

# TROWW i MY

4 (62)/2019 ISSN 2080-489X  
Dwumiesięcznik

 **trouw nutrition**  
a Nutreco company

Wpływ żywienia  
loch na jakość  
i wyrównanie miotu

Ocena wartości  
pokarmowej paszy  
objętościowej dla  
bydła w oparciu  
o wyniki analizy  
chemicznej

Dożynki - tradycje  
i zwyczaje

## Jak przygotować dobrą kiszonkę?



BYDŁO

STR. 4

**NOWOŚĆ**

# Mobilna Mieszalnia Pasz



## ZAPEWNIAMY

- Mieszanie pasz w urządzeniu wysokiej klasy
- Wykonanie usługi przez wyszkolonych profesjonalistów
- Wysoką jakość i homogenność wymieszanej paszy
- Pełną identyfikowalność wymieszanej paszy
- Optymalną wydajność (10 t/h)

## GWARANTUJEMY

- Przestrzeganie rygorystycznych zasad bioasekuracji

Usługa mobilnego mieszania **pozwała zaoszczędzić nawet do 200-300 zł/t**. Mobilna mieszalnia pasz Trouw Nutrition to **wygoda, pewność i oszczędność czasu oraz pieniędzy!**

Zapytaj o dostępność w Twojej lokalizacji

[www.trouwnutrition.pl](http://www.trouwnutrition.pl)

Zadzwoń i zamów usługę mieszania: **504 26 29 21**

## Więcej żywo urodzonych prosiąt w miocie!



### Gestawean Oxiliv

W wyniku stosowania Gestawean Oxiliv rodzi się więcej żywych prosiąt, charakteryzujących się większą żywotnością. Badania wykazały, że na fermach, w których podawano lochom Gestawean Oxiliv, liczba odsadzonych prosiąt na lochę uległa zwiększeniu o jedno do nawet dwóch sztuk rocznie.

**Stosowanie Gestawean Oxiliv to czysty zysk!**

[www.trouwnutrition.pl](http://www.trouwnutrition.pl)



## Drodzy Czytelnicy,

żywienie bydła (mlecznego, mięsnego) opiera się w głównej mierze na paszach objętościowych, które uzupełnione paszami treściwymi i odpowiednimi dodatkami witaminowo-mineralnymi stanowią podstawę produkcji na fermie. Do pasz objętościowych stosowanych w żywieniu bydła należą m.in. kiszonki, sianokiszonki czy zielonki. Stosowanie w dawkach dla bydła wysokiej jakości kiszonki obniża koszty żywienia na fermie poprzez niższe zużycie pasz treściwych. A zatem, celem każdego hodowcy bydła powinno być przygotowanie wysokiej jakości kiszonki. Nie jest to zadanie łatwe do wykonania, ponieważ wiele czynników ma wpływ na efekt końcowy – termin zbioru roślin i ich rozdrobnienie, ugniecenie, właściwe okrycie przyzmy. W celu przypomnienia sobie podstawowych zasad prawidłowego przygotowania kiszonki, zachęcam Państwa do lektury naszego dwumiesięcznika, w którym szczegółowo omawiamy to zagadnienie.

*M. Gołębiewski*



## Bydło

- 04 Jak przygotować dobrą kiszonkę?
- 08 Ocena wartości pokarmowej paszy objętościowej dla bydła w oparciu o wyniki analizy chemicznej



## Trzoda chlewna

- 11 Wpływ żywienia loch na jakość i wyrównanie miotu



## Reportaż

- 14 Konkurs piękności
- 17 Nowoczesne Długie Stare



## Rozrywka

- 21 Krzyżówka z hasłem



## Po godzinach

- 22 Dożynki – tradycje i zwyczaje

**ZAGŁOSUJ** na **trouw nutrition**  
a Nutreco company

jako firmę przyjazną dla rolnika i wygraj!  
Traktor Ogrodowy STIHL z przyczepką

[www.izydory.com](http://www.izydory.com)

FWB, Top, Elita, Profi, Nutreco



a Nutreco company



**Wydawca:**  
Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o.  
ul. Chrzanowska 21/25  
05-825 Grodzisk Mazowiecki

telefon: +48 22 755 03 00  
fax: +48 22 755 03 72  
[www.trouwnutrition.pl](http://www.trouwnutrition.pl)  
Facebook: TrouwNutritionPolska

**Redaktor naczelna:**  
dr Jolanta Gdala

**Redaktor prowadząca:**  
Monika Gołębiewska

**Redaktorzy naukowci:**  
dr hab. inż. Mariusz Bogucki  
prof. dr hab. Tadeusz Barowicz

**Przygotowanie:**  
Lotna, www.lotna.eu

Redakcja zastrzega sobie prawo do skrótu i opracowania redakcyjnego tekstów nadesłanych do magazynu.

**Nakład:** 9000 egzemplarzy.

Rozwiąż krzyżówkę  
i wygraj  
nagrody!  
str. 21



**Zamów bezpłatną  
prenumeratę!**

Zadzwoń: 22 755 02 00  
Napisz: [trouwimy@trouwnutrition.com](mailto:trouwimy@trouwnutrition.com)



# Jak przygotować dobrą kiszonkę?

Żywienie jest najważniejszym czynnikiem determinującym wzrost i rozwój bydła, wydajność mleczną krów i skład mleka oraz przyrosty masy ciała opasów. Dlatego też wszystkie błędy popełniane w żywieniu powodują szereg niekorzystnych następstw i tym samym strat ekonomicznych – spadek wydajności, obniżenie przyrostów masy ciała, zmiany w składzie chemicznym mleka, a w niektórych przypadkach znaczne pogorszenie stanu zdrowia zwierząt.

**Dr hab. inż. Mariusz Bogucki**  
UTP w Bydgoszczy

**P**odstawą opłacalnej produkcji mleka są wchodzące w skład dawki pokarmowej pasze objętościowe, które powinny charakteryzować dobrą jakość i wartość pokarmowa. Grupą najbardziej popularnych pasz objętościowych są kiszonki, przede wszystkim z kukurydzy, stanowiącej doskonałe źródło energii pochodzącej ze skrobi oraz włókna. Kiszzenie polega na zakwaszaniu masy roślinnej kwasem mlekowym tworzonym przez bakterie. Bakterie fermentacji kwasu mlekowego znajdują się na roślinach. W warunkach beztlenowych bakterie te produkują kwas mlekowy, który zmienia środowisko

na kwaśne. W takich warunkach i przy odpowiednim stężeniu kwasu mlekowego kiszonka nie psuje się i może być długo przechowywana, pod warunkiem, że nie ma do niej dostępu powietrza. W kwaśnym środowisku giną niepożądane mikroorganizmy, które powodują gnicie kiszonki i rozkład białka, w wyniku czego powstają substancje szkodliwe. Uzyskanie dobrej jakości kiszonki nie jest jednak zadaniem łatwym, ponieważ zależy od wielu czynników – terminu zbioru roślin, ich rozdrobnienia, ugniecenia czy czasu sporządzania kiszonki.

## Jak sporządzić dobrej jakości kiszonkę?



# 1

### Odpowiedni termin zbioru roślin

W przypadku kukurydzy optymalnym terminem jej zbioru jest faza woskowa, gdy zawartość suchej masy wynosi od 30 do 35%. W tej fazie wegetacji w ziarniaku jest dużo skrobi i można go jeszcze łatwo rozdrobnić walcami siewczkarni. Pozwala to również uzyskać najwyższy plon suchej masy z hektara. Oceniając dojrzałość kukurydzy można posłużyć się linią mleczną na ziarniakach. Po przetłamaniu kolby powinna się ona znajdować w 1/2 do 2/3 od zewnętrznej strony ziarniaka. Nie jest wskazane opóźnianie zbioru kukurydzy do zakiszania. Uzyskuje się wówczas materiał suchy, twardy i trudny do rozdrobnienia, a kiszonka wyprodukowana z takiego surowca jest

najczęściej niskiej jakości oraz niechętnie pobierana przez krowy. Z kolei koszenie użytków zielonych powinno mieć miejsce w stadium kłoszenia się traw lub pełni pączkowania roślin motylkowatych. Opóźnienie tego terminu powoduje zmniejszenie w roślinach ilości białka ogólnego, przy jednoczesnym zwiększeniu ilości włókna. Najkorzystniejsze jest koszenie popołudniowe ze względu na największą koncentrację składników pokarmowych, zwłaszcza węglowodanów. W zależności od tego czy zebraną ruń chcemy przeznaczyć na kiszonkę czy sianokiszonkę, zawartość suchej masy w zakiszczonym materiale powinna wynosić odpowiednio 30% i powyżej 40%.



## 2

## Zbiór i rozdrobnienie roślin

Rośliny przeznaczone na kiszonkę zbiera się sieczkarniami polowymi wyposażonymi w różne przystawki (do zbioru roślin nisko- lub wysokotodogowych, podbieracz). Zbieraną kukurydzę należy pociąć na sieczkę o długości od 0,8 do 1,0 cm, co umożliwi dokładne ubicie zakiszanego surowca oraz pozbycie się resztek powietrza znajdującego się między roślinami. Jest to konieczne, by zapewnić warunki beztlenowe niezbędne do rozwoju bakterii fermentacji kwasu mlekowego. Krótko pocięta kukurydza daje ponadto pewność, że wszystkie ziarniaki będą uszkodzone. Tylko wówczas zawarta w nich skrobia będzie rozłożona przez mikroorganizmy żwacza lub enzymy trawienne bydła. Nieuszkodzony ziarniak przechodzi przez przewód pokarmowy i wydalany jest w kale, a więc zwierzę nie ma możliwości wykorzystania zawartych w nim składników pokarmowych.

Do zbioru zielonki z pokosów wykorzystane mogą być przyczepty samozbierające. Podczas załadunku masy roślinnej na przyczepty może być ona pocięta na sieczkę długą (12–15 cm), krótką 4–5 cm lub jeszcze mniejszą przy użyciu zespołu krótkiego cięcia. Tak dokładne pocięcie zielonki pozwala na jej lepsze ugniecenie i ułatwia przebieg procesu kiszenia, a co za tym idzie jakość konserwowanej paszy. Kolejną metodą zbioru zielonki, bez konieczności cięcia na sieczkę, jest zbiór skoszonej masy w bele cylindryczne. Zbioru dokonuje się przy wykorzystaniu prasy zwijającej. Bele owijają się w folię, a następnie składuje. Do owijania stosuje się oddzielne urządzenia lub owijarki zintegrowane z prasą. Zielonkę należy kosić, kiedy osiągnie ona wysokość około 30 cm. Zaleca się koszenie na wysokości od 5 do 8 cm. Pozwala to na prawidłowy odrost runi po zbiorze oraz ograniczenie zanieczyszczenia zielonki.



## 3

## Ugniatanie zakiszanego materiału

Zielonka zwieziona do silosu lub na pryzmę powinna być rozrzucana równomiernymi warstwami i od razu ubijana. Warstwy te nie mogą być zbyt grube, tj. nie powinny mieć więcej niż 15 cm. Poszczególne warstwy materiału muszą być starannie ubijane, np. ciągnikami z kołami bliźniaczymi. Coraz częściej hodowcy używają też bardziej oryginalnych rozwiązań, jak np. ciągniki na gąsienicach lub urządzenia wyposażone w osie i koła od wagonów kolejowych.

Ugniatanie powinno trwać jeszcze nawet do 1 godziny po zwiezieniu ostatniej przyczepty. Niestety ubijanie jest czynnikiem ograniczającym szybkość napełniania silosu lub formowania pryzmy, dlatego nie zawsze jest wykonywane dokładnie. Pozostawione resztki powietrza przedłużają proces zakiszenia, a to podwyższa straty składników pokarmowych. Sprzyjają również rozwojowi pleśni i grzybów, które produkują toksyny, mające negatywny wpływ na zdrowie bydła.



## 4

## Okrycie kiszonki

Do prawidłowego przebiegu zakiszenia materiału roślinnego konieczne jest stworzenie warunków beztlenowych. Do okrywania pryzm lub silosów wykorzystywane są specjalnie do tego przygotowane folie kiszonkarskie. Ważne jest, by folie były szczelne i dopasowane do wielkości pryzmy lub silosu. Folie te są przygotowane w taki sposób, by po

odpowiednim ułożeniu i dociśnięciu spełniały dwie funkcje – zapewniały prawidłowy proces zakiszenia oraz ograniczały straty paszy. W Polsce występują różne metody przechowywania kiszonek. Pomimo coraz większej liczby betonowych silosów przejazdowych, czy wykorzystania konserwacji w rękawach foliowych, gdzie straty są znacznie mniejsze, nadal

w wielu gospodarstwach kiszonki przechowywane są w pryzmach. Folia powinna również zapobiegać wnikaniu do kiszonki wody opadowej. Aby zapewnić prawidłowe osiadanie zakiszanej masy, folia powinna być obciążona. Docisk folii różni się w wielu gospodarstwach. Od wykorzystania starych opon, przez

worki z piaskiem, aż do ciężkiej ziemi. Ważne jest, by okrycie dało stałe dociążenie i ochronę przed zwierzętami (ptaki, gryzonie). Barwa folii nie ma wpływu na przebieg procesu fermentacji oraz jakość uzyskanej kiszonki.



# 5

## Krótki czas przygotowania kiszonki

Czas napełniania silosu powinien być możliwie jak najkrótszy, ale według różnych zaleceń nie powinien przekraczać trzech dni. Przedłużanie tego czasu powoduje niepotrzebne powiększanie strat składników pokarmowych. Po 6 tygodniach kiszonka jest gotowa

do skarmiania. Rozpoczynając skarmianie kiszonki należy pamiętać o tym, by folię odkrywać tylko z takiej ilości kiszonki, jaka będzie wybierana jednorazowo. Takie postępowanie ograniczy jej kontakt z powietrzem i tym samym zapobiegnie stratom.



# 6

## Wspomaganie procesu zakiszania

Według współczesnej wiedzy dotyczącej sporządzania kiszonek nie należy mieć najmniejszych wątpliwości, co do celowości stosowania odpowiednio dobranych dodatków do zakiszania wszystkich rodzajów zielonek przeznaczonych na paszę dla bydła. Dodatki do kiszonek oferowane przez rynek dla poszczególnych rodzajów zielonek ułatwiają przebieg procesu zakiszania poprzez szybkie namnażanie bakterii fermentacji

mlekowej. Gromadzący się w odpowiedniej ilości kwas mlekowy szybko zakwasza środowisko, dzięki czemu zostaje zahamowany rozwój niepożądanych drobnoustrojów (pleśni, drożdży, bakterii tlenowych), które zmniejszają wartość pokarmową kiszonki oraz pogarszają jej parametry jakościowe oraz powodują pogorszenie smakowości.

Kiszonka dobra jakościowo powinna mieć zapach aromatyczny, chlebowy, lekko kwaskowy, ale nie ostry. Jej konsystencja i barwa musi być jak najbardziej zbliżona do materiału wyjściowego oraz wolna od pleśni i zanieczyszczeń. Błędów popełnionych w trakcie

produkcji kiszonek nie można później zniwelować, a skarmianie pasz gorszej jakości powoduje, że krowy pobierają jej mniej, co bezpośrednio przekłada się na obniżenie produktywności zwierząt.

## Do najczęściej popełnianych błędów przy sporządzaniu kiszonki należy zaliczyć:

- nieprzestrzeżenie terminu zbioru,
- niedokładne rozdrobnienie zielonej masy,
- niedokładne ugniecenie,
- duże zanieczyszczenie zakiszane materiału ziemią,
- zakiszanie pasz o zbyt niskiej zawartości suchej masy,
- nieprawidłowe okrycie,
- zbyt długi okres sporządzania kiszonki,
- niestosowanie dodatków ułatwiających powstawanie kwasu mlekowego.



BYDŁO





# Ocena wartości pokarmowej paszy objętościowej dla bydła w oparciu o wyniki analizy chemicznej

Pasze (treściwe, dodatki paszowe), które są oferowane na rynku, w związku z regulacjami prawnymi muszą mieć etykiety, na których podaje się zarówno ich skład chemiczny, jak i wartości pokarmowe. Dodatkowo w przypadku mieszanek paszowych wyszczególnione powinny zostać wszystkie komponenty wchodzące w ich skład.

**Dr hab. inż. Mariusz Bogucki**  
UTP w Bydgoszczy

**P**asze treściwe zwykle charakteryzują się mało zróżnicowanym składem chemicznym i w miarę stałą wartością pokarmową. Inaczej wygląda sytuacja w przypadku pasz produkowanych w gospodarstwie. Szczególnie pasze objętościowe charakteryzują się dużą zmiennością składu chemicznego. Wynika to z wielu czynników, które mają wpływ na ostateczną jakość paszy. Do tych czynników zaliczyć należy: gatunek i odmianę roślin, warunki atmosferyczne, termin zbioru, technikę zbioru, przestrzeganie zasad prawidłowego sporządzania kiszonek, sianokiszonek. Wiedza na temat składu chemicznego i wartości pokarmowej pasz objętościowych jest jednak niezbędna dla

prawidłowego zbilansowania dawek pokarmowych, szczególnie w przypadku krów mlecznych. Biorąc pod uwagę dużą zmienność składu chemicznego i tym samym jakości pasz oraz konieczność dokładnego dostosowania jej ilości do aktualnego potencjału produkcyjnego krów, niezbędne jest wyrażenie jakości pasz w sposób mierzalny. Aby ustalić jakość paszy konieczne jest pobranie, a następnie przebadanie reprezentatywnej jej próbki (kilka próbek składających się na próbkę zbiorczą). Zawartość składników pokarmowych w paszach wyraża się na dwa sposoby: w paszy świeżej (naturalnej) – takiej, jaka podawana jest zwierzętom, oraz w 100% suchej masy, to znaczy takiej, która została pozbawiona wody.

## Podstawowy skład chemiczny paszy

### Sucha masa

Do dwóch głównych składników każdej paszy zaliczamy wodę i suchą masę. Ze względu na zawartość wody pasze można podzielić na soczyste i suche. Pasze suche to takie, które zawierają mniej niż 15% wody (>85% suchej masy). Można je łatwo i bezpiecznie przechowywać bez obawy, że ulegną zepsuciu. Do pasz tych zaliczamy pasze treściwe, siano i słomę. Wzrost zawartości wody w paszach

zwiększa ryzyko psucia się paszy, w związku z czym pasze tego rodzaju wymagają konserwacji przez kiszenie lub suszenie. Zawartość suchej masy w zielonkach wynosi około 160–240 g/kg, w kisonkach z traw podsuszonych 300–400 g/kg, a w kisonkach z kukurydzy 280–340 g/kg. Poziom suchej masy w próbkach siana, słomy i suszach wynosi około 880–900 g/kg. Sucha masa paszy składa się z popiołu surowego oraz pozostałej masy organicznej. Popiół surowy stanowią związki nieorganiczne, które pozostają po spaleniu organicznej substancji paszy w temperaturze 500–550°C przez 3–5 h. Zalicza się do niego zawarte w paszy składniki mineralne (makro- i mikroelementy) oraz zanieczyszczenia fizyczne, np. piasek, który jest efektem zanieczyszczenia paszy ziemią podczas zbioru roślin lub ich konserwacji. Substancje organiczne paszy to białko, tłuszcz, włókno oraz związki bezazotowe wyciągowe.



# Białko

Jednym z najważniejszych i jednocześnie najdroższym składnikiem paszy jest białko. Chemicznie białko ogólne stanowi sumę związków zawierających azot. Rośliny pastewne i pasze objętościowe są źródłem białka pokarmowego dla zwierząt na poziomie od 10–12 do 16–18% suchej masy. Może być on jednak wyższy w przypadku stosowania wysokich dawek nawozów mineralnych lub organicznych. W terminologii paszoznawstwa białko ogólne roślin pastewnych dzielimy na białko właściwe i związki azotowe niebiałkowe.

Białko właściwe to głównie enzymy roślinne i wnętrza komórek roślinnych, zbudowane z aminokwasów. Jest najbardziej wartościową dla zwierząt częścią białka ogólnego roślin. Związki azotowe niebiałkowe są to amidy, wolne aminokwasy, azotyny i azotany. Białko ogólne ulega rozkładowi w żwaczu pod wpływem mikroorganizmów proteolitycznych. Rozkładane jest do peptydów i wolnych aminokwasów, a związki azotowe niebiałkowe do amoniaku, niezbędnego do syntezy białka mikroorganizmów żwaczowych. Pozostała część białka nie rozłożonego w żwaczu, szczególnie białko właściwe, przepływa do żołądka właściwego, czyli trawieńca, gdzie ulega zakwaszeniu i denaturacji.

Warto pamiętać, że o wartości biologicznej białka świadczy duży udział aminokwasów egzogennych, których organizm krowy nie jest w stanie wytworzyć we własnym organizmie. W przypadku bydła najważniejszymi aminokwasami są metionina i lizyna, których udział w typowych paszach objętościowych dla krów jest względnie niski. Stąd też konieczność dobierania w dawce pokarmowej krów takich pasz (np. śruta sojowa), które są bogate w te aminokwasy.

# Tłuszcz

Tłuszcze są związkami nierozpuszczalnymi w wodzie (ale rozpuszczalnymi na przykład w acetonie), które dostarczają zwierzęciu energię. W organizmie pełnią funkcję izolacyjną, strukturalną, funkcjonalną oraz transportową.

Zawartość tłuszczu surowego w paszach objętościowych waha się w przedziale 20–50 g/kg suchej masy. Wyższa jest w paszach pełnodawkowych (TMR, PMR), zawierających na przykład makuch rzepakowy lub tłuszcze chronione przed rozkładem w żwaczu.

Nadmiar tłuszczu w diecie krów nie jest wskazany, ponieważ prowadzi do obniżenia strawności włókna pokarmowego, obniżenia zdrowotności żwacza oraz poziomu tłuszczu w mleku. Suplementacja dawki dodatkami tłuszczowymi poprawia jej energetyczność. Głównym suplementem tłuszczowym są tłuszcze roślinne, przekształcone w formy chronione, które nie wchodzi w interakcje z mikroorganizmami żwacza.





Powyższe informacje mówią tylko o składzie chemicznym paszy. Nie informują natomiast o możliwości ich wykorzystania czy strawienia w przewodzie pokarmowym zwierzęcia.

## Związki bezazotowe wyciągowe

Zaliczamy do nich łatwostrawne węglowodany – monosacharydy, oligosacharydy (dwucukry – sacharoza) i wielocukry (skrobia). Ich główną rolą w dawce pokarmowej dla krów jest dostarczenie zwierzęciu energii niezbędnej do pokrycia zapotrzebowania bytowego oraz produkcyjnego. W celu wzrostu wartości energetycznej paszy dodaje się pasze zawierające dużą ilość skrobi, co w konsekwencji może prowadzić do obniżenia pH treści żwacza, a w dalszej kolejności do zmniejszenia efektywności trawienia, pobrania paszy oraz pogorszenia motoryki żwacza.

## Włókno surowe

Włókno surowe gromadzi się w ścianie komórkowej roślin, szczególnie w ich zdrewniałych częściach. Przez zwierzęta nieprzeżuwające jest ono trawione w niewielkim stopniu, lepiej natomiast trawią je przeżuwacze. W aspekcie chemicznym do włókna surowego należą: pektyny, pentozany, gumy, śluzu, kleje roślinne, kwas fitynowy i jego sole, hemiceluloza, celuloza, kutyna, lignina, suberyna, krzemionka. Włókno paszowe w przypadku bydła stanowi bardzo ważny składnik paszy i spełnia istotną rolę w jej trawieniu. Najważniejsze jego funkcje to: wypełnienie przewodu pokarmowego, wzmaganie wydzielania soków żołądkowych, poprawa trawienia poszcze-

gólnych komponentów dawki pokarmowej, poprawa efektywności przeżuwania, spowolnienie przepływu treści żwacza przez przewód pokarmowy. W przypadku żywienia bydła włókno odgrywa kluczową rolę w profilaktyce kwasicy, jednak nadmierna jego ilość nie jest wskazana, gdyż powoduje wypełnienie przewodu pokarmowego, ale nie zaspokaja w pełni potrzeb pokarmowych zwierzęcia. Korzystając z osiągnięć badań amerykańskich obecnie można bardzo precyzyjnie ocenić włókno pokarmowe poprzez jego podział na frakcje: włókno detergentowo neutralne (NDF) i włókno detergentowo kwaśne (ADF). Hydrolyza w detergentynie neutralnym daje składnik NDF, zawierający celulozę, hemicelulozy i ligniny. Dalsza kwaśna analiza paszy pozwala wyodrębnić składnik ADF, zawierający celulozę powiązaną z ligninami. NDF uznaje się za indikator możliwości pobrania poszczególnych pasz, natomiast ADF za wskaźnik związany z możliwością ich strawienia. Ilość włókna surowego dla krów mlecznych, w zależności od fazy cyklu produkcyjnego i produktywności, powinna mieścić się w granicach 18–22% suchej masy dawki, a NDF i ADF odpowiednio: 25–30 i 16–19%.

Jakość produkowanych w gospodarstwach pasz objętościowych jest uzależniona od wielu czynników, w związku z czym może być dość zróżnicowana. Dlatego też jej kontrola powinna być we współczesnej hodowli bydła stałym elementem zarządzania żywieniem, zwłaszcza krów mlecznych.

# Żywienie loch, a jakość i wyrównanie miotów



Żywienie loch należy do najbardziej skomplikowanych spośród wszystkich grup technologicznych świń. Musi uwzględniać potrzeby zwierzęcia w poszczególnych okresach cyklu rozplodowego.

**Prof. dr hab. Tadeusz Barowicz**  
Instytut Zootechniki-PIB w Krakowie

**I**tak, najmniejsze zapotrzebowanie na składniki pokarmowe mają lochy jałowe i niskoprosne, nieco większe – wysokoprosne, a największe lochy karmiące. Współczesne lochy cechują się niskim pobraniem pasz, szczególnie żywione paszami pełnoporcjowymi. W konsekwencji powstają niedobory określonych składników pokarmowych, co w przypadku szczególnie loch w laktacji doprowadza do zahamowania mleczności, pogorszenia wskaźników odchowu prosiąt i wychudzenia. Utrata masy ciała przez karmiącą lochę skutkuje ponadto wydłużeniem okresu od odsadzenia do wystąpienia rui, ograniczeniem liczby owulujących komórek

wydajność życiową (Tab. 1). Absolutnie nie wolno kryć loszek o masie ciała niższej niż 100 kg. W momencie krycia loszka powinna charakteryzować się odpowiednim umięśnieniem i otłuszczeniem. Przy rozpoczęciu użytkowania rozplodowego, rezerwa tłuszczowa loszek określana grubością słoniny w punkcie P2 przed kryciem nie powinna przekraczać 20 mm. Sądzi się, że grubość słoniny poniżej progu 16 mm nie warunkuje dobrych wyników w rozrodzie i długiego użytkowania loszki. Z obserwacji wynika, że loszki, których słonina jest zbyt cienka nie dysponują wystarczającą rezerwą energetyczną umożliwiającą na uruchomienie np. w trakcie laktacji (Tab. 2). U takich

Wyszczególnienie	Wiek w dniu skutecznego pokrycia (dni)			
	160	210	240	270
Liczba zbadanych loszek	83	907	394	130
Ilość urodzonych miotów	4,1	4,1	3,6	3,3
Ilość żywo urodzonych prosiąt w miocie	10,3	11,0	11,4	11,5
Ilość prosiąt urodzonych w okresie życia	41,5	44,8	41,2	37,8

Tab. 1  
Zależność między wiekiem pokrycia, a użytkowością rozplodową loszek (Young, 2003).

jałowych, gorszą skutecznością zapłodnienia oraz wzrostem zamieralności zarodkowej. Zmniejsza się liczba prosiąt urodzonych w miocie oraz rejestruje się niższą masę odsadzeniową miotu.

## Liczy się przygotowanie loszki

Loszka w chwili pierwszego krycia powinna mieć za sobą 210–230 dni życia i ważyć 120–130 kg. Ponadto powinna już mieć zakończony rozwój somatyczny. Pokryta w takich okolicznościach osiąga najwyższą

zwierząt często występuje tzw. syndrom pierwszego miotu, czyli znacznie wydłużający się okres jałowienia spowodowany zbyt dużym wyczerpaniem po odsadzeniu prosiąt. Loszki takie są też mniej odporne i bardziej podatne na schorzenia.

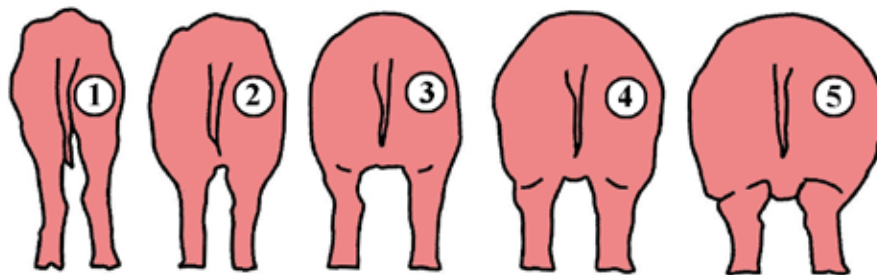
Wyszczególnienie	Grubość słoniny w P2 (mm)		
	<14	14–16	>16
Liczba loszek	161	466	466
Liczba miotów uzyskanych podczas użytkowania	2,81	3,47	3,75

Tab. 2.  
Zależność pomiędzy długością użytkowania loch, a ich rezerwą energetyczną (grubość słoniny w punkcie P2) określoną przy pierwszym kryciu (Guaghin i in., 1993).

## Ważna kondycja

Zwierzęta skąpo żywione w trakcie ciąży rodzą prosięta o niskiej masie ciała, słabe i mało żywotne. Z kolei żywione niedoborowo podczas laktacji tracą kondycję na skutek zużywania do produkcji mleka

składników uwalnianych z własnego organizmu w zbyt dużych ilościach i wychudzone długo jałowią. Przedłużający się, nierzadko do miesiąca, okres jałowienia znacząco obniża częstotliwość oproszeń. Z kolei lochy zatuczone podczas ciąży miewają problemy z porodem, a następnie słaby apetyt podczas



Rys. 1  
Ocena  
kondycji loch.

laktacji przez co wytwarzają mniej mleka i pogarsza się odchow prosiąt. Kondycję loch ocenia się metodą BCS w skali punktowej od 1 do 5 wg schematu na Rys. 1. W badaniu oceniane są: umięśnienie, nierówności kręgosłupa oraz okrywa tłuszczowa w ważnych anatomicznie punktach. Ocena kondycji lochy zaleca się przeprowadzać: przed kryciem, podczas ciąży, po porodzie oraz przy odsadzaniu prosiąt. Uzyskane informacje wskazują z jakimi niekorzystnymi zjawiskami możemy się spotkać zarówno przy zaciuczeniu, jak i wychudzeniu zwierzęcia.

Optymalna kondycja lochy podczas krycia powinna wynosić 3 pkt., z kolei w trakcie ciąży 3-3,5 pkt., w trakcie porodu 3,5 pkt., zaś po laktacji, podczas odsadzenia ok. 2,5 pkt. Indywidualna ocena kondycji loch pozwala dobrać odpowiedni program żywienia dla każdej z nich. Niedopasowany bowiem program żywienia pociąga za sobą występowanie nieregularnych rui, problem trudnych porodów oraz wymusza powtarzanie inseminacji, a tym samym zwiększa koszty produkcji.

Ważnym parametrem w aspekcie kondycji lochy jest też jej masa ciała. Powinna być monitorowana na bieżąco, gdyż odgrywa istotną rolę w ustalaniu dziennej dawki paszy.

## Żywienie loszek

Dzienne zapotrzebowanie pokarmowe dla rosnących loszek, w zależności od potencjału wzrostowego zamieszczono w Tab. 3. W odniesieniu do większości składników, jest ono mniejsze, niż w przypadku tuczników. Wyjątkiem są wapń i fosfor, których loszki potrzebują w dziennej dawce więcej. Loszki podczas odchowu nie powinny rosnać szybciej niż 700–800 g dziennie. Takie tempo wzrostu, w zupełności pozwoli na harmonijny rozwój wszystkich układów i narządów. Szybsze tempo wzrostu powodować będzie niekorzystny przyrost układu mięśniowego, za którym nie nadąży układ kostny oraz narządy wewnętrzne, a w szczególności system rozrodczy. Takie loszki w późniejszym okresie życia będą podatne na kulawizny oraz częściej będą przygniatać prosięta.

Tab. 3.  
Dzienne pobranie paszy  
oraz zapotrzebowanie  
na energię i wybrane  
składniki pokarmowe  
przez loszki o różnym  
potencjale wzrostowym  
(PAN 2014).

Wyszczególnienie	Masa ciała (kg)					
	30-60		60-90		90-100	
	Przyrosty dzienne (g)					
	850	700	850	700	850	700
Pobranie paszy (kg)	1,82	1,65	2,42	2,2	2,8	2,5
Energia metaboliczna (MJ)	24,0	21,8	31,0	28,0	35,0	31,0
Białko og. (g)	310	280	360	330	390	350
Białko stand. strawne (g)	255	230	295	270	320	285
Lizyna (g)	14,4	13,0	15,7	14,4	15,4	13,8
Metionina + cystyna (g)	9,1	8,2	9,9	9,0	9,2	8,3
Metionina (g)	4,6	4,2	5,1	4,6	4,8	4,3
Treonina (g)	9,5	8,6	10,4	9,5	10,1	9,0
Tryptofan (g)	2,7	2,5	2,9	2,6	3,1	2,8
Ca (g)	12,6	11,4	16,0	14,5	18,2	16,3
P (g)	11,6	10,6	14,8	13,6	16,5	14,8
P strawny (g)	5,1	4,6	6,5	5,9	7,3	6,5
Na (g)	2,3	2,2	2,9	2,6	3,1	2,8

Loszki do uzyskania 60–70 kg m.c. można żywić intensywnie, zaś po przekroczeniu 80 kg m.c. powinny być żywione umiarkowanie, łącznie z wykorzystaniem pasz o niższej koncentracji energii. Nie pozwoli to na ich zbyt szybki wzrost oraz za-

tuczenie przed wejściem w dojrzałość płciową. Po przekroczeniu przez nie masy ciała 100–110 kg wskazane jest żywienie typu „flushing”, którego celem jest przyspieszenie wystąpienia pierwszej rui.

## Żywienie loch próśnych

W okresie ciąży zapotrzebowanie pokarmowe loch wzrasta i związane jest z powiększaniem się ich masy ciała (własny wzrost i rozwój – dotyczy rosnących loszek), regeneracją organizmu po odbytej laktacji

(wieloródki), rozwojem zarodków, płodów, tworzeniem się błon i wód płodowych, powiększaniem się macicy oraz odkładaniem się rezerw pokarmowych. Żywienie loch próśnych powinno być skąpe, natomiast podczas trwania laktacji – obfite.

Wyszczególnienie	Dni ciąży											
	<90				91-105				>105			
	Miot											
	1	2	3	>4	1	2	3	>4	1	2	3	>4
Pobranie paszy (kg)	2,7	2,9	2,9	3,0	2,8	3,0	3,0	3,2	2,7	2,8	2,8	2,8
Energia metaboliczna (MJ)	32,5	35,0	35,0	36,0	33,6	36,0	36,0	38,4	33,8	35,0	35,0	35,0
Białko og. (g)	350	380	380	390	360	390	390	415	426	442	442	442
Białko stand. strawne (g)	290	310	310	320	300	320	320	340	349	362	362	362
Lizyna (g)	10,4	11,2	11,2	11,5	10,8	11,5	11,5	12,3	21,4	22,0	22,7	22,7
Metionina + cystyna (g)	6,3	6,7	6,7	6,9	6,5	6,9	6,9	7,4	12,8	13,2	13,6	13,6
Metionina (g)	3,2	3,4	3,4	3,5	3,3	3,5	3,5	3,8	6,6	6,7	6,9	6,9
Treonina (g)	6,8	7,3	7,3	7,5	7,0	7,5	7,5	8,0	13,9	14,3	14,8	14,8
Tryptofan (g)	2,1	2,3	2,3	2,3	2,2	2,3	2,3	2,5	4,7	4,9	5,0	5,0
Ca (g)	10,8	10,2	9,3	9,0	11,2	10,5	9,6	9,6	16,8	18,0	18,0	18,0
P (g)	10,8	8,1	7,5	7,8	10,4	8,4	7,8	8,3	17,4	18,6	19,2	19,2
P strawny (g)	4,3	3,5	3,2	3,3	4,5	3,6	3,3	3,5	6,7	7,2	7,5	7,5
Na (g)	3,2	3,2	3,2	3,3	3,4	3,3	3,3	3,5	3,6	3,9	3,9	3,9

Tab. 4. Dzielne pobranie paszy oraz zapotrzebowanie na energię i wybrane składniki pokarmowe przez lochy próśne (PAN 2014).

Podczas ciąży dawki pokarmowe dla loch powinny być dostosowane do stanu fizjologicznego, uwzględniającego trzy okresy: ciążę niską (do 90 dnia po kryciu), średnią (okres między 91 a 105 dniem) oraz wysoką (po 105 dniu ciąży) (Tab. 4). Dostosowanie dawek pokarmowych do fazy ciąży zapewnia pokrycie zwiększonego zapotrzebowania pokarmowego wysokoprosznej lochy, dzięki czemu miot powinien być wyrównany, o zadawalającej masie ciała urodzonych prosiąt, a jednocześnie zapobiegnie zbyt wczesnemu spalaniu rezerw pokarmowych w organizmie.

We wczesnym okresie ciąży – do 90 dnia, potrzeby energetyczne na rozwój płodów są niewielkie. W tym czasie ciężarna locha jest w stanie gromadzić w ciele rezerwę energii w postaci tłuszczu, którą w dalszym czasie może wykorzystać na produkcję mleka w trakcie laktacji. Zwiększenie po 105 dniach ciąży dziennej dawki oraz zastosowanie pasz o wyższej koncentracji energii i składników pokarmowych jest konsekwencją intensywnego wzrostu płodów w końcowym okresie ciąży. Dodatkowo zapobiega nadmiernemu uruchamianiu rezerw energetycznych ciała lochy i zróżnicowaniu masy ciała prosiąt w obrębie miotu. Przyjmuje się, że locha podczas ciąży powinna zwiększyć swoją masę ciała o ok. 30–40 kg, z czego ponad 60% stanowi masa płodów wraz z łożyskiem i wodami płodowymi. Pozostała część to wytworzone

rezerwy (tłuszcz). Zwiększenie ilości włókna w dawce dla loch, nawet do 6–7%, bardzo korzystnie oddziałuje na przygotowanie przyszłej matki do pobierania dużej ilości paszy po porodzie. Ten sposób postępowania kształtuje odpowiedni behawioryzm pobierania paszy, szczególnie przez pierwiastki. Przyjmuje się, że każdy dodatkowy kilogram paszy pobranej dziennie w okresie laktacji, w kolejnym cyklu rozrodczym przyczynia się do uzyskania 0,11 prosięcia w miocie więcej.

Sprawdzeniem właściwego żywienia loch podczas ciąży jest średnia masa prosięcia przy urodzeniu (1,3–1,6 kg), w 21 dniu życia (5,5–6,5 kg) oraz wysokość straty masy ciała lochy podczas laktacji. Ostatnia wartość nie powinna przekraczać 10% w porównaniu do masy ciała zaraz po oproszeniu. Wyższy ubytek pociąga za sobą gorsze wyniki w następnych cyklach rozplodowych oraz wcześniejsze brakowanie.

## Podsumowanie

Można stwierdzić, że żywienie odpowiednie do fazy ciąży oraz właściwe postępowanie, sprzyjają nie tylko utrzymaniu właściwej kondycji loch, ale wywierają wpływ na masę ciała prosiąt przy urodzeniu. Cięższe prosięta odznaczają się wyższą przeżywalnością, lepszym wzrostem w okresie odchovu, a przez to mogą stanowić dobry materiał do tuczu.

Przyjmuje się, że locha podczas ciąży powinna zwiększyć swoją masę ciała o ok. 30–40 kg, z czego ponad 60% stanowi masa płodów wraz z łożyskiem i wodami płodowymi. Pozostała część to wytworzone rezerwy (tłuszcz).



# Konkurs piękności

Każda chce być wyjątkowa. Zdrowa. Otoczona opieką. Nie każda jednak ma szansę wziąć udział w zawodach. Uwarunkowania genetyczne, odpowiednie żywienie, pielęgnacja, profilaktyka, a przed samym startem kilka tygodni przygotowań, to tylko niektóre z czynników kwalifikujących kandydatkę do udziału w pokazach. Satysfakcja z wygranej i zgarnięcie kolejnych pucharów cieszą za każdym razem – przyznają Panie z Ośrodka Hodowli Zarodowej Lubiana. Gospodarstwa obsypanego nagrodami zarówno na pokazach regionalnych, jak i krajowych. Posiadają zdrowe i urodziwe okazy. Te najpiękniejsze.



Przygotowanie krowy do zawodów przez fittera zazwyczaj trwa około tygodnia.

**K**rowa musi umieć się zaprezentować. Nie tylko eksponować swoje wdzięki, ale także umieć poruszać się po wybiegu, bo konkurencja jest niemała. Na wystawie zazwyczaj jest około 160 zwierząt, które dzieli się na grupy po około 10 – 15 sztuk. Kandydatki z danej grupy razem ze swoim opiekunem wychodzą na ring i prezentują się przed sędzią. Od kilku lat modne jest zatrudnianie fittera, który profesjonalnie zajmuje się przygotowaniem zwierząt na wystawy. Od 2016 roku do Lubiany przyjeżdża fitter z Irlandii, który na tydzień przed wystawą „dopieszcza” krowę. Nawiązuje z nią kontakt, rozmawia, trenuje chodzenie, tak by krowa słuchała się i nie była wystraszona podczas konkursu. Kontakt zwierzęcia z człowiekiem jest najważniejszy, bo bez odpowiedniego zaprezentowania się na wybiegu, całe przygotowania tracą sens.

„Wcześniej wystawy służyły porównywaniu naszych zwierząt do innych. Bo przy urodzeniu nawet ich nie wazyliśmy, także nie wiedzieliśmy, czy rosną i rozwijają się prawidłowo – mówi Pani Gabriela Gaworecka, która od 20 lat jeździ na wystawy –

*Kiedyś byłam pod wrażeniem jak ludzie z innych miejscowości potrafili przygotowywać zwierzęta. Jak widzieliśmy Pana, który suszył suszarką grzbiecik jałówki, to na twarzach pojawiał się uśmiech. Dzisiaj jest to normalne”.*

**Wystawa? Ale po co?**

”

**Zatrudnienie fittera wiąże się z ogromnymi kosztami, które trzeba gruntownie przeanalizować i przemyśleć. Jednak brak czasu na przygotowania oraz wysokie osiągnięcia po zatrudnieniu profesjonalisty sprawiają, że coraz więcej hodowców decyduje się na zaangażowanie fachowca.**



### Wizytówka gospodarstwa

Hodowca: OHZ LUBIANA  
 Miejscowość: LUBIANA  
 Powiat: Choszczno  
 Województwo:  
 zachodniopomorskie

Wielkość stada: 1000 krów  
 Wydajność 2017: 12 839 kg  
 Wydajność 2018: 13 018 kg

- Na zdjęciu od lewej:
- Obsługa cielętnika:  
Józef Międlarz
- Specjalista ds.  
produkcji zwierzęcej:  
Piotr Hołubowski
- P.o. Prezesa:  
Małgorzata Agata  
Wysoczańska
- Starszy specjalista  
ds. produkcji  
zwierzęcej:  
Tamara Szałańska
- Główny specjalista  
ds. produkcji  
zwierzęcej:  
Gabriela Gaworecka
- Ekspert ds. Bydła  
Trouw Nutrition  
Polska:  
Sławomir Kędziński.

„Kiedy pierwszy raz zatrudniliśmy fittera i pojechaliśmy do Minikowa, to każde zwierzę, które wystawiliśmy zgarnęło nagrody. Cała konkurencja została w tyle. Krowy pierwiastki – czempion, jałówki – czempion, krowy druga laktacja – czempion, krowy trzecia laktacja – czempion i superczempion – opowiada Prezes Zarządu Małgorzata Agata Wysoczańska – Jednak wystawy to nie tylko nagrody, ale także spotkania z ludźmi, wymiana doświadczeń, integracja rolników, satysfakcja z wykonywanej pracy i motywacja do podjęcia kolejnych wyzwań. Gdy jedziemy na kolejny etap konkursu, wszyscy są w ogromnym napięciu. Członkowie załogi wymieniają między sobą telefony, czekają z niecierpliwością na werdykt. Gdy mamy superczempiona, cała Lubiana cieszy się z naszego sukcesu”.

Ośrodek Hodowli Zarodowej Lubiana działa nieprzerwanie od 1957 roku. Należy do grupy przedsiębiorstw – Spółek KOWR, których celem funkcjonowania jest upowszechnianie szeroko rozumianego postępu w polskim rolnictwie. W Lubianie główną gałęzią produkcji są krowy mleczne. Aktualnie pogłowie bydła liczy około 2800 sztuk, w tym ponad 1000 krów mlecznych, wyróżniających się wysoką wydajnością (przekraczającą poziom 13 000 kg mleka), bardzo dobrą budową, wyrostowością, zdrowotnością oraz prawidłowo ukształtowanymi i zawieszonymi wymionami. Hodowcy swoje najpiękniejsze okazy prezentują na zawodach regionalnych, na których obowiązkowo pokazują się co roku. Na zawody krajowe jeżdżą do 200 km, nie dalej, by nie męczyć zwierząt. Sam konkurs trwa około 6–7 godzin. Doliczając dojazdy po 2–3 godziny w jedną stronę, to cała wyprawa trwa około 13 godzin. Dla zwierząt to zmęczenie i stres,

dlatego trzeba trasę ograniczać do minimum i przygotować przejazd w przyjaznych i komfortowych dla nich warunkach.

Sukcesy nie zawsze jednak przekładają się na wzrost sprzedaży materiału hodowlanego. „Jak cena mleka wzrasta, to mamy bardzo duże zainteresowanie, jak spada – nie. W czasie żniw zainteresowanie też jest znikome. Z roku na rok sukcesywnie więcej sprzedajemy materiału, ale też mamy coraz większe stado zwierząt. Jeszcze do niedawna krowa cielęła się co około 440 dni, teraz cieli się co 380” – dodaje Pani Gabriela.

### Program intensywnego rozwoju cieląt

Możliwość częstszego wycielenia oraz wzrost urodzeń zdrowych i silnych cieląt był możliwy dzięki zmianom, na które zdecydowali się hodowcy w Lubianie w 2015 roku. Wtedy wraz z Panem Sławomirem Kędzińskim, Ekspertem ds. Bydła Trouw Nutrition Polska, zapoczątkowali program intensywnego żywienia mający na celu podwojenie wagi w ciągu 2 miesięcy od urodzenia cielaka. Od pierwszych dni życia podawana jest siara w granicach 20–30 Brixów. Następnie wprowadzane jest mleko pełne, preparat mlekozastępczy, woda, musli. Od 2 miesiąca życia do około pół roku, jałówka dostaje suchy TMR z 16% zawartością białka. Podawanie suchego, dobrze przygotowanego TMR dostarcza wszelkich potrzebnych składników odżywczych i minerałów, ale także zapobiega wyjadaniu tylko jednego składnika, przejadaniu się oraz przeciwdziała występowaniu biegunki.

Intensywny rozwój cieląt wiąże się nie tylko z kontrolowaniem i zwiększeniem żywienia, ale także

Ludzie, którzy pracują ze zwierzętami muszą przede wszystkim je lubić, mieć humanitarne podejście i szanować żywe istoty.



Na zdjęciu:  
Krowa Pierwiastka  
o numerze  
PLO05366117294  
rasy holsztyno-  
-fryz odmiany  
czarno-białej.  
Zdobyła championa na  
Narodowej Wystawie  
Zwierząt Hodowlanych  
17-19 maj 2019 roku  
w Poznaniu, w grupie  
jałowiec 19-21 miesięcy.



Aby krowy  
osiągały wysokie  
pozycje w konkursach,  
potrzebują przyjaznych  
warunków do rozwoju.

20%



produkcji rolniczej przeznaczane jest na  
paszę dla zwierząt.

z mierzaniem i pilnowaniem wagi i wzrostu. Kontrola wagi następuje w momencie narodzenia, po około 2 miesiącach, kiedy wzrosty powinny wynosić około 800-900 gramów. Kolejne ważenie następuje w 4 miesiącu życia, a prawidłowy przyrost powinien wynosić 1,2 kg. Jałówki badane są jeszcze raz w wieku 11 miesięcy, a w wieku 24 miesięcy powinny ważyć około 650 kg.

„Wcześniej nie prowadziliśmy takich systematycznych pomiarów. W 2015 roku jałówki ważyły 500 kg, chorowały, późno cielily się, rodziły martwe cielęta – opowiada Pani Gabriela – Cielęta dostawały tylko 300 g preparatu mlekozastępczego na cały dzień, paszą było całe ziarno kukurydzy i owies, teraz dostają 500 g preparatu, 4 litry mleka pełnego oraz wysokostrawne musli. W wieku 2 miesięcy potrafią zjeść już do 2 kg paszy treściwej”.

Do utrzymania dobrego stanu zdrowia zwierząt niezbędna jest zdrowa i treściwa pasza, a w pierwszych dniach życia – siara. Współpraca z Trouw Nutrition zapewnia nie tylko najwyższej jakości produkty żywieniowe oraz dodatki witaminowo-mineralne, ale także cały serwis doradztwa żywieniowego. Od momentu zmian żywienia Pan Sławomir Kędzierski czuwa nad stadem, układa i bilansuje dawki pokarmowe oraz analizuje paszę w celu uzyskania jak największej wydajności i zdrowotności wśród zwierząt.

„Od dobrego żywienia powinna zacząć się zmiana – tłumaczy Główny Specjalista ds. Produkcji Zwierzęcej – Każde gospodarstwo chcące poprawić wyniki krów powinno zacząć od dobrej paszy i dobrej jakości siary. Dodatkowo warto zaopatrzyć się w nowoczesne urządzenia, które zapobiegają złemu przechowywaniu i magazynowaniu siary. U nas świetnie sprawdza się refraktometr – urządzenie do sprawdzania siary, bank siary, oraz rozmrażarka siary”.

## Żywienie, to nie wszystko

Aby krowy osiągały wysokie pozycje w konkursach, potrzebują przyjaznych warunków do rozwoju. Ludzie, którzy pracują ze zwierzętami muszą przede wszystkim je lubić, mieć humanitarne podejście, szanować żywe istoty i nie przejawiać żadnych skłonności sadystycznych. Muszą znać się na swojej pracy, mieć szeroką wiedzę oraz ciągle szkolić się na różnych konferencjach i wyjazdach. „Papier to nie wszystko” – opowiada Pani Gaworecka.

Świetne wyniki to zasługa wszystkich. Całej produkcji roślinnej i hodowlanej, bo nie sposób rozróżnić tych dwóch gałęzi gospodarki. W końcu 20% produkcji rolniczej przeznaczane jest na paszę dla zwierząt. Brak odpowiedniej ilości i jakości zbóż przekłada się na jakość paszy, a co za tym idzie na stan i zdrowie zwierząt. W Lubianie to nie tylko praca, osiągnięcia i zyski, ale przede wszystkim pasza. „Jeśli ktoś do nas przyjeżdża i mówi, że krowy idą na łańcuch, to aż mi się płakać chce – mówi Pani Gabriela – Wolałabym ich nie sprzedawać. Trzeba szukać innych rozwiązań. Też nie mieliśmy obór wolnostojących, ale nasze krowy nie stały na łańcuchu. Tworzyliśmy okólniki, koryta robiliśmy z beczek przeciętych na pół. Jeszcze do dzisiaj mamy koryta z beczki na wodę, bo w jednej grupie był deficyt wody”.

Umiejętność rozwiązywania codziennych problemów i systematyczność dają najlepsze wyniki. Już nie tylko pólki, ale też podłoga ugina się od ciężaru 318 nagród. I choć bieżąca modernizacja i idąca do przodu technologia polepszają warunki bytowe krów, to Hodowcom z Lubiany marzy się nowa ferma, wybudowana od początku, z nowoczesnymi stanowiskami, silosami i cielętnikiem, gdzie na świat przychodzić będą przyszłe Miss. I będą rosnać przy dźwiękach Chopina, bo Chopin według fitterów ze Stanów, jest najlepszy.



# Nowoczesne Długie Stare



W jednej z najnowocześniejszych farm w Polsce – w Przedsiębiorstwie Rolnym Długie Stare – dzięki nadajnikom można obserwować życie zwierząt. Monitorowana jest nie tylko jakość mleka, ale także ilość spożywanej paszy, częstotliwość podchodzenia do dojenia, czy czas doju. Do tej pory to rolnicy analizowali wyniki i mieli w nie wgląd. Teraz życiorysy przeżuwaczy będą dostępne dla wszystkich, nie tylko dla hodowców i producentów bydła, ale dla każdego, kto znajdzie etykietę mięsa wołowego.

**P**rzedsiębiorstwo Rolne Długie Stare to jedno z najnowocześniejszych i największych gospodarstw w Polsce, posiadające cztery obiekty wolnostanowiskowe dla krów mlecznych, w czterech różnych lokalizacjach. Znanie jest nie tylko z wielkości, ale także z umiejętnego wykorzystywania nowych technologii, które przynoszą ogromne rezultaty. Obecnie dzięki zastosowanym rozwiązaniom przedsiębiorstwo osiąga wydajność powyżej 12.000 kg mleka oraz utrzymuje 70% skuteczność przy transferze zarodków.

Zautomatyzowana obora w Niechłodzie – chluba Długich Starych – to miejsce, do którego zjeżdżają się rolnicy z całego świata. W budynku z każdej strony zainstalowane są kurtyny, które w zależności od pogody podnoszą się lub opadają, osłaniając przed deszczem lub nadmiernym słońcem. Od zbyt wysokiej temperatury chronią także zawieszane pod dachem trzy, ogromne mieszacze powietrza, których ilość obrotów uzależniona jest nie tylko od temperatury, ale także od wilgoci. Oprócz tego farma posiada automatyczny system usuwania odchodów, stację paszową oraz samojezdny wóz paszowy, który nie tylko miesza i rozdrabnia, ale również równomiernie rozsypuje paszę.

Najważniejszą jednak technologią wykorzystywaną w Niechłodzie jest system zarządzania stadem, który pozwala na łatwe kontrolowanie nie tylko całej grupy, ale i poszczególnych krów. System z jednej strony w pełni inwigiluje krowę, szczegółowo monitorując jej zachowanie, z drugiej ogranicza kontakt z człowiekiem, pozwalając zwierzęciu na odrobinę wolności. Krowa sama w zależności od ochoty i swoich potrzeb podchodzi do robota udojowego, który po podłączeniu do wymion zaczyna od delikatnego masażu. Maszyna przez cały okres dojenia dosypuje treściwej paszy, zachęcając krowę do ponownego podejścia do urządzenia. Ilość paszy jest zależna od wydajności, a komputer dzieli dawkę pokarmową na 24 godziny i podaje odpowiednią ilość zależną od długości przerwy od ostatniego jedzenia. Dzięki temu, że krowa sama podchodzi do robota, dostaje dobrą paszę, a dojenie jest delikatne,



Jedna z obór  
w Długich Starych.

Na zdjęciu od lewej:  
- Sławomir Kędzierski,  
Ekspert ds. Bydła Trouw  
Nutrition Polska  
- Wojciech Wasiołka,  
zootechnik  
- Witold Glapa, kierownik  
produkcji zwierzęcej  
- Beata Skiba:  
Kierownik Sektora Bydło  
Trouw Nutrition Polska



### Wizytówka gospodarstwa

Hodowca:  
Przedsiębiorstwo Rolne Długie Stare Sp. z o.o.  
Miejscowość: Długie Stare  
Powiat: Leszno  
Województwo: wielkopolskie

Wielkość stada: 1030 krów  
Wydajność 2017: 9703 kg  
Wydajność 2018: 10 868 kg  
Wzrost: 1165 kg  
Produkty Trouw Nutrition Polska:  
Sprayfo żółte, NG Polfamix Optifossa Jałówka

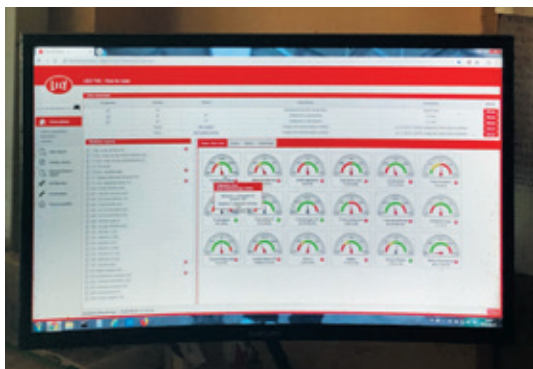
Najważniejszą technologią wykorzystywaną w Niechłodzie jest system zarządzania stadem, który pozwala na łatwe kontrolowanie nie tylko całej grupy, ale i poszczególnych krów.

proces oddawania mleka jest dla niej bezstresowy, a nawet przyjemny. Na końcu wymię spryskiwane jest specjalną mgiełką, która zasklepia kanał ściekowy, zapobiegając przedostawaniu się bakterii.

„Średnia ilość dojeń krowy to trzy razy na dobę. Jednakże są krowy, które podchodzą dwa razy, a niektóre pięć. Dzięki temu, że posiadamy robota udojowego, krowa może podchodzić dowolną ilość razy. Jeżeli nie będzie miała mleka, robot jej nie obsłuży – tłumaczy kierownik produkcji zwierzęcej Witold Glapa – Dodatkowo, dezynfekcja ogranicza powstawanie chorób i ich przenoszenie, a także minimalizuje ryzyko zachorowania, zwłaszcza na zapalenie wymienia”.

Odróżnienie jednego zwierzęcia od drugiego jest możliwe dzięki specjalnej obroży, która łączy się z komputerem oraz robotami udojowym za pośrednictwem fal radiowych. Z racji tego system zbiera dane nie tylko od pojedynczych krów, ale pozyskuje wszystkie informacje o produkcji, wydajności i efektywności. Hodowcy mając dokładne dane zgromadzone w jednej bazie, mogą monitorować takie czynniki jak m.in.: produkcja całkowita, ilość mleka wydojonego w ciągu jednego dnia, czas spędzony w boksie, czy zużyta pasza treściwa.

Komputerowa analiza wyników.



### Sukces potwierdzony wynikami

Warunki utrzymania zwierząt mają ogromny wpływ na ich wyniki produkcyjne. „W Niechłodzie, gdzie dobrostan jest najlepszy, wydajność krów jest najwyższa. Choć średnia wydajność we wszystkich oborach to 11 tys. litrów mleka na dzień, to w budynkach, w których są gorsze warunki wydajność jest dużo niższa, nieprzekraczająca nawet 10 tys. litrów na dobę. Co ciekawe, genetyka krów jest podobna, bo jałówki trafiają do różnych stad” – podsumowuje doświadczenia Witold Glapa. Korzystanie z robota udojowego niweluje stres u krów podczas dojenia do minimum. Robot nie popędza oraz nie używa siły wobec zwierząt, ale pozwala na swobodne podchodzenie i aż 10-krotnie próbuje podłączyć kubki udojowe do wymienia. Jeśli po 10 próbach nadal to się nie udaje, wysyła powiadomienie telefoniczne do pracowników. Wtedy oborowy musi zaprowadzić krowę do robota. Takie przypadki zdarzają się rzadko, gdyż krowy, przez obserwację, naśladują zachowanie innych.

Wybudowanie nowoczesnej obory poskutkowało nie tylko wzrostem wyników produkcyjnych, ale także ograniczeniem kosztów związanych z utrzymywaniem pracowników. „Tradycyjnie na 25-30 krów musi być jeden dojarz, który pracuje siedem dni w tygodniu, a u nas na 100 sztuk pracuje jeden człowiek i nie ma on bezpośredniego kontaktu ze zwierzęciem” – opowiada Prezes zarządu Piotr Reimer – „W Niechłodzie na 460 krów przypada sześć osób – czterech oborowych, zootechnik oraz pan, który pasie, a w pozostałych oborach, gdzie jest 200 krów pracuje pięć osób – dwóch dojarzy, zootechnik i dwie osoby od wypasu”. Zmiana systemu dojenia, to zmiana systemu pracy. Oborowy przychodzi na 4 godziny rano i 4 po południu. Nie zajmuje się już pozyskiwaniem mleka, ale skupia się na porodach, poi cielęta, czyści maszyny i przede wszystkim pełni nadzór przy komputerze.

Dzięki temu praca jest bardziej bezpieczna, bo jak się okazuje 80% najpoważniejszych zagrożeń dla pracownika związanych jest bezpośrednio z dojem. „Przez kilkanaście lat byłem specjalistą ds. BHP i robiłem ocenę ryzyka zawodowego związanego z pracą oborowego. Możliwość, że krowa kopnie lub przygniecie jest największa podczas pobierania mleka – podkreśla Witold Glapa – Pozostałe 20% to zabiegi weterynaryjne, szczepienia, asystowanie przy inseminacji”.

# 80%



najpoważniejszych zagrożeń dla pracownika związanych jest z bezpośrednim dojem.



Na zdjęciu: Pan Witold Glapa, kierownik produkcji zwierzęcej oraz Pani Beata Skiba, Kierownik Sektora Bydło Trouw Nutrition Polska, sprawdzają parametry krowy za pomocą robota udojowego.

Aby osiągać coraz lepsze wyniki produkcyjne i finansowe, Hodowcy ciągle się doksztalają, jeżdżąc na różne szkolenia i wprowadzając nowe technologie.

Po jednej z konferencji organizowanej przez Trouw Nutrition, Pan Witold Glapa zdecydował się zmienić system żywienia zwierząt. Dzięki temu Przedsiębiorstwo Rolne Długie Stare, jako jedno z pierwszych gospodarstw w Polsce, rozpoczęło w 2000 roku program intensywnego chowu cieląt. Cielęta nie dostają siana, ale od pierwszych dni życia piją preparat mlekozastępczy, a od 7 dnia dostają startery, czyli pasze stałe. Podawana ilość pasz jest stopniowo zwiększana, aż do zupełnego odstawienia mleka, które następuje po około dwóch miesiącach życia cielaka. Zmiana ta pozwoliła pozyskiwać zdrowsze krowy w krótszym czasie, umożliwiając krycie już w 13 miesiącu życia, a nie jak początkowo w 18.

Dzięki opiece Pana Sławomira Kędzierskiego, Eksperta ds. Bydła Trouw Nutrition Polska, Przedsiębiorstwo Długie Stare ma możliwość zwiększania wyników produkcyjnych, a co za tym idzie polepszania dobrostanu

krow i rozszerzania swojej działalności. „Planujemy w sposób cykliczny rozbudowywać naszą fermę bydła mlecznego. W nowej lokalizacji, powstanie kolejna super nowoczesna obora na rusztach, z kuchnią paszową (karmienie automatyczne bez obecności człowieka), z podgarnianiem paszy, z kanalizacją pod budynkiem. Pierwszy etap na 220 sztuk planujemy na 2020 rok, a w latach 2021–2022 mamy nadzieję, że uda nam się postawić kolejne segmenty, aby dojść docelowo do 400 dużych sztuk. To spowoduje, że będziemy bardzo stabilni finansowo, gdyż przypuszczamy, że sprzedaż mleka wzrośnie o około 15 tysięcy litrów, a już teraz sprzedajemy 30 tys. litrów dziennie” – zapowiada Prezes zarządu Piotr Reimer.

W nowej lokalizacji, powstanie kolejna super nowoczesna obora na rusztach, z kuchnią paszową odgarnianiem paszy oraz kanalizacją pod budynkiem.



Na zdjęciu po lewej: proces karmienia cieląt mlekiem.

Na zdjęciu po prawej: samojezdny wóz paszowy.

---

Na zdjęciu:  
krowy rasy Limousine.



## Kupujesz? Kontrolujesz.

Rozwój technologii powoduje nie tylko zwiększenie produkcji mleka, ale też mięsa. Przedsiębiorstwo Rolne Długie Stare, znane z produkcji mięsa rasy Limousine, posiada już w tej chwili 100% czystości rasy, w tym jednego z najpiękniejszych buhajów – super czempiona Salko. Hodowcy oprócz rozpoczęcia sprzedaży jałówek do krycia, jałówek cielnych i buhajów hodowlanych, przechodzą na produkcję alkiezową. „Francuzi są zachwyceni tym systemem, bo to jest zupełnie inna produkcja niż u nich. We Francji jest to produkcja wolnowybiegowa, u nas zwierzęta żyją w nowoczesnych budynkach na rusztach z wybiegami, a cała produkcja jest szczegółowo udokumentowana” – opowiada Pan Piotr Reimer.

Już niedługo każdy będzie mógł sprawdzić pochodzenie mięsa wołowego. A to za sprawą nowego pomysłu Związku Hodowców Bydła Mięsnego, który zaproponował czipowanie bydła wołowego. Klient kupując mięso, będzie miał dostęp do wszystkich informacji, począwszy od hodowli, po cały cykl

produkcyjny, włączając nawet przebyte choroby i pobierany przez krowy pokarm. Już na dniach ma nastąpić wprowadzenie tej inicjatywy, a Polska będzie jednym z pierwszych krajów w Europie, w którym ten projekt będzie testowany.

„W Polsce nie ma tradycji jedzenia mięsa wołowego. Idzie się do sklepu i jest albo wołowina z kością albo wołowina bez kości. Jest to ogromny błąd, bo to bardzo wartościowe i niskocholesterolowe mięso. Jeżeli czip zagwarantuje, że jest to super ekologiczna produkcja, nie ma w niej żadnych zanieczyszczeń, a zwierzęta były żywione paszami Non-GMO, to w krótkim czasie klienci sami przekonają się do kupowania tego produktu. Dzięki oznakowaniu konsument sam będzie w stanie stwierdzić, które mięso jest zdrowe, przebadane i najlepszej jakości – tłumaczy Pan Piotr Reimer – I choć nie da się ukryć, jest to pełna inwigilacja krów, to warto poświęcić prywatność zwierząt dla zadowolenia klienta”.

# Rozrywka



## Rozwiąż krzyżówkę i wygraj nagrody!

Pośród osób, które w wyznaczonym terminie prześlą prawidłowe rozwiązanie krzyżówki, wybierzemy jedną, która otrzyma gadzety Trouw Nutrition. Tylko poprawnie wypełnione kupony warunkują udział w przyznawaniu nagród.

PANI POSEŁ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO	SAŚIAD WARMIAKA	RZYMSKI UBIÓR		WYJĄTKOWE WZGLĘDY	ZŁY DUCH	NIMFA WODNA, MOTYL	ZUŻYTY SPRZĘT	„SKÓRA” DRZEWA	
		MIASTO W POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ FRANCJI			LEŚNA POLANA		NIEJEDNA W PARTYTURZE		
				TOWAR NA STATKU				7	
SĄSIADKA UKRAINY			ODÓR SPALENIZNY	1		JAPOŃSKIE ZAPASY			
ZONA RADZY									
DAWNEJ ROCZNY ŻREBAK	13			STANOWISKO W MUZEACH	4				
ELLINGTON, AMERYKAŃSKI PIANISTA			AKCJA NA BRAMKĘ POŻYWKĄ BAKTERII			PŁYNIE PRZEZ DREZNO			
		8				OREZ WOŁODYJOWSKIEGO	MŁODSZY HARCERZ	NIEDŹWIEDŹ DLA ANGLIKÓW	NACZELNE BÓSTWO EGIPSKIE
STOPIEŃ RZECZYNY DOM NA ZŁOM	11	ZŁASZCZKA NA OBRAZIE LEONARDO DA VINCI	PUSZCZA W OBIEG AKCJE	DANCEWICZ LUB KACZORUK				3	
				14		JEDNORAZOWA PORCJA SUROWCA DO PRZERÓBKI	GARBATE BYDŁO Z AZJI	WYSPA WARANÓW	
WIELKI WÓDZ MONGOLSKI, TIMUR						CZAPKA ULANA			
						MIASTO W KOLUMBII			
		15		LA DLA CHEMIKA	JEDNA Z RZEK OTACZAJĄCYCH HADES			6	
FABRYCZNA „WIEŻA” PUCH WAPTECZCE			EFEKT BEZCZYNNOSCI ANNA Z HISZPANII			JEDNOSTKA PRACY I ENERGII	9	UWAŻAŁ, ŻE POLACY NIE GĘSI	WRAŻLIWY NA ZAPACHY
ZDOBIENIE WYKONANE NICIĄ ZA POMOCĄ IGŁY		NIEMA GO BEZRÓBOTNY	2		BIAŁKO WYTWARZANE PRZEZ ROŚLINY				
		BOHATERKA EMILA ZOLI			SZYBKI RUCH OBROTOWY		10	DAWNA NAZWA TOKIO	5
				ANIMOZJA, URAZA		JANUSZ, GRAŁ JANKA KOSA			
12									



## Wytnij i wyślij wypełniony kupon

na adres: Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o., ul. Chrzanowska 21/25, 05-825 Grodzisk Mazowiecki. Czekamy do 10 października 2019 r.

Hasło krzyżówki: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Imię i nazwisko:

Adres do korespondencji:

Numer telefonu:

E-mail:

- Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celach organizacyjnych i przeprowadzenia konkursu oraz udostępnienia informacji o wynikach konkursu. Przyjmuję do wiadomości, iż administratorem danych osobowych jest Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Grodzisku Mazowieckim (05-825) przy ul. Chrzanowska 21/25 („Spółka”).
- Wyrażam zgodę na przetwarzanie przez Spółkę moich danych osobowych, w celu bezpośredniego oferowania produktów i usług (marketing bezpośredni), przy wykorzystaniu urządzeń, na których jestem w stanie odczytać informacje elektroniczne, dla celów marketingu. Zgoda zostaje wyrażona na podstawie Prawa Telekomunikacyjnego.
- Wyrażam zgodę przesłanie przez Spółkę na podany adres e-mail/numer telefonu wiadomości zawierającej informacje handlowe.
- \* Zaznaczenie zgody jest warunkiem koniecznym do wzięcia udziału w konkursie

- Zapoznałem/zapoznałam się z informacją o przetwarzaniu danych osobowych, w tym z pouczeniem dotyczącym prawa dostępu do treści moich danych i możliwości ich poprawienia, usunięcia, zgądania ograniczenia przetwarzania oraz przeniesienia. Jestem świadom/świadoma tego, że moja zgoda może być odwołana w każdym czasie.

Administratorem danych osobowych uczestników konkursu jest Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Grodzisku Mazowieckim (05-825), przy ul. Chrzanowskiej 21/25. Dane osobowe są przetwarzane w celu przeprowadzenia konkursu, wyłonienia zwycięzcy i przyznania, wydania i odbioru nagrody oraz oferowania produktów i usług bezpośrednio (marketing bezpośredni), o ile uczestnik wyraził odrębne zgody (art. 6 ust. 1 lit. a RODO). Dane będą przetwarzane do momentu zakończenia procedur konkursowych lub w razie wcześniejszego cofnięcia zgody na przetwarzanie – do momentu wycofania zgody. Więcej informacji na stronie <http://trouw.pl/polityka-prywatnosci/>



# Dożynki – tradycje i zwyczaje

Zygmunt Gloger, polski szlachcic herbu Prus II, etnograf, krajoznawca, historyk i folklorysta, w swoim opus magnum „Encyklopedii Staropolskiej Ilustrowanej” zdefiniował, „że dożynki oznaczają dożęcie oziminy i przyniesienie wieńca gospodarzowi z pola do domu”. Ozimina to nic innego jak uprawne rośliny jednoroczne, pszenica, rzepak czy jęczmień. Jej dożęcie to po prostu ścięcie zboża.

**K**orzenie dożynek są o wiele głębsze niż definicja Glogera. Pierwsze wzmianki mówią o etnicznym święcie słowiańskim, które przypadało na okres równonocy jesiennej. Do dziś dożynki obchodzi się we wrześniu, to właśnie w tym miesiącu kończą się żniwa.

## Od chwały Świętowita po występy folklorystycznych kapel

Żerca, czyli słowiański kapłan z uwagą napełniał kielich miodem, by z wielką czcią przekazać go w ręce Świętowita. Cała osada zastygała w oczekiwaniu na wynik wróżby. Kapłan obserwując naczynie ze znacznej odległości przewidywał przyszłość, oceniał czy następne plony będą urodzajne. Wróżby poprzedzano śpiewem, tańcem, pleceniem wieńców i składaniem ofiar słowiańskim bóstwom – Welesowi, Mokoszy i wspomnianemu już Świętowitowi. Tak w uproszczeniu mogły wyglądać pierwsze święta związane z ukończeniem zbierania plonów. To te pogańskie rytuały, przechodząc wielowiekową transformację, przeistoczyły się z czasem w obchodzone do dzisiaj dożynki, zwane także obrzynkami, wyżynkami lub od najważniejszego atrybutu tego święta – wieńca żniwnego – wieńcowem czy wieńczynami.

Wraz z rozwojem gospodarki folwarcznej w XVI w. to właściciele ziemscy urządzali uroczystości dla chłopów. Była to forma nagrody za wykonaną pracę związaną ze żniwami. Głównymi atrakcjami była dobra zabawa i poczęstunek. Sednem obrzędów było jednak złożenie podziękowań za pomyślne zbiory.

Dopiero okres międzywojenny wprowadził pewne istotne zmiany. Pojawiły się dożynki powiatowe, gminne i parafialne. Organizacją zaczęły zajmować się samorządy, kółka rolnicze czy parafie. Dożynki obchodzone w tym okresie miały charakter swoistego manifestowania odmienności warstwy chłopskiej. Obchody zaczęły urozmaicać festyny czy występy ludowych kapel. Niewielkie zmiany wprowadzono w Polsce Ludowej. Wówczas zupełnie pomijano religijny charakter tych obrzędów, który został przywrócony po 1989 r.

Przez stulecia charakter dożynek ewoluował, jednak cel pozostał ten sam. Wpisane już na stałe w krajozraz tradycji ludowych dożynki mają symbolizować dorobek, dawniej trud chłopów, dzisiaj ciężką pracę rolników. To hołd wiejskiej społeczności złożony ziemi i gospodarstwu. Czas świętowania, zabawy i odpoczynku wiąże się nierozdzielnie z wieloma tradycjami i zwyczajami. Niektóre przeszły do historii, inne są pielęgnowane do dzisiaj.

## Wieńce, pasy i biesiady

W dziele „Rok polski w życiu, tradycji i pieśni” Zygmunt Gloger zwraca uwagę na to, że:



**Kiedyż się rolnik ma weselić i Bogu pokłonić i ziemi błogosławić i ludziom za pomoc dziękować, jeżeli nie wtedy, gdy pod dach swój zgromadzi owoce pracy mozolnej i zabiegów całorocznych?**

Okres żniw był czasem bardzo intensywnego wysiłku dla każdego mieszkańca wsi. Wszyscy zdolni do pracy brali udział w żniwach, które często rozpoczynała ceremonia związana z położeniem chleba na bogato zdobionej serwecie, w jednym z rogów pola. To tzw. zażynek, podczas którego gospodarz pozdrowiał żniwiarzy staropolskim „Szczęść Boże” i symbolicznie pokrzepiano się przyniesionym przez niego trunkiem. W niektórych regionach pierwsze kłosy układano w kształt krzyża i pozostawiano tak na polu, w innych utworzony pierwszy snopek trafiał do chaty

pod krzyż. Zwyczajnie miały chronić gumno, czyli miejsce, w którym składowano i młócono zboże, przed uderzeniem pioruna.

Inną tradycją związaną z dożynkami jest pozostawianie ostatniego pasa niezżętych kłosów zboża, lub ich uroczyste zżynanie. Swoisty obrzęd odbywał się na sam koniec żniw. Jeśli kłosy zostały zżęte, niesiono je uroczyście do domu, w którym miały być przechowane do następnego siewu. Kłosy, które często nazywano „babą, pępkiem, kozą czy przepiórką” miały zapewnić ciągłość wegetacji, gwarantując urodzaj w kolejnym roku.

Żniwa to przede wszystkim czas ciężkiej pracy, który umilano sobie radosnymi zwyczajami. Jak tylko zboże trafiło do stodół, zaczynała się prawdziwa zabawa dożynkowa. Wprawdzie co wieś, to nieco inne obyczaje, to jednak w żadnej nie mogło zabraknąć wieńca dożynkowego, którym obdarowywano gospodarza. Przeważnie przybierający kształt korony wieniec miał symbolizować plony i wieńczyć całoroczny trud. Wieniec najczęściej splatano z żyta i pszenicy, zdarzało się że przygotowywano dwa wieńce.

Pszenica miała status zboża o magicznej mocy i jeśli oddano jej właściwy hołd, odwdzięczała się urodzajem. Wieniec dożynkowy wzbogacano gałązkami leszczyny, która miała zapewnić błogosławieństwo i obfitość, często nie brakowało dodatków w postaci jarzębiny, bukszpanu, orzechów, sitowia czy kwiatów mirtu. Misternie przygotowany wieniec uroczyście niesiono, by złożyć go przed ołtarzem. Odprawiano nabożeństwo, a po skropieniu wieńca pochód kobiet oraz żniwiarzy, radośnie śpiewając pieśni dożynkowe, zanosił go do dworu. Gospodarz miał obowiązek przechowywać wieniec do następnego roku, a po jego przyjęciu wszyscy uczestnicy pochodu na zaproszenie gospodarza zasiadali do stołu i biesiadowali. Po zakrapianej uczcie rozpoczynała się prawdziwa zabawa.

## Dożynki XXI wieku

Obecnie dożynki przybrały nieco inną formę. Wprawdzie w dalszym ciągu kościół odgrywa tu ważną rolę, to jednak wieniec dożynkowy przekazywany jest proboszczowi lub samorządowcom. Wynika to z faktu, że dzisiaj brakuje dawnych gospodarzy, dziedziców. Nieco inaczej wyglądają też same wieńce, tym bardziej, że w niemal każdym powiecie organizowany jest konkurs na ten najbardziej okazały i efektowny. Najczęściej za zebrane plony odprawia się mszę dziękczynną w pobliskim kościele lub organizowana jest msza polowa. Po mszy odbywają się przemowy i podziękowania, gra miejscowa orkiestra dęta i odbywa się konkurs wieńcowy. Kolejnym punktem imprezy są występy artystów do późnego wieczora.

Tak kończy się historia dożynek. Od słowiańskich kapłanów, korowodem żniwiarzy z wieńcem dożynkowym, po dzisiejsze błogosławieństwo kościelne i lokalnie organizowane występy.



PO GODZINACH



Przykład wieńca dożynkowego

## Przepis na: dożynkowy chleb

### Potrzebujemy:

- 500 g mąki pszennej 650
- 25 g świeżych drożdży
- 300 ml letniej wody
- 3/4 łyżeczki cukru
- 1 łyżeczkę soli
- 1 łyżeczkę ziół prowansalskich
- 2 ząbki czosnku
- 1 niepełną łyżkę oleju lub oliwy
- cukier

1. Drożdże zalewamy letnią wodą, dodajemy cukier oraz 1 łyżkę mąki. Dokładnie mieszamy i zostawiamy, by drożdże się rozpuściły.
2. Do miski wysypujemy pozostałą część mąki, dodajemy sól oraz ziola i dokładnie mieszamy. Następnie dodajemy drobno posiekany czosnek, przygotowane wcześniej drożdże oraz oliwę. Całość mieszamy najpierw w misce, a gdy już uznamy, że składniki są połączone, przekładamy masę na stolnicę i wyrabiamy przez około 5 minut do czasu uzyskania miękkiego, elastycznego ciasta.
3. Wyrobite ciasto formujemy w kulę i zostawiamy pod przykryciem do wyrośnięcia – na około 30 minut.
4. Wyrośnięte ciasto formujemy ręcznie w kształt bochenka i ponownie zostawiamy na krótką chwilę.
5. Nagrzewamy piekarnik do 180°C. Wyrośnięty chleb spryskujemy wodą i posypujemy mąką. Wstawiam do nagrzanego piekarnika. Po 6 minutach zwiększamy temperaturę do 200°C. Pieczemy przez 40 minut.
6. Upieczony chleb wyjmujemy z piekarnika i zostawiamy do wystygnięcia. Następnie przyozdabiamy wedle życzenia oraz naszej kreatywności i mamy gotowy, pyszny, własnoręcznie wykonany chleb.

Smacznego!



## Reviva postawi krowę na nogi

Farm-O-San Reviva



Reviva

### Pomarańczowe pójło energetyzujące dla szybkiego przywrócenia aktywności po wycieleniu.

Jak wiadomo, w okresie okołowycieleniowym, krowy stają się apatyczne i są podatne na choroby. Rozwiązaniem tych problemów jest Farm-O-San Reviva. Tylko jedno wiadro pójła wystarczy, aby pomóc krowie powrócić do sił po wycieleniu, utrzymać ją w zdrowiu i szybko rozpocząć produkcję mleka. Farm-O-San Reviva zawiera wszystkie elektrolity, wapń i energię potrzebne krowie do szybkiego zrównoważenia poziomów niezbędnych składników odżywczych po wycieleniu.