

Listy odmian zalecanych zbóż ozimych do uprawy w województwie lubelskim w roku 2022

Pszenica ozima – charakterystyka odmian pszenicy ozimej zalecanych do uprawy na obszarze woj. lubelskiego.

- 1 - Euforia
- 2 - Linus
- 3 - Opoka
- 4 - Artist
- 5 - Belissa
- 6 - Plejada
- 7 - RGT Bilanz
- 8 - Venecja

Tabela 3. Pszenica ozima plon ziarna zalecanych odmian (% wzorca).

Lp.	Odmiana	Mrozoodporność w skali 9°	Rok wpisania do krajowego rejestr / rok włączenia do LOZ	Plon ziarna średnia (2019-2021)		Hodowca
				a ₁	a ₂	
Wzorzec dt/ha				<u>80,0</u>	<u>86,4</u>	
<i>jakościowe (grupa A)</i>						
1	Euforia	5,5	2018/2021	99	101	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR
2	Linus	4	2011/2013	99	102	RAGT Semences Polska Łysomice
3	Opoka*	4,5	2019/2022	105	100	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR
<i>chlebowe (grupa B)</i>						
1	Artist	4	2013/2016	104	104	DSV Polska Wągrowiec
2	LG Keramik*	4	2019/2022	105	104	Limagrain Central Europe, Poznań
3	Plejada	5	2018/2021	104	102	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR
4	RGT Bilanz	4,5	2017/2020	104	106	RAGT Semences Polska Łysomice
5	Venecja*	4	2019/2022	106	107	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR

* - średni plon z lat 2020-2021

Mrozoodporność w skali 9° - wg COBORU (Lista Opisowa Odmian 2021)

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

a₂ – wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 4. Ważniejsze cechy odmian, ziarna – odporność na wybrane choroby wg Listy Opisowej Odmian (COBORU 2021).

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin (cm)	Wyleganie 1-9°	Porastanie 1-9°	Wyrównanie ziarna >2,5mm w %	Liczba opadania 1-9°	Ilość glutenu mokrego 1-9°	Mączniak 1-9°	Rdza brunatna 1-9°	Brunatna plamistość liści 1-9°	Septorioza liści 1-9°	Septorioza plew 1-9°
1	Euforia	90	8,3	6	79	9	7	8,0	6,9	7,6	7,1	7,6
2	Linus	89	7,3	4	74	6	6	7,5	6,8	7,7	6,7	7,3
3	Opoka	104	7,2	5	79	8	6	7,6	6,2	7,6	6,8	8,1
4	Artist	93	7,3	5	77	9	4	7,7	6,8	7,5	6,7	7,6
5	LG Keramik	92	8,0	5	80	7	5	7,4	7,2	7,7	7,5	7,8
6	Plejada	98	8,0	5	73	8	5	8,0	8,0	7,9	7,5	8,2
7	RGT Bilanz	92	7,7	6	83	9	3	7,7	6,9	7,7	7,0	7,6
8	Venecja	93	7,1	5	75	8	4	7,8	6,5	7,5	6,6	7,8

Skala 1 - 9 □ - 9 wartość bardzo duża, 5 – średnia , 1 – bardzo mała.

Euforia - Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Zimotrwałość dość duża (5,5°). Odporność na mączniaka prawdziwego i rdzę brunatną – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę żółtą, septoriozy liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia, na brunatną plamistość liści – dość mała. Rośliny dość niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie ziarna dość dobre, gęstość w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie dość duża, liczba opadania bardzo duża. Zawartość białka średnia, ilość glutenu dość duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość duża. W trzyletnim cyklu badań w warunkach Lubelszczyzny uzyskano plon ziarna w wysokości 99% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 101% wzorca w technologii intensywnej.

Linus - Odmiana jakościowa (grupa A). Mrozoodporność mała. Odporność na ważniejsze choroby średnia, jedynie na rdzę brunatną dość duża. Rośliny dość niskie o dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość mała, wyrównanie dość słabe, gęstość w stanie zsypanym mała. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania duża. Zawartość białka dość duża, ilość glutenu duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki dość dobra. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość mała. W trzyletnim cyklu badań w warunkach Lubelszczyzny uzyskano plon ziarna w wysokości 99% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 102% wzorca w technologii intensywnej, ósmy rok na LOZ dla woj. lubelskiego.

Opoka - Jakościowa odmiana chlebowa (grupa A). Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej. Zimotrwałość prawie średnia (4,5°). Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, brunatną plamistość liści, septoriozy liści i septoriozę plew – średnia, na rdzę brunatną i fuzariozę kłosów – dość mała, na rdzę żółtą – bardzo mała. Rośliny wysokie do bardzo wysokich, o dość małej

odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża do bardzo dużej. Zawartość białka i ilość glutenu dość duża. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna. W dwuletnim cyklu badań w warunkach Lubelszczyzny odmiana ta uzyskała plon 105% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 100% wzorca w technologii intensywnej, pierwszy rok na LOZ.

Artist – Odmiana chlebowa (grupa B). Plenność bardzo dobra. Zimotrwałość mała do średniej. Odporność na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną i septoriozę plew – dość duża, na choroby podstawy źdźbła i fuzariozę kłosów – średnia, na brunatną plamistość liści i septoriozy liści – dość mała. Rośliny dość niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie dość słabe, gęstość w stanie zsypanym dość mała. Odporność na porastanie w kłosie dość duża, liczba opadania bardzo duża. Zawartość białka średnia. Wskaźnik sedymentacji SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki dość duża. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna. Odmiana ta w ścisłych doświadczeniach polowych woj. lubelskiego w trzyletnim cyklu badań uzyskała plon ziarna w wysokości 104% wzorca niezależnie od zastosowanej technologii uprawy, siódmy rok na LOZ dla Lubelszczyzny

LG Keramik – Odmiana chlebowa (grupa B). Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała do średniej (4,0°). Odporność na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną i rdzę żółtą – dość duża, na mączniaka prawdziwego, brunatną plamistość liści, septoriozy liści i septoriozę plew – średnia, na fuzariozę kłosów – dość mała. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie ziarna dość dobre, gęstość w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża. Zawartość białka i ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS bardzo duży. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna. W dwuletnim cyklu badań w warunkach Lubelszczyzny odmiana ta uzyskała plon ziarna w wysokości 105% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 104% wzorca w technologii intensywnej, pierwszy rok na LOZ.

Plejada – Odmiana chlebowa (grupa B). Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Zimotrwałość średnia (5,0°). Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, septoriozy liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – dość duża, na brunatną plamistość liści – średnia, na rdzę żółtą – dość mała. Rośliny dość wysokie, o dość małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie ziarna słabe, gęstość w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie średnia, liczba opadania duża do bardzo dużej. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu średnia. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży. Wydajność ogólna mąki dość duża. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość duża. W trzyletnim cyklu badań w warunkach Lubelszczyzny odmiana ta uzyskała plon ziarna w wysokości 104% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 102% wzorca w technologii intensywnej, drugi rok na liście odmian zalecanych.

RGT Bilanz - Odmiana chlebowa (grupa B). Plenność dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość prawie średnia (4,5°). Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę żółtą, septoriozy liści, septoriozę plew i fuzariozę kłosów – średnia, na rdzę brunatną i brunatną plamistość liści – dość mała. Rośliny

średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie ziarna dość dobre, gęstość w stanie zsypanym duża. Odporność na porastanie w kłosie dość duża, liczba opadania bardzo duża. Zawartość białka dość mała, ilość glutenu mała. Wskaźnik sedymentacyjny SDS duży do bardzo dużego. Wydajność ogólna mąki dość mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna. W trzyletnim cyklu badań w warunkach Lubelszczyzny odmiana ta uzyskała plon ziarna w wysokości 104% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 106% wzorca w technologii intensywnej, trzeci rok na LOZ.

Venecja - Odmiana chlebowa (grupa B). Plenność dość dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość mała do średniej (4,0°). Odporność na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego i septoriozę plew – średnia, na rdzę brunatną, rdzę żółtą, brunatną plamistość liści, septoriozy liści i fuzariozę kłosów – dość mała. Rośliny dość niskie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna dość słabe, gęstość w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie w kłosie przeciętna, liczba opadania duża do bardzo dużej. Zawartość białka średnia, ilość glutenu dość mała. Wskaźnik sedymentacyjny SDS bardzo duży. Wydajność ogólna mąki średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna. W dwuletnim cyklu badań w warunkach Lubelszczyzny odmiana ta uzyskała plon ziarna w wysokości 106% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 107% wzorca w technologii intensywnej, pierwszy rok na LOZ.

Jęczmień ozimy - charakterystyka odmian jęczmienia ozimego zalecanych do uprawy na obszarze woj. lubelskiego.

- 1 – Jakubus
- 2 – KWS Kosmos
- 3 – Melia
- 4 – Quadriga
- 5 – Zenek

Tabela 7. Jęczmień ozimy plon ziarna zalecanych odmian (% wzorca).

Lp	Odmiana	Mrozoodporność w skali 9°	Rok wpisania do krajowego rejstru / rok włączenia do LOZ	Plon ziarna średnia (2019-2021)		Hodowca
				a ₁	a ₂	
Wzorzec dt/ha				<u>87,6</u>	<u>97,3</u>	
1	Jakubus	5	2017/2021	102	105	Saaten-Union Polska Wągrowiec
2	KWS Kosmos	5	2015/2018	102	105	KWS Lochow Polska Kondratowice
3	Melia	5,5	2019/2022	103	103	IGP Polska Poznań, ul. Wyspiańskiego 43
4	Quadriga	5	2015/2018	100	102	DANKO Hodowla Roślin Choryń
5	Zenek	5,5	2013/2016	103	101	DANKO Hodowla Roślin Choryń

Mrozoodporność w skali 9° - wg COBORU (Lista Opisowa Odmian 2021) .

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

a₂ – wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 8. Ważniejsze cechy odmian, ziarna – odporność na wybrane choroby wg Listy Opisowej Odmian (COBORU 2021).

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin (cm)	Wyleganie 1-9°	Wyrównanie ziarna >2,2 mm w %	Zawartość białka (N x 6,25) skala	Mączniak prawdziwy 1-9°	Plamistość siatkowa 1-9°	Rdza jęczmienia 1-9°	Rynchosporioza 1-9°	Ciemnobrunatna plamistość 1-9°
1	Jakubus	91	7,7	95	5	7,6	7,4	7,0	8,0	7,4
2	KWS Kosmos	97	7,2	95	5	7,3	7,5	7,1	8,2	7,3
3	Melia	91	7,0	94	5	8,0	7,5	7,6	8,0	7,6
4	Quadriga	100	7,2	94	5	7,8	7,3	7,4	7,9	7,2
5	Zenek	92	7,6	94	4	7,8	6,9	7,8	7,6	7,2

Skala 1 - 9° - 9 wartość bardzo duża, 5 – średnia , 1 – bardzo mała.

Jakubus - Odmiana wielorzędowa, typu pastewnego. Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Zimotrwałość średnia (na tle gatunku). Odporność na mączniaka prawdziwego, plamistość siatkową, rdzę jęczmienia, rynchosporiozę i ciemnobrunatną plamistość – średnia. Rośliny średniej wysokości, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania przeciętny. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie ziarna dość dobre, gęstość ziarna w stanie zsypanym i zawartość białka w ziarnie średnie. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość duża. W trzyletnim cyklu badań w warunkach Lubelszczyzny odmiana ta uzyskała 102% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 105% wzorca na intensywnym poziomie agrotechniki, trzeci rok na LOZ dla woj. lubelskiego.

KWS Kosmos - odmiana wielorzędowa, typu pastewnego. Plenność bardzo dobra. Zimotrwałość prawie średnia. Odporność na mączniaka prawdziwego, plamistość siatkowa i rynchosporiozę – średnia, na rdzę jęczmienia i ciemnobrunatną plamistość – dość mała. Rośliny średniej wysokości o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość późny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren, wyrównanie ziarna, gęstość ziarna w stanie zsypanym oraz zawartość białka w ziarnie średnie. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna. W trzyletnim cyklu badań w warunkach Lubelszczyzny odmiana ta uzyskała 102% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 105% wzorca na intensywnym poziomie agrotechniki, czwarty rok na LOZ dla woj. lubelskiego.

Melia - Odmiana wielorzędowa, typu pastewnego. Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu przy uprawie na wysokim poziomie agrotechniki powyżej przeciętnej. Zimotrwałość na tle gatunku dość duża (5,5°). Odporność na mączniaka prawdziwego – dość duża, na rdzę jęczmienia, rynchosporiozę i ciemnobrunatną plamistość – średnia, na plamistość siatkową – dość mała. Rośliny wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania dość wczesny. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym oraz zawartość białka w ziarnie dość duże. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna. W dwuletnim cyklu badań w warunkach Lubelszczyzny odmiana ta uzyskała 103% wzorca niezależnie od zastosowanej technologii uprawy, pierwszy rok na LOZ dla woj. lubelskiego.

Quadriga - odmiana wielorzędowa, typu pastewnego. Plenność dobra na przeciętnym poziomie agrotechniki, bardzo dobra na wysokim. Zimotrwałość średnia. Odporność na mączniaka prawdziwego, plamistość siatkową, rynchosporiozę i ciemnobrunatną plamistość – średnia, na rdzę jęczmienia – dość mała. Rośliny wysokie o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia późny, dojrzewania dość późny. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie ziarna, gęstość ziarna w stanie zsypanym i zawartość białka w ziarnie średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna. W trzyletnim cyklu badań w warunkach Lubelszczyzny odmiana ta uzyskała 100% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 102% wzorca na intensywnym poziomie agrotechniki, czwarty rok na LOZ dla woj. lubelskiego.

Zenek - odmiana wielorzędowa, typu pastewnego. Plenność dobra do bardzo dobrej. Zimotrwałość dość dobra. Odporność na mączniaka prawdziwego – dość duża, na plamistość siatkową, rdzę jęczmienia i rynchosporiozę – średnia, na ciemnobrunatną plamistość – dość mała. Rośliny średniej wysokości o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia dość wczesny, dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość mała, wyrównanie ziarna, gęstość ziarna w stanie zsypanym i zawartość białka w ziarnie średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość duża. W trzyletnim cyklu badań w warunkach Lubelszczyzny odmiana ta uzyskała 103% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 101% wzorca na intensywnym poziomie agrotechniki, siódmy rok na LOZ dla woj. lubelskiego.

Pszenżyto ozime - charakterystyka odmian pszenżyta ozimego zalecanych do uprawy na obszarze woj. lubelskiego.

- 1 – Belcanto
- 2 – Lombardo
- 3 – Orinoko
- 4 – Tadeus
- 5 – Temuco

Tabela 9. Pszenżyto ozime plon ziarna zalecanych odmian (% wzorca).

Lp.	Odmiana	Mrozoodporność	Rok wpisania do krajowego rejestru	Plon ziarna średnia (2019-2021)	Hodowca

			/ rok włączenia do LOZ	a ₁	a ₂	
Wzorzec dt/ha				<u>77,7</u>	<u>85,5</u>	
1	Belcanto	5,5	2018/2021	103	104	DANKO Hodowla Roślin Choryń
2	Lombardo	5	2015/2018	103	103	Syngenta Polska sp. z o.o. Warszawa
3	Orinoko	6	2017/2021	99	99	DANKO Hodowla Roślin Choryń
4	Tadeus	5,5	2017/2020	107	106	Saaten-Union Polska Wągrowiec
5	Temuco	4,5	2016/2020	104	105	Syngenta Polska sp. z o.o. Warszawa

Mrozoodporność w skali 9° - wg COBORU (Lista Opisowa Odmian 2021)

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

a₂ – wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 10. Ważniejsze cechy odmian, ziarna – odporność na wybrane choroby wg Listy Opisowej

Odmian (COBORU 2021).

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin (cm)	Wyleganie 1-9°	Wyrównanie ziarna >2,2 mm w %	Porastanie 1-9	Liczba opadania 1-9°	Zawartość białka (N x 5,83) skala 9°	Mączniak 1-9°	Rdza Brunatna 1-9°	Rynchosporioza 1-9°	Septorioza liści 1-9°	Septorioza plew 1- 9°
1	Belcanto	111	7,9	95	5	9	5	7,4	8,4	8,2	7,7	7,1
2	Lombardo	104	7,2	94	5	5	4	7,5	7,3	7,9	7,0	7,8
3	Orinoko	107	7,7	96	6	3	3	8,2	8,1	8,2	7,4	7,7
4	Tadeus	98	8,3	96	5	6	3	8,0	7,5	7,7	7,0	7,0
5	Temuco	102	8,1	89	5	5	4	7,6	8,1	7,9	7,1	7,4

Skala 1 - 9° - 9 wartość bardzo duża, 5 – średnia , 1 – bardzo mała

Belcanto – Odmiana pastewna. Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej. Zimotrwałość dość duża (5,5). Odporność na rdzę żółtą – duża, na rdzę brunatną i septoriozę liści – dość duża, na choroby podstawy źdźbła, mączniaka prawdziwego, rynchosporiozę i fuzariozę kłosów – średnia, na pleśń śniegową i septoriozę plew – dość mała. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania dość późny. Masa 1000 ziaren i wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym bardzo duża. Odporność na porastanie w kłosie dość duża, liczba opadania duża do bardzo dużej. Zawartość białka średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby średnia. W trzyletnim cyklu badań (2019/21) odmiana ta plonowała na poziomie 103% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 104% wzorca na intensywnym poziomie uprawy, drugi rok na LOZ dla Lubelszczyzny.

Lombardo – Odmiana pastewna. Plenność bardzo dobra. Zimotrwałość średnia. Odporność na mączniaka prawdziwego i septoriozę plew – dość duża, na pleśń śniegową, choroby podstawy

źdźbła, septoriozę liści, rynchosporiozę i fuzariozę kłosów – średnia, na rdzę brunatną – mała. Rośliny dość niskie, o małej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania dość wczesny. Masa 1000 ziaren duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość mała. Odporność na porastanie w kłosie i liczba opadania średnia. Zawartość białka mała. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość duża. W trzyletnim cyklu badań (2019/21) odmiana ta plonowała na poziomie 103% wzorca niezależnie od zastosowanej technologii uprawy, piąty rok na LZO dla Lubelszczyzny.

Orinoko – Odmiana pastewna. Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki średni. Zimotrwałość dość duża (6). Odporność na pleśń śniegową i mączniaka prawdziwego – duża, na choroby podstawy źdźbła, rdzę brunatną, rdzę żółtą, septoriozę liści, septoriozę plew, rynchosporiozę i fuzariozę kłosów – średnia. Rośliny o średniej wysokości i dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania dość późny. Masa 1000 ziaren bardzo duża, wyrównanie ziarna średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym duża do bardzo dużej. Odporność na porastanie w kłosie dość duża, liczba opadania średnia. Zawartość białka dość mała.

Tolerancja na zakwaszenie gleby średnia. W trzyletnim cyklu badań (2019/21) odmiana ta plonowała na poziomie 99% wzorca niezależnie od zastosowanej technologii uprawy, drugi rok na LZO dla Lubelszczyzny.

Tadeus - Odmiana pastewna. Plenność dobra do bardzo dobrej. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki powyżej średniej. Zimotrwałość średnia (5,0). Odporność na pleśń śniegową, choroby podstawy źdźbła i mączniaka prawdziwego – dość duża, na rdzę żółtą, septoriozę liści, rynchosporiozę i fuzariozę kłosów – średnia, na rdzę brunatną i septoriozę plew – dość mała. Rośliny niskie, o dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren, wyrównanie ziarna i gęstość ziarna w stanie zsypanym średnie. Odporność na porastanie ziarna w kłosie duża, liczba opadania bardzo duża. Zawartość białka średnia. Tolerancja na zakwaszenie gleby mała. W trzyletnim cyklu badań (2019/21) odmiana ta uzyskiwała plon ziarna w wysokości 107% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 106% wzorca na intensywnym poziomie agrotechniki, trzeci rok na liście odmian zalecanych dla Lubelszczyzny.

Temuco - Odmiana pastewna. Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Zimotrwałość średnia (4,5). Odporność na mączniaka prawdziwego i rdzę żółtą – duża, na pleśń śniegową, rdzę brunatną i rynchosporiozę – dość duża, na septoriozę liści i fuzariozę kłosów i choroby podstawy źdźbła – średnia, na septoriozę plew – dość mała. Rośliny niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia późny, dojrzewania – średni. Masa 1000 ziaren bardzo mała, wyrównanie ziarna słabe, gęstość ziarna w stanie zsypanym mała. Odporność na porastanie ziarna w kłosie średnia, liczba opadania – dość duża. Zawartość białka mała do bardzo małej. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość duża. W trzyletnim cyklu badań (2019/21) odmiana ta uzyskiwała plon ziarna w wysokości 104% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 105% wzorca na intensywnym poziomie agrotechniki, trzeci rok na liście odmian zalecanych dla Lubelszczyzny.

Żyto ozime - charakterystyka odmian żyta ozimego zalecanych do uprawy na obszarze woj. lubelskiego.

- 1 – Dańkowskie Granat
- 2 – Dańkowskie Hadron
- 3 – Dańkowskie Turkus
- 4 – KWS Dolaro F₁
- 5 – Piano F₁

Tabela 11. Żyto ozime plon ziarna zalecanych odmian (% wzorca).

Lp.	Odmiana	Rok wpisania do krajowego rejestru / rok włączenia do LOZ	Plon ziarna średnia (2019-2021)		Hodowca
			a ₁	a ₂	
Wzorzec dt/ha			<u>71,4</u>	<u>82,7</u>	
1	Dańkowskie Granat	2015/2018	90	87	DANKO Hodowla Roślin Choryń
2	Dańkowskie Hadron	2016/2019	89	88	DANKO Hodowla Roślin Choryń
3	Dańkowskie Turkus	2016/2021	86	85	DANKO Hodowla Roślin Choryń
4	KWS Dolaro F ₁	2016/2019	111	112	KWS Lochow Polska Kondratowice
5	Piano F ₁	2018/2021	114	113	KWS Lochow Polska Kondratowice

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian

F₁ - odmiana mieszańcowa

a₁ – przeciętny poziom agrotechniki

a₂ – wysoki poziom agrotechniki (zwiększone nawożenie azotowe, dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed wyleganiem i chorobami)

Tabela 12. Ważniejsze cechy odmian, ziarna – odporność na wybrane choroby wg Listy Opisowej

Odmian (COBORU 2021).

Lp.	Odmiana	Wysokość roślin (cm)	Wyleganie 1-9°	Porastanie 1-9°	Wyrównanie ziarna >2,2 mm w %	Liczba opadania 1-9°	Zawartość białka	Mączniak 1-9°	Rdza brunatna 1-9°	Rdza żółtłowa 1-9°	Rynchosporioza 1-9°	Septorioza liści 1-9°
1	Dańkowskie Granat	149	6,2	5	65	5	7	8,0	7,1	7,7	7,3	6,9
2	Dańkowskie Hadron	152	5,9	5	67	4	7	8,0	7,2	7,8	7,4	6,8

3	Dańkowskie Turkus	150	6,0	5	70	5	6	8,0	7,3	7,9	7,4	6,9
4	KWS Dolaro	138	7,1	5	73	6	4	8,2	6,5	7,8	7,8	7,3
5	Piano	135	6,6	5	75	6	4	7,9	6,9	7,8	7,7	7,0

Skala 1 - 9° - 9 wartość bardzo duża, 5 – średnia , 1 – bardzo mała.

Dańkowskie Granat - odmiana populacyjna, przeznaczona do uprawy na ziarno. Plenność powyżej najlepiej plonujących odmian populacyjnych. Odporność na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną i rdzę żdźbłową – dość duża, na pleśń śniegową, choroby podstawy żdźbła i septoriozy liści – średnia, na rynchosporiozę dość mała. Rośliny średniej wysokości o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren i wyrównanie średnie, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość duża. Odporność na porastanie ziarna w kłosie i liczba opadania średnie, zawartość białka dość duża. Tolerancja na zakwaszenie gleby średnia. W trzyletnim cyklu badań w woj. lubelskim odmiana ta uzyskała plon ziarna w wysokość 90% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 87% wzorca na intensywnym poziomie agrotechniki.

Dańkowskie Hadron – Odmiana populacyjna, przeznaczona do uprawy na ziarno. Plenność na poziomie czołowych odmian populacyjnych. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Odporność na rdzę brunatną – dość duża, na choroby podstawy żdźbła, mączniaka prawdziwego, rdzę żdźbłową i rynchosporiozę – średnia, na septoriozy liści – dość mała, na pleśń śniegową – mała. Rośliny dość wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren, wyrównanie i gęstość ziarna w stanie zsypanym średnie. Odporność na porastanie ziarna w kłosie średnia, liczba opadania dość mała, zawartość białka dość duża. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego mała, końcowa temperatura kleikowania bardzo niska. Tolerancja na zakwaszenie gleby mała. W trzyletnim cyklu badań na Lubelszczyźnie odmiana ta uzyskała 89% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 88% wzorca na intensywnym poziomie agrotechniki.

Dańkowskie Turkus - odmiana populacyjna, przeznaczona do uprawy na ziarno. Plenność na poziomie czołowych odmian populacyjnych. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki poniżej średniej. Odporność na mączniaka prawdziwego i rdzę brunatną – dość duża, na choroby podstawy żdźbła, rdzę żdźbłową i rynchosporiozę – średnia, na pleśń śniegową i septoriozy liści – dość mała. Rośliny dość wysokie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren dość duża, wyrównanie i gęstość ziarna w stanie zsypanym średnie. Odporność na porastanie ziarna w kłosie średnia, liczba opadania dość mała, zawartość białka średnia. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego dość mała, końcowa temperatura kleikowania niska do bardzo niskiej. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość mała. W trzyletnim cyklu badań PDO w woj. lubelskim odmiana ta uzyskała plon ziarna w wysokość 86% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 85% wzorca na intensywnym poziomie agrotechniki.

KWS Dolaro F₁ - Odmiana mieszańcowa trójkomponentowa (z systemem „Pollen Plus”), przeznaczona do uprawy na ziarno. Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie agrotechniki przeciętny. Odporność na rdzę brunatną, rdzę żdźbłową, rynchosporiozę i septoriozy liści – dość duża, na pleśń śniegową, choroby podstawy żdźbła i mączniaka prawdziwego – średnia. Rośliny dość niskie, o dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia późny, dojrzewania dość późny. Masa 1000 ziaren średnia, wyrównanie dość dobre, gęstość ziarna w stanie zsypanym średnia. Odporność na porastanie ziarna w kłosie i liczba

opadania średnie, zawartość białka dość mała. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego duża do bardzo dużej, końcowa temperatura kleikowania bardzo wysoka. Tolerancja na zakwaszenie gleby dość mała. W trzyletnim cyklu badań na Lubelszczyźnie odmiana ta uzyskała 111% wzorca na przeciętnym poziomie agrotechniki i 112% wzorca na intensywnym poziomie agrotechniki.

Piano F₁ - Odmiana mieszańcowa trójkomponentowa (z systemem „Pollen Plus”), przeznaczona do uprawy na ziarno. Plenność bardzo dobra. Przyrost plonu na wysokim poziomie przeciętny. Odporność na choroby podstawy źdźbła i rynchosporiozę – dość duża, na mączniaka prawdziwego, rdzę brunatną, rdzę źdźbłową i septoriozy liści – średnia, na pleśń śniegową – mała. Rośliny niskie, o dość dużej odporności na wyleganie. Termin kłoszenia i dojrzewania średni. Masa 1000 ziaren duża, wyrównanie ziarna dość dobre, gęstość ziarna w stanie zsypanym dość mała. Odporność na porastanie ziarna w kłosie dość mała, liczba opadania dość duża, zawartość białka mała. Lepkość maksymalna kleiku skrobiowego duża do bardzo dużej, końcowa temperatura kleikowania wysoka. Tolerancja na zakwaszenie gleby przeciętna. W trzyletnim cyklu badań PDO na Lubelszczyźnie odmiana ta uzyskała 114% wzorca na poziomie a₁ i 113% wzorca na poziomie a₂.

Rzepak ozimy – charakterystyka odmian rzepaku ozimego zalecanych do uprawy na obszarze woj. lubelskiego.

- 1 – Birdy
- 2 – SY Ilona
- 3 – Gemini
- 4 – Architekt F₁
- 5 – Aurelia F₁
- 6 – Duke F₁
- 7 – Dynamic F₁

Tabela 13. Rzepak ozimy plon ziarna zalecanych odmian (% wzorca).

Lp	Odmiana	Zimotrwałość w skali 9°	Rok wpisania do krajowego rejstru / rok włączenia do LOZ	Plon nasion średnia (2019- 2021)	Hodowca
Wzorzec dt/ha				<u>42,2</u>	
<i>odmiany populacyjne</i>					
1	Birdy	7,2	2016/2021	92	KWS Polska sp. z o.o. ul. Chlebowa 4/8, Poznań
2	Gemini	7,6	2019/2022	96	Hodowla Roślin Strzelce Grupa IHAR
3	SY Ilona	7,2	2016/2019	92	Syngenta Polska sp. z o.o. Warszawa

<i>odmiany mieszańcowe</i>					
1	Architect F ₁	7,3	2017/2020	113	Limagrain ul. Rataje 164 61-168 Poznań
2	Aurelia F ₁	7,7	2019/2022	115	Limagrain ul. Rataje 164 61-168 Poznań
3	Duke F ₁	7,7	2019/2022	111	DSV Polska Wągrowiec
4	Dynamic F ₁	7,4	2019/2022	114	DSV Polska Wągrowiec

Wzorzec – średnia z wszystkich badanych odmian
Zimotrwałość w skali 9° - wg COBORU (Lista Opisowa Odmian 2021)

Tabela 14. Ważniejsze cechy odmian – odporność na wybrane choroby wg Listy Opisowej Odmian (COBORU 2021).

Lp.	Odmiana	Zawartość w nasionach		Wysokość roślin (cm)	Wyleganie (%)	Zgnilizna twardzikowa % roślin	Sucha zgnilizna kapustnych % roślin	Czerń krzyżowych skala 9°
		tłuszczu % s.m.	glukozynolanów μM/g					
1	Birdy	42,1	12,4	133	9	11	8	7,1
2	Gemini	41,4	9,8	137	10	15	7	7,0
3	SY Ilona	42,2	9,9	128	8	10	9	7,0
4	Architect F ₁	42,6	11,7	140	10	16	8	6,8
5	Aurelia F ₁	42,2	11,4	134	11	13	9	6,8
6	Duke F ₁	43,2	12,9	136	10	15	8	6,9
7	Dynamic F ₁	43,4	12,8	138	10	13	7	7,0

Skala 1 - 9° - wartość cechy: 9 - bardzo duża, 5 – średnia , 1 – bardzo mała.

Birdy - Odmiana populacyjna. Plon nasion na poziomie najlepiej plonujących odmian populacyjnych. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozynolanów większa od średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej poniżej średniej. Masa 1000 nasion mniejsza od średniej. Zimotrwałość roślin mała. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej nieco późniejszy od średniego. Odporność na czerń krzyżowych większa od średniej, na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i choroby podstawy łodygi średnia. W trzyletnim cyklu badań PDO (2019/21) na Lubelszczyźnie uzyskano plon nasion w wysokości 92% wzorca, drugi rok na LOZ dla woj. Lubelskiego

Gemini - Odmiana populacyjna. Plon nasion dość duży. Zawartość tłuszczu w nasionach mniejsza od średniej, glukozynolanów mała. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej

duża. Masa 1000 nasion dość duża. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni.

Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i choroby podstawy łodygi średnia, na czerń krzyżowych większa od średniej. W dwuletnim cyklu badań PDO (2020/21) na Lubelszczyźnie uzyskano plon nasion w wysokości 96% wzorca, pierwszy rok na LOZ dla woj. lubelskiego.

SY Ilona - Odmiana populacyjna. Plon nasion na poziomie najlepiej plonujących odmian populacyjnych. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyolanów poniżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion dość duża. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej nieco późniejszy od średniego. Odporność na zgniliznę twardzikową, choroby podstawy łodygi i czerń krzyżowych średnia, na suchą zgniliznę kapustnych mniejsza od średniej. W trzyletnim cyklu badań PDO (2019/21) na Lubelszczyźnie uzyskano plon nasion w wysokości 92% wzorca, czwarty rok na LOZ dla woj. lubelskiego.

Architect F1- Odmiana mieszańcowa. Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu w nasionach średnia, glukozyolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej przeciętna. Masa 1000 nasion średnia. Zimotrwałość roślin duża. Rośliny wysokie, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia, na choroby podstawy łodygi mniejsza od średniej. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczk rzepy (TuYV). W Trzyletnim cyklu badań PDO (2019/21) na Lubelszczyźnie uzyskano plon nasion w wysokości 113% wzorca, trzeci rok na LOZ dla woj. lubelskiego.

Aurelia F1- Odmiana mieszańcowa. Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu i glukozyolanów w nasionach średnia. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion większa od średniej. Zimotrwałość roślin dość duża. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia i dojrzałości technicznej średni.

Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych, choroby podstawy łodygi i na czerń krzyżowych średnia. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczk rzepy (TuYV). W dwuletnim cyklu badań PDO (2020/21) na Lubelszczyźnie uzyskano plon nasion w wysokości 115% wzorca, pierwszy rok na LOZ dla woj. lubelskiego.

Duke F1 - Odmiana mieszańcowa. Plon nasion bardzo duży. Zawartość tłuszczu w nasionach dość duża, glukozyolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej średnia. Masa 1000 nasion mniejsza od średniej. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia nieco wcześniejszy od średniego, dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową, suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia, na choroby podstawy łodygi większa od średniej. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczk rzepy (TuYV). W dwuletnim cyklu badań PDO (2020/21) na Lubelszczyźnie uzyskano plon nasion w wysokości 111% wzorca, pierwszy rok na LOZ dla woj. lubelskiego.

Dynamic F₁ - Odmiana mieszańcowa. Plon nasion duży do bardzo dużego. Zawartość tłuszczu w nasionach duża, glukozyolanów powyżej średniej. Zawartość białka w suchej masie beztłuszczowej dość duża. Masa 1000 nasion mniejsza od średniej. Zimotrwałość roślin średnia. Rośliny średniej wysokości, o przeciętnej odporności na wyleganie. Termin początku kwitnienia nieco wcześniejszy od średniego, dojrzałości technicznej średni. Odporność na zgniliznę twardzikową i choroby podstawy łodygi większa od średniej, na suchą zgniliznę kapustnych i czerń krzyżowych średnia. Według deklaracji hodowcy odmiana jest odporna na wirusa żółtaczki rzepy (TuYV). W dwuletnim cyklu badań PDO (2020/21) na Lubelszczyźnie uzyskano plon nasion w wysokości 114% wzorca, pierwszy rok na LOZ dla woj. lubelskiego.

Dr. Piotr Pszczółkowski