

ŻYWIENIE BYDŁA. Ratujemy bazę pasz objętościowych

# Polowanie na paszę

Ubiegłoroczna susza znacznie zmniejszyła zbiory na użytkach zielonych, zarówno trwałych, jak i zakładanych na gruntach ornych. W niektórych regionach susza obniżyła także plony kukurydzy. Niższe zbiory pasz objętościowych w sezonie 2018 mogą być przyczyną niedoboru pasz objętościowych dla wielu gospodarstw.

Dotyczy to szczególnie tych gospodarstw, które zajmują się hodowlą bydła, a nie miały rezerw z sezonu 2017. Trudna sytuacja paszowa zmusza do szukania sposobów rozwiązania problemu ich niedoboru.

Ubiegłoroczna susza zmniejszyła ilość kiszzonek z kukurydzy. Ze względu na wysoką suchą masę zbieranej kukurydzy kiszzonek te są także często słabszej jakości i mają gorszą stabilność tlenową. Istnieje więc ryzyko podwyższonych strat kiszzonek latem w wyniku wtórnej fermentacji.

To wszystko sprawia, że pasze objętościowe mogą stać się towarem deficytowym. Trudno myśleć o wydajności, gdy zwierzę będzie dostawało niewystarczające ilości pasz podstawowych lub gdy będą to pasze słabej jakości. Warto pomyśleć o tym już wcześniej, policzyć zapotrzebowanie na kiszzonek oraz posiadane zasoby, a jeżeli zapasów nie wystarczy, zmodyfikować wykorzystanie pól lub rozejrzeć się za innymi możliwościami uzupełniania dawek.

## Poszukiwana pasza

Hodowcy wiedzą najlepiej, że dokupienie pasz objętościowych dobrej jakości jest trudne, a czasem wręcz niemożliwe. Dlatego trzeba szukać możliwości uzupełnienia bazy paszowej w obrębie własnego gospodarstwa.

Wprawdzie większość decyzji dotyczących zasiewów już została podjęta, ale rolnik ma ciągle możliwość wprowadzenia pewnych modyfikacji, które pozwolą mu powiększyć zasoby pasz objętościowych w przypadku ich niedoboru.

Jedną z możliwości jest wykorzystanie zasianych wcześniej zbóż na kiszzonek z całych roślin zbożowych tzw. GPS (od niem. Ganzepflanzensilage). Oczywiście siejąc zboża z przeznaczeniem na ziarno, rolnicy zastosowali niższe normy wysiewu, niż gdyby od początku planowali zbiór na kiszzonek. Jeśli jednak istnieje ryzyko braku pasz

objętościowych, lepiej jest skosić takie zboża wcześniej niż ryzykować niedożywienie zwierząt. GPS-y są paszami objętościowymi energetycznymi, mogą więc stanowić alternatywę dla kiszzonek z kukurydzy w żywieniu niektórych zwierząt, zwłaszcza w sytuacji, gdy posiadane zapasy nie wystarczą nam do zakiszenia tegorocznej kukurydzy.

Wartość pokarmową kiszzonek z roślin zbożowych przedstawia tabela 1.

Kiszzonek z roślin zbożowych charakteryzują się nieco większym udziałem białka oraz o 10-15% mniejszą zawartością energii. Wartość energetyczna prawidłowo zakiszonych GPS-ów wynosi 0,68-0,78 JPM/kg s.m. (4,8-6 MJ NEL /kg s.m.), a ilość białka waha się od 70 do 125 g/kg suchej masy. Warto zaznaczyć, że białko i skrobia kiszzonek z całych roślin zbożowych są w wysokim stopniu podatne na rozkład w żwaczu (tabela 2.).

Patrz tabela 2.

## Nisko- czy wysokowydajne

Przy wysokim udziale GPS w dawce pokarmowej, u zwierząt wysokowydajnych zwykle musimy zastosować dodatek pasz wprowadzających białko i energię dostępne w jelitach. Pasze te są drogie, dlatego kiszzonek GPS są wykorzystywane głównie w dawkach dla krów nisko- lub średniowydajnych i zasuszonych, a także w żywieniu jałówek hodowlanych oraz młodego bydła opasowego.

Są jednak w Polsce hodowcy, którzy stosują kiszzonek z żyta lub pszenżyta zbierane tuż przed kłoszeniem, również w żywieniu najbardziej wydajnych krów i osiągają bardzo dobre rezultaty (wydajność nawet do 13 000 l mleka). GPS-y stanowią także podstawę żywienia krów mlecznych w Izraelu, kraju, w którym mimo niesprzyjających warunków środowiska średnia produkcja mleka od krowy to niemal

12 tysięcy litrów rocznie. Przykłady te to dowód na to, że GPS-y mogą być wykorzystane z dobrym skutkiem również w przypadku zwierząt wysokowydajnych, pod warunkiem odpowiedniego zbilansowania dawki pokarmowej.

## Trzy terminy zbioru

Decydując się na zbiór zbóż na GPS-y warto zastanowić się, w jakiej fazie będziemy zbierać rośliny. Wśród hodowców dominujące są trzy terminy przedkłoszeniem, w okresie kwitnienia lub w fazie dojrzałości mleczno-woskowej ziarna.

W stadium dojrzałości mleczno-woskowej ziarna zbieramy najczęściej zielonki z pszenicy, owsa i jęczmienia. Plon zielonki wynosi wtedy 21-23 t/ha, a sucha masa mieści się w przedziale 30-40%.

Dlatego nie wymaga podsuszania przed zakiszeniem. Ziarno jest już prawie w pełni wykształcone (w miarę upływu wegetacji zmniejsza się w nim tylko zawartość wody), a słoma nie jest jeszcze bardzo zdrewniała. Termin ten, w zależności od rejonu kraju, przypada na okres od połowy czerwca do połowy lipca.

## Od końca maja

W przypadku żyta ozimego i pszenżyta, zbiór przypada najczęściej na okres od początku do końca kwitnienia. Poziom suchej masy w tej fazie mieści się w przedziale 21-24%. Aby uniknąć wyciekania soków przed zakiszeniem, trzeba zielonkę podsuszyć na pokosach przez 1-2 dni (w zależności od pogody) tak, by uzyskać 30-35% s.m. w zakiszonym materiale.

Termin zbioru tych kiszzonek, w zależności od rejonu kraju, przypada na okres od końca maja do połowy czerwca. Po zbiorze można wysiać kukurydę odmian ultrawczesnych (FAO 130-190), które jeszcze zdążą osiągnąć dojrzałość kiszzonekową przed końcem okresu wegetacji.

Tabela 1. Wartość pokarmowa kiszzonek z całych roślin zbożowych według INRA i DLG

rodzaj kiszzonki	sucha masa [g]	zawartość w suchej masie							
		białko ogólne [g]	włókno NDF [g]	BTJN	BTJE	JPM	JPŻ	białko dostępne w jelicie nBO [g]	NEL [MJ]
<b>kiszzonka z kukurydzy</b> dojrzałość mleczno-woskowa	399,2	90	384	59	74	0,93	0,83	131	6,45
<b>kiszzonka z jęczmienia</b> dojrzałość mleczno-woskowa	318,2	95	485,2	37	56	0,71	0,61	115	5,1
<b>kiszzonka z pszenicy</b> dojrzałość mleczno-woskowa	300	98	568	60	60	0,64	0,55	112	4,97
<b>kiszzonka z owsa</b> dojrzałość mleczno-woskowa	296	70	483	44	48	0,69	0,61	109	4,8
<b>kiszzonka z żyta</b> kłoszenie	186,4	125,5	580	bd	bd	0,78	0,71	132	6,0

Wartości BO, NDF, BTJN, BTJE, JPM i JPŻ wg. Tabel wartości pokarmowej INRA 2010  
Wartości nBO i NEL wg DLG- tabele wartości pokarmowej pasz dla przeżuwaczy, 1997

Tabela 2. Wykorzystanie skrobi z kiszzonek z kukurydzy, owsa i jęczmienia w jelicie przeżuwaczy

	kiszzonka z kukurydzy (mleczno-woskowa)	GPS z jęczmienia (mleczno-woskowa)	GPS z owsa (mleczno-woskowa)
skrobia [g/kg s.m.] <sup>1</sup>	286	268	198
rozkład w żwaczu	82%	92%	92%
dostępność skrobi w jelicie [g z kg s.m.]	51,48	21,44	15,94

<sup>1</sup> Wg. Tabele wartości pokarmowej pasz dla przeżuwaczy, 1997

## Schowane kłosa

Inną możliwością, która ma też swoich zwolenników, jest zbiór żyta lub pszenżyta ozimego z przeznaczeniem na GPS w fazie, gdy kłosa są jeszcze schowane w pochwach liściowych. Poziom suchej masy jest w tej fazie niski (15-17%), zielonka wymaga więc podsuszenia przed zakiszeniem do uzyskania suchej masy na poziomie 30-35%.

Według opinii hodowców korzystających z tej metody zakiszania i stosujących te GPS-y dla krów wysokowydajnych, najlepsze kiszzonki uzyskuje się zakiszając podsuszone zielonki w balotach. Zielonka zakiszana na przymie jest mniej smakowita, ponieważ materiał jest ugniatany ciągnikiem i zostaje nadmiernie zmacerowany. W zmacerowanej zielonce szybciej rozkłada się białko, a proces fermentacji może przebiegać w niewłaściwym kierunku.

Zbiór zielonek w tej fazie przypada na drugą połowę maja, co oznacza, że jest jeszcze czas na wysiew kukurydzy odmian wczesnych na kiszzonkę.

Decydując się na zastosowanie GPS-ów nie zapominajmy, że jak każda nowa pasza, musi być wprowadzana do żywienia po wcześniejszym przyzwyczajeniu – konieczny jest okres przejściowy na przystosowanie mikroorganizmów żwacza do nowej paszy.

## Ratunkowe odmiany kukurydzy

Inną możliwością do wykorzystania dla ratowania bazy paszowej jest wysianie, tzw. odmian ultrawczesnych kukurydzy o niskiej liczbie FAO (130-190). Dzięki wczesnemu dojrzewaniu, przy sprzyjających warunkach mogą one zostać zebrane z pola nawet o miesiąc wcześniej niż standardowe odmiany.

W ten sposób znacznie wcześniej będziemy mieli gotową paszę z nowych zbiorów, która pomoże nam uzupełnić bazę paszową.

Nie można jednak zapominać, że odmiany te plonują na niższym poziomie niż odmiany wczesne czy średniowczesne.

Dlatego też są polecane jedynie jako ratunkowe odmiany wtedy, gdy spodziewamy się, że kukurydzy z poprzedniego roku nie wystarczy do nowych zbiorów lub w sytuacji, gdy chcemy wysiać kukurydzę po zbiorze GPS-ów w fazie kwitnienia albo po zebraniu wczesnych ziemniaków.

W drugiej z opisanych sytuacji dwukrotny plon w ciągu roku w pełni rekompensuje niższe plonowanie kukurydzy tych odmian.

dr inż. Amelia Prorok DODR