

Żyto ma swoje miejsce w mieszankach

Współczesne odmiany żyta stanowią taki surowiec paszowy, który po właściwym zbilansowaniu dawki umożliwia osiągnięcie porównywalnych z pszenżytem, jęczmieniem i pszenicą efektów tuczu. Dodatkowo pozwala często obniżyć koszty produkcji.

Przeciętny udział ziarna zbóż w mieszankach paszowych wynosi 60-90 proc. Dostarczają one od 40 do 85 proc. energii w dawkach. W żywieniu świń najczęściej wykorzystuje się jęczmień oraz pszenicę. Z kolei żyto nie cieszyło się dużym zainteresowaniem wśród producentów świń. Wynikało to głównie z opinii, że zawiera ono dużo związków antyżywnieniowych, tj. polisacharydów pochodzenia nie skrobiowego, w tym pentozanów, betaglukanów oraz pektyn. Ograniczona przydatność paszowa tradycyjnych odmian żyta wynikała również z niskiej wartości żywieniowej. Wprowadzenia na rynek nowych hybrydowych odmian

Według norm DLG dopuszczalna ilość żyta w mieszance dla prosiąt do 15 kg stanowi 10 proc. mieszanki paszowej.

■ Odmiany hybrydowe powstają w wyniku krzyżowania dwóch wyselekcjonowanych linii rodzicielskich. W rezultacie uzyskuje się efekt heterozji w pierwszym pokoleniu potomnym F1.

tego zboża może zmienić podejście producentów świń do stosowania żyta w mieszankach paszowych.

Efekt heterozji w pokoleniu F1

Zboża hybrydowe powstają w wyniku krzyżowania określonych zbiorowości roślin, zgodnie z podanym przez hodowcę tej odmiany sposobem i kolejnością. W przypadku żyta formuła mieszańca jest tworzona przez krzyżowanie linii wsobnej męskosterylnej (niewytwarzająca własnego pyłku) z linią wsobną nieprzywracającą płodności, przez co mieszaniec jest nadal męskosterylny. Następnie krzyżuje się go z rośliną złożoną z dwóch linii przywracających płodność gotowemu mieszańcowi. Linie mateczne i ojcowskie pochodzą z dwóch niespokrewnionych i utrzymywanych w izolacji populacji, dzięki czemu w pierwszym pokoleniu potomnym (F1) uzyskuje się efekt heterozji, czyli zjawisko bujności mieszańców. Objawia się ono tym, że potomstwo przewyższa pod względem jednej lub kilku cech formy rodzicielskie.

W odróżnieniu od odmian populacyjnych, dalsza reprodukcja nasion mieszańcowych skutkuje pojawieniem się negatywnych cech. Dlatego taki materiał siewny powinien być corocznie wymieniany. W procesie hodowli odmiany hybrydowej są wykorzystywane nowoczesne metody biotechnologiczne, ale nie dochodzi do modyfikacji genetycznych roślin, czyli uzyskane mieszańce nie są organizmami GMO.

Zalety żyta hybrydowego

Plony hybrydowych odmian żyta dzięki efektowi heterozji są wyższe od 10 do 25 proc. w stosunku do odmian populacyjnych. Jest to rezultat większej liczby ziarniaków w kłosie oraz wyższej masy tysiąca ziaren (MTZ). Dodatkowo mają one lepiej rozwinięty system korzeniowy, który stabilizuje roślinę i chroni przed nadmiernym wyleganiem oraz ułatwia pobieranie wody i składników pokarmowych z głębszych warstw gleby. W wyniku tego rośliny te dobrze radzą sobie w uprawie na glebach lekkich oraz w warunkach ograniczonej wilgot-

■ Hybrydowe odmiany żyta mają bardzo dobrą wartość pokarmową i wysoką strawność oraz mniejszą zawartość substancji antyżywnieniowych w porównaniu z odmianą populacyjną.





Odporne dodatki żyta w mieszance nie powoduje pogorszenia przyrostów, wydajności rzeźnej oraz wartości kulinarnej i technologicznej mięsa wieprzowego.

ności. Żyto mieszańcowe charakteryzuje się również odpornością na choroby i porastanie, co pozwala uzyskać lepsze parametry ziarna w warunkach opóźnionych zbiorów. Dobrze radzi sobie w uprawie na glebach zakwaszonych oraz ma wysoką mrozoodporność. Zawiera również ograniczoną liczbę związków antyżywnościowych. Poziom pentozanów oraz alkilorezorcynoli jest zbliżony do powszechnie stosowanego w żywieniu trzody pszenżyta.

Mniej narażone na mikotoksyny

Ziarno żyta jest wysokoenergetyczne i przewyższa pod tym względem jęczmień i owies, a strawność jego substancji organicznej u świń wynosi 90-94 proc. Jednocześnie posiada najlepszy bilans aminokwasów oraz wysoką wartość biologiczną białka,

■ **Efekt wybujałości mieszańców powoduje, że plon żyta w stosunku do odmian populacyjnych jest potencjalnie wyższy. Wynika to z większej liczby ziarniaków w kłosie i wyższej masy tysiąca ziaren.**

a jego zawartość w zależności od odmiany kształtuje się na poziomie 7-14 proc. Jego wartość odżywcza jest wysoka i przewyższa pszenicę ze względu na większą zawartość lizyny. Istotną cechą żyta jest niska zawartość włókna, która jest dwukrotnie mniejsza w porównaniu z jęczmieniem. Zawiera również więcej fosforu. Dodatkowo ziarno to jest najmniej obciążone toksy-

r e k l a m a

Dopuszczalny udział żyta w mieszankach dla poszczególnych grup świń

	Zalecenia wg normy DLG	Zalecenia duńskie
Prosięta do 15 kg	10%	–
Prosięta pow. 15 kg	20%	10%
Tuczniki 28-40 kg	30%	20%
Tuczniki 40-60 kg	40%	40%
Tuczniki pow. 60 kg	50%	40%
Lochy prośne	25%	30%
Lochy karmiące	25%	20%

nami fuzaryjnymi, które obniżają odporność zwierząt i pogarszają wyniki produkcji. Dobrze bilansuje się w mieszankach paszowych i jest głównie stosowane w paszach typu grower i finisz. Spośród wszystkich gatunków zbóż żyto mieszańcowe charakteryzuje się najwyższym plo-nem energii z jednostki powierzchni.

■ **Zawartość substancji antyżywnieniowych w życie hybridowym jest na podobnym poziomie jak w pszenicy, które z powodzeniem stosuje się w żywieniu świń.**

Dla prosiąt nie więcej niż 30 procent

Liczne badania przeprowadzone m.in. na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie oraz Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy potwierdziły przydatność żyta hybridowego w żywieniu świń. Według zaleceń Niemieckiego Towarzystwa Rolniczego DLG jego zawartość w mieszance dla prosiąt o masie do 15 kg nie powinna przekraczać 10 proc. (patrz tab.). Z kolei dla zwierząt powyżej 15 kg maksymalna jego dawka to 20 proc. W przypadku kiedy udział żyta przekracza 30 proc., rozpuszczalne frakcje białka powodują tworzenie się piany. Zjawisko to występuje w wilgotnej paszy i można je ograniczyć, stosując w mieszance dodatek oleju roślinnego. Niebezpieczny dla prosiąt jest również wzrost lepkości treści jelit. Jest on wywoływany obecnością pentozańców i prowadzi do zaburzeń w trawieniu. Natomiast duża zawartość cukrów (dwa razy większa niż w pszenicy i jęczmieniu) powoduje silne pęcznienie treści prze-

W ostatnim etapie tuczu udział żyta w mieszance paszowej może stanowić nawet 50 proc.

wodu pokarmowego. W wyniku tego według duńskich norm żywieniowych wyklucza się udział żyta w dawkach dla najmłodszej grupy prosiąt do 15 kg masy ciała.

Nie powoduje miękkiej stoniny

Żyto charakteryzuje się niewielką w stosunku do innych zbóż zawartością wielonienasyconych kwasów tłuszczowych (7-8-g w kg suchej masy). Dla porównania w pszenicy i jęczmieniu jest ich 9 g, w owsie 17 g, a w kukurydzy 20 g. Są one odpowiedzialne za powstawanie u tuczników miękkiej stoniny, która ma większą podatność na jełczenie. Powodują one również pogorszenie jakości wyrobów o długiej trwałości. Ich ilość w mieszankach paszowych dla świń nie powinna przekraczać 1,2-1,5 proc. Zalecana zawartość żyta w mieszankach dla tuczników w wadze 28-40 kg, 40-60 kgi powyżej 60 kg to odpowiednio 30, 40 i 50 proc. W badaniach przeprowadzonych w Katedrze Żywnienia Zwierząt i Gospodarki Paszowej w Bydgoszczy wykazano, że zastosowanie 80 proc. ziarna żyta w mieszance pełnoporcjowej dla tuczników z 20 proc. udziałem koncentratu białkowego nie wpłynęło negatywnie na wielkość przyrostów, walory smakowe i przydatność technologiczną mięsa wieprzowego. W przypadku skarmiania pszenżyta, maksymalną ilość żyta w mieszance należy zmniejszyć o 1/3 udziału pszenżyta. Oznacza to, że przy zawartości 30 proc. pszenżyta ilość żyta w końcowym okresie tuczu według zaleceń DLG nie powinna przekraczać 40 proc.

Żyto zamiast jęczmienia

Według niemieckich zaleceń maksymalny udział żyta w żywieniu loch prośnych i karmiących może wynosić do 25 proc. Dodatkowo w tzw. ekologicznym chowie świń można stosować żyto pochodzące z upraw, gdzie nie są stosowane sztuczne nawozy i opryski w ilości 10 proc. dla prosiąt, 20 proc. dla loch prośnych, 30 proc. dla loch karmiących oraz 40 proc. dla tuczników. Odmianami żyta hybridowego można także zastąpić ziarno jęczmienia, które

jest uważane za podstawowe zboże w żywieniu świń. Nie powoduje to pogorszenia przyrostów, wydajności rzeźnej oraz wartości kulinarnej i technologicznej mięsa, a w niektórych przypadkach poprawia te parametry.

Duńskie świny jedzą żyto

Dania jest jednym z liderów europejskiej produkcji trzody chlewnej. Żyto hybridowe stosuje się tam z powodzeniem nie tylko w żywieniu tuczników, ale także prosiąt odsadzonych i warchlaków. Według duńskich norm żywieniowych dopuszczalna ilość żyta w mieszance dla prosiąt powyżej 15 kg może stanowić do 10 proc., a tuczników w wadze 28-40 kg to 20 proc. W przypadku starszych tuczników udział tego zboża w żywieniu może wynosić 40 proc. Z kolei w żywieniu loch prośnych żyto stanowi do 30 proc. mieszanki, a u loch karmiących jego udział nie może przekraczać 20 proc.

Obniżenie kosztów żywienia

W produkcji trzody chlewnej największą część kosztów stanowi żywienie. Dlatego ich ograniczenie przekłada się na wyniki ekonomiczne tuczu. Wprowadzenie do dawki żyta hybridowego może w wielu przypadkach w tym pomóc. Jego cena w stosunku do pozostałych zbóż jest często niższa, co pozwala zbilansować mieszankę tańszą o kilkadziesiąt złotych.

Tradycyjna mieszanka w pierwszym okresie tuczu, w skład której wchodzi pszenżyto, jęczmień i śruta sojowa, w zależności od ceny tych zbóż kosztować może na przykład około 1 tys. zł za tonę. Dobrze zbilansowana dawka zawierająca 30 proc. żyta może obniżyć koszt paszy o około 4 proc. Jeszcze większą oszczędność (około 7 proc.) osiąga się w końcowym okresie tuczu stosując paszę, w której udział żyta według norm DLG może sięgać 50 proc. dawki.

Cechy hybridowych odmian żyta sprawiają, że jest ono konkurencyjne w stosunku do innych zbóż uprawianych szczególnie na glebach słabych i bardzo słabych, które stanowią 40 proc. użytków rolnych w naszym kraju. ■

Remigiusz Kryszewski

