




**INSTYTUT BIOTECHNOLOGII
PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO
im. prof. Wacława Dąbrowskiego
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

ZIARNO OWSA

**- WARTOŚĆ TECHNOLOGICZNA
ZE ZBIORÓW 2023 R.**



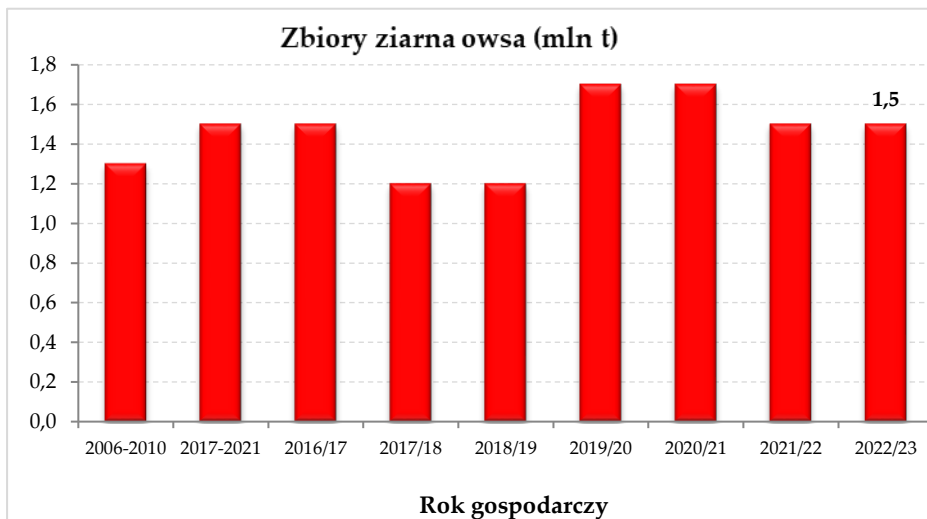
Badania zrealizowane w ramach Podzadania 2.2.:
Określenie standardów i wymagań jakościowych
dla ziarna pszenżyta, jęczmienia i owsa na potrzeby obrotu towarowego ziarna,
realizowanego na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi



Opracowanie: dr inż. Sylwia Stępniewska, mgr inż. Aleksandra Boniecka,
mgr Witt Wilczyński, Ewa Jastrzębska, Małgorzata Rasińska
Zakład Przetwórstwa Zbóż i Piekarstwa
Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego
im. prof. W. Dąbrowskiego - Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa, grudzień 2023 r.
Źródło zdjęć: A. Salamon, A. Szafrńska

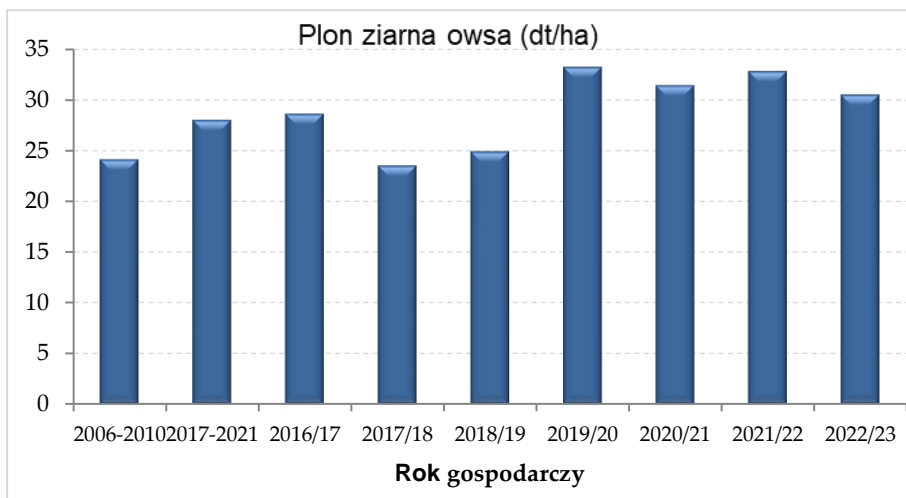
Zbiory ziarna owsa według danych GUS

Według przedwynikowego szacunku głównych upraw rolnych i ogrodniczych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), ogłoszonego 29 września 2023 r., zbiory ziarna owsa w Polsce w 2023 r. oszacowano na takim samym poziomie jak w poprzednim roku, tj. 1,5 mln ton. Zbiory ziarna owsa w obecnym roku gospodarczym odpowiada również średniej rocznej wielkości zbiorów w latach 2017-2021. Dla porównania, średnia roczna wielkość zbiorów owsa w latach 2006-2010 kształtowała się na poziomie 1,3 mln ton.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Średni plon owsa w 2023 r. oszacowano na 30,5 dt/ha i jest o 2,5 dt/ha mniejszy w porównaniu do ziarna ze zbiorów 2022 roku oraz aż o 5,7 dt/ha wyższy niż w 2019 roku. Tegoroczne plony owsa są również większe o 2,5 dt/ha w porównaniu do średniego plonu z lat 2017-2021 (średnia 28,0 dt/ha). Dla porównania średni plon ziarna owsa z lat 2006-2010 kształtował się na poziomie 24,1 dt/ha.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

W raporcie GUS dotyczącym wstępnego szacunku głównych ziemiopłodów rolnych i ogrodniczych w 2023 r. wskazane zostały następujące niekorzystne czynniki, które miały wpływ na kształtowanie się produkcji roślinnej w roku gospodarczym 2022/2023:

- chłodne dni w kwietniu i w pierwszej połowie maja ze spadkami temperatury powietrza przy gruncie (w kwietniu rejonami nawet poniżej -9°C), hamujące wzrost i rozwój roślin,
- niedobór opadów deszczu w maju i czerwcu, powodujący rejonami nadmierne przesuszenie gleby i ograniczający możliwości produkcyjne wielu roślin uprawnych, zwłaszcza zbóż,
- lokalnie występujące w czerwcu i lipcu ekstremalne zjawiska klimatyczne, tj. burze, gradobicia i nawałnice połączone z silnym wiatrem.

Wśród korzystnych czynników wpływających na kształtowanie się produkcji roślinnej w roku gospodarczym 2022/2023, w raporcie GUS wymieniono:

- przeprowadzenie siewów zbóż i rzepaku w optymalnych na ogół terminach agrotechnicznych i sprzyjających warunkach pogodowych,
- dobre wyrosnięcie i rozkrzewienie roślin ozimych jesienią 2022 roku,
- dobre przezimowanie upraw (zaorano jedynie 0,1% zasianej powierzchni zbóż ozimych).dobre przezimowanie upraw (zaorano jedynie 0,1% zasianej powierzchni zbóż ozimych).

Materiał badawczy

Materiał badawczy stanowiło 51 próbek ziarna owsa, reprezentujących 18 odmian jarych ze zbiorów 2023 r. Próbki pochodziły z towarowej produkcji rolniczej z różnych rejonów klimatyczno-uprawowych, przyjętych przez Centralny Ośrodek Badania Roślin Uprawnych (COBORU) dla potrzeb oceny odmian w Polsce. Próbki były pobierane bezpośrednio u rolników przez pracowników Ośrodków Doradztwa Rolniczego.

Liczebność i pochodzenie próbek ziarna owsa ze zbiorów 2023 roku, których ocenę wartości technologicznej przeprowadzono w ZPZiP IBPRS-PIB

| Rejon klimatyczno-uprawowy wg COBORU | Liczba próbek | |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------|
| | sztuk | % ogólnej liczby próbek |
| I | 4 | 7,8 |
| II | 10 | 19,6 |
| III | 6 | 11,8 |
| IV | 24 | 47,0 |
| V | 3 | 6,0 |
| VI | 4 | 7,8 |



Rejony klimatyczno-uprawowe w ocenie odmian prowadzonej przez COBORU

Metody badań

W ZPZiP IBPRS-PIB wykonano oznaczenia następujących wyróżników jakościowych:

- gęstość ziarna w stanie zsypanym - zgodnie z metodyką określoną w PN-EN ISO 7971-3:2019,
- wilgotność ziarna - zgodnie z metodyką określoną w PN-EN ISO 712:2012.

Wyniki i omówienie

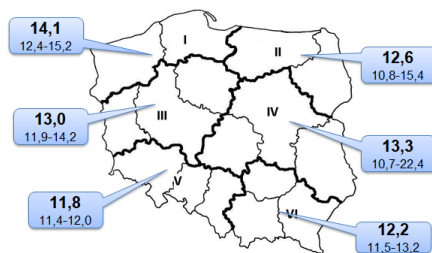
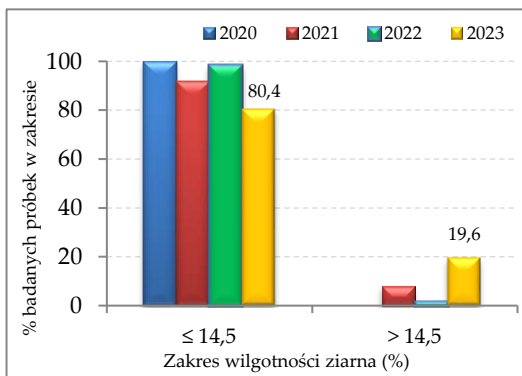
Badane próbki ziarna owsa charakteryzowały się wilgotnością ziarna na średnim poziomie 13,0% oraz gęstością ziarna w stanie zsypanym wynoszącą średnio 46,6 kg/hl.

Wyniki oceny wartości technologicznej ziarna owsa ze zbiorów 2023 roku

| Wyróżnik jakościowy | średnia | min | max |
|--|---------|------|------|
| Wilgotność ziarna (%) | 13,0 | 10,2 | 22,4 |
| Gęstość ziarna w stanie zsypanym (kg/hl) | 46,6 | 39,6 | 56,4 |

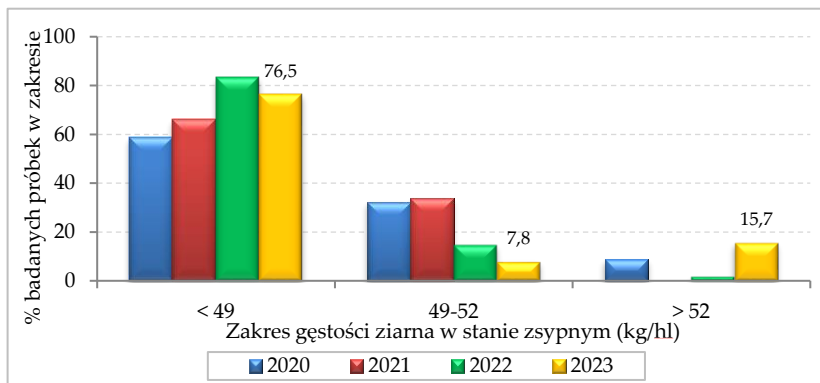
Wilgotność ziarna owsa kształtowała się w zakresie od 10,2 do 22,4%. 80,4% badanych próbek spełniało wymagania w zakresie bezpiecznego przechowywania ziarna, tj. wilgotność nie więcej niż 14,5%. Dla porównania, w przypadku ziarna owsa ze zbiorów z lat 2020–2022 udział próbek spełniających powyższe kryteria był na zdecydowanie wyższym poziomie, tj. od 91,9% (zbiory 2021 r.) do 100% (zbiory 2020 r. – próbki pobierane w okresie wiosennym 2021 r.

Uwzględniając podział Polski na rejon klimatyczno-uprawowe stwierdzono, że najniższą wilgotnością charakteryzowało się ziarno owsa pochodzące z rejonu V – średnia wartość 11,8%. Najwyższą wilgotnością cechowało się ziarno owsa pochodzące z rejonu I – średnia wartość 14,1%.

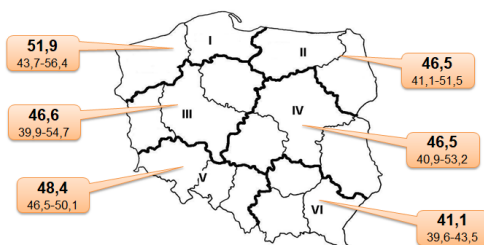


Procentowy udział wszystkich badanych próbek wykazujących wilgotność ziarna w określonym zakresie wartości w zależności od roku zbioru ziarna owsa

Gęstość ziarna w stanie zsywnym, charakteryzująca dorodność i wykształcenie ziarna owsa, kształtowała się od 39,6 do 56,4 kg/hl. Spośród badanych próbek, wymagania stawiane ziarnu owsa przeznaczonemu do przetwórstwa na produkty spożywcze lub paszowe określone w normie PN-R-74106:1996 w odniesieniu do gęstości ziarna w stanie zsywnym, tj. powyżej 49 kg/hl spełniało tylko 23,5% badanych próbek. Aż 76,5 % próbek nie spełniało tego wymagania. Korzystniej pod względem powyższego wymagania oceniono ziarno owsa ze zbiorów 2020 i 2021 r., w przypadku którego wymagania do przetwórstwa spełniało odpowiednio 41,2 i 33,9% próbek. Bieżący rok oceniono najkorzystniej pod względem udziału próbek spełniającego wymagania dla owsa do przetwórstwa ziarna na płatki. Blisko 16% próbek charakteryzowało się pożądanym poziomem omawianego parametru, tj. gęstość ziarna nie mniejsza niż 52 kg/hl. Spośród badanych próbek ziarna owsa ze zbiorów 2023 r. tylko 7,8% charakteryzowało się gęstością ziarna w stanie zsywnym w przedziale od 49 do 55 kg/hl. Uwzględniając podział Polski na rejony klimatyczno-uprawowe stwierdzono, że najwyższą gęstością ziarna w stanie zsywnym charakteryzowało się ziarno owsa pochodzące z rejonu I – średnio 51,9 kg/hl. Natomiast najmniej korzystnie oceniono próbki dostarczone z rejonu VI – średnio 41,1 kg/hl.



Procentowy udział wszystkich badanych próbek wykazujących gęstość ziarna w stanie zsywnym w określonych zakresach wartości w zależności od roku zbioru ziarna owsa





**INSTYTUT BIOTECHNOLOGII
PRZEMYSŁU ROLNO-SPOŻYWCZEGO
im. prof. Wacława Dąbrowskiego
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA ZBÓŻ I PIEKARSTWA

ul. Rakowiecka 36, 02-532 Warszawa

T: +48 22 849 04 03, zpzip@ibprs.pl

www.ibprs.pl
