

Mrozoodporność i zimotrwałość - ważne elementy odmian zbóż

Autor: Karol Bogacz

Data: 26 września 2018

Mrozoodporność i zimotrwałość należą w naszym klimacie do kluczowych elementów decydujących nie tylko o powodzeniu uprawy. Mają one po prostu wpływy na „być albo nie być zboża”.

Mrozoodporność i zimotrwałość to nie do końca to samo



Pszenica Bohemia należy do dobrze zimujących. Źródło: agrofoto.pl; użytkownik: koniu

Zboża ozime mają lepszy potencjał plonotwórczy, ale są też bardziej narażone na wymarznienia. Mimo jednak tego ryzyka ich areał w naszym kraju jest znacznie wyższy niż zbóż jarych. Jest to uzasadnione ekonomicznie. Tym bardziej, że ryzyko wypadnięcia podczas srogiej zimy możemy niwelować poprzez dobór odmian o wysokim stopniu mrozoodporności lub zimotrwałości. Właśnie – czy mrozoodporność różni się od zimotrwałości? Tak.

Mrozoodporność to pojęcia znacznie węższe. Oznacza zdolność rośliny do przetrwania ujemnych temperatur na konkretnym poziomie. Mrozoodporność jest jednym z elementów zimotrwałości, ale nie jest jedynym czynnikiem mającym wpływ na jej ocenę.

Zimotrwałość z kolei oznacza zdolność rośliny do przetrwania zimy jako całej pory roku, ze wszystkimi charakterystycznymi dla niej zjawiskami – śnieg, nasłonecznienie, ale też i silne

mrozy czy odwilże. Tak więc widzimy, że są to pojęcia bliskie sobie, ale jednak określające nieco inne cechy roślin.

Mrozoodporność i zimotrwałość zazębiają się

Nawet najbardziej plenna odmiana, ale oceniona nisko pod kątem tolerancji na niskie temperatury, może być nietrafioną inwestycją

Zwracamy uwagę na tę subtelną różnicę pomiędzy mrozoodpornością a zimotrwałością. Hodowcy i producenci zamiennie szafują tymi pojęciami. Jeśli boimy się wymarznieć, bo zboże już kilka razy „wypadło” nam w niskiej temperaturze, to raczej mrozoodporność będzie ważniejsza. Jeśli jednak nie mieliśmy problemu z wymarznieniami, ale po zimie rośliny były w kiepskiej kondycji, mocno osłabione, to wówczas warto zwracać uwagę na zimotrwałość, czyli ogólną zdolność do przeżycia zimy.

Niemniej przyznać należy, że elementy te w pewien sposób się zazębiają – zimotrwałość oceniona wysoka oznacza zazwyczaj również dobrą mrozoodporność. Niekoniecznie jednak wysoka mrozoodporność to bardzo dobra zimotrwałość, choć – tak jak wspomnieliśmy wcześniej – zazwyczaj tak jest i dobra odporność na niskie temperatury jest powiązana z niezłym przezimowaniem.

Jak niskie temperatury wytrzymują zboża ozime?

Niestety wielu z nas przekonało się o tym, jak ważnym elementem odmiany może być mrozoodporność lub też zimotrwałość. Przypomnijmy, jakie są temperatury graniczne dla poszczególnych zbóż:

- pszenica – 20°C
- żyto – 30°C
- Jęczmień – 15°C



Hondia należy do najlepiej zimujących odmian. Wysoka zimotrwałość i mrozoodporność zwiększa szansę na powodzenie inwestycji. Źródło: agrofoto.pl; użytkownik: yacenty

Pszenżyto uzyskuje odporność na mrozy na podobnym poziomie, co pszenica. Pamiętajmy jednak, że nie są to sztywne temperatury i tak naprawdę to, czy dana odmiana faktycznie wytrzyma takie mrozy jest uzależnione od wielu innych czynników, które niekoniecznie mają związek z poziomem słupków rtęci. Wpływ na odporność rośliny na mróz mogą mieć:

- **Termin siewu** – nie przypuszczalibyśmy prawda? A jednak. Znacznie mniejsze szanse na powodzenie mają zboża wysiewane znacznie po terminie agrotechnicznym – nie zdołają

przejsć odpowiedniej wegetacji jesiennej.

- **Grubość okrywy śnieżnej** – jest ona izolacją dla rośliny. Jednak okrywa powinna mieć około 10 cm grubości – tylko w ten sposób zapewnia najwyższą jakość ochrony przed mrozem. W tym aspekcie ważne jest także, aby śnieg o zbyt dużej grubości nie zalegał zbyt długo – może wówczas udusić rośliny.
- **W obszarze zimotrwałości ważne jest również samo przedwiośnie.** Suche wiatry są w stanie „osmolić” rośliny, przez co ich kondycja u progu wiosny jest znacznie słabsza, a w skrajnych przypadkach zboża mogą zamierać.

Oczywiście tutaj ważna jest wewnętrzna tolerancja odmianowa. Zboża o wysoko ocenionej mrozoodporności mogą przeżyć temperatury nawet o kilka stopni niższe aniżeli te z oceną na poziomie 1 – 2 w skali 9 – stopniowej. Dlatego też musimy przyjąć założenie, że agrotechnika jedynie wspomaga naturalną odporność odmiany na mróz czy tendencje do dobrego przezimowania.

Znacznie mniejsze szanse na powodzenie mają zboża wysiewane znacznie po terminie agrotechnicznym – nie zdążają przejść odpowiedniej wegetacji jesiennej.

Jakie odmiany o wysokiej zdolności do dobrego przezimowania?

Centralny Ośrodek Badania Roślin Uprawnych (COBORU) w prowadzonych badaniach PDO (Porejestrów Doświadczalnictwo Odmianowe) podaje wyniki plonowania odmian, w tym poziom zimotrwałości. W opracowaniu na rok 2018 pszenice ozime o zimotrwałości co najmniej na poziomie 5 (w skali 9 stopniowej) to m.in.:

- **Euforia (PL), 5.5 zimotrwałość**
- **Hondia (PL), 5.5 zimotrwałość**
- **Natula (PL), 5 zimotrwałość**
- **[Rotax \(DE\), 5 zimotrwałość](#)**
- **Arkadia (PL), 6 zimotrwałość**
- **Ostroga (PL), 6 zimotrwałość**
- **Tonacja (PL), 5.5 zimotrwałość**
- **Legenda (PL), 6 zimotrwałość**

Na Liście Zalecanych Odmian (LZO) sprawdziliśmy natomiast niektóre odmiany pszenżyta, które cechują się dobrą odpornością na mrozy i ogólną kondycję po zimie:

- **Orinoko (PL), 6 zimotrwałość**
- **Kasyno (PL), 5.5 zimotrwałość**
- **Meloman (PL), 5.5 zimotrwałość**
- **Subito (PL), 5.5 zimotrwałość**
- **Transfer (PL), 6.5 zimotrwałość**

- **Twingo (PL), 6.5 zimotrwałość**



Śnieg stanowi izolację zabezpieczającą przed mrozami, jednak długo zalegający może przyczynić się do pleśni śniegowej. Źródło: agrofoto.pl; użytkownik: koziolkifamily.

Żyto naturalnie cechuje się wysokim stopniem mrozoodporności oraz zimotrwałości, dlatego w przypadku tej rośliny element ten schodzi na nieco dalszy plan. natomiast **w przypadku ozimej formy jęczmienia** na czynniki te koniecznie musimy zwracać uwagę. Na LZO możemy znaleźć kilka odmian o bardzo dobrej ocenie tych elementów:

- **Zenek (FR), 6.5 zimotrwałość**
- **Fridericus (DE), 6 zimotrwałość**

Bierzmy pod uwagę odmiany tolerancyjne na zimę

W ostatnich latach na mrozoodporność i zimotrwałość zwracamy na szczęście coraz większą uwagę. Nauczyły nas tego srogie zimy bez okrywy śnieżnej – **do wymarznienia wystarczą nawet jedno czy dwudniowe niskie temperatury bez okrywy śnieżnej**. Warto znaleźć więc złoty środek pomiędzy wysokim plonem, jakością, odpornością na choroby a zimotrwałością. Nawet najbardziej plenna odmiana, ale oceniona nisko pod kątem tolerancji na niskie temperatury, może być nietrafioną inwestycją – ryzyko wymarznienia jest na tyle duże, że w polskich warunkach nie powinniśmy brać pod uwagę odmian ocenionych w tym względzie poniżej 4 punktów.

Czy artykuł był przydatny?

Kliknij na gwiazdkę, by zagłosować

-
-
-
-
-

Submit Rating

Ocena 3.9 / 5. Liczba głosów 11

Na razie brak głosów. Możesz być pierwszy!

```
{ "@context": "http://schema.org", "@type": "CreativeWorkSeries", "aggregateRating": { "@type": "AggregateRating", "bestRating": "5", "ratingCount": "11", "ratingValue": "3.9" }, "image": "https://www.agrofakt.pl/wp-content/uploads/2017/07/zima-pszenica.png", "name": "Mrozoodporność i zimotrwałość – ważne elementy odmian zbóż", "description": "Mrozoodporność i zimotrwałość – ważne elementy odmian zbóż" }
```