

Trouw iMY

3(27)/2013

Dwumiesięcznik firmy Trouw Nutrition Polska, www.trouwnutrition.pl



TEMATY NUMERU

Żywienie loch

FLY BUCKET – chroń swoje zwierzęta przed owadami

FARM-O-SAN
Animal Health Products

Fly Bucket

*Mineralny repelent do
ochrony owiec, bydła i koni
przed owadami latającymi*



Fly Bucket jest:

- Odporny na niepogodę i łatwy w stosowaniu.
- Smaczny, bazę stanowi melasa z trzciny cukrowej.
- Zawiera witaminy, minerały, mikroelementy, czosnek i ekstrakty z przypraw.

Fly Bucket:

- Odstrasza muchy.
- Zmniejsza stres i rozdrażnienie zwierząt.
- Poprawia ogólną odporność i witalność.



www.trouwnutrition.pl

Dwumiesięcznik „Trouw i MY”
3(27)/2013

Trouw i MY
...bo nam zależy

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

REDAKCJA:

Redaktor naczelna:
dr Jolanta Gdala

Redaktorzy naukowci:

prof. nadzw. dr hab. inż. Maciej Adamski
prof. dr hab. Bogdan Szostak
mgr inż. Izabela Kozłowska
mgr inż. Agata Dankowiakowska

OPRACOWANIE:

Adagri

Adagri Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 14 D, 53-609 Wrocław
www.adagri.com

Nakład:
5000 egzemplarzy



Drodzy Czytelnicy,

z ogromną przyjemnością oddajemy w Państwa ręce kolejny numer dwumiesięcznika „Trouw i My”. Tematem wiodącym wydania jest prawidłowe żywienie loch – jeden z czynników wpływających na pełne wykorzystanie potencjału genetycznego sów w zakresie rozrodu. Prawidłowe żywienie loch w różnych fazach cyklu reprodukcyjnego przekłada się na wyniki osiągane na fermie, np. ilość prosiąt odchowanych, wysoka masa ciała prosiąt przy odsadzeniu, liczba miotów od lochy w ciągu roku. Znajdą Państwo również interesujące informacje o organicznych formach związków mineralnych stosowanych w żywieniu zwierząt oraz o innowacyjnych produktach z naszej oferty.

Zachęcam Państwa do interesującej lektury.

dr Jolanta Gdala

SPIS TREŚCI

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 4 |  FLY BUCKET – chroń swoje zwierzęta przed owadami
dr Beata Skiba
Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o. | 12 |  Żywienie loch
prof. dr hab. Bogdan Szostak
Wydział Nauk Rolniczych w Zamościu
Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie |
| 5 |  Jak wybrać najlepszą formę organicznych mikroelementów?
dr Beata Skiba
Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o. | 18 |  Jak mistrz z mistrzem
Adagri Sp. z o.o. |
| 6 |  Formy organiczne mikroelementów w żywieniu zwierząt gospodarskich ze szczególnym uwzględnieniem bydła
prof. nadzw. dr hab. inż. Maciej Adamski
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu | 20 |  GMO, czyli nie taki diabeł straszny
mgr inż. Izabela Kozłowska
mgr inż. Agata Dankowiakowska |
| 10 |  Zwycięzca skutera już jest
Adagri Sp. z o.o. | 22 |  Poziomka – lecznicza bylina
Panna cotta z truskawkami i poziomkami |
| 11 |  Żywienie jest sztuką.
Rozmowa z Maciejem Woźniakiem
Adagri Sp. z o.o. | 23 |  Krzyżówka poziomkowa |

ZAMÓW BEZPŁATNĄ PRENUMERATĘ „Trouw i MY”
ZADZWOŃ: 71 792 06 90
NAPISZ: prenumerata@adagri.com





FLY BUCKET

– chroń swoje zwierzęta przed owadami

dr Beata Skiba
Kierownik Sektora Bydło Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o.

Każdy hodowca zdaje sobie sprawę, że chów zwierząt w okresie letnim nieodzownie wiąże się z obecnością licznych owadów, z najpospolitszą muchą na czele. Owady są uciążliwe w hodowli nie tylko z powodu drażnienia zwierząt, ale także dlatego, że są silnym czynnikiem stresogennym dla zwierząt, ograniczającym ich odpoczynek oraz pobranie paszy, a tym samym produktywność.

Muchy, z racji swojego bytowania na kale, resztkach jedzenia itp., to także nosiciele czynników chorobotwórczych, takich jak bakterie i wirusy, które mogą powodować zaburzenia zdrowia zwierząt inwentarskich (np. zapalenia wymienia). Większość hodowców bydła zna z autopsji tzw. letnie zapalenie wymienia. Choroba ta występuje w miesiącach letnich (nawet do połowy września), głównie u zwierząt przebywających na pastwiskach. Czynnikiem zakażenia jest mucha z gatunku *Hydrotaea irritans*, której rozwojowi sprzyjają wysoka temperatura i wilgotność. Warto pamiętać, że muchy preferują delikatną, bezwłosą skórę wymienia, stając się źródłem zakażenia gruczołu mlekowego w okresie letnim. Bolesne ugryzienia much bolimuszek wywołują u zwierząt niepokój oraz reakcję obronną w postaci wzmożonego machania ogonem, uderzania tylnymi kończynami, potrząśnięcia głową, ruszania uszami i drganiem skóry. Zwierzętom trudno obronić się przed takimi napastnikami.

Skuteczna walka

Sposobów zwalczania much jest wiele, jednak nie wszystkie są skuteczne. Zalicza się do nich stosowanie specjalnych lamp rażących, lepów oraz środków zwabiających

i unieszkodliwiających owady. Zaleca się także stosowanie okresowej dezynfekcji budynków i pomieszczeń inwentarskich, celem usunięcia znajdujących się tam drobnoustrojów. Jednym z najnowszych i łatwiejszych sposobów odstraszających owady od zwierząt są produkty zawierające różnego rodzaju naturalne wyciągi roślinne. Takim nowoczesnym produktem jest Fly Bucket dla bydła, koni, owiec i kóz.

Preparat XXI wieku

Fly Bucket to najnowszej generacji produkt „dwa w jednym”, łączący w sobie funkcje środka odstraszającego różne owady oraz środka uzupełniającego dietę zwierząt w witaminy i minerały. Fly Bucket pozwala uchronić zwierzęta gospodarskie przed owadami latającymi w budynkach gospodarskich i na pastwiskach, a tym samym zmniejsza stres i rozdrażnienie zwierząt, pozwalając im bardziej skupić się na pobieraniu paszy. Zawarty w produkcie Fly Bucket ekstrakt z suszonego czosnku oraz różnych przypraw ziołowych, pobierany w trakcie lizania produktu, nadaje zwierzętom specyficzny zapach wydzielany przez skórę, odstraszając w naturalny sposób owady latające. Jednocześnie dodatek składników mineralnych i witamin w produkcie zaopatruje zwierzęta

w niezbędne składniki, poprawiające ich ogólną odporność, witalność i produktywność. Fly Bucket jest neutralny w stosunku do właściwości mleka – nie wpływa na zapach ani smak mleka. Wysoki udział melasy w produkcie Fly Bucket, powoduje chętnie i samodzielnie pobieranie produktu przez bydło, konie, owce i kozy. Fly Bucket może być stosowany zarówno w pomieszczeniach, jak i na zewnątrz (pastwisko, okólniki), ponieważ charakteryzuje się on wysoką odpornością na działanie czynników zewnętrznych, takich jak deszcz lub słońce. Produkt nie wymaga specjalnego dozowania, może być stosowany w sposób nieograniczony, nie powodując żadnych ubocznych, negatywnych reakcji ze strony zwierząt. Fly Bucket bardzo dobrze sprawdza się w praktyce. Jego pozytywne działanie sprawdziło się między innymi na fermie bydła mlecznego Mariusza Heina. „Od czasu zastosowania w okresie letnim produktu Fly Bucket po raz pierwszy hala udojowa pozostawała wolna od much – muchy nie wjeżdżały na krowach na halę udojową. Dój przebiegał znacznie spokojniej – muchy nie drażniły zwierząt i obsługi. Również konie wykazywały znacznie mniejszą aktywność ruchową ogona, były bardziej spokojne”.

Fly Bucket spróbuj a zobaczysz różnicę.



Jak wybrać najlepszą formę organicznych mikroelementów?

dr Beata Skiba
Kierownik Sektora Bydło Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o.

Na rynku polskim funkcjonuje wiele różnych form organicznych mikroelementów znanych pod różnymi nazwami handlowymi; są wśród nich Glicyniany, Optiminy, Zinpro. Większość klientów, w tym hodowców, decydując się na zakup organicznych form mikroelementów w formie czystej bądź w postaci premiksu, traktuje każdą z tych form jako równoważną, wierząc, że każda forma organiczna mikroelementu jest lepsza od tej nieorganicznej i charakteryzuje się 100-procentową bioprzyswajalnością.

Czy tak jest rzeczywiście?

Bioprzyswajalność organicznych form mikroelementów zależy głównie od liczby i siły wiązań pomiędzy jonem metalu oraz organiczną cząsteczką aminokwasu określaną jako qF. Mikroelementy są wchłaniane dopiero w jelicie cienkim, dlatego ich biodostępność zależy również od stabilności wiązania niezależnie od pH treści pokarmowej w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego. W przypadku bydła pH treści żwacza wykazuje dużą zmienność w zależności od rodzaju dawki pokarmowej, jak również pory karmienia, często spadając do wartości < 5 pH przy tzw. dawkach kwasocennych. W takich warunkach stabilność wiązania qF i niska jego podatność na zmiany pH treści pokarmowej jest kluczowa dla wysokiej bioprzyswajalności organicznych mikroelementów.

OPTIMINY produkowane są w specyficznych, stałych warunkach, które pozwalają na osiągnięcie wysokiej siły i stabilności wiązania w szerokim zakresie wartości pH treści pokarmowej. W odróżnieniu od glicynianów, gdzie jon metalu jest związany tylko jednym wiązaniem z cząsteczką glicyny, w produkcji Optiminów uczestniczą aż 22 różne aminokwasy, wykazujące różne powinowactwo do jonów metali czego skutkiem jest powstawanie kilku najmocniejszych wiązań

pomiędzy jonem metalu, a aminokwasami, które wykazują największe powinowactwo do danego jonu metalu. W takiej postaci Optimin jest określany jako forma proteinowa mikroelementu. Dzięki takiej metodzie chelatowania jon cynku w Optimin Zn (cynk) jest związany 6 mocnymi wiązaniami z różnymi aminokwasami, gwarantując ponad > 80-proc. stabilność wiązania w szerokim zakresie pH treści pokarmowej od 4,0 do 7,0 pH. Taka organiczna forma mikroelementu na pewno będzie wysoce przyswajalna niezależnie od rodzaju skarmianej dawki pokarmowej, pH treści żwacza oraz szybkości przepływu treści pokarmowej. Glicyniany Zn cynku charakteryzują się tylko pojedynczym, dość słabym wiązaniem pomiędzy jonem Zn a glicyną z niską stabilnością wiązania < 5% przy pH treści pokarmowej około 4,0. Ten fakt powoduje, że glicyniany przy dużej zmienności pH treści pokarmowej szybko ulegają procesowi dysocjacji, w trakcie którego wytrącane są jony metali, które często wiążą się z innymi jonami metali w nierozpuszczalne i nieprzyswajalne formy, ograniczając bioprzyswajalność glicynianów.

Jak to się dzieje, że OPTIMINY wykazują tak wysoką stabilność niezależnie od pH?

To zasługa przede wszystkim ponad 30 lat doświadczeń naukowych i wiedzy praktycznej, w trakcie których proces produkcji Optiminów był udoskonalany, a wyniki stosowania tych produktów były starannie sprawdzane i weryfikowane w praktyce. Nie bez znaczenia pozostaje fakt powiązania wiedzy o żywieniu z biochemią oraz starannie kontrolowany proces produkcji w specjalistycznym zakładzie koncernu Nutreco. Warto wspomnieć, że przed

wysyłką badana jest siła i stabilność wiązania qF każdej partii Optiminów.

Czym zatem są Optiminy dla hodowcy oraz zwierząt?

Optiminy to przede wszystkim wartość dodana w postaci lepszej zdrowotności, odporności i rozrodu zwierząt oraz lepszych parametrów mleka w postaci niższego poziomu komórek somatycznych.

Wiele doświadczeń terenowych wykazało pozytywny wpływ na ograniczenie o 3–5% śmiertelności cieląt od krow, którym podawano Optiminy przed wycieleniem. Optiminy wpływają na poprawę zdrowotności wymienia – kilkutygodniowe stosowanie Optiminów wpływa na ograniczenie infekcji ćwiartek o około 10–14%. Podobnie poziom komórek somatycznych w mleku u krow otrzymujących Optiminy spadał od 50 tys. do nawet > 100 tys. po 8 tygodniach stosowania i był znacznie niższy w porównaniu z krowami grupy kontrolnej (doświadczenia Nutreco w Irlandii i Estonii). W doświadczeniach nad stosowaniem Optiminów w żywieniu jałówek wykazano znacznie większą wytrzymałość racic na obciążenie oraz znacznie większą elastyczność racic, co skutkowało znacznie mniejszą liczbą uszkodzeń puszki racicowej.

Kupując Optiminy, zyskuje się nie tylko na poprawie zdrowotności i produktywności wszystkich gatunków zwierząt, ale również na lepszych właściwościach produktu w postaci wyższej stabilności i wyższej biodostępności mikroelementów w porównaniu do innych form organicznych dostępnych na rynku. Chelatowe formy mikroelementów Optiminy znajdują się we wszystkich dodatkach mineralno-witaminowych Lidermix dla bydła.





Formy organiczne mikroelementów w żywieniu zwierząt gospodarskich ze szczególnym uwzględnieniem bydła

prof. nadzw. dr hab. inż. Maciej Adamski
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Składniki mineralne spełniają w organizmie istotne funkcje biochemiczne, wpływają znacząco na produktywność i zdrowotność zwierząt. Uzyskiwane coraz wyższe wydajności zwierząt gospodarskich wymagają od hodowców nie tylko zbilansowania ilości energii i białka, ale również witamin i minerałów w dawce pokarmowej.

W sytuacji, kiedy zwierzę nie jest w stanie pozyskać niezbędnych składników mineralnych z paszy, jest zmuszone do czerpania z rezerw własnego ciała. Deficyt w surowcach paszowych, wysoka produktywność zwierząt, coraz wyższy potencjał genetyczny, zagrożenie chorobami metabolicznymi czy problemy z rozrodem sprawiają, że tradycyjne żywienie nie wystarcza. Kliniczne niedobory składników mineralnych mogą powodować obniżenie produktywności, problemy z właściwym wzrostem i rozwojem. Natomiast niedobory subkliniczne czy marginalne ograniczają optymalne funkcje obronne organizmu, odporność na choroby oraz prawidłowy rozród. Tylko dzięki suplementacji preparatami mineralno-witaminowymi możemy zapewnić zróżnicowane ich zapotrzebowanie. Racjonalne żywienie zwierząt, a zwłaszcza wysokoprodukcyjnych, wymaga dostarczenia im stosownej do zapotrzebowania całkowitej ilości składników mineralnych, w tym również pierwiastków śladowych, których rola nie jest jeszcze dokładnie poznana. Przy pokryciu zapotrzebowania na składniki

mineralne w hodowli trzody chlewnej oraz bydła dobrym rozwiązaniem może być stosowanie premiksów. Mieszanki mineralno-witaminowe często uzupełniane są innymi czynnikami biologicznie składnikami, takimi jak: aminokwasy, enzymy paszowe, naturalne stymulatory wzrostu, prebiotyki, probiotyki oraz substancje smakowo-zapachowe. Jednak w premiksach makro- i mikroelementy posiadają najczęściej formę nieorganiczną, tj. siarczanów, węglanów, rzadziej chlorków czy tlenków; selen dodawany jest w postaci selenianu lub seleninu sodowego. Absorpcja i aktywność biologiczna pierwiastków w takiej formie jest bardzo niska.

Co decyduje o niskiej przyswajalności pierwiastków z połączeń nieorganicznych w odniesieniu do ich form organicznych?

Kwaśne środowisko żołądka i obecność

niektórych produktów treści przewodu pokarmowego sprzyjają powstawaniu (jonizacji kationów) stałych form nierozpuszczalnych i nieprzyswajalnych. Najczęściej są one kompleksowane, np. przez fitiny, szczawiany, taniny czy frakcje włókna. Mogą też pozostać całkowicie związane z innymi składnikami pokarmowymi, co sprawia, że są bardzo trudno lub wręcz zupełnie niedostępne dla zwierząt. Takie składniki dodane nawet w nadmiarze nie pokryją zapotrzebowania zwierzęcia, niewykorzystane będą wydalane z organizmu do środowiska.

Bardzo dobrym przykładem różnego poziomu przyswajania jest chrom, który w postaci nieorganicznej jest absorbowany tylko w ilości 0,4–3,0% w odróżnieniu od połączeń organicznych sięgających do 25–30% biologicznej dostępności. Niskim i zmiennym poziomem wchłaniania charakteryzuje się miedź, nie przekracza ona 5–10% ilości pobranej, dla formy nieorganicznej. Przyswajalność minerałów ze związków nieorganicznych u bydła kształtuje się na poziomie 5–10%. O ile jej poziom w przypadku makroelementów nie jest tak drastycznie niski (fosfor pochodzący ze związków nieorganicznych jest przyswajany w około 55%, wapń w 35%, magnez 15–25%), o tyle mikroelementy przyswajane są w śladowych ilościach (cynk w 5%, mangan zaledwie w 1%). Zwiększenie koncentracji tych mikroelementów w dawce nie poprawia bilansu.

Miara absorpcji z przewodu pokarmowego, skuteczność transportu oraz formy aktywne fizjologicznie są bardzo istotnym czynnikiem decydującym o pokryciu zapotrzebowania zwierzęcia na dany składnik mineralny. O efektywności tych procesów decyduje szereg czynników, m.in. wiek, płeć oraz gatunek zwierzęcia, jego kondycja zdrowotna i poziom produkcji, antagonizmy między danymi składnikami mineralnymi, a także w ogromnym stopniu ich chemiczna forma. Dlatego też coraz więcej firm oferujących premiksy posiada w swojej ofercie organiczne połączenia mikroelementów (np. Trouw Nutrition Polska).





Duże zainteresowanie wzbudza w suplementacji diety możliwość zastosowania składników mineralnych w formie połączeń organicznych

Na rynku krajowym spotkać można wiele preparatów z udziałem organicznych form składników mineralnych o wyższej aktywności biologicznej. Dostępne są kompleksy z kwasami organicznymi, aminokwasowe, a także peptydowe oraz sacharydowe. Do tego typu form (chronionych) związków mineralnych należą związki chelatowe, mineralne proteinaty czy biopleksy. W chelatach pierwiastki są połączone wiązaniem chemicznym z substancją chelacyjną, w ten

sposób tworzą się formy dobrze przyswajalne. Wykazują większą stabilność w zmieniającym się odczynie przewodu pokarmowego (kwaśny w trawieńcu, zasadowy w jelitach). Sprzyja to wysokiej ich absorpcji i aktywności biologicznej, szybszemu złagodzeniu deficytu danego pierwiastka. Odnotowujemy poprawę: stanu zdrowia, walorów dietetycznych produktów zwierzęcych oraz wzrost: koncentracji w tkankach, produktywności, odporności i poprawę kondycji. Suplementacja diet stosowanych w żywieniu trzody chlewnej dotyczy głównie takich mikroelementów jak: żelazo, miedź, mangan, cynk, kobalt i selen. W hodowli bydła podstawowymi składnikami mineralnymi bilansowanymi w dawkach są fosfor i wapń. Najczęściej stwierdzane niedobory dotyczą jednak nie tylko fosforu i wapnia, ale także

magnezu, sodu, żelaza, miedzi, manganu oraz cynku. Cynk aktywizuje enzymy niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu odpornościowego oraz uczestniczy w przemianach białek, węglowodanów i kwasów nukleinowych. Odgrywa również bardzo istotną rolę przy odtwarzaniu warstwy keratynowej w przewodzie strzykowym. Miedź jest niezbędna do uruchamiania w organizmie rezerw żelaza (synteza hemoglobiny, wytwarzanie erytrocytów). Wchodzi również w skład wielu enzymów tkankowych i mleka. Razem z cynkiem odpowiada także za prawidłowy rozród krów. Badania przewagi chelatów nad formami nieorganicznymi mikroelementów wykazują, że ich zastosowanie w żywieniu niesie ze sobą szereg korzyści w każdej z płaszczyzn przyczyniających się do poprawy produkcji.

Wpływają między innymi na rozwój mikroorganizmów żwacza, poprawiają wskaźniki rozrodu poprzez ograniczenie występowania cichych rui i zmniejszenie odsetka poronień, poprawiają skuteczność zacieleń oraz zmniejszają ryzyko zatrzymania łożyska po porodzie (chelaty miedzi i manganu). Przyczyniają się również do poprawy wskaźników hematologicznych krwi (chelaty żelaza – wzrost stężenia hemoglobiny w krwinkach). Poprawiają zdrowotność skóry i racic, wpływają korzystnie na układ odpornościowy, wspomagając go w walce z infekcjami, np. mastitis (Zn, Cu, Fe, Co), oraz istotnie zmniejszają liczbę komórek somatycznych w mleku (chelaty cynku). Wpływają na wzrost zawartości m.in. białka, tłuszczu i laktozy w mleku, jak również zwiększenie ilości pozyskiwanego mleka od krów. Dodatkowo dzięki wyższej absorpcji składników mineralnych pochodzących z organicznych kompleksów możliwe jest ograniczenie ilości stosowanych dodatków paszowych. Jest to nie tylko ekonomiczne, ale i korzystne ze względu na ilość wydalanych do środowiska składników mineralnych. Może to być ważne narzędzie w walce z problemem skażenia środowiska naturalnego poprzez produkcję zwierzęcą.

Stosowanie chelatów

W przypadku przedawkowania toksyczność składników mineralnych w formie kompleksów organicznych jest znacznie niższa w porównaniu z toksycznością połączeń nieorganicznych. Wielu producentów proponuje w swojej ofercie dodatki i mieszanki paszowe z chelatowanymi mikroelementami. Dostępne są w formie sypkiej oraz w postaci płynów. Około 20–40% dodatków mineralnych suplementujących dawkę pokarmową powinno być podawanych w formie związków organicznych. Stosuje się je w żywieniu wszystkich gatunków zwierząt, najczęściej są jednak doskonałym uzupełnieniem minerałów dla zwierząt wysokowydajnych lub o zmniejszonej odporności czy wchłaniania. W żywieniu krów zaleca się stosowanie chelatów szczególnie

w okresie okołoporodowym, a także w warunkach stresowych, często przyczyniających się do utraty pierwiastków śladowych, takich jak: Zn, Fe, Cu, Mn czy Cr (np. transport, wszelkie zmiany dotyczące warunków środowiskowych, wycielenie itp.).

Połączenia mineralno-organiczne wykazują również wiele cech użytecznych w produkcji pasz przemysłowych, zaliczają się do nich m.in. łatwość dozowania i mieszania, mniejsze zapylenie, brak tendencji do zbrylania, a także jednolity rozmiar cząsteczek, ograniczona segregacja cząsteczek mineralno-organicznych oraz mniejsza higroskopijność. Wszystkie te zalety przyczyniają się do poprawy jakości pasz przemysłowych. W świetle wszelkich korzyści płynących z zastosowania organicznych kompleksów mikroelementów wyższa

cena nie powinna odstraszać producentów. Warto więc rozważyć zastosowanie chelatów w naszym gospodarstwie. Każda suplementacja dawki pokarmowej

Produkty Lidermix firmy Trouw Nutrition Polska wyróżniają się pełnym zestawem witamin, zawierają Optiminy – chelatowe formy cynku, manganu i miedzi (na poziomie 20–25% w stosunku do ogólnej ich zawartości) oraz dodatek żywych kultur drożdży *Saccharomyces cerevisiae*, maksymalne (zgodne z zaleceniami) poziomy witamin.

niedoborowym składnikiem mineralnym lub kompleksem składników prowadzi do korzystnych efektów produkcyjnych i zdrowotnych. ●





Jacek Zgondek,
przedstawiciel TNP,
i Szymon Urbański

Zwycięzca skutera już jest

Nagroda w konkursie „Wygraj skuter” organizowanym przez firmę Trouw Nutrition Polska trafiła do Szymona Urbańskiego za najlepsze hasło reklamowe: „Żywnie na miarę XXI wieku”.

Dnia 17 kwietnia 2013 r. przedstawiciel firmy Trouw Nutrition Polska p. Jacek Zgondek przekazał Szymonowi Urbańskiemu skuter, główną nagrodę w konkursie pod nazwą „Wygraj skuter”.

Szymon Urbański jest uczniem czwartej klasy Technikum Rolniczego w Zespole Szkół Rolniczych Centrum Kształcenia Ustawicznego im. Ziemi Kujawskiej w Przemystce, tegorocznym

maturzystą. Planuje kontynuację nauki na wyższej uczelni, chociaż jeszcze nie do końca zdecydował na jakim kierunku. Szymon pochodzi z gospodarstwa o ponad 100-letniej tradycji. Obecnie, oprócz upraw polowych, w gospodarstwie prowadzona jest produkcja trzody chlewnej w oparciu o koncentraty paszowe. Gratulujemy Szymonowi wygranej i życzymy sukcesów! ●



Żywnie jest sztuką

Rozmowa z Maciejem Woźniakiem,
kierownikiem ds. trzody chlewnej w firmie Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o.

– Od kiedy pracuje Pan w firmie Trouw Nutrition Polska?

M.W.: W 2000 roku rozpocząłem pracę w TNP jako przedstawiciel handlowy, następnie objąłem stanowisko kierownika regionalnego. Rok 2003 był szczególnie ważny w mojej karierze zawodowej – otrzymałem propozycję stworzenia oddzielnego kanału sprzedaży w TNP, który był skupiony na bezpośredniej obsłudze dużych ferm. Od roku 2011 zajmuję się w firmie TNP wszystkim, co jest związane z trzodą chlewną, ponieważ pracuję na stanowisku kierownika sektora trzoda chlewna.

– Jak wygląda struktura gospodarstw trzody chlewnej na terenie Polski?

M.W.: Na tle „starej” UE wygląda nietypowo. Ciągłe w kraju mamy bardzo duży udział małych ferm, a właściwie gospodarstw rolnych posiadających tylko kilka do kilkunastu loch lub tuczników. Od 2002 roku obserwuje się wzrost udziału większych ferm, ale w dalszym ciągu, w porównaniu z innymi krajami europejskimi, mamy niski odsetek ferm z obsadą powyżej 1000 loch. Uważam, że liczba ferm dużych będzie rosła, w tym szczególnie ferm „rodzinnych”, z obsadą 100–200 loch.

Od kilku lat borykamy się z malejącym pogłowiem trzody chlewnej. Jest to mocno związane z opłacalnością produkcji w tej branży, importem surowca, jak również ze zmieniającymi się gustami kulinarnymi konsumentów w całej UE, którzy od pewnego czasu preferują mięso drobiowe. Mam nadzieję, że trend ten ulegnie zmianie i za jakiś czas zarówno wzrośnie opłacalność produkcji trzody chlewnej, jak i powróci „moda” na wieprzwinę. Już od paru lat widać, że nowo budowane lub modernizowane obiekty są bardzo nowoczesne, a wybór genetyki czy sposobu żywienia nie jest przypadkowy.

– Z jakimi problemami najczęściej borykają się hodowcy trzody chlewnej?

M.W.: To bardzo dobre pytanie. Myślę, że najczęściej są to problemy związane z produkcją zwierzęcą. Aktualnie najważniejszym problemem jest opłacalność produkcji. Ceny trzody chlewnej, w porównaniu z poprzednimi latami, wydają się wysokie. Niestety, konsumenci nie zdają sobie sprawy z tego, jak bardzo wzrosły w tym czasie koszty produkcji. Najwyższy koszt to oczywiście koszt paszy. Ostatnie lata przyniosły znaczący i niestety trwały wzrost cen najważniejszych komponentów paszowych – zbóż. Dodatkowo rosły też ceny komponentów białkowych (soja, rzepak, słonecznik), jak również nośników tłuszczowych. Kolejnym problemem jest status zdrowotny zwierząt, które są coraz bardziej wysokoprodukcyjne, ale niestety też bardziej podatne na różne choroby i zakażenia. Następnym problemem są wprowadzane coraz częściej nowe przepisy i obostrzenia prawne, które zmuszają hodowców do modernizacji budynków, zmian paszy czy też sposobu produkcji. Niestety, przepisy te często powodują spadek rentowności produkcji trzody chlewnej, która wygląda bardzo słabo na tle ogólnoświatowej sytuacji w tym sektorze.

– Na jakie parametry w żywieniu trzody należy zwrócić szczególną uwagę?

M.W.: To trudne pytanie. Odpowiedź jest uzależniona od bardzo wielu czynników. Najważniejsze parametry, na które zwracam uwagę, to energia, białko, aminokwasy egzogenne, włókno oraz podstawowe minerały, takie jak wapń, fosfor czy sód. Jednak to są podstawowe elementy, na które trzeba bezwzględnie zwracać uwagę, taki „elementarz” żywieniowca. Kolejne parametry to witaminy i minerały. Warto też zwrócić uwagę na interakcje, jakie mogą pomiędzy nimi zachodzić. Nie tylko parametry są



ważne, również zastosowane w dawce surowce mają istotny wpływ na wykorzystanie paszy oraz zachowanie i zdrowie zwierząt. Kiedyś posługiwaliśmy się hasłem „Żywnie jest sztuką” i to jest prawda absolutna. Od wielu lat zajmuję się tym zagadnieniem i nadal uważam, że muszę się jeszcze wielu rzeczy nauczyć.

– Firma TNP oferuje nowoczesne programy żywieniowe. Co zyskuje rolnik, który będzie na swojej fermie trzody chlewnej stosować taki program?

M.W.: Lepszą opłacalność produkcji. Tak można ująć to w jednym zdaniu. Staramy się opracowywać indywidualne programy żywieniowe pod kątem specyficznych potrzeb na danej fermie. Dostosowujemy je do warunków środowiskowych, genetyki oraz najważniejsze – oczekiwań klienta. Myślę, że to jest najważniejszy parametr. Staramy się w miarę naszych możliwości dostosować nasz program żywienia do oczekiwań klienta. Zresztą nie jest to tylko sam program żywienia. Nasza praca wiąże się również z doradztwem w zakresie zarządzania fermą. Staramy się nie tylko oferować klientowi program żywienia, ale również pomóc mu w problemach, które są związane z innymi czynnikami występującymi na fermie. ●



Żywnienie loch

prof. dr hab. Bogdan Szostak
 Wydział Nauk Rolniczych w Zamościu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

W nowoczesnej i konkurencyjnej produkcji świń lochy muszą spełniać określone kryteria: charakteryzować się jak najwyższą liczbą prosiąt urodzonych w miocie, wysoką mlecznością i instynktem macierzyńskim, które pozwolą na odsadzanie wyrównanych prosiąt o masie ciała powyżej 7 kg.

Aby sprostać wysokiej konkurencji w produkcji wieprzowiny, musimy dążyć do tego aby stado podstawowe loch w naszej fermie swoją produktywnością zbliżało się do wymogów zestawionych w tabeli 1.

Głównymi czynnikami limitującymi możliwość pełnego wykorzystania potencjału genetycznego świń w zakresie reprodukcji są żywienie, warunki utrzymania oraz stan zdrowotny zwierząt. Locha w swoim cyklu produkcyjnym przechodzi przez różne okresy fizjologiczne (ruja, ciąża, okres okołoporodowy, laktacja, odsadzanie prosiąt). W każdym z nich zapotrzebowanie na składniki pokarmowe jest różne, dlatego specyfika żywienia loch w różnym stanie fizjologicznym jest inna. Z tego względu lochy dzielą się na następujące grupy produkcyjne:

- lochy w okresie jałowienia (od odsadzenia do krycia),
- lochy niskoprosne (od pokrycia do 30. dnia, przy potwierdzonej ciąży),
- lochy niskoprosne (od 31. dnia ciąży do 90. dnia ciąży),
- lochy wysokoprosne (od 91. dnia ciąży do wyproszenia),
- lochy karmiące od wyproszenia do odsadzenia prosiąt).



Prawidłowo karmione lochy w okresie laktacji odchowują prosięta o wyrównanej i dużej masie ciała

Nieprzestrzeżenie zaleceń żywieniowych w każdej grupie produkcyjnej loch powoduje występowanie zaburzeń, które niosą ze sobą niepożądane konsekwencje.

Konsekwencje nieprawidłowego żywienia loch w okresie jałowienia i wczesnej ciąży:

- problemy z wystąpieniem i manifestowaniem rui,
- niska skuteczność zapłodnień,
- niska płodność potencjalna (mała liczba owulowanych komórek jajowych),
- mała liczba prosiąt w miocie, >>>

Tabela 1. Wymagania produkcyjne dla nowoczesnych loch (Close, 2003)

WYSZCZEGÓLNIENIE	J.M.	DOBRA UŻYTKOWOŚĆ	WYBITNA UŻYTKOWOŚĆ
Poziom brakowania loch	%	40	35
Skuteczność wyproszeń	%	85	90
Liczba miotów od lochy w roku	szt.	2,3	2,4
Liczba dni luźnych/lochę/rok	dni	<35	<20
Liczba żywo urodzonych w miocie	szt.	11,3	12,5
Liczba odchowanych w miocie	szt.	10,2	11,3
Liczba odchowanych prosiąt/lochę/rok	szt.	23,5	27,0
Średnia masa odchowanych prosiąt*	kg	7,0	7,0
Pasza pobrana na 1 odchowane prosię	kg	50	50
Średnia długość okresu użytkowania	miotów	4	5

*przy odsadzaniu w 23. dniu życia



Prawidłowo żywione lochy w okresie ciąży wydają liczne potomstwo

- zwiększona zamieralność zarodków,
- ograniczony rozwój gruczołu mlekowego,
- niższa mleczność,
- niska masa prosiąt przy odsadzeniu,
- duży ubytek masy ciała lochy w okresie laktacji (kondycja wychudzona) lub zbyt nieznaczne zatuszenie lochy.

Konsekwencje nieprawidłowego żywienia loch wysokoprosnych:

- niewyrównane mioty (prosięta o różnej masie ciała przy urodzeniu),
- niska masa miotu (niska masa prosiąt przy urodzeniu),
- częste występowanie bezmleczności poporodowej, zwanej syndromem MMA (*mastitis, metritis, agalactia*).

Konsekwencje nieprawidłowego żywienia loch karmiących:

- zmniejszona produkcja mleka (niska masa prosiąt przy odsadzeniu),
- zróżnicowana masa prosiąt w miocie,
- nadmierna utrata rezerw białkowo-tłuszczowych,
- zaburzenia w gospodarce mineralnej (osłabienie kości, problemy z kończynami),
- wydłużenie okresu jałowienia loch po odsadzeniu prosiąt,
- problemy z występowaniem syndromu MMA.

Żywnienie loch może odbywać się na podstawie wykorzystania pasz gospodarskich, uzupełnionych mieszankami lub koncentratami

przemysłowymi, lub też wyłącznie z zastosowaniem mieszanek pełnoporcjowych pochodzących z zakupu. Decydując się na żywnienie loch paszami z własnego gospodarstwa, musimy wiedzieć, że ułożenie prawidłowych dawek jest znacznie trudniejsze niż w przypadku stosowania mieszanek pełnoporcjowych. Sporządzając dawki pokarmowe dla poszczególnych grup produkcyjnych loch, należy uwzględnić: zawartość podstawowych składników w mieszance paszowej, a mianowicie: białko, energię, włókno surowe oraz poziom i stosunek aminokwasów. Lochom z każdej grupy produkcyjnej należy przede wszystkim zaspokoić potrzeby bytowe, a następnie zapotrzebowanie dodatkowe,

produkcyjne, wynikające z aktualnego stanu fizjologicznego.

Żywnienie loch w okresie jałowienia (zasuszania)

Jest to krótki okres, w którym locha po laktacji powinna powrócić do odpowiedniej kondycji i podjęcia kolejnych funkcji rozrodczych. W tym czasie w jajnikach lochy następuje wzrost i rozwój komórek jajowych. Liczba i jakość tych komórek zależą między innymi od kondycji i zdrowia lochy, a to z kolei od prawidłowego żywienia. Zapotrzebowanie na energię w tym okresie jest wysokie. Według wielu specjalistów w tym okresie należy lochy karmić taką samą paszą jak podczas laktacji. Ze względów organizacyjnych Grela i wsp. (2009) zalecają stosowanie w tym okresie jednego z trzech rodzajów żywienia:

- żywnienie loch paszą dla loch karmiących (3,5–4 kg) + mieszanka flushing (0,3–0,5 kg/szt./dzień),
- żywnienie loch paszą dla loch prośnych (4–5 kg) + mieszanka flushing (0,3–0,5 kg/szt./dzień),
- żywnienie mieszanką pełnoporcjową typu flushing (3,0–3,5 kg).

Żywnienie loch od zapłodnienia do 30. dnia ciąży (lochy niskoprosne)

W pierwszym okresie po zapłodnieniu najważniejsze jest, aby jak największa liczba

zapłodnionych komórek jajowych zagnieżdżyła się w śluzówce macicy lochy i nie została zresorbowana. Jedną z wielu przyczyn resorpcji zarodków jest niewłaściwe żywnienie i stres związany z łączeniem loch w grupy produkcyjne. Po pokryciu lochy powinny otrzymywać paszę o wysokiej zawartości włókna surowego, które będzie zapewniać im uczucie sytości. Odpowiednia zawartość włókna w mieszance jest szczególnie ważna w chlewniach bezściółkowych, w których lochy odczuwają potrzebę nie mając możliwości pobrać dodatkowej ilości włókna. Syte lochy są mniej agresywne, bójki w grupie są więc rzadsze i mniej niebezpieczne. Słoma o wysokiej jakości zapewnia lochom również komfort bytowy. Lochy w tym okresie powinny otrzymywać dziennie około 2,5 kg mieszanki dla loch niskoprosnych, podawanej dwa razy dziennie. Te, które są w bardzo słabej kondycji (często są to lochy wysokomleczne), powinny znajdować się w oddzielnym kojcu i otrzymywać dziennie od 3,5 do 4,0 kg mieszanki.

Mieszanki uzupełniające dla loch firmy Trouw Nutrition Polska to produkty specjalistyczne, które gwarantują prawidłowy przebieg procesów metabolicznych w organizmie lochy. Wysokiej jakości białko, łatwo dostępna energia oraz wysokie poziomy witamin stymulują kondycję lochy, co gwarantuje bezproblemowy poród i dużą liczebność miotu.

Żywnienie loch od 31. do 90. dnia ciąży

Jest to okres, w którym locha powinna uzyskać właściwą kondycję. Utrzymywanie odpowiedniej kondycji lochy polega na umiejętnym obserwowaniu lochy od tyłu. Wiarygodnym i prostym w ocenie wskaźnikiem może być grubość słoniny mierzonej aparatem ultradźwiękowym. Poprzez regulowanie dawki paszy oraz systemu karmienia możemy skutecznie utrzymać właściwą kondycję loch prośnych. W praktyce stosowane są trzy systemy karmienia loch:

- karmienie ręczne przez obsługę,
- karmienie za pomocą paszociągu i dozowników,
- karmienie w stacjach żywienia (elektroniczny system żywienia lochy).

W tabeli 2 przedstawiono schemat żywienia loch w stacji paszowej w zależności od ich kondycji. >>>

Tabela 2. Schemat żywienia loch w stacji paszowej w zależności od ich kondycji (Grela i wsp., 2007)

WYSZCZEGÓLNIENIE	WSZYSTKIE LOCHY	W SŁABEJ KONDYCJI	W DOBREJ KONDYCJI	W ZBYT DOBREJ KONDYCJI	LOCHY WYSOKOPROŚNE
Okres ciąży, dni	0–30	31–85	31–85	31–85	85–105
Zapotrzebowanie EMMJ/dzień	28,8	35	30,4	25,8	37,7
Dawka paszy, kg	2,50	3,00	2,60	2,20	3,30
Liczba dni żywienia	30	55	55	55	20

*1 kg mieszanki pełnoporcjowej w okresie ciąży zawiera 11,5 MJ EM



Tabela 3. Wpływ dodatku L-karnityny w żywieniu loch (Ramanau i wsp., 2004)

Dodatek	CIĄŻA		PIERWSZA		DRUGA	
	Kontrola	L-karnityna	Kontrola	L-karnityna	Kontrola	L-karnityna
Liczba prosiąt przy urodzeniu	10,2	12,9	10,8	13,5		
Liczba prosiąt żywo urodzonych	9,6	12,4	10,3	13,1		
Masa prosięcia przy urodzeniu, kg	1,54	1,39	1,70	1,53		
Masa miotu przy urodzeniu, kg	14,2	16,8	17,3	19,6		

Dodatek L-karnityny zastosowano w ilości 125/mg/lochę/dzień podczas ciąży i 250 mg/lochę/dzień podczas laktacji

Żywnienie loch w okresie od 91. dnia ciąży do porodu (lochys wysokoprośne)

Intensywniejsze żywienie loch w wysokiej ciąży stosuje się tylko w okresie od 91. do 110. dnia ciąży. Od 111. dnia do oproszenia konieczne jest przygotowanie lochy do porodu, co wyraża się w znacznym ograniczeniu ilości podawanych składników pokarmowych. I w tym okresie ciąży należy obserwować i dbać o właściwą kondycję lochy. Nie można dopuścić, by była zbyt chuda, i nie wolno jej zatuczyć. W ostatnich latach jako dodatek do paszy dla loch w okresie ciąży stosowana jest L-karnityna, która poprawia wskaźniki produkcyjne loch i ich miotów. Wpływ dodatku L-karnityny w żywieniu loch ilustrują dane w tabeli 3.

W dniu porodu należy lochę przegłodzić, podając jej tylko wodę do picia.

Żywnienie loch w okresie laktacji

Żywnienie w czasie laktacji powinno zapewnić dużą wydajność mleczną lochy oraz nie dopuścić do nadmiernego jej schudnięcia. Lochy niektórych ras mogą się charakteryzować mniejszym apetytem, co w okresie laktacji u loch z dużą liczbą prosiąt ogranicza możliwość pełnego pokrycia potrzeb pokarmowych. Przy stwierdzeniu zbyt małego pobierania paszy przez lochy karmiące należy zwrócić szczególną uwagę na to, czy locha ma dostęp do czystej i świeżej wody, czy jest odpowiednia temperatura w pomieszczeniu, czy nie ma nadmiernego poziomu włókna w paszy, czy nie ma grzybów i mikotoksyn w paszy. Średnie dzienne pobranie

paszy przez lochy karmiące wynosi 5–7 kg i zależy od wielu czynników: kondycji lochy, temperatury w pomieszczeniu, smakowitości paszy, zawartości składników pokarmowych oraz włókna surowego. Przykładowa dzienna dawka dla lochy karmiącej wynosi 1% jej masy ciała + 0,4–0,5 kg na każde prosię. Dzielne zapotrzebowanie na energię i składniki pokarmowe dla loch w okresie laktacji w zależności od wielkości odchowywanego miotu przedstawia tabela 4. Liczba karmień powinna być uzależniona od mleczności loch, liczby prosiąt i apetytu. W okresie laktacji lochy powinny być karmione do woli (*ad libitum*). Oznaki prawidłowego żywienia loch w laktacji to: brak biegunek u prosiąt, lochy zjadają każdą porcję zadanej paszy, prosięta o wyrównanej i wysokiej masie, po odsadzeniu lochy wyraźnie manifestują ruję, lochy rodzą liczne mioty w kolejnych cyklach. ●

Tabela 4. Dzielne zapotrzebowanie na energię i składniki pokarmowe dla loch w okresie laktacji w zależności od wielkości odchowywanego miotu (Kamyczek, 2006)

WYSZCZEGÓLNIENIE	J.M.	WIELKOŚĆ MIOTU		POKRYCIE ZAPOTRZEBOWANIA W ZALEŻNOŚCI OD ILOŚCI POBIERANEJ MIESZANKI*		
		10 PROSIĄT	12 PROSIĄT	5,0 KG	5,5 KG	6,0 KG
Energia metab.	MJ	70	78	65	71,5	78
Białko ogólne	g	900	1000	850	935	1020
Lizyna	g	53	58	45	49,5	54

*przy zawartości w 1 kg mieszanki: energia – 13,0 MJ, białko – 17%, lizyna – 0,9%

happy baby

Kto się chowa, ten tyje.



Dzieciństwo to czas radości i zabawy.

To bardzo ważny okres w życiu prosiąt, bo decyduje o ich przyszłości.

Z koncentratami i prestarterami **Happy Baby** dzieciństwo

Twójch zwierząt będzie spokojne i bezpieczne.

Happy Baby – szczęśliwe dzieciństwo.



Andrzej Tarczyński wraz z synem Maciejem, który przejmuje powoli prowadzenie gospodarstwa



Jak mistrz z mistrzem

AdAgri Sp. z o.o.

Andrzej Tarczyński wraz z żoną Stanisławą i synem Maciejem prowadzą w Cieślinie, w woj. łódzkim, gospodarstwo rolne o areale 60 hektarów. Ziarno z całości zasiewów zbóż jest magazynowane w gospodarstwie i przeznaczane na paszę dla loch zarodowych i prosiąt. Produktem głównym gospodarstwa są warchlaki z przeznaczeniem na tucz.

Rolnicy dzięki swoim wieloletnim staraniom nie tylko produkują najwyższej klasy warchlaki sprzedawane do tuczu, ale także są dostrzegani przez kapitułę konkursu Agroliga. W roku 2012 gospodarstwo Andrzeja Tarczyńskiego zdobyło laur mistrza Agroligi województwa łódzkiego.

Kiedy Andrzej Tarczyński przejmował od rodziców gospodarstwo o powierzchni 7 hektarów, wiedział, że do osiągnięcia

zadowolenia zawodowego musi się wyspecjalizować w jednym kierunku produkcji. Doświadczenie w pracy na pobliskiej, ówczesniej państwowej, fermie trzody dało mu podstawy i wiedzę do rozwinięcia rodzinnego gospodarstwa hodującego trzodę. Obecnie produkcja wynosi ok. 3400 warchlaków rocznie. Jak wyjaśnia rolnik: – Obecnie stado loch próśnych liczy 160 sztuk. Łącznie z loszkami przeznaczonymi na remont

stada daje to ok. 200 loch. Jest to poziom produkcji, który pozwala nam osiągnąć dobre efekty ekonomiczne, a jednocześnie pozwala zadbać o hodowlę własnymi siłami.

Jak zmiana, to zawsze na lepsze

Jednak przez dłuższy czas oczekiwania pod względem produkcji były wyższe niż osiągnięte

efekty. Jak przyznaje Andrzej Tarczyński, wynikało to z niewystarczającej jakości paszy, a konkretnie premiksów. Czarę goryczy przełął, najkrócej mówiąc, brak opieki posprzedającej. Dlatego od ok. 1,5 roku rolnik z Cieśliny zdecydował się na przejście całkowicie na premiksy i prestartery firmy Trouw Nutrition Polska. – W sumie to znałem firmę wcześniej, ale będąc wierny jednemu dostawcy, nie szukałem lepszych rozwiązań; a szkoda, gdybym to zrobił wcześniej, to może kosztowałoby mnie trochę mniej nerwów dojście do poziomu produkcji, jaki sobie założyłem – podsumowuje Tarczyński. Obecnie opiekunem hodowcy z Cieśliny jest Katarzyna Majchrzak.

– Pani Kasia? Fachowiec, jak to kobieta, sporo mówi, ale podpowiada dobre rozwiązania. No a przede wszystkim odbiera telefony, jak mam jakieś pytania, a niestety poprzedni dostawca działał dokładnie odwrotnie – z uśmiechem wyjaśnia rolnik.

Zdaniem Andrzeja Tarczyńskiego premiksy Trouw Nutrition Polska są dlatego tak efektywne, że firma dopasowuje skład do aktualnych potrzeb hodowcy. – Na moje życzenie, po rozmowie z panią Kasią – opisuje – dostaję premiks z wyższą zawartością składnika, który akurat jest bardzo potrzebny. Daje mi to możliwość dodatkowego dopasowania paszy do kondycji i stanu loch. Andrzej Tarczyński wie, że przy kilku grupach produkcyjnych pasza musi być odpowiednio dla każdej z nich skomponowana; obecnie przygotowuje siedem różnych receptur dla swojego stada.

Strzał w dziesiątkę

Andrzej Tarczyński od początku współpracy zdecydował się na dwa premiksy do mieszanki pełnoporcjowych wykonywanych na bazie własnego zboża. **Lidermix Activ LP 2,5%** oraz **Chełmo LK 3,0%** są dla rolnika podstawą utrzymania w dobrej kondycji stada podstawowego loch zarodowych. **Lidermix Activ LP 2,5%** jest w pełni zbilansowanym premiksem farmerskim dla loch luźnych i niskoprosnych. Optymalna zawartość składników czynnych zapewnia wysokie efekty produkcyjne. – Szybko po zmianie premiksów

na **Lidermix** od Trouw Nutrition lochy przestały mieć kłopoty z wchodzeniem w ruję – opisuje wymierne efekty wprowadzenia do paszy premiksów **Lidermix** Andrzej Tarczyński. Jak przyznaje rolnik, przy poprzednich premiksach właśnie z tym miał największy kłopot.

Wprowadzenie drugiego z premiksów –

Chełmo LK 3,0% poprawiło mleczność loch. Jak przekonuje Stanisława Tarczyńska, która opiekuje się przychówkiem po wyproszeniu, a także dba o lochy przy wyproszeniach, dzięki zastosowaniu premiksów Trouw Nutrition Polska mają obecnie regularnie 11–12 prosiąt od lochy po odsadzeniu. Zdaniem żony Andrzeja Tarczyńskiego zmiana dostawcy i zastosowanie premiksów **Lidermix** było strzałem w dziesiątkę, dającym rolnikom pożądany efekt.

W utrzymywaniu prosiąt w dobrej kondycji podstawą jest odpowiednio dobrany prestarter. Andrzej Tarczyński zdecydował się na **MPU Premium Milky Power** oraz **Nuklo Spray Joghurt**. Zdaniem rolnika dobra kondycja prosiąt przekłada się między innymi na to, że często wystarczy do ogrzewania lampa, a maty grzewcze, choć w kojach są zamontowane, używane są rzadko.

– Z czasem właściwie dobrane premiksy dla loch oraz prestarter i Joghurt pozwoliły nam zwiększyć z czterech do pięciu liczbę grup produkcyjnych. Stało się to przy, co nas bardzo cieszy, bardzo niskim procencie upadków – podkreśla rolnik z Cieśliny.

Oczywiście oprócz prawidłowo skomponowanej paszy ważny jest dobrostan zwierząt. Dlatego Andrzej Tarczyński w 2010 roku ukończył budowę nowego budynku inwentarskiego, w którym znalazło się nie tylko 30 stanowisk porodowych, dwie przechowalnie, a także pomieszczenia socjalne umożliwiające maksymalny poziom bioasekuracji.



Andrzej Tarczyński wraz z żoną Stanisławą

Nie stać w miejscu

Andrzej Tarczyński zdaje sobie sprawę, że utrzymanie wysokiej jakości produktu, czyli zdrowych i wyrównanych warchlaków w pożądanej liczbie, to cały czas poszukiwanie nowych możliwości. Dlatego za radą Katarzyny Majchrzak zdecydował się na wypróbowanie zboża ekstrudowanego. Fachowa informacja odnośnie do właściwości tego zboża ze strony przedstawiciela firmy Trouw Nutrition Polska przekonała rolnika do wprowadzenia do paszy prosiąt nowego składnika.

Jak sam przyznaje, wie, że pod względem żywieniowym lepsze byłoby karmienie na mokro. Jednak przy jego skali produkcji konieczne byłoby przechowywanie komponentów w odpowiedniej ilości, aby cały czas przygotowywać płynną paszę. Dlatego zdecydował się, aby utrzymać jak najwyższą jakość, a także właściwy skład, na karmienie na sucho. Jak do tej pory decyzja o sposobie zadawania paszy przynosi oczekiwane skutki. Podobnie wysokie wymagania rolnik ma odnośnie do genetyki stada produkcyjnego. Przede wszystkim loszki remontowe, choć pochodzą z własnego wychowu, są specjalnie selekcionowane i odchowywane z loch inseminowanych nasieniem ze stacji PIC Skotniki, pod kątem jak najlepszej plenności.

– Oby nie było gorzej – zastrzega się wesoło Andrzej Tarczyński na pytanie o dalsze cele rozwoju produkcji. – A tak naprawdę to chcemy powiększyć jeszcze stado produkcyjne. Cóż, wypada tylko życzyć powodzenia. ●



GMO, czyli nie taki diabeł straszny

mgr inż. Izabela Kozłowska

mgr inż. Agata Dankowiakowska

W styczniu wprowadzono rozporządzenie o zakazie upraw roślin GMO w Polsce. W mediach zaczęli wypowiadać się celebryci i politycy, czyli „prawdziwi eksperci” w temacie. Opinie naukowców zostały w ten sposób odsunięte na dalszy tor, co zafałszowało obraz GMO w naszej świadomości. Czym więc tak naprawdę jest GMO? Jakie niesie ze sobą korzyści? Jakie budzi wątpliwości?

Najprościej mówiąc, GMO (ang. genetically modified organisms) to organizmy modyfikowane genetycznie. Owe modyfikacje polegają na usunięciu z genomu roślinnego lub zwierzęcego pewnych elementów lub na wprowadzeniu do niego fragmentu materiału genetycznego pobranego od innego organizmu bądź dodatkowych kopii jego własnych genów. Celem modyfikacji u roślin jest przede wszystkim zwiększenie odporności na herbicydy, szkodniki czy infekcje. Droga tą uzyskuje się również poprawę wartości odżywczych, cech jakościowych i użytkowych czy wyeliminowanie toksyn. Najczęściej uprawianymi roślinami GMO są kukurydza, soja, rzepak, ziemniaki, ryż, buraki cukrowe, truskawki, bawełna i wiele innych. Światowa powierzchnia upraw roślin transgenicznych powiększa się co roku o około 10 milionów hektarów. Co ciekawe, spośród 29 plantatorów GMO tylko 10 z nich to kraje wysoko rozwinięte gospodarczo. Pozostała 19 to kraje rozwijające się, do których należy ponad 50% uprawianych powierzchni.

Większość hodowców zwierząt będących przeciwnikami stosowania pasz z roślin transgenicznych prawdopodobnie nie zdaje sobie sprawy z tego, jak często mają z nimi kontakt w codziennym życiu. Na przykład pomarańcze i mandarynki importowane do Polski głównie z Hiszpanii – największego producenta GMO w Unii Europejskiej. Cytrusy bezpestkowe to nic innego jak organizmy modyfikowane genetycznie.

GMO to wady i zalety

Skoro mamy do czynienia na co dzień z GMO, warto przyjrzeć się zaletom i zagrożeniom, jakie ze sobą niosą. Jeżeli chodzi o zdrowie ludzi i zwierząt, to jak dotąd żadne długoterminowe i wielopokoleniowe badania nie wykazały, że GMO stwarzają większe zagrożenie niż rośliny niemodyfikowane. Nie wykazano u ludzi żadnych skutków ubocznych po zjedzeniu organizmów transgenicznych. Co więcej, niektóre odmiany są zdrowsze niż ich niemodyfikowane odpowiedniki i zmniejszają ryzyko alergii. GMO powinno być również atrakcyjne dla rolników. Uprawy takie generują o kilkadziesiąt ton większe plony

niż te niemodyfikowane o tej samej powierzchni. Co za tym idzie, zyski z takich użytków są dużo większe. Kolejnym plusem jest szybsze dojrzewanie i wyższa jakość plonów. Rośliny z genem odporności na szkodniki, herbicydy czy infekcje pozwalają zaoszczędzić czas i środki.

Wartościowa pasza

Według licznie przeprowadzonych badań hodowcy zwierząt nie powinni bać się pasz produkowanych z GMO, ponieważ jak dotąd nie zauważono ich toksycznego lub szkodliwego wpływu. Mają za to lepsze wartości odżywcze i zdrowotne. Nie wpływają negatywnie na jakość produktów odzwierzęcych, wskaźniki produkcyjne czy ich odporność immunologiczną. Trawienie takich pasz jest bardzo efektywne i co ważne, zmodyfikowany materiał genetyczny roślin nie przenosi się przez przewód pokarmowy do innych narządów zwierzęcia. Co za tym idzie, produkty pochodzące od zwierząt karmionych paszami GMO są bezpieczne dla człowieka. Kolejną zaletą pasz GMO jest wyższa

zawartość i lepsza dostępność składników odżywczych, takich jak białka, kwasy tłuszczowe, minerały czy witaminy.

Z upraw transgenicznych wynikają też pewne zagrożenia. Jednym z najczęściej przytaczanych jest wpływ GMO na bioróżnorodność. Istnieją obawy, że modyfikowane genetycznie rośliny mogą wypierać organizmy naturalnie występujące na danych siedliskach. Kolejnym zagrożeniem może być interakcja genów różna od tej zamierzonej. Podobne niebezpieczeństwo występuje również w przypadku tradycyjnych hodowli roślin. Pasze GMO mogą powodować alergie wywołane działaniem nowych białek lub produkowaniem przez nie nowych alergenów w interakcji z białkami pierwotnymi. Można temu łatwo zapobiec, unikając genów roślin zawierających znane alergeny. Tak więc niezależnie od tego, jakiej technologii użyto do produkcji paszy, modyfikowane genetycznie organizmy stanowią takie samo zagrożenie jak każdy inny nowy produkt żywieniowy. ●





Poziomka

- lecznicza bylina

Poziomka jest niepozorną, aromatyczną byliną rosnącą powszechnie w Polsce i na świecie. Zalety lecznicze poziomki znane były już w starożytności. Pierwsze wzmianki o poziomce znaleziono w dziełach rzymskiego pisarza Apulejusza datowanych na II w. n.e. Poziomka była też znana pierwotnym ludom indiańskim. Wykorzystywano ją głównie jako środek wzmacniający organizm podczas infekcji i pomocniczo przy problemach z układem moczowym. Stosowano ją też

jako środek przyspieszający gojenie się ran. Starożytni Hindusi wykorzystywali natomiast poziomkę do sporządzania ówczesnego zamiennika dzisiejszej pasty do zębów. Natomiast z korzenia poziomki sporządzali preparaty oczyszczające organizm. Owoce o niezapomnianym smaku zawierają sporo witamin (zwłaszcza C i K oraz B₁ i B₂), cukrów i soli mineralnych. Są spożywane w formie surowej lub suszonej. Można je również zamrażać. Mają działanie wzmacniające,

napotne i moczopędne. Stosuje się je przy anemii. Mają też działanie uspokajające wykorzystywane przy problemach ze snem. Owoce poziomki wykorzystuje się również przy kuracjach oczyszczających organizm z toksyn rozpuszczalnych w wodzie. Z korzenia poziomki sporządza się odvary wzmacniające organizm przy chorobie reumatycznej i oczyszczające krew.

Źródło: www.naturowo.pl

Panna cotta z truskawkami i poziomkami

Składniki

- 0,5 l śmietany kremówki 36%
- 250 ml mleka
- 16 g cukru waniliowego lub wydrążona laska wanilii
- 4 łyżki cukru
- 20 ml rumu białego
- 5 łyżeczek żelatyny
- 25 dag truskawek
- poziomki do dekoracji
- skórka starta z 1/2 cytryny
- 2 płaskie łyżki cukru do truskawek
- kilka kropel tabasco

Przygotowanie

Śmietankę wymieszać z mlekiem, dodać cukier, wanilię lub cukier waniliowy i zagotować. Żelatynę rozpuścić w 1/3 szklanki zimnej wody. Do gorącej śmietanki wlać rum, dodać rozpuszczoną żelatynę i dobrze wymieszać. Przełać przez sitko i wlać do 5 naczyń. Wstawić do lodówki na ok. 2 godzinę (lub na noc). Truskawki pokroić na kawałki, posypać cukrem i odstawić, aż puszcza sok, dodać kilka kropli tabasco i wymieszać. Nałożyć na deser, posypać poziomkami i startą skórką z cytryny. Ewentualnie ozdobić kleksami sosu toffi lub truskawkowego.

Źródło: www.gotujmy.pl



Krzyżówka poziomkowa

SZWEJK CIEPŁO LUB UPAŁ	▼	DOOKOŁA OBRAZU	▼	CZYNIENIE WODY MĘTNA 10 ŻŁ ZA DŁUGOPIS	▼	1	POMIESZCZE- NIE	REKĘ MYJE CIAŻY NA SPRAWCY	▼	KONSERWA- TOR NAPISAŁ "GERMINAL"	▼	ZASŁANIA DZIURĘ W SPODNIACH	
			15,20	22			SUPEŁ	26		9			
IMIĘ MALARZA MALCZEW- SKIEGO	▶		21,27				OBRAZ W CERKWI	44					
			36				BOMBARDO- WANIE LOTNICZE						
NIMFA RZYMSKA KTOŚ PODĘY	▶					35			DAWNA STOLICA GORNEJ BIRMY			29	
MIEJSCE DO SZUKANIA WIATRU	▶	KOSMONAUTA ROSYJSKI	17						STWORZONE DO CAŁOWANIA	NESTOR WSRÓD PRZEDSZKO- LAKÓW		34	TWÓRCA FILMU RY- SUNKOWEGO
			41										
BUDYNEK	▶	PRACUJE NA DACHU	11	UTWÓR SŁO- WACKIEGO					DŹWIĘK ADA, ŚPIEWACZKA			38	
JEDNA Z IZB PARLAMENTU	▶												5,40
			12	30			PEWIEN OBSZAR		BAŁWAN NA MORZU	BŁYSZCZĄCY MINERAŁ		IMIĘ GIŁOWSKIEJ	
MARCIN Z O- POWIADANIA MARII DA- BROWSKIEJ	▶		32	4	13				NIE TYLKO W NIEDZIELĘ W KOŚCIELE	42	7	39	
			10	16	24		BOJOWY ŚRODEK TRUJĄCY	14	2	8	23		
DZIELNICA WARSZAWY Z DZIOBKIEM I UCHEM	▶		33	POLSKI ZESPÓŁ HIPHOPOWY	37	6			SŁYNNY GIMNASTYK JAPÓŃSKI	43			28
			3	19			STOLICA SENEGALU		18			31	25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44

Nagrodą za prawidłowe rozwiązanie „Krzyżówki poziomkowej” są gadżety Trouw Nutrition Polska.

Hasło wraz z adresem i numerem telefonu prosimy przesłać do 15 sierpnia 2013 r. na adres: AdAgri Sp. z o.o., ul. Fabryczna 14 D, 53-609 Wrocław.

Prawidłowe hasło „Krzyżówki rzodkiewkowej”: Skuteczne lekarstwo przeciw wiosennemu zmęczeniu i wyczerpaniu.

Zwycięzcą została pani Iwona Lubik z miejscowości Kuślin. Serdecznie gratulujemy!



Lidermix

PONIŻEJ TRZECH DO SETKI *

*w ciągu 3 miesięcy osiągnięcie 100 kg wagi żywej



Z Lidermix wyprzedzisz innych.

Nowa, ulepszona linia kompletnych premiksów farmerskich do przygotowywania pasz dla trzody chlewnej zapewnia najwyższy przyrost dzienny. To wszystko za sprawą lepszego zbilansowania składników poprzez system „Active”.

Lidermix z „Active”. Oszczędzasz czas, zyskujesz pieniądze.



 **Trouw Nutrition**
INTERNATIONAL

www.trouwnutrition.pl