa A)</i>																	
2	Tybalt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,1	-4,7	-5,6	-5,1	-3,7	1,4	0,7	0,6	0,5
3	Hewilla	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	5,8	6,1	5,5	3,9	-0,0	1,7	1,2	2,0
4	Parabola	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	3,4	0,4	1,1	6,1	5,6	6,3	6,3
5	Łagwa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	2,3	2,4	0,3	1,2	1,8	3,3	1,5	1,6
6	Ostka Smol	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,2	0,5	1,9	1,7	1,9	3,1	2,0	1,8	1,2
7	Kandela	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6	-0,1	-0,3	0,6	-0,1	1,2	-1,5	-1,0	-0,4	0,2
8	Arabella	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	-4,3	-4,7	-2,3	-3,9	-3,1	-4,0	-1,3	-4,0
9	KWS Torridon	0,0	0,0	0,0*	0,0*	0,0	0,0	0,4*	0,3*	-2,3	-6,1	-5,2*	-6,1*	0,5*	0,5*	-0,9*	-0,2*
10	Izera	0,0	0,0	0,0*	0,0*	0,0	0,0	0,4*	0,2*	10,0	9,1	8,9*	7,8*	-2,8	-0,7	-1,7*	-0,9*
11	Nawra	0,0	0,0			0,0	0,0			-9,0	-8,7			-2,2	-0,1		
12	Monsum	0,0	0,0			0,0	0,0			-3,8	-2,4			3,1	0,3		
13	Struna	0,0	0,0			0,0	0,0			5,0	3,8			-1,5	-1,2		
<i>chlebowe (grupa B)</i>																	
14	Trappe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	-5,2	-4,7	-3,2	-2,3	-2,9	-5,9	-4,5	-5,2
Liczba doświadczeń		4		12		4		12		4		12		4		12	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian
* - średnia z lat 2012-2013

Jęczmień jary

Jęczmień jary uprawiany jest w większości przypadków w siewie czystym lub mieszankach odmianowych, jest również używany do mieszanek zbożowych (pszenica jara, jęczmień jary, owies). Jęczmień jary zajmuje w woj. lubelskim drugą pozycję po pszenicy ozimej. Duże znaczenie w uprawie jęczmienia w województwie mają odmiany browarne z przeznaczeniem do przemysłu piwowarskiego.

W krajowym rejestrze wpisanych jest 60 odmian, w tym 35 odmian hodowli zagranicznych (58%). W 2013 roku wpisanych zostało 9 odmian, w tym tylko dwie z polskiej hodowli.

W woj. lubelskim systematycznie prowadzone są badania odmian jęczmienia jarego w czterech punktach doświadczalnych. W ostatnim sezonie wegetacyjnym badano 22 odmiany, w tym 6 typu browarnego. Potencjał plonotwórczy odmian browarnych jest często wyższy od potencjału plonotwórczego odmian pastewnych, przykładem jest odmiana Conchita. Doświadczenia prowadzone są na dwóch poziomach agrotechnicznych: podstawowym i intensywnym. W ostatnim roku wyróżniły się pod względem plonowania odmiany: **KWS Orphelia, Suveren, Ella, Hajduczek**. Uzyskano średnie plony dla badanych odmian na poziomie podstawowym agrotechniki 70,2 dt/ha oraz 87,7 na intensywnym poziomie uprawy.

Tabela 1

Jęczmień jary. Odmiany badane. Rok zbioru 2013.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
<i>typ browarny</i>					
1	Stratus	1999		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
2	Conchita	2009	2012	DK	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
3	Despina	2012		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
4	Olympic	2013		DE	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A 87-148 Łysomice
5	KWS Orphelia	2013		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
6	Nokia	2013		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
<i>typ pastewny</i>					
7	Suveren	2010	2012	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
8	Atico	2009	2011	PL	Małopolska Hodowla Roślin –HBP sp. z o.o. ul. Zbożowa 4 30-002 Kraków
9	Kws Olof	2010	2012	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
10	Basic	2011	2012	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
11	Iron	2011	2012	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
12	Ella	2012	2013	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
13	Fariba	2012		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
14	Gawrosz	2012		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
15	Kucyk	2012		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
16	Raskud	2012		PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
17	Soldo	2013		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
18	Penguin	2013		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
19	KWS Atrika	2013		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
20	Argento	2013		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
21	Oberek	2013		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
22	Hajduczek	2013		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce

Tabela 2. Jęczmień jary. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2013.

Miejscowość	SDOO Cicibór	ZDOO Bezek	ZDOO Czesławice	ZDOO Uhnin
Powiat	białski	chełmski	puławski	parczewski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	pszenny wadliwy	pszenny bardzo dobry	żytni bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby	IIIb	IIIa	II	IVa
pH gleby w KCL	6,6	7,5	6,7	6,24
Przedplon	ziemniaki	buraki cukrowe	buraki cukrowe	ziemniaki
Data siewu (dzień, m-c)	18-04	19-04	25-04	19-04
Obsada nasion (szt/m ²)	300	300	300	300
Data zbioru (dzień, m-c)	07-08	09-08	12-08	05-08
Nawożenie mineralne				
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	93	40	60	92
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	133	80	100	132
P ₂ O ₅ (kg/ha)	62	40	20	40
K ₂ O (kg/ha)	43	60	100	60
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (l/ha)	Basfoliar 36 Exstra 3,0 L	Basfoliar 36 Exstra 3,0 L	Basfoliar 36 Exstra 3,0 L	Basfoliar 36 Exstra 3,0 L
Środki ochrony roślin				
Zaprawa nasienna (nazwa)	Kinto Duo 080 FS	Sarfun T 450	Funaben T	Kinto Duo 080 FS
Herbicyd (nazwa,dawka/ha)	Gold 450EC 1,2 L	Sekator 125 OD + Esteron 600 EC 0,15 + 0,45 L	Gold 450 EC – 1,3 L	Gold 450 EC – 1,25 L
Insektycyd (nazwa,dawka/ha)	nie stosowano	Karate Zeon 025 EC 0,1 L	Karate Zeon 025 EC 0,12 L	Fastac 100 EC 2x0,12 L
<i>(tylko na poziomie a₂)</i>				
Fungicyd pierwszy zabieg (nazwa,dawka/ha)	Wirtuoz 520 EC 1,0L	Wirtuoz 520 EC 1,0L	Wirtuoz 520 EC 1,0L	Wirtuoz 520 EC 1,0L
Fungicyd drugi zabieg (nazwa,dawka/ha)	Reveller 280SC 1,0L	Reveller 280SC 1,0L	Reveller 280SC 1,0L	Reveller 280SC 1,0L
Regulator wzrostu (nazwa,dawka/ha)	Cerone 480 SL- 0,75 L	Cerone 480 SL- 0,75 L	Cerone 480 SL – 0,75 L	nie stosowano

Tabela 3. Jęczmień jary. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2013.

Lp.	Cecha	Cicibór		Bezek		Czesławice		Uhnin	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	13-06	14-06	15-06	16-06	14-06	15-06	13-06	13-06
2	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	15-07	16-07	22-07	25-07	19-07	20-07	18-07	18-07
3	Wysokość roślin (cm)	73,6	68,9	73,3	68,5	78,3	76,6	72,3	72,3
4	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości młeczej	8,2	8,6	8,9	8,5	9,0	9,0	9,0	9,0
5	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	8,2	8,7	8,0	8,4	7,5	7,9	7,7	8,6
Porażenie przez choroby (skala 9°)									
6	Mączniak	9,0	9,0	9,0	9,0	6,5	8,0	9,0	9,0
7	Rynchosporioza	9,0	9,0	9,0	9,0	6,8	7,0	9,0	9,0
8	Czarna plamistość	6,4	8,0	6,8	7,5	7,4	7,9	8,1	8,8
9	Plamistość siatkowa	6,6	7,8	6,7	8,0	6,5	7,5	7,8	8,5
10	Masa 1000 ziarn (g)	50,4	53,7	50,7	51,1	50,6	53,3	45,5	50,0
11	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	13,4	14,5	12,2	12,7	12,0	12,3	14,6	15,1
12	Plon ziarna (dt z ha)	59,0	79,8	76,2	79,9	77,3	86,9	63,3	72,1

Wyniki- średnie z wszystkich badanych odmian

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

Tabela 4**Jęczmień jary.** Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2013.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁				Poziom a ₂			
		Cicibór	Bezek	Czesławice	Uhnin	Cicibór	Bezek	Czesławice	Uhnin
Wzorzec dt z ha		68,8	78,2	70,3	63,6	82,1	91,1	85,3	92,1
<i>typ browarny</i>									
1	Stratus	101	98	105	100	95	98	98	99
2	Conchita	107	101	96	107	109	97	107	105
3	Despina	99	101	96	98	100	103	96	100
4	Olympic	102	101	100	91	108	103	106	100
5	KWS Orphelia	103	101	99	106	108	106	101	108
6	Nokia	95	102	74	81	103	105	91	93
<i>typ pastewny</i>									
7	Suweren	103	100	106	105	95	109	97	102
8	Atico	101	98	112	103	102	98	105	102
9	Kws Olof	94	100	105	103	96	101	104	103
10	Basic	94	109	93	103	101	103	110	104
11	Iron	98	106	101	110	103	104	101	107
12	Ella	107	107	112	108	107	103	108	100
13	Fariba	108	100	92	100	101	98	93	100
14	Gawrosz	79	73	96	75	80	77	89	74
15	Kucyk	100	92	113	106	93	96	104	105
16	Raskud	102	96	111	102	98	92	103	98
17	Soldo	105	112	103	114	104	107	102	110
18	Penguin	92	95	90	100	96	104	103	95
19	KWS Atrika	103	100	104	100	102	101	98	95
20	Argento	97	100	82	99	90	92	84	98
21	Oberek	97	101	108	95	102	100	100	101
22	Hajduczek	114	108	103	95	106	103	101	105

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 5. Jęczmień jary. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Syntetyczna ocena wartości browarnej	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2013	2012	2011	2012-2013	2011-2013	2013	2012	2011	2012-2013	2011-2013
Wzorzec dt z ha			70,2	69,2	51,7	69,7	63,7	87,7	79,7	58,1	83,7	75,2
<i>typ browarny</i>												
1	Stratus	4,15	101	98	106	100	101	98	98	100	97	98
2	Conchita	6,70	103	101	100	102	101	104	101	102	103	103
3	Despina	8,25	99	95		97	97	100	98		99	98
4	Olympic	6,55	98					104				
5	KWS Orphelia	6,80	102					106				
6	Nokia	6,55	88					98				
7	Blask	5,55		96	99		97*		96	99		97*
8	Goodluck	5,85		105	98		102*		108	92		100*
<i>typ pastewny</i>												
9	Suweren		103	106	107	105	105	101	101	112	101	104
10	Atico		103	99	106	101	103	102	99	108	101	103
11	Kws Olof		100	102	112	101	104	101	100	115	101	105
12	Basic		100	101	108	101	103	104	109	104	108	107
13	Iron		104	106	99	105	103	104	105	105	106	106
14	Ella		109	109		109		104	106		106	
15	Fariba		100	100		100		98	98		98	
16	Gawrosz		81	80		80		80	77		74	
17	Kucyk		102	100		101		100	101		100	
18	Raskud		102	98		100		98	98		97	
19	Soldo		108					106				
20	Penguin		94					99				
21	KWS Atrika		102					99				
22	Argento		95					91				
23	Oberek		100					101				
24	Hajduczek		105					104				
25	Natasia			98	109		104*		101	111		106*
Liczba doświadczeń			4	4	4	8	12	4	4	4	8	12

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Wartość browarna wg Listy Opisowej Odmian 2013- COBORU

*- średnia z lat 2011-2012, a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 6. Jęczmień jary. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki – a₁(odchylenie od wzorca).
Lata zbioru: 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Plamistość siatkowa		Czarna plamistość		Rynchosporioza	
			2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013
Wzorzec – skala 9°			8,4	8,8	6,9	7,7	7,1	7,5	8,4	8,7
<i>typ browarny</i>										
1	Stratus	3	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,1	0,0	0,1	0,0
2	Conchita	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
3	Despina	2	0,0	0,0*	0,2	0,1*	0,0	-0,1*	-0,2	-0,1*
4	Olympic	1	0,0		0,0		-0,1		0,1	
5	KWS Orphelia	1	0,0		-0,3		0,1		0,1	
6	Nokia	1	-0,1		0,3		-0,3		0,2	
<i>typ pastewny</i>										
7	Suweren	3	0,0	-0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
8	Atico	3	-0,1	-0,1	-0,3	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,1
9	KWS Olof	3	0,1	0,1	0,5	0,2	0,2	0,2	-0,1	-0,1
10	Basic	3	-0,1	0,0	-0,2	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1
11	Iron	3	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,3	0,0	0,1	0,0
12	Ella	2	0,0	0,0*	0,1	0,1*	0,2	0,1*	-0,1	0,0*
13	Fariba	2	0,0	0,0*	-0,4	-0,3*	-0,1	-0,1*	-0,1	0,0*
14	Gawrosz	2	0,0	0,0*	-0,2	-0,3*	0,1	0,0*	0,1	0,0*
15	Kucyk	2	-0,1	0,0*	0,2	0,1*	-0,3	-0,2*	0,1	0,0*
16	Raskud	2	0,0	0,0*	-0,2	0,1*	0,0	0,0*	-0,1	0,0*
17	Soldo	1	0,0		0,2		0,1		0,1	
18	Penguin	1	0,1		-0,2		-0,1		-0,1	
19	Kws Atrika	1	-0,1		-0,2		0,0		-0,1	
20	Argento	1	0,1		0,0		0,1		-0,1	
21	Oberek	1	0,3		0,3		0,2		-0,1	
22	Hajduczek	1	0,1		0,1		-0,1		0,1	
Liczba doświadczeń			4	12	4	12	4	12	4	12

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

Wzorzec - średnia z wszystkich badanych odmian

* - średnia z lat 2012-2013

Tabela 7

Jęczmień jary. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenie od wzorca). Lata zbioru: 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziarn (g)			
		2013		2011-2013		2013		2011-2013		2013		2011-2013		2013		2011-2013	
Wzorzec (skala 9°)		8,8	8,8	8,8	8,5	7,9	8,4	7,8	7,9	74,4	71,5	74,5	70,3	48,9	51,6	49,6	50,3
<i>typ browarny</i>		<i>a₁</i>	<i>a₂</i>	<i>a₁</i>	<i>a₂</i>	<i>a₁</i>	<i>a₂</i>	<i>a₁</i>	<i>a₂</i>	<i>a₁</i>	<i>a₂</i>	<i>a₁</i>	<i>a₂</i>	<i>a₁</i>	<i>a₂</i>	<i>a₁</i>	<i>a₂</i>
1	Stratus	-0,2	0,0	0,1	0,3	-0,4	0,3	-0,1	0,4	2,4	1,2	2,3	0,8	-1,3	-1,4	0,7	0,5
2	Conchita	-0,2	0,0	-0,2	-0,2	-0,6	0,2	-0,4	-0,1	-2,7	-2,4	-3,0	-2,4	2,6	2,7	1,5	1,3
3	Despina	0,2	-0,1	0,3*	-0,3	-0,5	-0,5	-0,1*	-0,5*	-0,6	-1,0	-0,3*	0,2*	0,4	0,6	0,7*	0,6*
4	Olympic	0,2	0,2			0,6	0,2			-6,4	-7,4			-2,5	-0,6		
5	KWS Orphelia	-0,5	-0,1			-0,4	-0,3			-8,4	-7,8			-0,6	-0,6		
6	Nokia	0,2	0,2			0,5	0,3			-2,1	-1,7			1,4	1,1		
<i>typ pastewny</i>																	
7	Suweren	-0,4	-0,6	-0,5	-0,5	-0,5	-0,8	-0,4	-0,6	4,6	4,3	4,2	4,4	-3,2	-4,4	-3,0	-2,9
8	Atico	0,0	-0,1	0,1	0,1	-0,1	0,1	0,1	0,3	13,0	10,0	9,1	7,2	2,3	1,6	1,6	1,8
9	KWS Olof	0,0	-0,1	0,1	-0,3	-0,2	-0,5	0,0	-0,4	0,3	2,5	0,7	1,1	-0,8	-0,6	-1,4	-1,1
10	Basic	0,1	0,0	0,0	-0,2	0,1	-0,3	-0,1	-0,3	-2,0	-2,4	-1,6	-2,9	2,7	3,1	2,3	2,9
11	Iron	0,2	0,0	0,2	0,3	0,5	0,1	0,3	0,3	-0,4	-0,5	-2,4	-1,5	-2,7	-4,1	-1,8	-2,4
12	Ella	0,1	0,2	0,1*	0,2*	-0,1	0,2	0,0*	0,2*	0,5	1,0	1,1*	0,7*	0,4	1,5	1,0*	1,7*
13	Fariba	0,2	0,2	0,3*	0,7*	0,8	0,5	0,6*	0,5*	-9,9	-9,4	-	-	-3,1	-3,5	-2,5*	-2,2*
14	Gawrosz	-0,2	-0,5	-0,4*	-0,5*	-0,6	-0,8	-0,5*	-0,5*	17,6	18,6	15,4*	17,4*	-4,6	-4,8	-3,2*	-3,7*
15	Kucyk	-0,2	0,0	0,0*	0,3*	0,0	0,2	0,2*	0,5*	3,6	2,5	3,0*	2,9*	-0,6	-1,9	-0,6*	-1,5*
16	Raskud	-0,4	-0,1	-0,1*	0,5*	-0,1	0,0	0,2*	0,5*	3,3	3,5	3,3*	1,9*	0,1	0,5	0,5*	0,4*
17	Soldo	0,2	0,2			0,5	0,5			-4,5	-4,0			2,6	2,8		
18	Penguin	0,2	0,2			-0,1	0,2			2,0	2,1			1,8	1,5		
19	Kws Atrika	0,2	0,0			0,1	0,1			-0,6	-0,4			1,5	2,3		
20	Argento	0,0	0,0			-0,4	0,0			-2,9	-1,8			-1,9	-2,5		
21	Oberek	0,2	0,2			0,3	0,3			1,1	1,5			5,0	5,1		
22	Hajduczek	-0,2	0,0			0,3	0,2			-8,2	-7,9			0,4	1,9		
Liczba doświadczeń		4		12		4		12		4		12		4		12	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

* - średnia z lat 2012-2013

Jęczmień ozimy

Ozima forma jęczmienia jest uprawiana głównie z przeznaczeniem na cele paszowe. Powierzchnia uprawy jęczmienia ozimego była niewielka w skali kraju podobnie w woj. lubelskim. Ze względu na to że jęczmień ozimy jest dobrym przedplonem pod uprawę rzepaku ozimego ze względu na wczesne zbiory, gatunek ten badany jest w doświadczeniach PDOiR. Powierzchnia plantacji nasiennych w kraju w znacznym zakresie (ok.35%)obsiana jest odmianami z katalogu CCA w większości przypadków nie badanych w naszych warunkach klimatycznych, niesie to dla duże zagrożenie dla uprawy tej formy jęczmienia. Pomimo znacznej poprawy cech użytkowych odmian jęczmienia ozimego, mroźna zima 2011/2012 wykazała że postęp z zakresie zimotrwałości jest wciąż niewystarczający. W woj. lubelskim systematycznie odmiany jęczmienia ozimego badane są w trzech punktach doświadczalnych, w ostatnim sezonie wegetacyjnym badano 13 odmian. Wyróżniającymi się odmianami w tym sezonie wegetacyjnym były: **Titus, Henriette, Lomerit**. Najwyższe plony ,średnie dla wszystkich badanych odmian uzyskano w ZDOO Bezek, 71,1 dt/ha na podstawowym poziomie agrotechnicznym a1, oraz 78,0 dt/ha przy intensywnej uprawie.

Tabela 1
Jęczmień ozimy. Odmiany badane. Rok zbioru 2013

Lp	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce .
1	2			3	4
<i>wielorzędowe</i>					
1	Souleyka	2010		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
2	Titus	2012		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
3	Bażant	2002		PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Smolice 146 63-740 Kobylin
4	Lomerit	2002	2008	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
5	Bartosz	2006		PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Smolice 146 63-740 Kobylin
6	Fridericus	2007		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
7	Scarpia	2007		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
8	Antonella	2011	2013	DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
9	Henriette	2011	2013	DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
10	Holmes	2011		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
11	KWS Meridian	2011	2013	DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
<i>dwurzędowe</i>					
12	Metaxa	2010		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
13	Nickela	2006		DE	Lantmannen SW Seed sp. z o.o. ul. Terenowa 6g 52-231 Wrocław

Tabela 2. Jęczmień ozimy. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2013.

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	II
pH gleby w KCL	6,66	7,2	6,3
Przedplon	Pszennyto jare	Groch siewny	Gorzycza
Data siewu	17-09	17-09	17-09
Obsada nasion (szt/m ²)	400	400	400
Data zbioru	16-07	17-07	23-07
Nawożenie mineralne			
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	97	88	48
N na poziomie a ₂ (kg/ha)	137	128	88
P ₂ O ₅ (kg/ha)	30	60	20
K ₂ O (kg/ha)	45	90	66
Nawożenie dolistne preparatami	Basfoliar 36 Extra 11,0L	Basfoliar 36 Extra 11,0L	Basfoliar 36 Extra 11,0L
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna (nazwa)	Kinto Duo 080Fs	Funaben T	Funaben T
Herbicyd (nazwa,dawka/ha)	Legato 600 SL – 1,2 L + Glean 75 WG 10g	Grodyl 75 WG 20g+ Granstar 75 WG 15g	Alister 190 OD 1,0L
Insektycyd (nazwa,dawka/ha)	nie stosowano	Bi 58 Nowy 2x0,5 L	nie stosowano
(tylko na poziomie a ₂)			
Fungicyd -pierwszy zabieg (nazwa,dawka/ha)	Wirtuoz 520 EC – 1,0 L	Wirtuoz 520 EC – 1,0 L	Wirtuoz 520 EC – 1,0 L
Fungicyd -drugi zabieg (nazwa,dawka/ha)	Reveller 280 SC 1,0 L	Reveller 280 SC 1,0 L	Reveller 280 SC 1,0 L
Regulator wzrostu (nazwa,dawka/ha)	Cerone 480 SL - 1,0 L	Cerone 480 SL - 1,5 L	Cerone 480 SL - 1,0 L

Tabela 3. Jęczmień ozimy. Wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2013.

L.p.	Cecha	Cicibór		Bezek		Czesławice	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	9,0		9,0		9,0	
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	9,0		8,8		9,0	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		0,0		0,0	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	20.05	21.05	22.05	22.05	18.05	18.05
5	Termin dojrzałości woskowej	29.06	30.06	4.07	5.07	28.06	30.06
6	Wysokość roślin (cm)	96,2	93,7	99,4	91,6	96,0	90,4
7	Wyleganie roślin w fazie dojrz.	8,9	8,9	9,0	9,0	6,7	5,9
8	Wyleganie roślin przed zbiorem	8,9	8,9	7,2	8,9	6,7	5,9
9	Porażenie przez choroby (skala 9°)						
10	Mączniak	6,6	8,2	6,5	7,6	6,7	6,8
11	Czarna plamistość	7,0	7,5	6,8	7,7	7,5	7,6
12	Rdza jęczmienia	9,0	9,0	9,0	9,0	6,9	7,0
13	Plamistość siatkowa	9,0	9,0	7,8	8,9	6,3	6,4
14	Masa 1000 ziarn (g)	44,1	45,9	47,7	48,1	45,7	47,8
15	Wilgotność ziarna podczas zbioru	12,7	13,0	11,0	11,0	13,9	14,0
16	Plon ziarna (dt z ha)	65,0	76,9	71,1	78,0	59,9	63,5

Wyniki- średnie z wszystkich badanych odmian

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

Tabela 4**Jęczmień ozimy. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2013**

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁			Poziom a ₂		
		Cicibór	Czesławice	Bezek	Cicibór	Czesławice	Bezek
	Wzorzec , dt z ha	65,0	59,9	71,1	76,9	63,5	78,0
<i>wielorzędowe</i>							
1	Souleyka	95	104	112	95	99	108
2	Titus	115	105	100	119	105	100
3	Bażant	82	91	76	94	101	87
4	Lomerit	107	93	104	106	97	103
5	Bartosz	96	100	86	101	98	90
6	Fridericus	94	98	101	93	96	100
7	Scarpia	95	93	107	99	84	107
8	Antonella	115	91	105	112	94	102
9	Henriette	98	114	104	101	127	107
10	Holmes	101	113	99	97	110	104
11	KWS Meridian	105	97	108	98	97	95
<i>dwurzędowe</i>							
12	Metaxa	97	103	102	90	93	104
13	Nickela	98	97	96	93	98	93

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny**Tabela 5****Jęczmień ozimy. Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru 2013, 2012, 2011.**

Lp.	Odmiana	Mrozoodporność	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2013	2012	2011	2012-2013	2011-2013	2013	2012	2011	2012-2013	2011-2013
	Wzorzec dt z ha		<u>66,1</u>	<u>35,3</u>	<u>78,6</u>	<u>50,7</u>	<u>60,0</u>	<u>73,3</u>	<u>38,3</u>	<u>87,6</u>	<u>55,8</u>	<u>66,4</u>
<i>wielorzędowe</i>												
1	Souleyka	4,5	104	95	99	101	100	101	97	103	99	101
2	Lomerit	5,0	102	100	102	101	101	103	101	99	102	101
3	Scarpia	5,0	99	104	101	101	101	98	95	99	96	97
4	Antonella	5,0	104	110		106		103	102		103	
5	Henriette	5,5	105	108		106		111	113		113	
6	Holmes	4,5	104	91		100		103	84		96	
7	KWS Meridian	5,0	103	114		107		97	122		106	
8	Bartosz	4,5	94					96				
9	Fridericus	6,0	98					97				
10	Bażnt	6,0	83					94				
11	Titus	5,5	106					108				
<i>dwurzędowe</i>												
12	Metaxa	4,5	101	104	95	102	99	96	103	98	98	98
13	Nickela	4,5	97		97		97*	94		98		96*
Liczba doświadczeń			3	2	3	5	8	3	2	3	5	8

Wzorzec dt z ha – średnia z wszystkich badanych odmian

* - średnia z lat 2011 i 2013

Mrozoodporność w skali 9° - wg .COBORU (Lista Opisowa Odmian 2013) .

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 6. Jęczmień ozimy. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki – a₁ (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza jęczmienia		Plamistość siatkowa		Czarna plamistość	
			2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013
Wzorzec, (skala 9°)			<u>6,6</u>	<u>7,8</u>	<u>7,9</u>	<u>8,2</u>	<u>7,7</u>	<u>7,9</u>	<u>7,3</u>	<u>7,4</u>
<i>wielorzędowe</i>										
1	Souleyka	3	-0,4	-0,0	0,6	0,3	-0,2	0,0	-0,3	0,1
2	Lomerit	3	0,4	0,2	-0,1	-0,2	0,1	-0,0	0,7	0,2
3	Scarpia	3	-1,6	-0,8	-0,6	-0,4	0,1	0,1	0,4	-0,2
4	Antonella	2	1,4	1,1*	0,1	0,1*	0,1	0,2*	0,4	0,3*
5	Henriette	2	-0,6	-0,2*	0,1	0,1*	-0,2	0,1*	-0,1	0,0*
6	Holmes	2	-0,6	-0,4*	-0,4	-0,2*	0,1	-0,0*	0,2	-0,2*
7	KWS Meridian	2	-0,4	-0,7*	0,1	0,1*	0,1	-0,0*	-0,3	-0,6*
8	Titus	1	0,6		-0,1		-0,2		-0,1	
9	Bażnt	1	0,4		0,1		0,1		-0,8	
10	Fridericus	1	-0,4		0,1		-0,2		-0,3	
11	Bartosz	1	-0,9		0,1		-0,2		-0,3	
<i>dwurzędowe</i>										
12	Metaxa	3	1,4	0,7	0,1	0,0	0,1	-0,0	-0,1	0,0
13	Nickela	1	0,6		-0,1		0,1		0,4	
Liczba doświadczeń			3	8	3	8	3	8	3	8

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9°: 9- oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1- najmniej korzystną , 5-średnią . * - średnia z lat 2012-2013

Tabela 7 Jęczmień ozimy.

Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziarn (g)			
		2013		2011-2013		2013		2011-2013		2013		2011-2013		2013		2011-2013	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
Wzorzec (skala 9°)		7,8	7,4	8,9	8,5	7,8	7,4	8,4	8,5	96,1	92,0	87,3	83,4	44,9	46,8	47,7	48,7
<i>wielorzędowe</i>																	
1	Souleyka	0,4	0,8	0,1	0,3	0,5	0,8	0,2	0,3	4,4	6,0	0,3	2,4	-5,3	-4,4	-0,6	-0,1
2	Lomerit	-0,6	-0,7	-0,2	-0,2	-0,5	-0,7	-0,1	-0,3	3,9	1,2	2,6	9,6	1,8	2,5	2,1	3,2
3	Scarpia	-1,1	-1,7	-0,4	-0,6	-1,0	-1,7	-0,4	-0,5	4,2	-0,5	2,6	1,8	-2,4	-1,1	-1,1	-0,8
4	Antonella	-0,1	-0,2	-0,0*	-0,1*	-0,0	-0,2	-0,0*	-0,1*	-0,1	1,0	0,1*	0,3*	2,3	1,3	1,9*	0,5*
5	Henriette	0,9	1,6	0,5*	0,8*	1,0	1,6	0,5*	0,8*	-6,1	-4,3	-2,9*	-3,1*	2,4	2,4	1,8*	2,4*
6	Holmes	1,2	0,3	0,6*	0,2*	1,2	0,3	0,6*	0,2*	-9,6	-7,8	-8,1*	-7,1*	3,0	1,8	0,4*	-0,2*
7	KWS Meridian	-0,3	-0,7	-0,2*	-0,3*	-0,3	-0,7	-0,1*	-0,3*	-0,1	-0,8	2,0*	-1,4*	1,5	1,7	2,0*	-0,1*
8	Titus	0,4	0,1			0,5	0,1			17,4	21,2			4,1	3,9		
9	Bażnt	-0,6	-0,4			-0,5	-0,4			5,7	4,5			-7,6	-6,3		
10	Bartosz	0,2	0,1			0,2	0,1			2,7	2,5			-3,9	-4,2		
11	Fridericus	-0,8	0,1			-0,8	0,1			-0,8	1,0			-2,3	-2,1		
<i>dwurzędowe</i>																	
12	Metaxa	0,9	1,3	0,3	0,4	1,0	1,3	0,4	0,5	-10,6	-15,8	-8,7	-10,7	5,2	5,3	5,4	5,6
13	Nickela	-0,8	-0,9			-1,0	-0,9			-11,3	-8,0			1,1	-0,6		
Liczba doświadczeń		3		8		3		8		3		8		3		8	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9°: 9- oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1- najmniej korzystną , 5-średnią * - średnia z lat 2012-2013

Pszenżyto ozime

Powierzchnia uprawy pszenżyta ozimego w ostatnich latach w województwie lubelskim systematycznie wzrastała. Niekorzystne warunki uprawy jakie wystąpiły w 2012 roku, ostra bezśnieżna zima wymarżnięcie w niektórych rejonach województwa wszystkich plantacji pszenżyta, wpłynęła na spadek popularności tego gatunku. Zasiwy zostały ograniczone, pomimo to pszenżyto ozime jest jednym z ważniejszych gatunków zbożowych na Lubelszczyźnie.

Nowe odmiany pszenżyta ozimego zarejestrowane w ostatnich latach wraz z wysokim potencjałem plonotwórczym wnoszą poprawę takich cech jak odporność na choroby zwłaszcza pleśń śniegową, rdzę brunatną. W 2013 roku do krajowego rejestru nie wpisano nowych odmian pszenżyta ozimego, obecnie krajowy rejestr liczy 41 odmian, w tym dwanaście krótkosłomych. Udział odmian zagranicznych utrzymuje się na stałym poziomie i wynosi około 11%. Ponad połowę stanowią odmiany zarejestrowane w latach 2010-2012.

W województwie lubelskim odmiany pszenżyta ozimego badane są w pięciu doświadczeniach zlokalizowanych w rejonach towarowej uprawy pszenżyta. W sezonie wegetacyjnym 2012/2013w doświadczeniach odmianowo agrotechnicznych badano 28 odmian. Wszystkie doświadczenia zostały przeprowadzone w sposób pozwalający na obiektywną ocenę cech odmian pszenżyta ozimego. Najwyższe plony uzyskano w SDOO Cicibór, średni plon badanych odmian na podstawowym poziomie agrotechniki 74,5 dt/ha, oraz 87.3 dt/ha na poziomie intensywnej uprawy. Z pięciu doświadczeń średnie plony badanych odmian to, 62,6 dt/ha na podstawowym poziomie agrotechniki oraz 75,6dt/ha na poziomie intensywnym. Najlepiej plonującymi odmianami na obu poziomach agrotechniki były: **Fredro** a1- 73,8 dt/ha, a2 -86,1dt/ha, **Maestozo** a1 – 69,5 dt/ha, a2 - 82,4 dt/ha, **Mikado** a1 – 69,5 dt/ha, a2 – 84,6 dt/ha, wymienione odmiany są Hodowli Roślin DANKO.

Tabela 1. Pszenżyto ozime. Odmiany badane. Roz zbioru 2013.

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
1	Borwo	2008		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
2	Fredro	2010	2012	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
3	Tomko	2012		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
4	Wiarus	2012		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
5	Todan	2003		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
6	Moderato	2004		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
7	Aliko	2005	2008	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
8	Baltiko	2006		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
9	Algoso	2007	2010	PL	Hodowla Roślin Szelejewo sp. z o.o. Szelejewo Drugie 1 63-820 Piaski
10	Trismart	2007	2010	PL	Hodowla Roślin Szelejewo sp. z o.o. Szelejewo 63-820 Piaski
11	Leontino	2008		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
12	Atletico	2009		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
13	Tulus	2009	2012	DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
14	Elpaso	2010		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
15	Agostino	2011		DE	Lantmannen SW Seed sp. z o.o. Terenowa 6g 52-231 Wrocław
16	Bereniko	2011		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
17	Borowik	2011	2013	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
18	KWS Trisol	2011		DE	KWS Lochow Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
19	Maestozo	2011	2013	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
20	Mikado	2011	2013	PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
21	Amorozo	2012		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
22	Subito	2012		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
23	Torino	2012		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan
24	Twingo	2012		PL	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 64-000 Kościan

Tabela 2. Pszenżyto ozime. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2013.

Miejscowość	ZDOO Bezek	SDOO Cicibór	ZDOO Uhnin	ZDOO Czesławice	SHR Palikije
Powiat	chełmski	białski	parczewski	puławski	lubelski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	pszenny wadliwy	żytni bardzo dobry	żytni bardzo dobry	pszenny b. dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III b	IIIb	IV a	II	II
pH gleby w KCL	7,2	6,24	7,37	6,3	7,1
Przedplon	rzepak ozimy	rzepak ozimy	Rzepak jary	gorczyca	rzepak ozimy
Data siewu	27.09	26.09	22.09	19.09	27.09
Obsada nasion (<i>szt/m²</i>)	400	400	400	400	400
Data zbioru	01.08	01.08	03.08	05.08	02.08
Nawożenie mineralne					
N na poziomie a ₁ (<i>kg/ha</i>)	88	97	114	56	103
N na poziomie a ₂ (<i>kg/ha</i>)	128	137	154	98	133
P ₂ O ₅ (<i>kg/ha</i>)	60	30	50	20	60
K ₂ O (<i>kg/ha</i>)	90	45	90	66	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (<i>l/ha</i>)	Basfoliar 36 Extra 11,0L	Basfoliar 36 Extra 11,0L	Basfoliar 36 Extra 11,0L	Basfoliar 36 Extra 11,0L	Basfoliar 36 Extra 11,0L
Środki ochrony roślin					
Zaprawa nasienna (<i>nazwa</i>)	Funaben T	Kinto Duo 080 Fs	Kinto Duo 080 Fs	Oxafun T	Diwidend 030 FS
Herbicyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Rubin SX 50 SG – 150g +Axial 100 EC + Adigor 44o EC 0,9L	Legato Plus 600 SC 1,2L + Glean 75 WG 10g	Legato Plus 600 SC 1,2L + Glean 75 WG 10g	Atlantis 12 OD 0,8 L	Maraton 375 SC 4,0L Lancet Plus 125 EGO,2 kg
Insektycyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	BI 58 Nowy – 4x 0,5 L	nie stosowano	nie stosowano	BI 58 Nowy –0,5 L	nie stosowano
(tylko na poziomie a ₂)					
Fungicyd -pierwszy zabieg (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Alert 375 S.C. 1,0 L
Fungicyd -drugi zabieg (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Reveller 280 SC 1,0 L	Reveller 280 SC 1,0 L	Reveller 280 SC 1,0 L	Reveller 280 SC 1,0 L	Amistar 250 S.C.+ Tilt Turbo 575 SC 0,6L + 0,8 L
Regulator wzrostu (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Antywylegacz Płynny 675 SL 2,0 L	Cerone 480 SL 1,0L	Cerone 480 SL 1,0L	Antywylegacz Płynny 675 SL 1,5 L	nie stosowano

Tabela 3. Pszenżyto ozime. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2013.

Lp.	Cecha	ZDOO Bezek		SDOO Cicibór		ZDOO Uhnin		ZDOO Czesławice		SHR Palikije	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin p-d zimą(skala 9°)	8,8		9,0		9,0		9,0		9,0	
2	Stan roślin po zimie(skala 9°)	8,2		8,9		9,0		9,0		4,5	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		0,0		0,0		1,0		55	
4	Termin kłoszenia(dzień, mc)	24.05	25.05	23.05	25.05	24.05	24.05	21.05	22.05	1,06	02.06
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	13.07	14.07	16.07	17.07	15.07	16.07	12.07	14.07	10.07	12.07
6	Wysokość roślin (cm)	105,0	95,0	114,5	112,5	113,2	103,3	111,6	105,0	102	101,7
7	Wyleganie roślin w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,2	8,0	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	5,2	6,3	9,0	9,0
Porażenie przez choroby (skala 9°)											
9	Mączniak	9,0	9,0	6,8	7,2	9,0	9,0	6,8	7,2	6,3	7,2
10	Rdza brunatna	7,6	8,9	8,6	9,0	7,5	8,4	7,4	7,7	6,5	9,0
11	Septorioza liści	6,1	7,1	6,8	7,6	7,0	7,5	7,1	7,6	9,0	9,0
12	Septorioza plew	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,0	7,0	9,0	9,0
13	Rynchosporioza	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	7,3	7,5	9,0	9,0
14	Masa 1000 ziarn (g)	44,5	44,7	42,1	43,7	38,6	40,8	35,6	40,6	37,5	40,3
15	Wilgotność ziarna podczas	11,7	11,7	9,8	11,4	12,3	13,0	13,6	14,0	11,3	11,5
16	Plon ziarna (dt z ha)	63,1	68,8	74,5	87,3	65,6	81,6	67,6	80,8	42,3	59,7

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

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

Tabela 4

Pszenżyto ozime. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2013

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		Cicibór	Bezek	Uhnin	Czesławice	Palikije	Cicibór	Bezek	Uhnin	Czesławice	Palikije
<u>Wzorzec dt z ha</u>		<u>74,5</u>	<u>63,1</u>	<u>65,6</u>	<u>67,6</u>	<u>42,3</u>	<u>87,3</u>	<u>68,8</u>	<u>81,6</u>	<u>80,8</u>	<u>59,7</u>
1	Borwo	92	69	89	94	88	92	68	90	84	90
2	Fredro	112	123	106	119	139	107	115	105	123	126
3	Tomko	105	94	102	96	110	105	95	103	93	105
4	Wiarus	109	75	97	101	94	102	76	91	88	95
5	Todan	99	92	90	114	84	101	90	93	103	84
6	Moderato	89	105	96	71	100	95	103	106	100	103
7	Aliko	97	95	100	96	84	99	97	103	86	81
8	Baltiko	81	101	90	100	102	85	116	100	97	103
9	Algoso	112	106	90	99	103	113	108	108	117	115
10	Trismart	95	106	91	89	108	95	110	97	88	102
11	Leontino	86	98	87	85	86	95	96	91	93	102
12	Atletico	86	98	103	94	87	86	100	93	99	95
13	Tulus	101	93	96	107	117	101	96	93	111	109
14	Elpaso	93	123	109	93	113	97	116	110	105	108
15	Agostino	102	93	112	114	89	94	97	99	112	97
16	Bereniko	110	115	107	93	106	104	111	109	90	105
17	Borowik	99	82	106	115	92	104	86	95	124	95
18	KWS Trisol	103	88	94	84	89	101	87	88	88	87
19	Maestozo	113	115	113	106	108	112	109	114	109	95
20	Mikado	104	113	115	107	121	109	113	112	107	120
21	Amorozo	103	107	100	81	101	103	104	103	79	92
22	Subito	109	115	105	123	95	108	115	104	102	97
23	Torino	104	105	105	127	92	93	102	96	113	93
24	Twingo	94	89	97	93	94	97	90	95	90	101

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 5**Pszenżyto ozime.** Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru: 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Mrozo odporność	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
			2013	2012	2011	2012- 2013	2011- 2013	2013	2012	2011	2012- 2013	2011- 2013
Wzorzec dt z ha			<u>62,6</u>	<u>68,3</u>	<u>76,1</u>	<u>65,5</u>	<u>69,0</u>	<u>75,6</u>	<u>72,7</u>	<u>83,2</u>	<u>74,2</u>	<u>77,2</u>
1	Borwo	5,5	87	98	97	93	94	85	101	94	93	93
2	Fredro	4,5	118	119	106	118	114	114	119	103	119	113
3	Todan	5,5	97	113	92	105	100	95	117	94	106	102
4	Moderato	5,5	91	106	97	99	98	101	111	98	107	104
5	Aliko	6,0	95	115	95	106	102	94	114	100	104	103
6	Baltiko	4,5	94	108	98	101	100	99	116	99	108	105
7	Algoso	4,0	102	104	102	103	103	112	111	108	113	111
8	Trismart	6,5	97	110	98	104	102	98	119	95	109	104
9	Aletico	3,5	94	95	102	95	97	94	88	95	90	92
10	Tulus	4,0	101	101	108	101	104	102	97	107	99	102
11	Elpaso	4,0	105	99	101	102	102	107	97	100	102	102
12	Leontino	3,5	88	89		89		95	88		90	
13	Agostino	3,5	103	93		98		100	90		94	
14	Bereniko	3,0	106	94		100		104	91		97	
15	Borowik	5,5	100	115		108		102	114		109	
16	KWS Trisol	3,5	92	98		95		91	103		96	
17	Maestozo	4,0	111	102		107		109	91		100	
18	Mikado	5,0	111	116		114		112	113		114	
19	Tomko	6,5	101					100				
20	Wiarus	6,5	96					91				
21	Amorozo	4,0	98					96				
22	Subito	5,5	110					105				
23	Torino	3,5	108					99				
24	Twingo	6,0	93					95				
Liczba doświadczeń			5	5	5	10	15	5	5	5	10	15

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9^o – 9 oznacza ocenę najkorzystniejszą, 1 – najmniej korzystną, 5 – średnią.Mrozoodporność w skali 9^o – wg. COBORU Lista Opisowa Odmian 2013a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 6

Pszenżyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki a₁ (odchylenie od wzorca). Lata zbioru: 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Septorioza liści		Septorioza plew		Rynchosporioza	
			2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013
Wzorzec (skala 9°)			<u>75,5</u>	<u>8,0</u>	<u>7,9</u>	<u>7,6</u>	<u>7,0</u>	<u>7,5</u>	<u>8,3</u>	<u>8,8</u>	<u>8,4</u>	<u>8,3</u>
1	Borwo	3	0,1	0,2	0,5	0,3	0,9	0,3	0,0	0,0	0,2	0,2
2	Fredro	3	0,1	0,2	0,3	0,3	0,5	0,2	0,0	0,0	0,1	-0,1
3	Todan	3	0,5	0,2	-0,9	-0,4	-0,5	-0,2	0,0	0,0	0,1	0,1
4	Moderato	3	-1,0	-0,6	0,8	0,6	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1
5	Aliko	3	-0,7	-0,4	0,0	-0,1	0,5	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2
6	Baltiko	3	-0,7	-0,4	-1,7	-1,1	-1,3	-0,4	0,0	0,0	-0,4	-0,1
7	Algoso	3	0,3	0,0	-0,4	-0,4	-1,0	-0,4	0,0	0,0	-0,1	-0,1
8	Trismart	3	0,1	0,1	-1,7	-0,8	-2,0	-0,8	0,0	0,0	-0,1	-0,1
9	Aletico	3	-0,9	-0,3	0,8	0,6	-0,3	-0,2	0,0	0,0	-0,1	0,0
10	Tulus	3	0,1	0,2	0,8	0,7	0,5	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0
11	Elpaso	3	-1,7	-0,4	-1,4	-0,6	-0,8	-0,3	0,0	0,0	-0,1	-0,3
12	Agostino	2	-0,2	-0,1*	0,1	0,2*	0,0	0,0*	0,0	0,0*	-0,4	-0,3*
13	Bereniko	2	0,8	0,5*	-0,4	-0,4*	0,4	0,1*	0,0	0,0*	0,1	0,2*
14	Borowik	2	0,5	0,2*	0,1	0,2*	0,5	0,2*	0,0	0,0*	0,1	0,0*
15	KWS Trisol	2	1,0	0,5*	-0,5	-0,1*	-0,6	-0,2*	0,0	0,0*	0,1	0,0*
16	Maestozo	2	0,1	0,2*	-0,7	-0,5*	0,2	0,3*	0,0	0,0*	0,1	0,0*
17	Mikado	2	0,1	-0,1*	0,8	0,5*	0,2	0,0*	0,0	0,0*	-0,1	0,0*
18	Leontino	2	-0,9	-0,4*	0,5	0,2*	0,0	0,0*	0,0	0,0*	0,1	0,0*
19	Tomko	1	0,5		0,8		0,5		0,0		0,1	
20	Wiarus	1	0,5		-0,9		0,2		0,0		0,1	
21	Amorozo	1	-0,2		0,8		0,0		0,0		0,1	
22	Subito	1	0,8		0,8		0,4		0,0		-0,1	
23	Torino	1	0,1		0,6		0,9		0,0		0,1	
24	Twingo	1	0,5		0,8		0,0		0,0		0,2	
Liczba doświadczeń			5	15	5	15	5	15	5	15	5	15

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian * - średnia z lat 2012-2013

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

Tabela 7. Pszenżyto ozime.

Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenie od wzorca). Lata zbioru: 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziarn (g)			
		2013		2011-2013		2013		2011-2013		2013		2011-2013		2013		2011-2013	
Wzorzec (skala 9°)		8,4	8,7	8,5	8,7	7,7	8,1	7,3	7,8	113,1	106,9	111,4	103,9	38,8	41,7	41,3	42,9
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Borwo	0,6	0,2	0,2	0,1	0,6	0,4	0,4	0,3	-7,6	-6,8	-6,4	-6,2	-0,7	-1,5	-0,5	-2,3
2	Fredro	-0,2	0,0	-0,1	0,0	-0,2	0,2	0,2	0,3	-1,0	-5,4	-0,2	-1,0	-0,5	-0,7	0,2	0,1
3	Todan	0,1	0,3	0,0	0,1	0,6	-0,1	-0,3	-0,2	6,4	7,4	6,9	7,2	0,6	2,8	0,8	2,2
4	Moderato	-0,4	0,2	-0,1	0,0	-0,4	0,1	-0,2	0,0	11,7	12,6	10,7	10,6	-4,1	-4,8	-4,6	-5,2
5	Aliko	-0,9	0,3	-0,3	0,1	-0,7	-0,8	-0,9	-0,9	11,2	12,4	11,0	11,2	-0,2	-1,5	-0,9	-1,1
6	Baltiko	0,4	0,0	0,1	0,0	0,3	-0,1	0,5	0,3	-18,6	-13,4	-14,4	-12,3	-3,3	-0,4	-2,7	-2,0
7	Algoso	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,7	-0,2	0,3	7,5	4,4	5,7	3,0	0,8	3,9	2,5	3,9
8	Trismart	-0,6	-0,7	-0,2	-0,2	-0,1	0,1	-0,8	-0,9	7,9	7,9	9,5	9,2	4,6	6,5	5,4	6,5
9	Atletico	0,6	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,4	0,4	-14,8	-13,4	-13,2	-11,2	0,6	0,7	2,2	0,9
10	Tulus	0,3	-0,2	0,1	-0,1	-0,2	0,2	0,1	0,2	4,4	3,9	2,7	1,0	2,5	1,5	1,6	1,0
11	Elpaso	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,5	0,2	-4,5	-2,6	-6,3	-0,1	-3,3	-4,0	-5,0	-4,9
12	Agostino	0,1	0,3	0,1*	0,2*	0,1	0,2	0,3*	0,3*	-17,1	-13,6	-13,5*	-11,8*	1,4	0,4	0,0*	-1,3*
13	Bereniko	-0,7	-0,5	-0,4*	-0,3*	-0,6	-0,4	-0,3*	-0,2*	6,4	2,6	5,0*	2,0*	-5,5	-4,3	-6,0*	-5,0*
14	Borowik	0,3	0,2	0,1*	0,1*	-0,1	0,4	0,2*	0,4*	17,0	17,9	16,0*	18,0*	4,8	4,7	4,6*	5,8*
15	KWS Trisol	0,1	0,2	0,1*	0,1*	-0,2	-0,1	0,1*	0,1*	6,9	2,6	3,6*	0,5*	6,8	5,7	6,8*	6,2*
16	Maestozo	-0,6	-0,2	-0,3*	-0,1*	-0,1	0,1	-0,3*	-0,1*	4,2	6,1	4,3*	3,4*	1,4	0,6	5,3*	5,1*
17	Mikado	0,3	0,0	0,1*	0,0*	0,6	-0,3	0,5*	0,0*	-3,8	-0,3	-6,3*	-4,9*	-1,4	-1,5	2,1*	1,6*
18	Leontino	-0,4	0,3	-0,2*	0,2*	-0,4	-0,1	-0,3*	-0,1*	-1,8	3,2	0,2*	2,2*	1,2	1,7	0,1*	0,8*
19	Tomko	-0,2	0,2			0,1	0,4			-3,0	3,7			-1,1	-3,4		
20	Wiarus	0,6	0,3			0,9	0,6			-15,1	-10,1			-7,3	-6,6		
21	Amorozo	-0,4	-1,0			-0,7	-1,1			0,9	-1,4			-1,9	-2,9		
22	Subito	-0,1	-0,3			-0,7	-0,8			3,9	3,6			3,5	2,2		
23	Torino	0,3	0,2			0,6	0,4			8,5	-0,3			2,6	2,2		
24	Twingo	0,4	0,2			0,3	-0,1			-9,8	-20,6			-1,8	-0,8		
Liczba doświadczeń		5		15		5		15		5		15		5		15	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

* - średnia z lat 2012-2013,

Żyto ozime

Powierzchnia uprawy żyta ozimego w województwie lubelskim ma tendencję zniżkową. Dobre ceny na żyto w latach 2011i 2013, spowodowały pewien wzrost zainteresowania tym gatunkiem nawet w rejonach o lepszych kompleksach glebowych.

Żyto jako gatunek o najmniejszych wymaganiach glebowych na tle innych gatunków zbóż ma swoje tradycyjne rejonu uprawy. Nowe odmiany żyta ozimego cechują się dużym potencjałem plonotwórczym, reagują zdecydowaną poprawą wydajności przy zachowaniu dobrych zasad agrotechniki. W krajowym rejestrze odmian RO, wpisanych jest aktualnie 38 odmian w tym 16 odmian mieszańcowych. W ostatnim roku wpisano 5 odmian w tym trzy mieszańcowe. Doświadczenia z żytem ozimym realizowane są w północnej części woj. lubelskiego, dwie lokalizacje w miejscowościach, Cicibór oraz Uhnin. Wykorzystywane są również wyniki z doświadczenia z woj. mazowieckiego SDOO Seroczyn. W ostatnim sezonie wegetacyjnym badano 16 odmian żyta ozimego w tym 7 odmian mieszańcowych. Najlepiej plonowały: mieszańcowe odmiany, **SU Stakkato**, **Brasetto**, oraz populacyjne, **Stanko**, **Horyzo**.

Tabela 1 Żyto ozime. Odmiany badane. Rok zbioru 2013.

Lp	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce .
1	Bosmo	2001	2008	PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
2	Dańkowskie Diament	2005	2008	PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
3	Brasetto F ₁	2009	2012	DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
4	SU Stakkato F ₁	2012		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
5	Dańkowskie Złote	1976		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
6	Słowiańskie	2004		PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
7	Stanko	2007	2010	DE	Alicja Ramenda Antoniny 3/6 64-100 Leszno
8	Minello F ₁	2008		DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
9	Gonello F ₁	2009	2012	DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
10	Pallazzo F ₁	2009	2012	DE	KWS Lochow-Petkus Polska sp. z o.o. Kondratowice, ul. Słowiańska 5 57-150 Prusy
11	Dańkowskie Amber	2010		PL	DANKO Hodowla Roślin sp.z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
12	SU Skaltio F ₁	2010	2012	DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
13	Armand	2011		PL	Alicja Ramenda Antoniny 3/6 64-100 Leszno
14	Horyzo	2011		PL	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o. Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
15	SU Drive F ₁	2011		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
16	SU Allawi F ₁	2012		DE	Saaten Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec

F₁- Odmiany mieszańcowe

Tabela 2**Żyto ozime.** Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2013.

Miejscowość	SDOO Cicibór	ZDOO Uhnin	SDOO Seroczyn
Powiat	bialski	parczewski	siedlecki
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	żytni bardzo dobry	żytni dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III b	IV a	IV b
pH gleby w KCL	6,24	7,37	6,55
Przedplon	rzepak ozimy	Rzepak jary	gorczyca biała
Data siewu	26-09	22-09	26-09
Obsada nasion (szt/m ²)	250-300	250-300	300-350
Data zbioru	29-07	03-08	02-08
Nawożenie mineralne			
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	57	96	80
135	97	136	120
P ₂ O ₅ (kg/ha)	30	50	50
K ₂ O (kg/ha)	45	90	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a ₂ (l/ha)	Basfoliar 36 Extra 11,0L	Basfoliar 36 Extra 11,0L	Insol 3 2,0 L
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna (nazwa)	Kinto Duo 080Fs	Kinto Duo 080Fs	Oksafun T
Herbicyd (nazwa,dawka/ha)	Legato Plus 600 SC 1,2L + Glean 75WG 8 g	Legato Plus 600 SC 1,2L + Glean 75WG 8 g	Legato Plus 600 SC 1,5L Starane 250EC 0,6L
Insektycyd (nazwa,dawka/ha)	nie stosowano	nie stosowano	Karate Zeon 050 CS 0,1L Decis 2,5 EC 0,3L
(tylko na poziomie a ₂)			
Fungicyd -pierwszy zabieg (nazwa,dawka/ha)	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Wirtuoz 520 EC 1,0 L	Wirtuoz 520 EC 1,0 L
Fungicyd -drugi zabieg (nazwa,dawka/ha)	Reveller 280SC 1,0 L	Reveller 280SC 1,0 L	Reveller 280SC 1,0 L
Regulator wzrostu (nazwa,dawka/ha)	Cerone 480 SL 1,0 L	Cerone 480 SL 1,0 L	Cerone 480 SL 1,0 L

Tabela 3. Żyto ozime.

Wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2013.

Lp.	Cecha	Cicibór		Uhnin		Seroczyn	
		a ₁	a ₂	a ₁	a ₂	a ₁	a ₂
1	Stan roślin przed zimą (skala 9°)	8,8		8,6		8,8	
2	Stan roślin po zimie (skala 9°)	8,7		8,8		8,3	
3	Martwe rośliny (%)	0,0		0,0		0,0	
4	Termin kłoszenia (dzień, m-c)	16-05	17-05	16-05	16-05	16-05	17-05
5	Termin dojrzałości woskowej (dzień, m-c)	14-07	15-07	12-07	13-07	16-07	18-07
6	Wysokość roślin (cm)	145,0	135,9	140,3	130,0	140,3	131,4
7	Wyleganie roślin w fazie dojrz. mleczej (skala 9°)	9,0	9,0	6,5	9,0	9,0	9,0
8	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	9,0	9,0	6,6	8,0	5,2	5,9
9	Porażenie przez choroby (skala 9°)						
10	Mączniak	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
11	Rdza brunatna	7,4	8,0	6,6	8,6	7,8	9,0
12	Rdza żółta	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
13	Rynchosporioza	7,5	7,8	6,4	7,6	7,8	8,4
14	Masa 1000 ziarn (g)	39,5	42,0	31,2	33,9	37,1	38,4
15	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	10,1	11,1	14,4	15,2	11,0	11,4
16	Plon ziarna (dt z ha)	64,4	88,1	63,7	87,0	59,6	74,9

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

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

Tabela 4. Żyto ozime. Plon ziarna odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok 2013.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁			Poziom a ₂		
		Cicibór	Uhnin	Seroczyn	Cicibór	Uhnin	Seroczyn
Wzorzec , dt z ha		<u>64,4</u>	<u>63,7</u>	<u>59,6</u>	<u>88,1</u>	<u>87,0</u>	<u>74,9</u>
1	Bosmo	94	109	92	90	89	89
2	Dańkowskie	95	91	85	92	91	88
3	Brasetto F ₁	108	107	108	111	113	111
4	SU Stakkato F ₁	116	118	119	116	119	116
5	Dańkowskie	99	96	93	89	96	92
6	Słowiańskie	90	89	X	93	91	X
7	Stanko	101	91	92	93	92	94
8	Minello F ₁	99	99	106	103	107	101
9	Gonello F ₁	104	93	115	113	111	112
10	Pallazzo F ₁	106	115	119	120	114	116
11	Dańkowskie	86	88	77	83	86	79
12	SU Skaltio F ₁	110	108	101	109	108	110
13	Armand	86	96	88	88	90	93
14	Horyzo	99	90	95	90	86	97
15	SU Drive F ₁	108	102	97	99	100	96
16	SU Allawi F ₁	101	107	111	111	108	108

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

X – odmiana nie badana w danej stacji

Tabela 5. Żyto ozime Plon ziarna odmian (% wzorca). Lata zbioru 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁					Poziom a ₂				
		2013	2012	2011	2012-2013	2011-2013	2013	2012	2011	2012-2013	2011-2013
Wzorzec dt z ha		<u>62,6</u>	<u>73,3</u>	<u>72,5</u>	<u>68,0</u>	<u>69,5</u>	<u>83,3</u>	<u>86,9</u>	<u>81,6</u>	<u>85,1</u>	<u>83,9</u>
1	Bosmo	99	85	89	92	91	89	89	84	89	88
2	Dańkowskie D	90	89	86	90	88	90	94	89	92	91
3	Brasetto F ₁	108	109	112	109	110	112	112	111	112	112
4	Stanko	95	94	94	95	94	93	90	93	92	92
5	Mirello F ₁	101	105	107	103	104	104	103	102	104	103
6	Gonello F ₁	104	106	102	105	104	112	115	108	114	112
7	Palazzo F ₁	113	118	110	116	114	117	114	107	116	113
8	Dańkowskie A	84	90	89	87	88	83	88	86	86	86
9	SU Skaltio F ₁	107	108	111	108	109	109	110	111	110	110
10	Armand	90	96		93		90	94		92	
11	Horyzo	95	93		94		91	88		90	
12	SU Driver F ₁	102	105		104		98	103		101	
13	Dańkowskie Z	96	89		92		92	93		93	
14	SU Allawi F ₁	106					109				
15	SU Stakkato F ₁	118					117				
16	Słowiańskie	91					97				
Liczba doświadczeń		3	3	3	6	9	3	3	3	6	9

Wzorzec dt z ha – średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny, a₂ – intensywny poziom agrotechniczny

Tabela 6. Żyto ozime. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki a₁ (odchylenie od wzorca). Lata zbioru: 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak		Rdza brunatna		Rdza żółtobłowa		Rynchosporioza	
			2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013
Wzorzec (skala 9°)			9,0	9,0	7,0	7,2	9,0	9,0	6,9	7,7
1	Bosmo	3	0,0	0,0	1,5	0,7	0,0	0,0	0,1	0,0
2	Dańkowskie D	3	0,0	0,0	1,3	0,4	0,0	0,0	0,6	0,3
3	Brasetto F ₁	3	0,0	0,0	0,5	0,2	0,0	0,0	0,6	0,2
4	Stanko	3	0,0	0,0	-0,5	-0,3	0,0	0,0	0,4	0,0
5	Mirello F ₁	3	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
6	Gonello F ₁	3	0,0	0,0	-1,5	-0,3	0,0	0,0	0,9	0,3
7	Palazzo F ₁	3	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,1
8	Dańkowskie A	3	0,0	0,0	-0,5	0,1	0,0	0,0	-0,9	-0,4
9	SU Skaltio F ₁	3	0,0	0,0	-1,5	-0,3	0,0	0,0	-0,4	-0,1
10	Armand	2	0,0	0,0*	-0,5	-0,1*	0,0	0,0*	0,1	-0,2*
11	Horyzo	2	0,0	0,0*	0,0	-0,4*	0,0	0,0*	-0,9	-0,4*
12	SU Driver F ₁	2	0,0	0,0*	-0,7	-0,5*	0,0	0,0*	0,6	0,1*
13	Dańkowskie Z	2	0,0	0,0*	0,8	0,0*	0,0	0,0*	-0,9	-0,5*
14	SU Allawi F ₁	1	0,0		0,5		0,0		-0,4	
15	SU Stakkato F ₁	1	0,0		0,8		0,0		-0,1	
16	Słowiańskie	1	0,0		-1,2		0,0		0,1	
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 2012-2013

Tabela 7. Żyto ozime.

Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenie od wzorca). Lata zbioru 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Wyleganie w fazie dojrzałości młecznej (skala 9°)				Wyleganie przed zbiorem (skala 9°)				Wysokość roślin (cm)				Masa 1000 ziarn (g)			
		2013		2011-2013		2013		2011-2013		2013		2011-2013		2013		2011-2013	
Wzorzec (skala 9°)		7,8	8,5	7,9	8,4	7,8	9,0	6,0	6,9	142,6	133,0	139,0	130,6	35,4	37,9	34,5	35,3
		a₁	a₂	a₁	a₂	a₁	a₂	a₁	a₂	a₁	a₂	a₁	a₂	a₁	a₂	a₁	a₂
1	Bosmo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	7,9	10,0	8,7	7,2	2,5	1,0	2,3	1,4
2	Dańkowskie D	-0,3	0,0	0,0	0,2	-0,3	0,0	0,4	0,4	-3,9	1,3	-0,7	1,4	0,5	-0,4	1,4	0,0
3	Brasetto F ₁	0,5	0,0	0,1	-0,2	0,2	0,0	0,0	-0,2	0,6	-7,5	-1,0	-5,3	-1,5	0,1	-0,4	0,4
4	Stanko	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,3	4,6	3,5	5,2	2,8	-1,4	0,2	-1,8	-0,4
5	Mirello F ₁	-0,3	0,0	-0,1	-0,3	-0,3	0,0	0,2	-0,2	-9,9	-1,7	-3,3	-1,5	-2,2	-3,8	-1,7	-2,0
6	Gonello F ₁	-0,3	0,0	-0,1	0,0	-0,3	0,0	-0,2	0,0	-8,4	-6,0	-8,6	-5,0	-2,3	-2,2	-0,1	-0,5
7	Palazzo F ₁	0,5	0,0	0,1	0,0	0,5	0,0	0,2	-0,3	-2,4	-1,2	0,2	0,5	-2,7	1,4	0,9	1,1
8	Dańkowskie A	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	3,4	1,0	3,0	1,1	0,4	0,2	0,4	-0,1
9	SU Skaltio F ₁	-0,3	0,0	-0,2	-0,1	-0,3	0,0	-0,3	-0,4	-4,4	-8,2	-0,8	-2,9	2,3	2,5	0,7	0,1
10	Armand	0,2	0,0	0,3*	0,1*	0,2	0,0	0,4*	0,1*	4,1	4,0	1,2*	1,4*	0,0	-1,7	-1,3*	-
11	Horyzo	0,5	0,0	0,4*	0,2*	0,5	0,0	0,2*	0,1*	6,1	9,3	2,6*	8,4*	2,8	0,8	0,8*	-
12	SU Driver F ₁	0,2	0,0	0,0*	0,1*	0,2	0,0	0,0*	0,1*	-9,4	-10,5	-6,1*	-5,6*	-1,0	-0,8	-2,8*	0,0*
13	Dańkowskie Z	0,0	0,0	-0,2*	0,1*	0,0	0,0	-0,3*	0,0*	13,9	6,5	7,4*	6,8*	0,1	0,2	0,1*	0,2*
14	SU Allawi F ₁	-0,3	0,0			-0,3	0,0			-10,1	-6,7			1,2	2,5		
15	SU Stakkato	0,2	0,0			0,2	0,0			-2,6	-4,5			-1,4	-0,4		
16	Słowiańskie	-0,5	0,0			-0,5	0,0			10,4	10,5			2,8	0,5		
Liczba doświadczeń		3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9	3	9

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian * - średnia z lat 2012 - 2013.

Groch siewny – odmiany ogólnoużytkowe

Powierzchnia uprawy grochu zarówno form ogólnoużytkowych jak i pastewnych nie zwiększa się. Duże znaczenie roślin strączkowych w płodozmianie jest powszechnie uznawane zwłaszcza w gospodarstwach z produkcją ekologiczną. Rodzime gatunki strączkowych przegrywają konkurencję cenową z soją pochodzącą z eksportu. Krajowa produkcja soi pomimo wielu prób rozszerzenia uprawy jest jak na razie marginalna. Obecnie w krajowym rejestrze (KR) w grupie odmian ogólnoużytkowych z przeznaczeniem do uprawy na glebach żyznych jest wpisane 15 odmian. Cechą charakterystyczną tych odmian są czepne wąsy wykształcone z silnie rozwiniętych przylistków. Doświadczenia z grochem siewnym w woj. lubelskim realizowane są w trzech miejscowościach: Cicibór, Bezek, Czesławice. W ostatnim roku badano 12 odmian grochu, uzyskano zadawalające wyniki plonowania, najwyższe plony osiągnięto w ZDOO Bezek 56,4 dt/ha. Średnie plony dla trzech doświadczeń to 44,7 dt/ha., wyróżniały się odmiany: **Batuta, Ezop, Mecenias**.

Tabela 1. Groch siewny. Odmiany badane. Rok zbioru 2013.

Lp	Odmiana	Rodzaj ulistnienia	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Adres jednostki zachowującej odmianę a w przypadku odmiany zagranicznej - pełnomocnika w Polsce .
	1	2		4
1	Akord	SL	2012	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
2	Batuta	SL	2009	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
3	Boruta	SL	2007	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
4	Cysterski	SL	2008	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce
5	Ezop	SL	2004	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
6	Lasso	SL	2008	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna 20 99-307 Strzelce
7	Mecenias	SL	2012	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
8	Medal	SL	2007	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
9	Mentor	SL	2011	Hodowla Roślin Smolice sp. z o.o Grupa IHAR Smolice 146 63-740 Kobylin
10	Tarchalska	SL	2004	DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o. Choryń 27 64-000 Kościan
11	Turnia*		2011	Poznańska Hodowla Roślin sp. z o.o. ul. Kasztanowa 5 63-004 Tulce

* - odmiana pastewna

Tabela 2. Groch siewny. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2013.

Miejscowość	SDOO Cicibór	ZDOO Bezek	ZDOO Czesławice
Powiat	białski	chełmski	puławski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	pszenny dobry	pszenny dobry
Klasa bonitacyjna gleby	IIIb	IIIa	II
pH gleby w KCL	6,6	7,5	6,7
Przedplon	Pszenica ozima	Pszenica ozima	Pszenica jara
Data siewu	19-04	22-04	19-04
Obsada nasion (<i>szt/m²</i>)	110-120	110-120	110-120
Data zbioru	31-07	29-07	25-07
Nawożenie mineralne			
N (<i>kg/ha</i>)	12	30	10
P ₂ O ₅ (<i>kg/ha</i>)	40	15	30
K ₂ O (<i>kg/ha</i>)	120	20	100
Nitragina dla grochu	Zaprawiono nasiona	Zaprawiono nasiona	Oprysk pola przed siewem
Środki ochrony roślin			
Zaprawa nasienna (<i>nazwa</i>)	Vitavax 20 FS	Sarox T 500 Fs	Funaben T
Herbicyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Afalon dysp. 450 SC 1,0L	Afalon dysp. 450 SC + Command 480 EC1,0+0,2L	Afalon dysp. 450 SC 1,8L
Herbicyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Kilof 480 SC 0,2 L	Command 480SL 0,2 L	-
Insektycyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Karate Zeon 050CS 0,15L	Sumi-Alpha 050EC 0,2L	Karate Zeon 050CS 0,15L
Insektycyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	Karate Zeon 050CS 0,15L	Sumi-Alpha 050EC 0,2L	Karate Zeon 050CS 0,15L
Insektycyd (<i>nazwa,dawka/ha</i>)	-	-	-

Tabela 3. Groch siewny. Wyniki doświadczeń. Rok zbioru 2013.

Lp.	Cecha	Cicibór	Bezek	Czesławice
1	Pełnia wschodów (dzień, m-c)	02-05	04-05	30-04
2	Ocena wschodów (skala 9°)	9,0	9,0	9,0
3	Początek kwitnienia (dzień, m-c)	11-06	15-06	14-06
4	Ocena stanu ogólnego (skala 9°)	8,8	8,0	9,0
5	Wyleganie w fazie początku kwitnienia (skala 9°)	8,4	9,0	9,0
6	Koniec kwitnienia (dzień, m-c)	26-06	29-06	03-07
7	Wyleganie w fazie końca kwitnienia (skala 9°)	4,7	8,7	8,8
8	Wysokość roślin (cm)	99,2	100,6	101,3
9	Wyleganie roślin przed zbiorem (skala 9°)	4,2	5,2	6,0
10	Porażenie przez fuzariozę (skala 9°)	9,0	9,0	9,0
11	Porażenie przez askochytozę (skala 9°)	9,0	9,0	8,0
12	Dojrzałość techniczna (dzień, m-c)	22-07	24-07	24-07
13	Pęknięcie strąków (skala 9°)	9,0	9,0	9,0
14	Równomierność dojrzewania (skala 9°)	7,9	9,0	8,3
15	Masa 1000 ziarn (g)	263,2	249,9	256,6
16	Wilgotność ziarna podczas zbioru (%)	10,9	13,5	13,7
17	Plon ziarna (dt z ha)	34,6	56,4	43,2

Tabela 4. Groch siewny. Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2013.

Lp.	Odmiana	Cicibór	Bezek	Czesławice
Wzorzec , dt z ha		<u>34,6</u>	<u>56,4</u>	<u>43,2</u>
1	Akord	89	100	87
2	Batuta	103	105	117
3	Boruta	90	100	113
4	Cysterski	97	99	93
5	Ezop	123	101	111
6	Lasso	95	104	100
7	Mecenas	125	101	98
8	Medal	80	99	91
9	Mentor	104	103	85
10	Tarchalska	106	93	114
11	Turnia	88	95	90

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Tabela 5.

Groch siewny. Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	2013	2012	2011	2012-2013	2011-2013
Wzorzec , dt z ha		<u>44,7</u>	<u>42,8</u>	<u>44,0</u>	<u>43,8</u>	<u>43,8</u>
1	Batuta	108	100	114	104	108
2	Boruta	102	108	105	105	105
3	Cysterski	97	100	101	98	99
4	Ezop	110	94	107	102	104
5	Lasso	101	106	104	103	103
6	Medal	91	84	94	88	90
7	Mentor	98	108	98	103	101
8	Tarchalska	103	107	100	105	103
9	Turnia	92				
10	Akord	93	101		97	
11	Mecenas	107	101		104	
12	Brylant		91	91		91*
Ilość doświadczeń		3	3	3	6	9

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

* - średnia z lat 2011-2012

Tabela 6. Groch siewny.

Porażenia odmian przez ważniejsze choroby (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Mączniak właściwy		Fuzarioza		Askochytoza	
			2013	2011-2013	2013	2011-2013	2013	2011-2013
Wzorzec, (skala 9^o)			8,9	8,8	9,0	9,0	8,7	8,9
1	Batuta	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
2	Boruta	3	0,0	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0
3	Cysterski	3	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	-0,1
4	Ezop	3	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
5	Lasso	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1
6	Medal	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Mentor	3	-0,1	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0
8	Tarchalska	3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1
9	Akord	2	0,0	-0,1*	0,0	0,0*	-0,2	-0,1*
10	Mecenas	2	0,0	-0,1*	0,0	0,0*	-0,2	-0,1*
11	Turnia	1	0,1		0,0		0,2	0,2
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Skala 9^o: 9- oznacza ocenę najkorzystniejszą , 1- najmniej korzystną , 5-średnią, * średnia z lat 2012-2013**Tabela 7. Groch siewny.**

Ważniejsze właściwości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca). Lata zbioru: 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Wyleganie (skala 9 ^o)				Wysokość roślin (cm)		Masa 1000 ziarn (g)	
			w fazie końca kwitnienia		przed zbiorem		2013	2011-2013	2013	2011-2013
			2013	2011-2013	2013	2011-2013				
Wzorzec (skala 9^o)			6,5	8,0	5,1	4,9	100,4	94,2	256,6	249,8
1	Batuta		0,2	0,1	0,4	0,4	1,1	2,3	12,1	0,9
2	Boruta		0,2	0,0	0,0	0,1	7,4	6,8	53,8	27,7
3	Cysterski		-0,3	0,0	-0,7	-0,8	-13,2	-11,7	5,3	-13,5
4	Ezop		0,6	0,2	0,5	0,2	2,7	5,4	26,7	4,6
5	Lasso		-0,3	-0,3	-0,4	-0,5	3,8	3,2	-4,1	-13,2
6	Medal		0,1	0,1	0,1	0,6	-3,1	-4,9	-11,4	-2,4
7	Mentor		-0,1	-0,1	0,1	0,3	3,6	4,9	-34,7	-31,6
8	Tarchalska		-0,2	0,0	0,2	-0,1	-4,5	-0,1	19,1	7,7
9	Akord		-0,1	-0,1*	-0,6	0,1*	-4,4	-7,3*	-12,8	-11,6*
10	Mecenas		0,6	0,3*	1,1	1,1*	5,3	1,2*	-8,4	-8,5*
11	Turnia		-0,7		-0,7		1,4		-45,4	
Liczba doświadczeń			3	9	3	9	3	9	3	9

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

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

* średnia z lat 2012-2013

Rzepak ozimy

Rzepak ozimy jest w kraju najważniejszą rośliną oleistą. Powierzchnia uprawy rzepaku ozimego ma charakter bardzo dynamiczny, podobnie w woj. lubelskim. Determinowana jest cenami za surowiec. Plonowanie odmian rzepaku ozimego bardziej niż u innych gatunków uprawnych, jest wypadkową wielu czynników, zwłaszcza glebowych, agrotechnicznych i pogodowych, które charakteryzują się określoną specyfiką w różnych regionach kraju, a w przypadku warunków atmosferycznych dużą zmiennością. Istotny w uprawie rzepaku jest aspekt agrotechniczny, i znaczenie w strukturze zasiewów, zwłaszcza gdy w strukturze zasiewów dominują zboża. Obecnie w krajowym rejestrze znajduje się 105 odmian (10 odmian krajowych i 95 zagranicznych) z czego 16 wpisano w 2013 roku.

Od sezonu wegetacyjnego 2012/2013 doборы odmian w podstawowej serii doświadczeń PDOiR zostały ujednoczone i ustalone centralnie. Pozwoli to na bardziej obiektywną ocenę odmian w kraju, badania prowadzone w województwach mają charakter uzupełniający. Zmiana systemu badań rzepaku, przejściowo ograniczyła informację o odmianach w województwie. Z 37 badanych odmian w czterech doświadczeniach, wyniki dwuletnie badań są tylko dla 19 odmian. W ostatnim okresie lat 2012/2013w plonowaniu wyróżniają się: odmiany populacyjne- **Arot, NK Morse, Pamela**, oraz mieszańcowe odmiany – **Xenon, DK Exquisite, ES Kamilo**.

Tabela 1. Rzepak ozimy. Odmiany badane. Rok zbioru 2013

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do Krajowego Rejestru Odmian w Polsce	Rok włączenia do LOZ	Kod kraju pochodzenia	Adres jednostki zachowującej odmianę, a w przypadku odmiany zagranicznej – pełnomocnika w Polsce
populacyjne					
1	Monolit	2008	2012	PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul Główna 20 99-307
2	Chagall	2009		DE	Lantmannen SW Seed sp. z o.o ul. Terenowa 6g 52-231 Wrocław
3	Adriana	2008		FR	LimagrainsCentral Europe Societe Europeenne Spółka Europejska
4	Bogart	2008		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul Główna 20 99-307
5	Arot	2010	2012	DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
6	Gloria	2010		CH	Syngenta Seeds sp. z o.o. ul. Powązkowska 44C 01-797 Warszawa
7	NK Diamond	2010		CH	Syngenta Seeds sp. z o.o. ul. Powązkowska 44C 01-797 Warszawa
8	NK Morse	2010	2013	CH	Syngenta Seeds sp. z o.o. ul. Powązkowska 44C 01-797 Warszawa
9	Sherlock	2010		DE	KWS Polska sp. z o.o. ul Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
10	ES Beata	2011		FR	Dieckmann Seeds sp. z o.o. ul. Mikołaja Reja 4 86 – 100 Świecie
11	Pamela	2011	2013	FR	LimagrainsCentral Europe Societe Europeenne Spółka Europejska
12	Starter	2011		PL	Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR ul Główna 20 99-307
13	DK Cadet	2012		FR	Monsanto Polska sp. z o.o. ul. Domaniewska 49 02-672 Warszawa
14	Lohana	2012		FR	LimagrainsCentral Europe Societe Europeenne Spółka Europejska
mieszańcowe					
15	Visby F ₁	2008	2011	DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
16	Artoga F ₁	2010		FR	LimagrainsCentral Europe Societe Europeenne Spółka Europejska
17	Abakus	2009		DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
18	NK Technic	2009		DE	Syngenta Seeds sp. z o.o. ul. Powązkowska 44C 01-797 Warszawa
19	SY Kolumb F ₁	2010		CH	Syngenta Seeds sp. z o.o. ul. Powązkowska 44C 01-797 Warszawa
20	Xenon F ₁	2010	2012	DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
21	DK Exquisite F ₁	2011	2013	DE	DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
22	Dobrava F ₁	2011		FR	LimagrainsCentral Europe Societe Europeenne Spółka Europejska
23	ES Kamillo F ₁	2011	2013	FR	Euralis Saaten sp. z o.o. oddział w Polsce ul. Wichrowa 1a 12 60-638
24	Inspiration F ₁	2011		DE	DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
25	Alessio	2011		FR	LimagrainsCentral Europe Societe Europeenne Spółka Europejska
26	Bonanza	2012		FR	RAGT Semences Polska sp. z o.o. ul. Sadowa 10A 87-148 Łysomice
27	DK Exstorm	2012		FR	Monsanto Polska sp. z o.o. ul. Domaniewska 49 02-672 Warszawa
28	Hugo	2012		DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
29	Marathon	2012		DE	DSV Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
30	Marcopolos	2012		DE	KWS Polska sp. z o.o. ul Chlebowa 4/8 61-003 Poznań
31	Sherpa	2012		DE	Saaten – Union Polska sp. z o.o. ul. Straszewska 70 62-100 Wągrowiec
32	SY Carlo	2012		DE	Syngenta Seeds sp. z o.o. ul. Powązkowska 44C 01-797 Warszawa
33	Tores	2012		DE	Syngenta Seeds sp. z o.o. ul. Powązkowska 44C 01-797 Warszawa
34	Albatros	CCA			
35	ES Alonso	CCA			
36	NK Caravel	CCA			
37	PR 46W20	CCA			

Tabela 2**Rzepak ozimy. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru 2013.**

Miejscowość	SDOO Cicibór	ZDOO Bezek	SHR Palikije	SHR Ułhówek
Powiat	białski	chełmski	lubelski	tomaszowski
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	pszenny wadliwy	pszenny dobry	pszenny b.dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III b	IIIb	II	I
pH gleby w KCL	6,24	7,2	6,27	6,82
Przedplon	jęczmień ozimy	jęczmień jary	jęczmień jary	pszenica ozima
Data siewu	28-08	28-08	27-08	29-08
Obsada nasion (szt/m ²)	50/60	50/60	50/60	50/60
Data zbioru	26-07	23-07	12-07	24-07
<i>Nawożenie mineralne</i>				
N na poziomie a ₁ (kg/ha)	172	170	152	184
P ₂ O ₅ (kg/ha)	52	40	50	60
K ₂ O (kg/ha)	72	60	90	90
Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi (l/ha)	Siarczan magnezu 10 kg	Siarczan magnezu 10 kg	Basfoliar 36 Extra 8,0 L Solubor DF 4 kg	Basfoliar 36 Extra 8,0 L Solubor DF 4 kg
<i>Środki ochrony roślin</i>				
Herbicyd (nazwa,dawka/ha)	Comand 480 EC 0,1L Navigator 360 SL 0,3L Agill 100 EC 0,7 L	Comand 480 EC 0,1L Navigator 360 SL 0,3L	Colzor Trio 405 EC 3,5 L Targa Super 05 EC 1,0L	Colzor Trio 405 EC 3,5 L Targa Super 05 EC 1,0L
Insektycyd (nazwa,dawka/ha)	Pyrinex 480 EC 0,5L Bulldock 0,25 EC 0,25 L Mavrik 240 EW 0,2 L	Proteusz 110 OD 0,5L Karate Zeon 050CS 0,15L	Proteusz 110 OD 0,5L Mospilan 20SP 0,12 kg	Karate Zeon 050CS 0,15L Mospilan 20 SP-0,12kg
Fungicyd -pierwszy zabieg (nazwa,dawka/ha)	Tebu 250 EW 1,25 L	Nie stosowano	Nie stosowano	Nie stosowano
Regulator wzrostu (nazwa,dawka/ha)	Nie stosowano	Nie stosowano	Nie stosowano	Nie stosowano
Inne zabiegi (nazwa,dawka/ha)	Spodnam DC – 1,2L	Spodnam DC – 1,2L	Spodnam 555 SC – 1,2L	Nie stosowano

Tabela 3**Rzepak ozimy. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru 2013.**

Lp.	Cecha	SDOO Cicibór	ZDOO Bezek	SHR Palikije	SHR Ułhówek
1	Przezimowanie (%)	97,7	100	100	100,0
2	Termin kwitnienia (dzień, m-c)	9-05	10-05	905	10-05
3	Termin dojrzałości technicznej (dzień, m-c)	10-07	12-07	12-07	15-07
4	Wysokość roślin (cm)	145,2	148,8	142	147
5	Ugięcie łanu (%)	96,5	100	100	77,2
6	Porażenie przez choroby				
7	- sucha zgnilizna kapustnych (%)	0,0	0,0	0,0	1,1
8	Plon ziarna (dt z ha)	38,6	44,5	42,7	58,1

Wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

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

Tabela 4**Rzepak ozimy.** Plon nasion odmian w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru 2013

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁			
		Cicibór	Bezek	Palikije	Ulhówek
Wzorzec, dt z ha		<u>38,6</u>	<u>44,5</u>	<u>42,7</u>	<u>58,1</u>
<i>populacyjne</i>					
1	Monolit	97	92	93	94
2	Chagall	101	89	93	95
3	Adriana	87	95	84	94
4	Bogart	75	96	71	98
5	Arot	110	106	104	105
6	Gloria	101	97	95	105
7	NK Diamond	92	92	102	100
8	NK Morse	105	95	89	103
9	Sherlock	93	90	99	92
10	ES Beata	92	90	90	86
11	Pamela	101	98	98	100
12	Starter	78	96	93	84
13	DK Cadet	85	89	100	100
14	Lohana	84	104	89	94
<i>mieszane</i>					
15	Visby	99	108	96	102
16	Artoga	104	93	111	103
17	Abakus	102	107	103	99
18	NK Technic	114	87	107	104
19	SY Kolumb	106	105	111	90
20	Xenon	119	111	111	101
21	DK Exquisite	107	100	108	107
22	Dobrava	100	95	108	94
23	ES Kamillo	105	103	121	112
24	Inspiration	76	95	98	109
25	Alessio	111	105	117	103
26	Bonanza	83	99	91	105
27	DK Exstorm	102	108	100	111
28	Hugo	106	113	99	91
29	Marathon	109	113	88	105
30	Marcopolos	105	116	114	115
31	Sherpa	99	99	92	99
32	SY Carlo	109	96	90	100
33	Tores	111	107	114	107
34	Albatros	98	104	108	106
35	ES Alonso	117	104	109	96
36	NK Caravel	107	106	108	103
37	PR 46W20	109	97	97	87

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian,

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny,

Tabela 5

Rzepak ozimy. Plon nasion odmian (% wzorca). Lata zbioru 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Poziom a ₁				
		2013	2012	2011	2012-2013	2011-2013
Wzorzec dt z ha		46,0	43,7	49,7	44,9	46,5
<i>populacyjne</i>						
1	Chagall	94	103	96	99	98
2	Gloria	100	91	103	95	98
3	NK Diamond	97	103	90	100	96
4	NK Morse	98	101	93	100	97
5	Sherlock	93	98	96	95	95
6	Arot	106	107	92	107	102
7	Adriana	91	103		97	
8	ES Beata	89	91		90	
9	Pamela	99	101		100	
10	Starter	88	91		90	
11	DK Cadet	94				
12	Lohana	93				
13	Monolit	94				
14	Bogart	87				
<i>mieszane</i>						
15	Visby	101	99	105	100	102
16	Artoga	103	106	105	104	105
17	SY Kolumb	102	106	109	104	106
18	Xenon	110	102	101	106	104
19	DK Exquisite	105	111	109	108	108
20	Dobrava	99	108	107	103	105
21	ES Kamillo	110	105	104	108	106
22	Inspiration	96	110	109	103	105
23	Abakus	103		104		104*
24	NK Technic	103		105		104*
25	Alessio	108				
26	Bonanza	95				
27	DK Exstorm	106				
28	Hugo	101				
29	Marathon	104				
30	Marcopolos	113				
31	Sherpa	97				
32	SY Carlo	98				
33	Tores	109				
34	Albatros	104				
35	ES Alonso	105				
36	NK Caravel	106				
37	PR 46W20	97				
Liczba doświadczeń		4	3	1	7	8

Wzorzec dt z ha – średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – podstawowy poziom agrotechniczny,

* - średnia z lat 2011 i 2013

Tabela 6. Rzepak ozimy.

Porażenie przez suchą zgniliznę kapustnych na przeciętnym poziomie agrotechniki a₁ – (odchylenie od wzorca). Lata zbioru 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Sucha zgnilizna kapustnych w %	
			2013	2011-2013
Wzorzec (%)			0,0	0,0
<i>populacyjne</i>				
1	Chagall	3	0,0	0,0
2	Gloria	3	0,0	0,0
3	NK Diamond	3	0,0	0,0
4	NK Morse	3	0,0	0,0
5	Sherlock	3	0,0	0,0
6	Arot	3	0,0	0,0
7	Adriana	2	0,0	0,0*
8	ES Beata	2	0,0	0,0*
9	Pamela	2	0,0	0,0*
10	Starter	2	0,0	0,0*
11	DK Cadet	1	0,0	
12	Lohana	1	0,0	
13	Monolit	1	0,0	
14	Bogart	1	0,0	
<i>mieszane</i>				
15	Visby	3	0,0	0,0
16	Artoga	3	0,0	0,0
17	SY Kolumb	3	0,0	0,0
18	Xenon	3	0,0	0,0
19	DK Exquisite	3	0,0	0,0
20	Dobrava	3	0,0	0,0
21	ES Kamillo	3	0,0	0,0
22	Inspiration	3	0,0	0,0
23	Abakus	2	0,0	0,0**
24	NK Technic	2	0,0	0,0**
25	Alessio	1	0,0	
26	Bonanza	1	0,0	
27	DK Exstorm	1	0,0	
28	Hugo	1	0,0	
29	Marathon	1	0,0	
30	Marcopolos	1	0,0	
31	Sherpa	1	0,0	
32	SY Carlo	1	0,0	
33	Tores	1	0,0	
34	Albatros	1	0,0	
35	ES Alonso	1	0,0	
36	NK Caravel	1	0,0	
37	PR 46W20	1	0,0	
Liczba doświadczeń			4	8

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

*- średnia z lat 2012-2013

** - średnia z lat 2011 i 2013

Tabela 7

Rzepak ozimy. Ważniejsze właściwości rolniczo – użytkowe odmian (odchylenie od wzorca). Lata zbioru 2013, 2012, 2011.

Lp.	Odmiana	Liczba lat badań	Przezimowanie roślin (%)		Wysokość roślin (cm)		Ugięcie łanu (%)		Dojrzałość techniczna (dzień roku)	
			2013	2011-	2013	2011-	2013	2011-	2013	2011-
Wzorzec dt z ha			97,7	83,6	145,2	140,3	96,5	94,9	192,4	191
<i>populacyjne</i>										
1	Chagall	3	-5,9	-3,2	-1,4	1,1	-0,5	-1,8	-0,9	-0,1
2	Gloria	3	2,3	1,7	-9,7	-9,2	-1,5	0,2	-0,9	-0,1
3	NK Diamond	3	-0,4	-2,0	-8,4	-8,7	0,5	0,9	1,1	0,7
4	NK Morse	3	-0,4	-1,7	-3,2	-6,1	-1,5	1,5	-0,4	0,4
5	Sherlock	3	-0,4	-0,5	4,6	5,8	-1,5	-2,5	-1,4	-0,4
6	Arot	3	-0,4	0,2	-11,4	-9,6	-1,5	0,2	-0,4	0,6
7	Adriana	2	2,3	9,6*	-12,2	-5,6*	0,5	0,6*	2,1	0,9*
8	ES Beata	2	-0,4	-3,8*	-11,4	-6,7*	3,5	2,6*	0,1	0,6*
9	Pamela	2	-3,2	-1,6*	6,6	4,1*	-0,5	0,1*	1,1	1,4*
10	Starter	2	2,3	-1,5*	-13,2	-11,9*	5,5	2,6*	0,1	-0,6*
11	DK Cadet	1	-0,4		-4,2		-2,5		0,6	
12	Lohana	1	2,3		-2,2		-1,5		2,6	
13	Monolit	1	2,3		-2,9		8,5		0,1	
14	Bogart	1	2,3		10,1		4,5		2,6	
<i>mieszane</i>										
15	Visby	3	-3,2	0,6	1,1	2,5	-0,5	-0,5	-0,4	0,4
16	Artoga	3	-0,4	-0,3	2,3	-1,6	-1,5	-0,5	-1,4	-1,3
17	SY Kolumb	3	-0,4	1,0	3,1	2,0	0,5	-0,5	2,1	0,4
18	Xenon	3	2,3	4,8	7,6	3,9	-0,5	-0,1	-1,4	-0,9
19	DK Exquisite	3	-0,4	2,5	4,3	5,5	-2,5	-0,4	-1,4	-0,1
20	Dobrava	3	-0,4	2,2	1,6	3,5	-1,5	0,1	-0,4	0,4
21	ES Kamillo	3	-0,4	-2,9	12,3	10,9	1,5	1,6	-0,4	-0,1
22	Inspiration	3	-3,2	4,2	1,1	0,4	-1,5	-0,4	0,6	0,9
23	Abakus	2	2,3	2,2**	6,6	-2,4**	-2,5	1,4**	-0,9	-1,3**
24	NK Technic	2	-0,4	0,7**	3,6	2,9**	3,5	1,4**	-0,4	-0,8**
25	Alessio	1	-0,4		0,8		-2,5		-1,4	
26	Bonanza	1	-0,4		4,1		-0,5		2,6	
27	DK Exstorm	1	2,3		4,3		-1,5		1,1	
28	Hugo	1	-0,4		4,3		-1,5		-1,4	
29	Marathon	1	2,3		-11,9		0,5		-0,4	
30	Marcopolos	1	-3,2		-1,4		1,5		1,1	
31	Sherpa	1	2,3		-0,7		0,5		-1,4	
32	SY Carlo	1	2,3		0,3		1,5		-1,4	
33	Tores	1	2,3		7,3		-1,5		1,1	
34	Albatros	1	-0,4		0,3		-3,5		1,1	
35	ES Alonso	1	-6,4		-1,2		-0,5		-1,4	
36	NK Caravel	1	-0,4		-0,2		2,5		-0,4	
37	PR 46W20	1	2,3		9,3		-0,5		-1,4	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

*- średnia z lat 2012-2013

** - średnia z lat 2011 i 2013

Ziemniaki-odmiany jadalne

Opracowanie zawiera wyniki doświadczeń porejestrowych (PDOiR) z odmianami ziemniaka przeprowadzonych w 2013 roku, oraz porównanie wyników z danymi uzyskanymi w latach 2011-2013.

W województwie lubelskim zrealizowano 7 doświadczeń polowych, w tym: dwa z odmianami bardzo wczesnymi i wczesnymi, w Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian w Ciciborze Dużym, cztery doświadczenia z wszystkimi grupami wczesności w Zakładzie Doświadczalnym Oceny Odmian w Uhninie, jedno doświadczenie z grupą odmian średnio wczesnych w Pożogu. W doświadczeniach oceniano 37 odmian ziemniaków z czterech grup wczesności. Warunki polowe sezonu wegetacyjnego 2013 przedstawia tabela nr 1.

Celem niniejszej publikacji jest pokazanie potencjału plonotwórczego nowo zarejestrowanych odmian ziemniaka, uprawianych w różnych warunkach klimatyczno-glebowych. Przybliżenie cech morfologicznych, fizjologicznych i biochemicznych odmian ziemniaka, zarejestrowanych w krajowym rejestrze odmian (RO), ułatwi to typowanie do uprawy odmian o największej stabilności cech pożądanych przez rolnika i konsumenta.

W grupie odmian bardzo wczesnych praktycznie wszystkie badane odmiany ziemniaka były w typie konsumpcyjnym B i AB, charakteryzowały się wysoką plennością (już po 60 dniach od daty sadzenia) oraz dobrymi walorami konsumpcyjnymi (smak 6,5-7°, w skali 9°). W 2013 roku, w pierwszym terminie zbioru (po 40 dniach od wschodów), największy plon zgromadziły: odmiany: Riviera, Arielle, Viviana i Lord (tab. 2). W trzyletnim cyklu badań, w pierwszym terminie zbioru, najwyżej plonowały odmiany: Lord i Denar. W zbiorach po zakończeniu wegetacji w 2013 roku również odmiany Lord i Denar oraz Viviana plonowały najlepiej.

W grupie odmian wczesnych, najwyższe plony w trzyletnim cyklu badań (2011/2013) oraz w sezonie 2013 r. uzyskały odmiany: Michalina i Owacja (tab. 3).

Grupie odmian średnio wczesnych najplenniejszymi odmianami jadalnymi w 2013 roku okazały się: Ametyst, Satina, Gawin i Tajfun. W trzyletnim cyklu badań najwyższym plonem ogólnym bulw charakteryzowały się: Ametyst (129 % wzorca), Satina (118,3 % wzorca) i Tajfun (117,3 % wzorca) odmiany te cechowały się również najwyższym plonem handlowym bulw (tab. 4).

W grupie odmian średnio późnych i późnych najplenniejszymi odmianami okazały się: w 2013 roku odmiana Mondeo, zaś w trzyletnim cyklu badań najwyżej plonowały odmiany: Gustaw i Jelly (tab.5). Niższe plony ziemniaków w przeprowadzonych doświadczeniach w 2013 roku spowodowane były niekorzystnym rozkładem opadów, okresowe podtopienia, zwłaszcza w doświadczeniach realizowanych w ZDOO Uhnin.

Tabela 1. Ziemiak. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2013

Miejscowość	Cicibór	Końskowola	Uhnin
Powiat	Biała Podlaska	Puławy	Parczew
Kompleks rolniczej przydatności gleby	żytni bardzo dobry	pszenny dobry	żytni bardzo dobry
Klasa bonitacyjna gleby	III a	III a	IV a
pH gleby w KCl	5,73	6,19	6,56
Przedplon	pszenica ozima	rzepak jary	pszenżyto ozime
Data sadzenia (dzień, m-c, rok)			
- bardzo wczesne	23.04.2013	-	26.04.2013
- wczesne	23.04.2013	-	26.04.2013
- średnio wczesne	-	07.05.2013	26.04.2013
- średnio późne i późne	-	-	26.04.2013
Data zbioru (dzień, m-c, rok)			
- bardzo wczesne I zbiór	24.06.2013	-	25.06.2013
- bardzo wczesne II zbiór	20.08.2013	-	29.08.2013
- wczesne	21.08.2013	-	30.08.2013
- średnio wczesne	-	03.10.2013	16-17.09.2013
- średnio późne i późne	-	-	23.09.2013
Rozstawa (w cm)	67,5 x 37	75 x 30	67,5 x 37
Nawożenie mineralne			
N (kg/ha)	115	92	90
P₂O₅ (kg/ha)	48	80	90
K₂O (kg/ha)	138	120	135
Nawożenie organiczne (rodzaj, dawka) oraz dolistne	nie stosowano	słoma 50 dt/ha	gorczyca na przyoranie 130 dt/ha

Tabela 2. Bardzo wczesne odmiany ziemniaka. Plon ogólny i handlowy bulw (% wzorca).

Rok zbioru: 2011, 2012, 2013

Lp.	Odmiana	Plon ogólny				Plon handlowy			
		2011	2012	2013	Średnia 2011-2013	2011	2012	2013	Średnia 2011-2013
Zbiór wczesny (po 40 dniach od wschodów)									
Wzorzec, dt z ha		<u>211,4</u>	<u>226,4</u>	<u>134,3</u>	<u>190,7</u>	<u>199</u>	<u>210,7</u>	<u>116,1</u>	<u>175,3</u>
1	Agata	-	-	87	87	-	-	87,5	87,5
2	Arielle	-	126	124	125	-	130	126	128
3	Denar	117	104	96	105,6	119	105	93,5	105,8
4	Impala	-	91	88	89,5	-	90	91	90,5
5	Justa	85	83	71	79,7	86	81	72	79,7
6	Lord	112	113	110	111,7	112	113	104	109,7
7	Miłek	99	113	99	103,7	101	114	96	103,7
8	Riviera	-	-	144	144	-	-	164	164
9	Viviana	105	98	113	105,3	108	97	118	107,7
Zbiór po zakończeniu wegetacji									
Wzorzec, dt z ha		<u>450,1</u>	<u>487,4</u>	<u>225,6</u>	<u>387,7</u>	<u>416,5</u>	<u>463,4</u>	<u>211,4</u>	<u>363,8</u>
1	Agata	-	-	68	68	-	-	67	67
2	Arielle	-	106	126	116	-	108	129	118,5
3	Denar	120	108	94	107,3	124	109	94	109
4	Impala	-	105	98	101,5	-	104	92	98
5	Justa	84	88	76	82,7	86	87	77	83,3
6	Lord	123	118	133	124,7	126	119	135	136,7
7	Miłek	91	103	72	88,7	87	102	70	86,3
8	Riviera	-	-	108	108	-	-	116	116
9	Viviana	83	98	101	94	84	99	102	95
Liczba doświadczeń		6	7	2		6	7	2	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Tabela 3. Wczesne odmiany ziemniaka. Plon ogólny i handlowy bulw (% wzorca) oraz zawartość skrobi (%). Rok zbioru: 2011, 2012, 2013

Lp.	Odmiana	Plon ogólny				Plon handlowy				Zawartość skrobi %			
		2011	2012	2013	Średnia 2011-2013	2011	2012	2013	Średnia 2011-2013	2011	2012	2013	Średnia 2011-2013
<u>Wzorzec, dt z ha</u>		<u>466,1</u>	<u>511,2</u>	<u>251,7</u>	<u>409,7</u>	<u>435,1</u>	<u>484,9</u>	<u>241,1</u>	<u>387,0</u>	<u>%</u>	<u>%</u>	<u>%</u>	<u>%</u>
1	Altesse	-	71	89	80	-	71	84	77,5	-	12,8	15,2	14,0
2	Aruba	88	97	-	92,5	88	95	-	91,5	14,2	16,3	-	15,2
3	Bellarosa	100	104	112	105,3	99	98	115	104	11,0	12,9	14,8	12,9
4	Cyprian	105	103	84	97,3	108	105	86	100	11,8	12,6	14,2	12,9
5	Gwiazda	-	100	94	97	-	100	94	97	-	11,9	15,1	13,5
6	Michalina	102	116	142	120	101	118	142	120,3	10,4	12,8	15,6	12,9
7	Oman	91	94	56	80	91	96	54	80,3	13,0	14,2	16,7	14,6
8	Owacja	112	106	114	110,6	114	106	113	111	11,7	13,6	15,8	13,7
9	Vineta	103	102	108	104,3	103	103	111	105,7	11,9	12,3	14,2	12,8
Liczba doświadczeń		8	9	2		8	9	2		8	9	2	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmiany

Tabela 4. Średnio wczesne odmiany ziemniaka. Plon ogólny i handlowy bulw (% wzorca) oraz zawartość skrobi (%). Rok zbioru 2011, 2012, 2013

Lp.	Odmiana	Plon ogólny				Plon handlowy				Zawartość skrobi %			
		2011	2012	2013	Średnia 2011-2013	2011	2012	2013	Średnia 2011-2013	2011	2012	2013	Średnia 2011-2013
Wzorzec, dt z ha		<u>446,5</u>	<u>449,6</u>	<u>362,9</u>	<u>419,7</u>	<u>403,9</u>	<u>415,7</u>	<u>300,8</u>	<u>373,5</u>	%	%	%	%
1	Ametyst	123	116	148	129	109	115	140	121,5	13,1	15,6	18,1	15,6
2	Bartek	114	92	-	103	111	90	-	100,5	13,8	15,7	-	14,8
3	Bogatka	-	-	115	115	-	-	108	108	-	-	14,4	14,4
4	Bursztyn	86	102	-	94	88	99	-	93,5	13,9	15,3	-	14,6
5	Cekin	107	101	84	97,3	112	104	86	100,7	13,2	14,8	18,6	15,5
6	Finezja	85	106	122	104,3	84	107	124	105	12,8	15,9	18,6	15,8
7	Folva	-	-	108	108	-	-	110	110	-	-	17,7	17,7
8	Gawin	105	89	129	107,7	104	86	128	106	15,6	13,1	19,8	16,2
9	Igor	-	-	70	70	-	-	70	70	-	-	16,4	16,4
10	Jurata	-	-	98	98	-	-	99	99	-	-	18,1	18,1
11	Jurek	-	113	110	111,5	-	116	114	115	-	12,9	15,6	14,2
12	Jutrzenka	95	101	-	98	96	103	-	99,5	12,5	14,1	-	13,3
13	Legenda	94	91	66	83,7	95	93	66	84,7	14,8	15,3	19,2	16,4
14	Malaga	-	-	100	100	-	-	98	98	-	-	15,1	15,1
15	Oberon	-	97	90	93,5	-	93	90	91,5	-	14,0	16,2	15,1
16	Promyk	83	80	-	81,5	82	80	-	81	12,0	13,4	-	12,7
17	Sagitta	-	112	88	100	-	108	87	97,5	-	14,6	17,4	16,0
18	Satina	103	110	142	118,3	110	116	145	123,7	11,6	13,5	14,6	13,2
19	Stasia	106	91	98	98,3	104	86	98	96	12,9	14,7	17,6	15,1
20	Tajfun	124	100	128	117,3	128	106	128	120,7	14,8	16,3	20,0	17,1
21	Tetyda	102	114	104	106,7	105	116	106	109	10,9	12,7	16,4	13,3
Liczba doświadczeń		5	3	2		5	3	2		5	3	2	

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

Tabela 5. Średnio późne i późne odmiany ziemniaka. Plon ogólny i handlowy bulw (% wzorca) oraz zawartość skrobi (%).

Rok zbioru 2011, 2012, 2013

Lp.	Odmiana	Plon ogólny				Plon handlowy				Zawartość skrobi %			
		2011	2012	2013	Średnia 2011-2013	2011	2012	2013	Średnia 2011-2013	2011	2012	2013	Średnia 2011-2013
<u>Wzorzec, dt z ha</u>		<u>400,0</u>	<u>438,9</u>	<u>233,1</u>	<u>357,3</u>	<u>358,8</u>	<u>403,2</u>	<u>218,3</u>	<u>326,8</u>	w %	w %	w %	<u>%</u>
1	Gustaw	101	91	84	92	104	92	83	93	14,5	17,8	20,6	17,6
2	Jelly	82	86	106	91,3	86	89	107	94	11,9	14,7	17,8	14,8
3	Mondeo	-	-	110	110	-	-	110	110	-	-	20,3	20,3
4	Syrena	95	118	-	106,5	97	116	-	106,5	12,4	15,4	-	13,9
5	Zagłoba	115	129	-	122	121	134	-	127,5	10,0	12,6	-	11,3
6	Zenia	112	76	-	94	111	68	-	89,5	10,6	15,1	-	12,9
Liczba doświadczeń		6	2	1		6	2	1		6	2	1	

Wzorzec – wszystkie badane odmiany

