

*Kujawsko-Pomorski Zespół  
Porejestrowego Doświadczalnictwa Odmianowego*

**WYNIKI  
PŁONOWANIA ODMIAN ROŚLIN ROLNICZYCH  
W DOŚWIADCZENIACH POREJESTROWYCH  
w województwie kujawsko-pomorskim**

**Pszenżyto jare  
2022**



STACJA DOŚWIADCZALNA  
OCENY ODMIAN  
W CHRZĄSTOWIE



KUJAWSKO-POMORSKI  
OŚRODEK DORADZTWA  
ROLNICZEGO



KUJAWSKO-POMORSKA  
IZBA ROLNICZA



WOJEWÓDZTWO  
KUJAWSKO-POMORSKIE

Chrzastowo, styczeń 2023

Przewodniczący Kujawsko-Pomorskiego Zespołu  
Porejstrowego Doświadczalnictwa Odmianowego  
prof. dr hab. Franciszek Rudnicki  
Dyrektor SDOO w Chrząstowie mgr inż. Beata Kaliska

Stacja Koordynująca PDO w woj. kujawsko-pomorskim  
**Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych**  
**Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Chrząstowie**  
89-100 Nakło n. Notecią

tel/fax 52 385-23-45; tel. 52 385-32-28; 52 385-20-52  
e-mail : [sdoo@chrzastowo.coboru.gov.pl](mailto:sdoo@chrzastowo.coboru.gov.pl)  
[www.chrzastowo.coboru.gov.pl](http://www.chrzastowo.coboru.gov.pl)

Opracowanie:  
dr inż. Daniel Krauklis

Redakcja merytoryczna: mgr inż. Beata Kaliska

Wydawca: SDOO w Chrząstowie

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

# Pszenżyto jare

## Uwagi ogólne

W roku 2022 w województwie kujawsko-pomorskim przeprowadzono trzy doświadczenia z pszenżytem jarym zlokalizowane w SDOO Chrząstowo, DANKO HR Zakład Nasiennie-Rolny Sobiejuchy i w ZDOO Głodowo. W doświadczeniach badano 8 odmian pszenżyta jarego spośród 15 znajdujących się w Krajowym rejestrze.

Doświadczenia wykonano poprawnie, a ich wyniki włączono do opracowania. Doświadczenia prowadzono na dwóch poziomach agrotechniki. Poziom wysoki ograniczony był do zastosowania nawożenia dolistnego i ochrony przed chorobami.

## Wyniki doświadczeń

W roku 2022 średni plon ziarna na przeciętnym poziomie agrotechniki wyniósł 64,5 dt/ha i był najniższy w przedstawionym trzyleciu. Efektywność wysokiego poziomu agrotechniki wyniosła 6%.

Na przeciętnym poziomie agrotechniki w 2022 roku najwyższe plony ziarna uzyskała trzy lata badana odmiana Hugo. Najniżej plonowała odmiana Mamut. Najwyższe porażenie mączniakiem prawdziwym odnotowano u odmian Santos i Toristo.

Tabela 1

Pszenżyto jare. Odmiany badane. Rok zbioru: 2022

| Lp. | Odmiana | Rok wpisania do Krajowego rejestru | Rok włączenia do LOZ | Kod kraju pochodzenia | Adres hodowcy  |
|-----|---------|------------------------------------|----------------------|-----------------------|--|
| 1   | Dublet  | 2006                               | 2007                 | PL                    | DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o.<br>Choryń 27 64-000 Kościan                    |
| 2   | Mamut   | 2016                               | 2018                 | PL                    | DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o.<br>Choryń 27 64-000 Kościan                    |
| 3   | Hugo    | 2018                               | 2020                 | PL                    | Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR<br>ul. Główna 20 99-307 Strzelce |
| 4   | Odys    | 2019                               |                      | PL                    | Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR<br>ul. Główna 20 99-307 Strzelce |
| 5   | Santos  | 2019                               |                      | PL                    | DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o.<br>Choryń 27 64-000 Kościan                    |
| 6   | Impetus | 2020                               |                      | PL                    | DANKO Hodowla Roślin sp. z o.o.<br>Choryń 27 64-000 Kościan                    |
| 7   | Kompan  | 2021                               |                      | PL                    | Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR<br>ul. Główna 20 99-307 Strzelce |
| 8   | Toristo | 2022                               |                      | PL                    | Hodowla Roślin Strzelce sp. z o.o. Grupa IHAR<br>ul. Główna 20 99-307 Strzelce |

Tabela 2

Pszenżyto jare. Warunki polowe doświadczeń. Rok zbioru: 2022

| Miejscowość  | Chrząstowo                                     | Głodowo  | Sobiejuchy  |
|--|--|--|---|
| Powiat   | nakielski                                      | lipnowski  | żniński   |
| Kompleks rolniczej przydatności gleby  | 2  | 4  | 2   |
| Klasa bonitacyjna gleby  | III b  | IV a   | III a   |
| pH gleby w KCl   | 5,6  | 6,2  | 6,6   |
| Przedplon  | burak cukrowy                                  | pszenica ozima   | groch siewny                                      |
| Data siewu<br>(dzień, m-c, rok)  | 25.03.2022                                     | 24.03.2022   | 30.03.2022  |
| Obsada nasion <sup>1/</sup><br>(szt./m <sup>2</sup> )                                      | 450  | 450  | 450   |
| Data zbioru<br>(dzień, m-c, rok)   | 12.08.2022                                     | 16.08.2022   | 04.08.2022  |
| Nawożenie mineralne  |  |  |   |
| N na poziomie a <sub>1</sub><br>(kg/ha)  | 70   | 105  | 92  |
| N na poziomie a <sub>2</sub><br>(kg/ha)  | 70   | 105  | 126   |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub><br>(kg/ha)   | 24   | 30   | 70  |
| K <sub>2</sub> O<br>(kg/ha)  | 40   | 85   | 105   |
| Nawożenie dolistne preparatami wieloskładnikowymi na poziomie a <sub>2</sub><br>(dawka/ha) | Plonvit Zboża - 1,5 l<br>Plonvit Zboża - 1,5 l | Plonvit Zboża - 2,5 l<br>+ Siarczan magnezu - 10 kg<br>Plonvit Zboża - 2,0 l<br>+ Siarczan magnezu - 10 kg | SUPER 5+ - 1 kg<br>SUPER 5+ - 1 kg                |
| Środki ochrony roślin  |  |  |   |
| Herbicyd<br>(nazwa, dawka/ha)  | Mustang 306 SE - 0,6 l                         | Chwastox Extra 300 SL - 3 l  | Chwastox Turbo 340 SL - 1 l<br>Biathlon 4D - 50 g |
| Insektycyd<br>(nazwa, dawka/ha)  | –  | –  | –   |
| tylko na poziomie a <sub>2</sub>   |  |  |   |
| Fungicyd - pierwszy zabieg<br>(nazwa, dawka/ha)  | Afrodyta 250 SC - 1 l                          | Afrodyta 250 SC - 1 l  | Afrodyta 250 SC - 1 l                             |
| Fungicyd - drugi zabieg<br>(nazwa, dawka/ha)   | Soligor 425 EC - 1 l                           | Prosaro 250 EC - 1 l   | Soligor 425 EC - 1 l                              |

<sup>1/</sup> - zależna od kompleksu rolniczej przydatności gleby i jednakowa dla wszystkich odmian: 1,2,4,10 - 450 szt./m<sup>2</sup>, pozostałe - 500 szt./m<sup>2</sup>

„–” - nie stosowano

Tabela 3

Pszenżyto jare. Wyniki ogólne doświadczeń. Rok zbioru: 2022

| Lp. | Cecha  | Chrząstowo     |                | Głodowo        |                | Sobiejuchy     |                |
|-----|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|     |  | a <sub>1</sub> | a <sub>2</sub> | a <sub>1</sub> | a <sub>2</sub> | a <sub>1</sub> | a <sub>2</sub> |
| 1   | Termin kłoszenia<br>(dzień, m-c)                           | 09.06          | 10.06          | 08.06          | 08.06          | 03.06          | 03.06          |
| 2   | Termin dojrzałości woskowej<br>(dzień, m-c)                | 25.07          | 26.07          | 18.07          | 18.07          | 15.07          | 15.07          |
| 3   | Wysokość roślin<br>(cm)                                    | 88             | 89             | 88             | 99             | 92             | 92             |
| 4   | Wyleganie roślin w fazie dojrzałości mleczej<br>(skala 9°) | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            |
| 5   | Wyleganie roślin przed zbiorem<br>(skala 9°)               | 8,0            | 7,9            | 9,0            | 9,0            | 9,0            | 9,0            |
|     | Porażenie roślin przez choroby:<br>(skala 9°)              |                |                |                |                |                |                |
| 6   | - mączniak prawdziwy                                       | 7,5            |                | 7,8            |                | 9,0            |                |
| 7   | - rdza brunatna  | 8,9            |                | 7,3            |                | 9,0            |                |
| 8   | - rdza żółta   | 9,0            |                | 9,0            |                | 9,0            |                |
| 9   | - septoriozy liści <sup>1/</sup>                           | 7,4            |                | 7,5            |                | 9,0            |                |
| 10  | - septorioza plew  | 8,4            |                | 9,0            |                | 9,0            |                |
| 11  | - fuzarioza kłosów   | 8,8            |                | 9,0            |                | 9,0            |                |
| 12  | - rynchosporioza   | 8,7            |                | 7,4            |                | 9,0            |                |
| 13  | Masa 1000 ziaren<br>(g)                                    | 42,4           | 44,7           | 45,8           | 46,1           | 51,0           | 50,1           |
| 14  | Wilgotność ziarna w czasie zbioru<br>(%)                   | 14,1           | 13,8           | 13,6           | 14,3           | 16,1           | 16,8           |
| 15  | Plon ziarna (przy wilgotności 14%)<br>(dt/ha)              | 65,4           | 68,2           | 40,1           | 46,7           | 73,2           | 74,9           |

wyniki średnie z wszystkich badanych odmian

a<sub>1</sub> - przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> - wysoki poziom agrotechniki

skala 9°: 9 - oznacza stan najkorzystniejszy, 1 - oznacza stan najmniej korzystny

<sup>1/</sup> - septoriozy liści - *Septoria tritici* i *Stagonospora nodorum*

Tabela 4

Pszenżyto jare. Plon ziarna w miejscowościach (% wzorca). Rok zbioru: 2022

| Lp.                   | Odmiana | Poziom a <sub>1</sub> |             |             | Poziom a <sub>2</sub> |             |             |
|-----------------------|---------|-----------------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------|
|                       |         | Chrzastowo            | Głodowo     | Sobiejuchy  | Chrzastowo            | Głodowo     | Sobiejuchy  |
| <b>wzorzec, dt/ha</b> |         | <b>64,5</b>           | <b>40,1</b> | <b>73,2</b> | <b>68,2</b>           | <b>46,7</b> | <b>74,9</b> |
| 1                     | Dublet  | 100                   | 102         | 100         | 100                   | 106         | 100         |
| 2                     | Mamut   | 96                    | 85          | 98          | 94                    | 101         | 101         |
| 3                     | Hugo    | 106                   | 114         | 103         | 105                   | 99          | 103         |
| 4                     | Odys    | 94                    | 95          | 99          | 95                    | 96          | 100         |
| 5                     | Santos  | 103                   | 107         | 101         | 105                   | 108         | 102         |
| 6                     | Impetus | 106                   | 93          | 101         | 103                   | 94          | 98          |
| 7                     | Kompan  | 95                    | 94          | 99          | 95                    | 93          | 100         |
| 8                     | Toristo | 100                   | 109         | 100         | 103                   | 104         | 96          |

wzorzec - wszystkie badane odmiany

poziom agrotechniki: a<sub>1</sub> - przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> - wysoki poziom agrotechniki (dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed chorobami)

Tabela 5

Pszenżyto jare. Plon ziarna (% wzorca). Lata zbioru: 2022, 2021, 2020

| Lp.                   | Odmiana | Poziom a <sub>1</sub> |             |             |             |             | Poziom a <sub>2</sub> |             |             |             |             |
|-----------------------|---------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                       |         | 2022                  | 2021        | 2020        | 2021-2022   | 2020-2022   | 2022                  | 2021        | 2020        | 2021-2022   | 2020-2022   |
| <b>wzorzec, dt/ha</b> |         | <b>59,3</b>           | <b>52,2</b> | <b>72,5</b> | <b>55,8</b> | <b>61,3</b> | <b>63,3</b>           | <b>56,0</b> | <b>78,3</b> | <b>59,7</b> | <b>65,9</b> |
| 1                     | Dublet  | 101                   | 106         | 96          | 103         | 100         | 101                   | 104         | 98          | 103         | 101         |
| 2                     | Mamut   | 94                    | 98          | 107         | 96          | 100         | 98                    | 98          | 105         | 98          | 101         |
| 3                     | Hugo    | 106                   | 100         | 101         | 103         | 103         | 103                   | 99          | 99          | 101         | 100         |
| 4                     | Odys    | 96                    | 99          | 103         | 98          | 100         | 97                    | 97          | 102         | 97          | 99          |
| 5                     | Santos  | 103                   | 110         | 97          | 106         | 103         | 104                   | 114         | 99          | 109         | 105         |
| 6                     | Impetus | 101                   | 101         | 101         | 101         | 101         | 99                    | 102         | 102         | 101         | 101         |
| 7                     | Kompan  | 96                    | 97          |             | 97          |             | 96                    | 100         |             | 98          |             |
| 8                     | Toristo | 102                   |             |             |             |             | 100                   |             |             |             |             |
| Liczba doświadczeń    |         | 3                     | 3           | 3           | 6           | 9           | 3                     | 3           | 3           | 6           | 9           |

wzorzec - wszystkie badane odmiany

poziom agrotechniki: a<sub>1</sub> - przeciętny poziom agrotechniki; a<sub>2</sub> - wysoki poziom agrotechniki (dolistne preparaty wieloskładnikowe, ochrona przed chorobami)

Tabela 6

Pszenżyto jare. Porażenie odmian przez ważniejsze choroby na przeciętnym poziomie agrotechniki - a<sub>1</sub> (odchylenia od wzorca).

Lata zbioru: 2022, 2020-2022

| Lp.                                  | Odmiana | Liczba lat badań | Mączniak prawdziwy |            | Rdza brunatna | Septoriozy liści <sup>1/</sup> | Septorioza plew | Fuzarioza kłosów | Rynchosporioza |
|--------------------------------------|---------|------------------|--------------------|------------|---------------|--------------------------------|-----------------|------------------|----------------|
|                                      |         |                  | 2022               | 2020-2022  | 2020-2021     | 2020-2021                      | 2020-2021       | 2020             | 2020-2021      |
| <b>wzorzec (skala 9<sup>o</sup>)</b> |         |                  | <b>7,5</b>         | <b>7,3</b> | <b>7,3</b>    | <b>7,3</b>                     | <b>7,7</b>      | <b>7,3</b>       | <b>7,5</b>     |
| 1                                    | Dublet  | 3                | 0,0                | 0,0        | 0,0           | -0,1                           | 0,1             | 0,7              | -0,1           |
| 2                                    | Mamut   | 3                | 0,5                | 0,3        | -0,2          | 0,0                            | 0,3             | -0,3             | -0,3           |
| 3                                    | Hugo    | 3                | 0,5                | 0,2        | 0,0           | -0,6                           | 0,3             | 0,7              | 0,4            |
| 4                                    | Odys    | 3                | 0,0                | 0,1        | 0,5           | -0,1                           | -0,4            | -0,8             | 0,1            |
| 5                                    | Santos  | 3                | -1,0               | -0,5       | 0,3           | 0,3                            | 0,6             | 0,7              | 0,1            |
| 6                                    | Impetus | 3                | 1,0                | 0,2        | -0,2          | 0,2                            | -0,2            | -0,3             | -0,1           |
| 7                                    | Kompan  | 2                | 0,0                |            |               |                                |                 |                  |                |
| 8                                    | Toristo | 1                | -1,0               |            |               |                                |                 |                  |                |
| Liczba doświadczeń                   |         |                  | 1                  | 6          | 2             | 4                              | 2               | 1                | 3              |

wzorzec - wszystkie badane odmiany

wyniki pochodzą tylko z tych lat i doświadczeń, w których dana choroba wystąpiła: wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą

<sup>1/</sup> - septoriozy liści - *Septoria tritici* i *Stagonospora nodorum*

Tabela 7

Pszenżyto jare. Ważniejsze wartości rolniczo-użytkowe odmian (odchylenia od wzorca), Lata zbioru: 2022, 2020-2022

| Lp.                | Odmiana | Liczba lat badań | Poziom a <sub>1</sub>              |            |                      |           |                      |             | Poziom a <sub>2</sub>              |           |                      |             |                      |  |
|--------------------|---------|------------------|------------------------------------|------------|----------------------|-----------|----------------------|-------------|------------------------------------|-----------|----------------------|-------------|----------------------|--|
|                    |         |                  | Wyleganie przed zbiorem (skala 9°) |            | Wysokość roślin (cm) |           | Masa 1000 ziaren (g) |             | Wyleganie przed zbiorem (skala 9°) |           | Wysokość roślin (cm) |             | Masa 1000 ziaren (g) |  |
|                    |         |                  | 2022                               | 2020-2022  | 2022                 | 2020-2022 | 2022                 | 2020-2022   | 2020                               | 2022      | 2020-2022            | 2022        | 2020-2022            |  |
| <b>wzorzec</b>     |         |                  | <b>8,0</b>                         | <b>6,6</b> | <b>89</b>            | <b>94</b> | <b>46,4</b>          | <b>42,3</b> | <b>6,7</b>                         | <b>93</b> | <b>94</b>            | <b>47,0</b> | <b>43,3</b>          |  |
| 1                  | Dublet  | 3                | 0,5                                | -1,6       | 2                    | 5         | 1,0                  | 0,0         | -1,7                               | 4         | 5                    | 0,9         | 0,1                  |  |
| 2                  | Mamut   | 3                | 0,0                                | 0,7        | -5                   | -5        | -2,2                 | -1,6        | 1,8                                | -4        | -4                   | -2,8        | -1,8                 |  |
| 3                  | Hugo    | 3                | 0,0                                | -1,1       | 0                    | 2         | 1,7                  | 1,9         | -2,2                               | 2         | 3                    | 0,3         | 1,4                  |  |
| 4                  | Odys    | 3                | 0,0                                | -0,1       | 5                    | 6         | 0,1                  | 0,7         | -0,7                               | 5         | 6                    | 2,3         | 1,1                  |  |
| 5                  | Santos  | 3                | 0,0                                | 0,2        | 3                    | 4         | 3,6                  | 4,7         | -0,2                               | 1         | 3                    | 3,6         | 4,3                  |  |
| 6                  | Impetus | 3                | -1,0                               | 1,4        | -3                   | -5        | -1,5                 | -0,2        | 2,3                                | -2        | -4                   | -1,2        | 0,2                  |  |
| 7                  | Kompan  | 2                | 0,5                                |            | -2                   |           | -2,2                 |             |                                    | -5        |                      | -2,6        |                      |  |
| 8                  | Toristo | 1                | 0,0                                |            | 0                    |           | -0,5                 |             |                                    | -1        |                      | -0,5        |                      |  |
| Liczba doświadczeń |         |                  | 1                                  | 1          | 3                    | 9         | 3                    | 9           | 1                                  | 3         | 9                    | 3           | 9                    |  |

wzorzec - wszystkie badane odmiany

wyleganie: wyniki pochodzą tylko z tych lat i doświadczeń, w których miało ono miejsce; wyższa wartość oznacza ocenę korzystniejszą