

4(22)/2012
Dwumiesięcznik „Trouw i MY”

Trouw i MY



Opłacalności produkcji trzody chlewnej w Polsce
a spadek pogłowia

dr hab. Damian Knecht



Kraina mlekiem płynąca

Anna Klimecka



Trouw Nutrition
INTERNATIONAL

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 NAUKOWI:

prof. dr hab. Jan Twardoń
dr Grzegorz Jakub Dejneka
dr hab. Damian Knecht

OPRACOWANIE:

Martin&Jacob Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 14 D, 53-609 Wrocław
www.martin-jacob.com

Nakład:

5000 egzemplarzy

OD REDAKCJI

Szanowni Czytelnicy,

witamy Was w wakacyjnym biuletynie. W obecnym wydaniu przedstawiamy nową linię produktów Lidermix Active. Formuła „Active” zapewnia maksymalny efekt wykorzystania potencjału genetycznego. Podnosi odporność i wydajność produkcyjną zwierząt. Za pośrednictwem ekspertów opowiemy, jak radzić sobie z zatrzymaniem łożyska u bydła, a także o opłacalności produkcji trzody chlewnej w przypadku spadku pogłowia. Zdajemy relację z jubileuszu 20-lecia istnienia TNP. Odwiedzimy również najbardziej mleczną wieś w Polsce. Gorąco Państwa zachęcam do lektury.

dr Jolanta Gdala



SPIS TREŚCI

3



To już 20 lat!

Anna Klimecka
Martin&Jacob Sp. z o.o.

6



Zatrzymanie łożyska u bydła

prof. dr hab. Jan Twardoń,
dr Grzegorz Jakub Dejneka
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

10



Jubileusz 20-lecia
Trouw Nutrition Polska

11



Wszyscy jesteśmy braćmi!

Rozmowa z Krzysztofem Skibą

12



NOWOŚĆ

Nowa jakość premiksów farmerskich

14



Opłacalności produkcji trzody
chlewnej w Polsce a spadek pogłowia

dr hab. Damian Knecht
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

18



Kraina mlekiem płynąca

Anna Klimecka
Martin&Jacob Sp. z o.o.

20



Ciekawostki

21



Technowinki

22



Figi na słoneczne dni

23

Krzyżówka słoneczna

ZAMÓW BEZPŁATNĄ PRENUMERATĘ „Trouw i MY”

ZADZWOŃ: 71 792 06 90

NAPISZ: prenumerata@martin-jacob.com



To już 20 lat!

Anna Klimecka

Martin&Jacob Sp. z o.o.

Wzrastające wymagania odnośnie do jakości i bezpieczeństwa produktów powodują, że producenci wdrażają szczegółowy system kontroli jakości linii produkcyjnej, jak i produktu końcowego, by tym samym zagwarantować najwyższą jakość swych wyrobów. System jakości jest gwarantem jakości i bezpieczeństwa dostarczanego produktu.

Stawiamy na jakość

Barbara Zakrzewska przedstawiła Annie Klimeckiej obraz TNP z punktu widzenia zarządzania jakością.

Pani Basiu, piastuje Pani bardzo odpowiedzialne stanowisko. Jak to się zaczęło, czym się Pani zajmuje na co dzień?

W TNP pracuję od 1997 roku. Od początku zajmuję się zapewnieniem jakości w firmie. Najpierw byłam specjalistą do spraw jakości, ale bardzo krótko, po 6 miesiącach awansowałam na stanowisko kierownicze i tak jest do dziś. Odpowiadam za system jakości w firmie, by był wdrożony zgodnie z obowiązującymi

normami prawnymi i certyfikowany według uznanych standardów, określonych przez zarząd. ISO 9001 był pierwszym certyfikatem, jaki uzyskaliśmy 15 lat temu, czyli właśnie w roku 1997, kiedy rozpoczęłam pracę w firmie. Było to wówczas wielkie osiągnięcie – byliśmy pierwsi w branży paszowej w Polsce. Już w dwa lata później, w roku 1999, również jako pierwsi, sięgnęliśmy po prawdziwe trofeum w tej dziedzinie – holenderski certyfikat GMP+ (Dobra praktyka produkcyjna). Był to system oparty na głównych zasadach ISO 9001, ale stworzony przez holenderskich ekspertów wyłącznie na potrzeby przemysłu paszowego. Co to oznaczało dla nas? O ile



wymogi normy ISO 9001 stawiają wyzwania o charakterze ogólnym, które może wdrożyć każda branża, o tyle GMP+, jak i inne systemy GMP (bo jest ich kilka) określają konkretne wartości parametrów procesów technologicznych, surowców i produktów końcowych. W 2003 roku wzbogaciliśmy nasz system GMP+ o narzędzia HACCP i uzyskaliśmy certyfikat GMP, OVOCOM. To unijny i światowy standard opracowany przez belgijską organizację OVOCOM skoncentrowany na zapewnieniu bezpieczeństwa w całym łańcuchu od pasz do żywności. Kolejny ważny certyfikat to niemiecki system QS umożliwiający eksport naszych produktów do Niemiec. Standardy GMP i QS zawierają wymagania dla procesów i wyrobów paszowych określające działania, które muszą być spełnione, by produkcja pasz odbywała się w sposób zapewniający ich wysoką jakość i bezpieczeństwo. Dotyczy nabywania surowców i produktów, czynności kontrolnych dotyczących nadzorowania poszczególnych operacji wytwarzania, zwalniających wyrobów do wysyłki, magazynowania i dystrybucji. To gwarancja najwyższej, światowej jakości procesów produkcyjnych i produktów końcowych.

Moim zadaniem jest przetłumaczenie tych wymogów na język firmy i czuwanie nad ich wdrożeniem, utrzymaniem i doskonaleniem. Osobiście przewodniczę interdyscyplinarnej grupie roboczej GMP/HACCP czuwającej nad doskonaleniem naszych procesów i wyrobów, nadzorem nad krytycznymi >>



Barbara Zakrzewska – kierownik Działu Jakości Trouw Nutrition Polska



» punktami kontroli, analizą wszystkich aspektów procesu wytwarzania i oceną ich wpływu na jakość i bezpieczeństwo produktu końcowego. W naszych działaniach liczy się efektywność oraz praca w zespole. Obecnie firma może się pochwalić posiadaniem certyfikatu GMP OVOCOM oraz certyfikatem QS.

System jakości TNP jest ściśle powiązany z systemem jakości obowiązującym w całym Nutreco, co oznacza dla mnie także udział w wielu projektach międzynarodowych. W ramach tej współpracy jestem m.in. koordynatorem programu monitorowania surowców pod kątem substancji niepożądanych we wszystkich firmach Trouw Nutrition International. Jestem też osobą odpowiedzialną za kontakty z inspekcją weterynaryjną – organem nadzorującym spełnienie wymogów prawa paszowego. Uwagi, jakie zgłasza Inspekcja Weterynaryjna, stanowią dla nas zawsze cenne wskazówki do doskonalenia.

Była Pani świadkiem transformacji firmy, jak Pani widzi rozwój TNP?

Rozwój firmy na przestrzeni 20 lat jest rzeczywiście imponujący. Rozpoczynaliśmy jako mała fińska firma od jednej skromnej linii produkcyjnej. W roku 1997 zostaliśmy włączeni do holenderskiego koncernu Nutreco będącego jednym z liderów na światowym rynku pasz. Z czasem liczba linii produkcyjnych wzrosła do czterech, nastąpiło też ogromne poszerzenie portfolio produktów. Dzięki współpracy międzynarodowej nastąpił bardzo dynamiczny rozwój. Jesteśmy obecni już nie tylko na rynku krajowym, ale też na liczących się rynkach międzynarodowych. Znaczącym etapem w rozwoju firmy było przystosowanie się do zupełnie nowych wymagań wraz z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Dużym ułatwieniem w sprostaniu temu wyzwaniu było nasze doświadczenie zdobyte podczas wdrażania systemów GMP stosujących najnowocześniejsze, europejskie i światowe normy dotyczące bezpieczeństwa i jakości.



Marzena Baliszewska – pracownik Działu Zakupów Trouw Nutrition Polska

Co w tej firmie jest najważniejsze?

Najważniejszy jest sukces firmy zdefiniowany tak, jak to zrobił prezes Zarządu w naszej Polityce Jakości. Jego istotą jest zapewnienie, że wszystkie najważniejsze procesy prowadzone są w sposób nowoczesny i zrównoważony. Wytwarzanie produktów bezpiecznych, charakteryzujących się wysoką jakością i spełniających oczekiwania najbardziej wymagającego klienta to jeden z głównych celów działania firm wchodzących w skład grupy Nutreco. Aby go osiągnąć, stworzono centralnie zarządzany System Jakości i Bezpieczeństwa Pasz – Nutrace. W ramach tego systemu firmom stawiane są jednakowe doroczne cele w obszarze jakości. Osiągane postępy są ilustrowane w formie graficznej w postaci sygnalizacji świetlnej. Ukończenie zadania z sukcesem owocuje przyznaniem zielonego światła. Trouw Nutrión Polska od trzech lat uzyskuje jedynie zielone światła. Kolejny istotny aspekt w naszej firmie to tworzący ją zespół – zgodnie z jednym z celów naszej Polityki Jakości chcemy, aby wszyscy pracownicy czuli się tej firmy częścią. Jednym z zadań Zarządu firmy jest motywowanie

i wspieranie całego zespołu we wspólnym dążeniu do osiągnięcia założonych celów i w stałym doskonaleniu jakości.

Piąć się po szczeblach kariery

Marzena Baliszewska jest długoletnim pracownikiem Działu Zakupów. O pracy na odpowiedzialnym stanowisku opowiedziała Annie Klimeckiej.

Pani Marzeno, jak Pani trafiła do TNP?

Pracuję od 1994 roku, trafiłam tutaj z ogłoszenia, poszukiwano recepcjonistki. Po rozmowie kwalifikacyjnej z dyrektorem finansowym podjęłam pracę w recepcji. Na tym stanowisku pracowałam pół roku, później zaproponowano mi pracę w planowaniu produkcji. Początkowo było to wklepywanie danych do systemu, później, jak się firma rozwijała, zostałam asystentką w Dziale Zakupów. Pracując tutaj, poszłam na studia.

Pani patrzyła na te wszystkie zmiany, jakie zachodziły w TNP?

Zmieniało się wiele. W samej organizacji firmy i w tym, jak obsługiwaliśmy klientów.

Oczywiście wynikało to z tego, że nasi klienci stawali się coraz bardziej wymagający, mieli coraz większe oczekiwania i firma musiała na to odpowiedzieć. Musieliśmy zmienić styl pracy, także technologię. Zmieniały się siedziby, zmieniały się nazwy, zmieniali się ludzie. Prestiżowym projektem w historii firmy było bez wątpienia wprowadzenie systemu operacyjnego Moovex, zarządzającego wszystkim, co związane jest z funkcjonowaniem firmy. No i oczywiście wdrożenie systemów zarządzających jakością. Na początku nikt nie wiedział, co to jest ISO, GMP, HACCP. Teraz każdy to wie.

Na czym polega Pani codzienna praca?

Moja codzienna praca polega na zapewnieniu ciągłości dostaw surowców, planowaniu, monitorowaniu dostaw surowców, a także na poszukiwaniu nowych dostawców. Odpowiadam za zakup surowców masowych. Prowadzę negocjacje z klientami, sprawdzam jakość towaru, oczywiście współpracując z kolegami z innych działów firmy. Co miesiąc organizujemy spotkania z kolegami z różnych działów, w czasie których rozmawiamy, m.in. o propozycjach nowych produktów, surowcach, cenach surowców etc.

Czy jako długoletni pracownik miała Pani wpływ na to, jak teraz wygląda firma?

Na pewno. Wydaje mi się, że szczególnie w okresie początkowym sukces firmy zależał od każdego kroku. Wszyscy musieliśmy ciężko pracować, każdy dokładał swoją cegiełkę. Musieliśmy być czujni i odpowiadać na wyzwania chwiejnej wtedy gospodarki.

Co w tej firmie jest najważniejsze?

Tym, czego człowiek najbardziej potrzebuje, jest szacunek innych ludzi. Atmosfera w TNP daje taki komfort. Można tutaj w sposób swobodny funkcjonować, w normalny sposób pracować, można mieć normalne, nawet przyjacielskie relacje z ludźmi. To mocny znak, że dopóki tak będzie, firma będzie się rozwijać. Jakość naszych wyrobów stanowi również o sukcesie firmy. Tutaj pracują kompetentni ludzie, to jest dobry zespół. Mówimy sobie per TY, co nie zmniejsza szacunku



Siedziba firmy Trouw Nutrition Polska w Grodzisku Mazowieckim

wobec siebie. Pracę ułatwia fakt, że jesteśmy w Unii, nie ma granic, jest współpraca z ludźmi i ciągły rozwój. Świadomość rynku dostawców również uległa zasadniczej zmianie – dostawcy wiedzą, co sprzedają, wiedzą, co jest dozwolone do stosowania w produktach dla zwierząt, a co nie.

Być dobrym w tym, co się robi

Marzena Pytlak, pracownik Działu Księgowości, rozmawiała z Anną Klimecką.

Jak długo pracuje Pani w Trouw Nutrition Polska?

Pracuję w TNP od 1994 roku. W zasadzie od początku zajmowałam się rozliczeniami kasowymi, rozliczaniem przelewów, współpracą z bankami. Codzienna praca to księgowanie wyciągów bankowych, przelewy, księgowanie rozliczeń przedstawicieli. Stale dążymy do coraz lepszej automatyzacji naszej pracy. Wcześniej różnie z tym bywało, np. wprowadzałyśmy większość danych ręcznie, dziś to tylko wspomnienie.

Jakich zmian była Pani świadkiem?

Zmiana nazwy firmy nie stanowiła problemu, trzeba było się tylko przyzwyczaić. Trudniej

mieli nasi klienci, dla których wymówienie obco brzmiącej nazwy czasem stanowiło duży problem.

Kiedyś używałyśmy różnych systemów do obsługi sprzedaży i do obsługi finansowo-księgowej. Każdy z nich funkcjonował niezależnie od siebie. Dziś pracujemy w jednym systemie, co znacznie usprawnia naszą pracę.

Co Pani ceni najbardziej w firmie, co stanowi jej sukces?

Podstawą sukcesu jest dobre zarządzanie firmą. Nasz prezes Jurgen Verkuyten nie stosuje żadnych dyrektyw, potrafi porozmawiać z każdym pracownikiem, jest spokojnym człowiekiem. Bez właściwych ludzi firma daleko by nie zaszła, muszą być dobrzy w tym, co robią. Ogromną rolę odgrywa także kadra zarządzająca. Nie planuję zmiany pracy, czuję się tutaj dobrze. Firma jest fajna, pracuje się tutaj sympatycznie. Nie zamienię jej na inną. Najbardziej cenię dobrą współpracę między ludźmi. Tutaj ludzie chętnie się dzielą swoją wiedzą, doświadczeniem. Uczymy się od siebie nawzajem i nawzajem staramy się sobie pomóc. Życzę sobie i nam wszystkim, by ludzie nadal chcieli ze sobą współpracować, byśmy nadal tworzyli taką atmosferę, jak w dobrej rodzinie. ●



Zatrzymanie łożyska u bydła

prof. dr hab. Jan Twardoń, dr Grzegorz Jakub Dejneka

Katedra Rozrodu z Kliniką Zwierząt Gospodarskich

Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu

Fizjologicznie łożysko krowy powinno odejść w ciągu 4-8 godzin po wyparciu płodu. O zatrzymaniu łożyska mówimy, gdy łożysko nie odeszło po 12 godzinach po wycieleniu. Częstotliwość występowania zatrzymania łożyska u krów w Europie wynosi ok. 5-20%.

Przyczyny

Biorąc pod uwagę fakt, iż przyczyny zatrzymania łożyska u bydła są bardzo złożone i różnorodne, a ponadto występują prawie zawsze w postaci zespołu niekorzystnie działających czynników, trzeba wyraźnie stwierdzić, że zatrzymanie łożyska u krów nie stanowi choroby samej w sobie, ale jest objawem wynikającym z zaburzeń miejscowych i ogólnych.

Fizjologicznie mechanizm odchodzenia błon płodowych bydła jest następujący:

- pod koniec ciąży dochodzi w łożyszczach do złożonych procesów, tzw. dojrzewania

jako następstwa całej kaskady zjawisk endokrynologicznych. Procesy te obejmują zmiany histologiczne i biochemiczne (m.in. spłaszczenie nabłonka krypt oraz zmiany w strukturze tkanki łącznej);

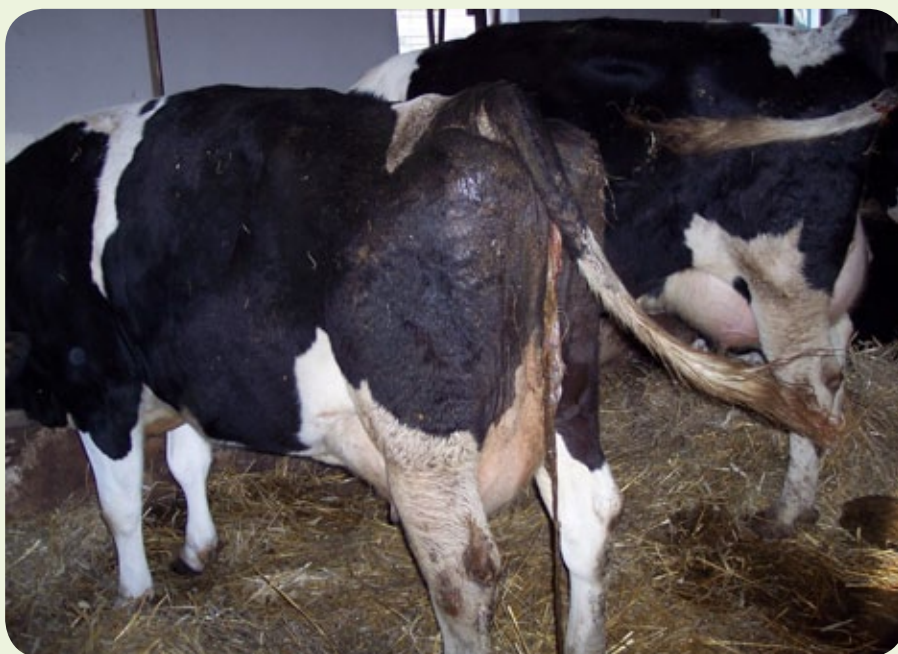
- w trakcie aktu porodowego – w wyniku rytmicznych skurczów macicy – dochodzi do naprzemiennego przekrwienia i niedokrwienia kosmków (zmiany w powierzchniowych obszarach kosmków) oraz do spłaszczenia łożysk przez przesuwający się płód;
- po wyparciu płodu i przerwaniu pępowiny dochodzi – w wyniku odpływu krwi

z części płodowej łożyska – do gwałtownego niedokrwienia kosmków, któremu towarzyszy uwstecznienie ich naczyń włosowatych i nabłonka;

- w wyniku skurczów myometrium dochodzi do zniekształcenia się brodawek, co owocuje separacją kosmków od krypt;
- utrzymujące się skurcze macicy ekspedują łożysko na zewnątrz (pewną rolę pełni również grawitacyjne ciśnienie w dół sterujących mas łożyska).

Jak już wcześniej wspomniano, przyczyny zatrzymania łożyska u bydła są bardzo różne. Nie są one do końca wyjaśnione i często nie można zbyt precyzyjnie określić przyczyny w konkretnym przypadku. Niemniej jednak można wyróżnić następujące grupy przyczyn:

- zaburzenia w procesie dojrzewania łożyszcz – jedna z ważniejszych przyczyn zatrzymania łożyska u bydła, powstająca w wyniku nieodpowiednich stosunków hormonalnych. Chodzi tu przede wszystkim o długość trwania ciąży. Przy poronieniach, porodach przedwczesnych lub indukowanych (z reguły poniżej 270 dnia) łożyszcza są „niedojrzałe”, zaś przy ciąży przedłużonej łożyszcza są „przejrzałe”. Przy porodach mnogich często ma miejsce skrócenie czasu trwania ciąży. Komplikacje w procesie dojrzewania łożyszcz mogą wynikać również z zaburzeń hormonalnych powstających w wyniku nieodpowiedniego żywienia, a także być konsekwencją zaburzeń immunologicznych. Wydaje się również, że niedobory pewnych





pierwiastków mogą wpływać niekorzystnie na procesy dojrzewania łożyska;

- zmiany patologiczne w obrębie łożyszcz, które mogą mieć charakter infekcyjny (placentitis) oraz nieinfekcyjny [obrzęk kosmków i krypt (ciężki poród), nekroza kosmków (reakcje alergiczne), przekrwienie łożyszcz]. Zmiany te powodują trudności w uwolnieniu łożyska lub zapobiegają jego oddzieleniu;

- niedowład lub bezwład mięśniówki macicy. Ponieważ odejście łożyska jest uwarunkowane utrzymaniem się skurczów macicy po wyparciu cielęcia – zaburzenia w kurczliwości myometrium (hipotonia lub atonia) mogą powodować zaleganie łożyska. Na motorykę macicy mogą mieć wpływ różne czynniki: zaburzenia hormonalne (m.in. niski poziom estrogenów, prostaglandyny F2 alfa), nieodpowiedni poziom niektórych pierwiastków (hypokalcemia), schorzenia

metaboliczne (kwasica) powstające w wyniku złego żywienia, ciąży mnogiej (atonia w wyniku nadmiernego rozciągnięcia myometrium), przebieg porodu (poród ciężki – atonia w wyniku „zmęczenia” mięśniówki macicy) czy wreszcie czynniki stresowe, które powodują wyrzut endogennej adrenaliny (adrenalina hamuje motorykę macicy poprzez pobudzanie receptorów β -adrenergicznych licznie rozsianych w myometrium);

- przeszkody mechaniczne w odejściu łożyska – wydają się stanowić najmniej istotny czynnik. Chodzi tu m.in. o owinięcie się łożyska dookoła szyjki brodawki macicznej lub o niedostateczne rozwarcie szyjki macicy (np. po cięciu cesarskim).

Konsekwencje zatrzymania łożyska:

- predyspozycja do infekcji macicy [mogą one mieć charakter ostrego zapalenia macicy w pierwszych dniach po porodzie

(często z objawami intoksykacji) lub przewlekłego endometritis w kilka tygodni po porodzie],

- opóźnienie procesów przebiegających w puerperium (opóźnienie inwolucji macicy, dysfunkcje jajnikowe),
- możliwość zmniejszenia apetytu i wydajności mlecznej,
- pogorszenie wskaźników płodności – zmniejszenie zapładnialności i wydłużenie okresu międzyciążowego,
- zwiększenie ryzyka brakowania danej krowy.

Rozpoznanie

Rozpoznanie z reguły nie następuje trudności, bo zwykle ze szpary sromowej zwisa kikut łożyska. Czasami błony płodowe nie są widoczne i stwierdza się je przy badaniu per vaginam. Jeżeli wywiąże się metritis acuta, to u chorej krowy wystąpią objawy ogólne. >>



Leczenie

Istnieją dość duże kontrowersje co do sensowności i skuteczności różnych form leczenia. W zasadzie istnieją 3 rodzaje terapii:

- ręczne odjęcie zalegającego łożyska (wraz z zabezpieczeniem przeciwbakteryjnym macicy),
- domaciczne podawanie pałeczek antybiotykowych z pozostawieniem łożyska in situ aż do spontanicznego wydalenia,
- podawanie środków obkurczających macicę.

Najbardziej popularną metodą jest ręczne odkładanie zalegających błon płodowych. Nie znaczy to jednak, iż jest to metoda idealna i najlepsza. Chodzi tu przede wszystkim o to, że fizyczne odklejanie może – oprócz uszkodzeń mechanicznych w obrębie macicy – powodować upośledzenie fagocytozy. Niemniej jednak jest to powszechny sposób postępowania. Ręczne odejmowanie łożyska podejmowane jest zwykle w 2.-4. dniu po porodzie, przy czym lekarz powinien ustalić limit czasu na wykonanie tej czynności. Jeżeli w ciągu 10- 15 minut nie uda się odjąć zalegających błon płodowych, powinno się zaniechać tej czynności i po zabezpieczeniu jamy macicy podjąć próbę po upływie 48 godzin. W przypadku, gdy ta następna próba również nie przyniesie efektu – to po ponownym zabezpieczeniu jamy macicy można podjąć kolejną interwencję – po upływie dalszych 48 godzin. Najgorsze w leczeniu są te przypadki, które cechują się delikatnym i błoniastym charakterem liścieni. Samo oddzielenie części płodowej i matczynej łożyska powinno się przeprowadzać ostrożnie. Jedną ręką chwyta się zwisający na zewnątrz szpary sromowej kikut łożyska i skręca się go na kształt powroza, a drugą ręką wprowadza się do macicy i oddziela się liścieni od brodawki kilkoma ruchami. Postępowanie takie powtarza się przy kolejnych łożyszczach. Szczególnie trudno jest odkleić łożysko w szczycie rogu macicy, ponieważ przy jej atonii nie można



„ Działania profilaktyczne obejmują następujące postępowania: zapewnienie optymalnego żywienia krów, zapewnienie zwierzętom ruchu. „

dosięgnąć palcami znajdujących się tam brodawek macicznych.

Istnieją opinie, że odejmowanie błon płodowych ułatwia wlew do macicy przed zabiegiem ok. 0,5 litra 2-3% roztworu Vagotylu – pod wpływem którego łożysko staje się bardziej jędrne i lepiej daje się ujmować, a liścienie łatwiej odkleją się od brodawek. Podobne efekty można osiągnąć, podając domacicznie kilkanaście minut przed zabiegiem węgiel leczniczy.

Istotą metody zachowawczej, polegającej na zaopatrzeniu macicy w środki hamujące rozwój drobnoustrojów – bez prób

odejmowania łożyska – jest doprowadzenie do stanu maceracji łożyska przy warunkach w miarę aseptycznych. Pałeczki domaciczne wprowadza się (w odpowiedniej dawce) co 48 godzin – dopóki pozwala na to stan rozwarcia szyjki. Po 7-10 dniach zalegające łożysko odchodzi spontanicznie lub jest usuwane – zazwyczaj łatwo poprzez pociągnięcie.

Można podejmować udane próby leczenia zatrzymania błon płodowych przy użyciu środków kurczących macicę. Stosowana jest tutaj przede wszystkim oksytocyna oraz blokery receptorów β -adrenergicznych



(propranolol, carazolol). Te ostatnie mają na celu wyeliminowanie negatywnego (rozkurczającego) wpływu na myometrium adrenaliny – wydzielanej w czasie działania czynników stresowych. Podejmowane były także udane próby leczenia retentio secundinarum poprzez zastosowanie PgF2 alfa, co opierało się na założeniu, że przy zatrzymaniu łożyska notuje się niższą koncentrację prostaglandyn i ich metabolitów we krwi. Nie można jednak przeceniać działań zmierzających do poprawy kurczliwości mięśniówki macicy i stosować bezkrytycznie tej metody w każdym przypadku. Tak więc

wydarza się, że ten sposób postępowania nie przyniesie raczej efektów (w postaci ekspulsji zalegających błon płodowych) wtedy, gdy przyczyną zatrzymania łożyska są zmiany patologiczne w obrębie łożyszcz (np. przy „niedojrzałym” łożysku przy zbyt krótko trwającej ciąży czy poronieniu). Niemniej jednak aplikacja środków poprawiających motorykę macicy ma duże uzasadnienie w zapobieganiu omawianego schorzenia – kiedy leki te podawane są w pierwszych godzinach po wyparciu płodu (o zatrzymaniu łożyska mówimy przecież dopiero po upływie 12 godzin od wycielenia).

Profilaktyka

Działania profilaktyczne obejmują następujące postępowania: zapewnienie optymalnego żywienia krów w okresie okołoporodowym, zapobieganie schorzeniom metabolicznym, oddziaływanie na terminowość porodów, poprawa ogólnej odporności nieswoistej, podawanie w pierwszych godzinach po wycieleniu środków poprawiających kurczliwość mięśniówki macicy (o czym już wcześniej wspomniano), zapewnienie zwierzętom ruchu, działania niekonwencjonalne (np. pojenie krów siarą po porodzie). ●



Jubileusz 20-lecia Trouw Nutrition Polska

W opinii wielu uczestników – takiej imprezy jeszcze nie było. Z okazji jubileuszu zarząd firmy Trouw Nutrition Polska zorganizował dla swoich klientów, pracowników i kooperantów piknik piłkarski w Grodzisku Mazowieckim.



Imprezę wspaniale prowadził Krzysztof Skiba. Rozgrywki piłkarskie relacjonował z wirtuozerią sprawozdawcy sportowego. Zapraszał klientów do wspólnej zabawy, a swoją pozytywną energią potrafił zarazić każdego obecnego na pikniku.



Przybyłych na uroczystość z okazji 20-lecia istnienia firmy przywitani Jurgen Verkuyten, prezes Trouw Nutrition Polska, oraz Tadeusz Gochnio, dyrektor operacyjny. Obaj panowie podkreślali fundamentalną rolę wszystkich współpracujących z firmą ludzi.

– 20 lat istnienia Trouw Nutrition Polska to czas wielkich zmian, rozwoju, to również czas wspólnego dorastania. Zapewnienie hodowcom wysokiej jakości produktów paszowych jest celem nadrzędnym firmy Trouw Nutrition Polska. Działamy w myśl zasady: „jakość tworzy wartość”. Potrafimy sprostać wyzwaniom, które stoją dziś przed przemysłem paszowym, a pomaga nam w tym nasza determinacja i zaangażowanie w to, co robimy – zwracał się do zebranych prezes Verkuyten. Dyrektor Tadeusz Gochnio sporo uwagi poświęcił rozwojowi firmy na przestrzeni dwu-

dziestu lat. – Przed nami będzie jeszcze wiele wyzwań, ale i osiągnięć. Szybki rozwój to zasługa całego naszego zespołu – podkreślał dyrektor Gochnio.

Podczas imprezy poinformowano o nowej linii premiksów farmerskich dla trzody chlewnej – Lidermix Active, które są dostępne na rynku od dnia 27 lipca 2012, tj. tego samego dnia, w którym rozpoczęły się letnie igrzyska olimpijskie.



Impreza obfitowała w wiele konkursów. Najlepsi otrzymali pamiątkowe dyplomy, statuetki, gadżety. Smakowite potrawy oraz ogromny tort w kształcie piłki zaspokoili apetyty wszystkich uczestników. Wieczorem przyszedł czas na koncert Maryli Rodowicz, który okazał się wspaniałym widowiskiem. Niekwestionowana królowa polskiej estrady w charakterystyczny dla siebie sposób bawiła się z widzami, łącząc poprzez muzykę pokolenia i gusta. ●





Wszyscy jesteśmy braćmi!

Rozmowa z Krzysztofem Skibą, artystą estradowym, felietonistą, satyrykiem, liderem zespołu Big Cyc.

Występy przed publicznością to bardziej stres czy rutyna, a może dobra zabawa?

Ja jestem z gatunku tych, co tremy nie mają. Oczywiście przed wielkimi koncertami, szczególnie tymi, które są transmitowane na żywo w telewizji, jest jakiś rodzaj napięcia, pojawia się w organizmie coś na kształt twórczego podniecenia, ale nie nazwałbym tego tremą. Ja uwielbiam występować i to jest mój żywioł. Zawsze też staram się nie popadać w rutynę i dbać o to, by publiczność też świetnie się bawiła, bo gdy bawi się tylko wykonawca, to jest dramat.

Jest Pan znany z poczucia humoru. Czy uważa Pan, że dzisiejszy rolnik potrafi śmiać się z samego siebie, czy rolnik to człowiek, którego trudno rozśmieszyć?

Nigdy nie dzielę publiczności, ani według zawodów, ani według miejsca zamieszkania. Z takim samym poświęceniem występuję dla publiczności w Warszawie, Londynie, Krakowie czy Chicago, jak i na plenerowym pikniku w małej miejscowości na końcu Polski. Jest obszar żartów, np. obyczajowych, z których wszyscy się śmiejemy i które dla każdego są zabawne, obojętne czy ktoś jest inżynierem, górnikiem, krawcową, czy rolnikiem. Oczywiście błędem byłoby serwowanie dowcipów o policjantach na imprezie dla policjantów.

Jaka jest Pańska dewiza życiowa?

Jestem człowiekiem niezwykle otwartym na ludzi i świat. Nawet jak szydę i dowcipkuję na czyjś temat, to robię to jednak z miłością, a nie



zawiścią, dlatego też moje motto życiowe to przyjazne każdemu człowiekowi hasło „Żyj i daj żyć innym”. Czasem zamykamy się na innych, widzimy w nich obcych, traktujemy jak zagrożenie, tymczasem Euro 2012 udowodniło, że Polacy świetnie dogadują się z całą Europą i potrafią się bawić w wielonarodowym tłumie. Oby ta cecha okazała się trwała, bo czyż nie jesteśmy wszyscy braćmi? ●



Nowa jakość premiksov farmerskich

Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o. specjalizuje się m.in. w produkcji i dystrybucji premiksów farmerskich, zapewniających doskonałe wyniki produkcyjne świń we wszystkich grupach technologicznych. Wprowadzone zmiany w nowej ofercie standardowej mają zapewnić jeszcze lepsze efekty ekonomiczne na fermach.



Lidermix Active jest linią nowoczesnych, doskonale zbilansowanych premiksów farmerskich, przeznaczonych do przygotowania paszy na fermie i w gospodarstwie. Produkt – następca linii Lidermix, został wzbogacony w innowacyjną formułę „Active”.

Premiks oparty jest na zrównoważonych rozwiązaniach żywieniowych i przeznaczony jest dla świń o wysokim potencjale genetycznym oraz dużych wymaganiach żywieniowych. Gwarantuje doskonałe wykorzystanie paszy i zmniejszone wydalanie azotu oraz fosforu.

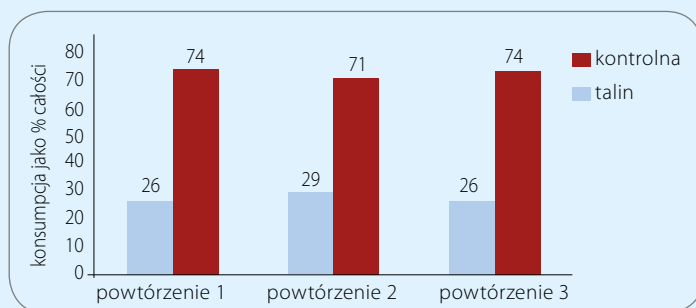
Nowatorskie rozwiązanie formuły „Active” zapewnia maksymalny efekt wykorzystania potencjału genetycznego zwierząt oraz poprawę pobrania paszy i jej lepsze wykorzystanie. Produkt w naturalny sposób podnosi odporność i wydajność produkcyjną zwierząt bez konieczności stosowania antybiotykowych stymulatorów wzrostu. Formuła „Active” stymuluje trawienie i stabilizuje fermentację w przewodzie pokarmowym oraz redukuje szkodliwe bakterie.



Formuła nowego zrównoważonego rozwiązania pozwala nie tylko osiągać maksymalne efekty produkcyjne – 100 kg masy ciała w 3-miesięcznym tuczu – oraz znacząco obniżyć koszty, ale także minimalizować skażenie środowiska poprzez redukcję wydalania szkodliwych substancji.

Główne korzyści formuły „Active”:

- poprawa pobrania paszy, stymulacja wydzielania w układzie pokarmowym,
- optymalizacja równowagi mikrobiologicznej konkurencyjnej dla patogenów,
- optymalizacja fermentacji składników pokarmowych oraz poprawa wykorzystania energii i białka,
- wyższa produkcja lotnych kwasów tłuszczowych korzystnych dla jakości tuszy,
- wiązanie i usuwanie wolnych rodników, ograniczenie procesów oksydacji komórkowej i ochrona funkcji komórek i procesów metabolicznych,
- poprawa funkcji immunologicznych limfocytów, ochrona przed chorobami wątroby (otłuszczeniem),
- ograniczenie negatywnych skutków stresu fizjologicznego.



Lidermix Active, obok enzymów paszowych, detoksykantu, zakwaszaczy i chelatów, zawiera skoncentrowany aromat nowej generacji, tak skomponowany, aby zachować intensywność i trwałość w środowisku premiksów i dodatków mineralnych. Produkt zawiera unikatowy składnik – talin, który potęguje smak aromatu, oddziałuje na synergizm ze słodzikami, maskuje odczuwanie gorzkiego smaku, przez co podnosi wykorzystanie aromatów i słodzików w paszy. Badania wskazują, że prosięta wyraźnie preferują paszę z talinem.

Szeroka kampania reklamowa nowych premiksów farmerskich

Wprowadzeniu nowej linii premiksów farmerskich dla trzody chlewnej towarzyszy bardzo szeroka kampania reklamowa. Informacje znajdują się w ogólnopolskiej fachowej prasie rolniczej, Internecie oraz w miejscach sprzedaży.

Nowe, ulepszone premiksiy farmerskie dla trzody chlewnej dostępne są w 3 liniach:



Lidermix Active: najlepsze produkty w swej kategorii w Polsce, godni następcy produktów z linii Lidermix, zawierają innowacyjną formułę „Active”.



Polfamix: wzbogacony, inaczej zbilansowany skład produktów, dodatek nowego naturalnego kompleksu stymulującego.



Maxcare: nowa linia, produkty specjalistyczne stosowane przy występowaniu problemów na fermie.





Opłacalności produkcji trzody chlewnej w Polsce a spadek pogłowia

dr hab. Damian Knecht

Instytut Hodowli Zwierząt, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Trzoda chlewna należy do ważnych zwierząt gospodarskich utrzymywanych w kraju. Potwierdza to nie tylko liczebność pogłowia w minionym dziesięcioleciu, ale i produkcja wieprzowiny oraz struktura spożycia mięsa w Polsce.

Od 2006 do 2011 roku obserwuje się stabilizację ilości spożywanego przez Polaków mięsa wieprzowego, wyraźny spadek pogłowia trzody chlewnej oraz w efekcie zmniejszenie produkcji wieprzowiny. W 2006 roku pogłowie trzody chlewnej liczyło średnio 18,6 mln sztuk, a liczba loch na chów wynosiła nieco ponad 1,8 mln sztuk. Od 2007 roku zaczęto obserwować stały spadek pogłowia trzody chlewnej w kraju. Jedną z najważniejszych przyczyn obniżenia liczebności pogłowia był brak opłacalności produkcji. W konsekwencji w I kwartale 2012 roku pogłowie świń w kraju zmniejszyło się do poziomu 11,5 mln sztuk, a liczba loch na chów była równa 1,1 mln sztuk. Porównując z analogicznym okresem 2006 roku, zanotowany spadek pogłowia wyniósł 36,8%.

Ważnym elementem rynku mięsa wieprzowego jest wielkość spożycia mięsa, która od 2006 roku utrzymuje się na poziomie zbliżonym do 42 kg/osobę. Spożycie utrzymujące się na stałym, stabilnym poziomie w zestawieniu ze spadkiem produkcji w kraju powoduje, że niedobór wieprzowiny na rynku jest najczęściej rekompensowany importem mięsa z zagranicy.

Opłacalność tuczu w znaczącym stopniu wpływa na bieżące decyzje podejmowane przez producentów żywca wieprzowego. W sytuacji, gdy na rynku notowane są wysokie ceny trzody chlewnej, hodowcy

zwiększają liczebność stad. W momencie wysokiej podaży tuczników cena trzody chlewnej zaczyna spadać. Wówczas, by zmniejszyć straty, producenci natychmiast ograniczają liczebność stad lub rezygnują z chowu świń. Opisane w dużym skrócie zjawisko nosi nazwę „cyklu świńskiego”.

Tabela 1 przedstawia dynamikę zmiany cen środków produkcji rolnej w latach 2006-2011. Wartości przedstawiają zmiany cen w stosunku do roku poprzedniego i są wyrażone w procentach. W 2006 roku największą dynamiką charakteryzowały się ceny nasion siewnych – 110,1%. Podobnie było w 2007 roku – dynamika cen nasion siewnych wzrosła do 132,8%, ponadto zanotowano znaczną

dynamikę cen pasz – 116,2%. W latach 2008 i 2009 największą dynamikę cen zaobserwowano w przypadku nawozów mineralnych, kolejno 138,4% i 107,1%. Należy zauważyć, że w 2009 roku po raz pierwszy zanotowano duży spadek cen nasion siewnych i pasz. Dynamika cen tych środków produkcji wynosiła kolejno 89,9% i 94,0%. W 2010 roku dużą dynamikę wykazywały ceny paliw, olejów i smarów – wzrost do poziomu 108,8%, a także nawozów mineralnych – spadek do wysokości 89,4% w stosunku do cen z roku poprzedniego. W 2011 roku wzrosły znacząco ceny niemal wszystkich środków do produkcji rolnej. Największą dynamikę zaobserwowano w przypadku wzrostu cen nasion



Tabela 1. Dynamika cen środków do produkcji rolnej (w %) w latach 2006-2011

Wyszczególnienie	Rok*					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nasiona siewne	110,1	132,8	103,0	89,9	102,9	128,7
Nawozy mineralne	100,4	106,6	138,4	107,1	89,4	119,6
Środki ochrony roślin	100,8	101,1	109,9	107,0	100,8	100,8
Pasze	99,1	116,2	114,5	94,0	100,4	122,9
Maszyny i narzędzia rolnicze	102,2	103,1	102,9	102,1	101,4	103,0
Materiały budowlane	100,9	113,0	105,0	98,1	99,2	104,8
Paliwa, oleje i smary	99,6	104,2	107,2	97,4	108,8	112,5
Obsługa maszynowa produkcji	104,0	103,9	111,4	106,2	103,5	105,7
Usługi weterynaryjne	101,4	101,2	103,1	102,9	101,7	102,8

* rok poprzedni = 100%

siewnych (128,7%), pasz (122,9%), nawozów mineralnych (119,6%), a także paliw, olejów i smarów (112,5%). W analizowanym okresie najbardziej trudnym rokiem dla producentów był rok 2011, gdyż w porównaniu z latami poprzednimi zaobserwowano w tym czasie największy wzrost cen niemal wszystkich środków produkcji.

Wysokość cen rynkowych skupu trzody chlewnej jest zależna od wielu czynników, które sprawiają, że trudno jest prognozować ich zmiany w dłuższym okresie. Wahania cen zależne są w dużej mierze od wysokości podaży i popytu mięsa wieprzowego na rynku oraz fazy „cyklu świńskiego”.

Rysunek 1 przedstawia dynamikę cen trzody chlewnej i pasz w latach 2006-2011. W 2006 roku obserwowano znaczny spadek cen trzody chlewnej (14,7%) oraz niewielki spadek cen pasz (0,9%). Sytuacja producentów uległa znacznemu pogorszeniu w 2007 roku. W porównaniu z 2006 rokiem ceny trzody chlewnej obniżyły się o kolejne 3,1%, a dodatkowo zaobserwowano bardzo duży wzrost cen pasz wynoszący 16,2%. Warunki rynkowe w 2007 roku sprawiły, że produkcja trzody chlewnej w tym okresie była nieopłacalna. W celu ograniczenia poniesionych strat producenci zaczęli rezygnować z utrzymania

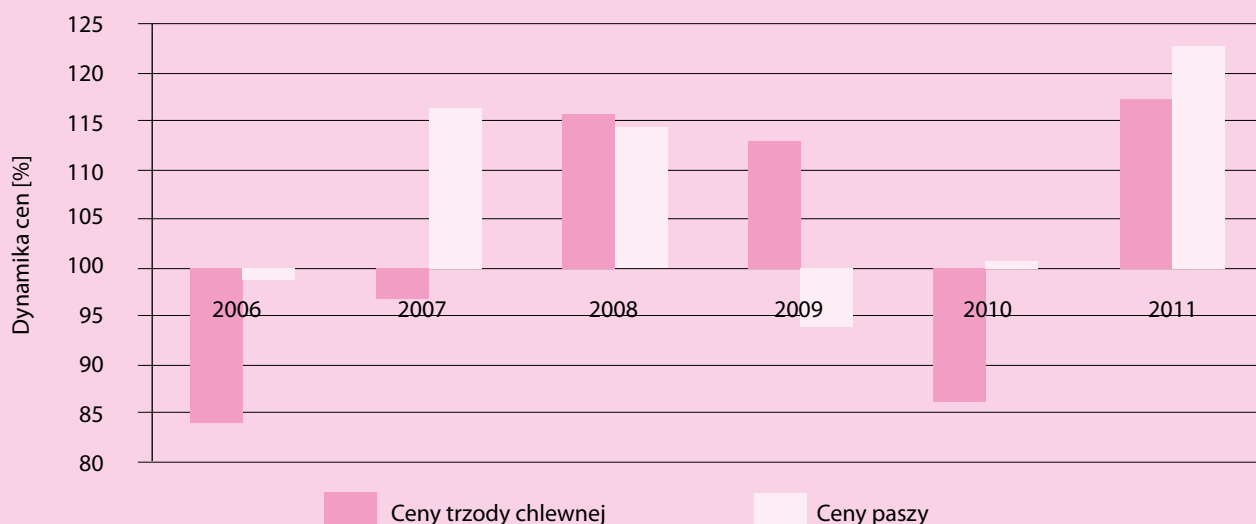


świń, co w efekcie doprowadziło pośrednio do spadku pogłowia trzody chlewnej w kraju, do poziomu 15,7 mln sztuk w marcu 2008 roku. W 2008 roku warunki rynkowe dla producentów żywca wieprzowego nie uległy poprawie. Wzrost cen trzody chlewnej był zbliżony do wzrostu cen pasz – kolejno 15,6% i 14,6%, co sprawiło, że sytuacja producentów była podobna do tej z 2007 roku, produkcja świń była więc w dalszym ciągu nieopłacalna. Pogłowia trzody chlewnej w marcu 2009 roku spadło do poziomu 13,3 mln sztuk.

Zmiana koniunktury na rynku wieprzowiny nastąpiła dopiero w 2009 roku. Zaobserwowano wtedy spory wzrost cen trzody chlewnej – o 12,8%, a także spadek cen pasz (6,0%). W 2010 roku warunki rynkowe uległy pogorszeniu. Ceny pasz pozostały na podobnym poziomie, natomiast spadły znacząco ceny skupu trzody chlewnej. Spadek cen żywca o prawie 14,0% sprawił, że produkcja świń znów stała się nierentowna. W efekcie producenci zaczęli rezygnować z utrzymania trzody chlewnej, co było jedną z przyczyn >>



Rys. 1. Ceny skupu trzody chlewnej i pasz w latach 2006-2011



spadku pogłowia w marcu 2011 roku do poziomu 13,1 mln sztuk.

Od początku 2011 roku obserwowano wzrost cen trzody chlewnej oraz pasz. Dynamika cen pasz była jednak wyższa i w efekcie końcowym ceny pasz wzrosły w porównaniu z rokiem poprzednim o prawie 23,0%. Podwyższenie poziomu cen żywca o blisko 17,5% nie rekompensowało strat hodowców wynikających z wyższych cen pasz. W efekcie pogłowia trzody chlewnej w marcu 2012 roku spadło do poziomu 11,5 mln sztuk.

Jednym ze wskaźników służących do oceny stopnia opłacalności produkcji trzody chlewnej jest relacja cen żywca trzody chlewnej do cen żyta. Rysunek 2 przedstawia wskaźnik opłacalności produkcji wyrażony relacją cen trzody do cen żyta w latach 2006-2011. Jako granicę opłacalności przyjęto wartość wskaźnika równą 8,0. W 2009 roku za 1 kg żywca wieprzowego producent mógł kupić 10,2 kg żyta.

W latach 2006 i 2010 obserwowane wartości wskaźnika relacji cen trzody chlewnej do cen żyta były zbliżone i wynosiły kolejno 8,8 i 8,4. W latach 2008 i 2011 relacja cen trzody chlewnej do cen żyta była identyczna i wynosiła 6,1, co oznaczało, że 1 kg żywca wieprzowego stanowił równowartość 6,1 kg żyta.



Podsumowanie

Trudna sytuacja na rynku trzody chlewnej w 2010 roku, a w szczególności w 2011 roku, spowodowała, że hodowcy ponownie zaczęli zmniejszać liczebność stad, w celu ograniczenia strat powstałych w wyniku braku opłacalności produkcji, spowodowanej dużą obniżką cen żywca w 2010 roku i znacznym wzrostem cen pasz w 2011 roku.

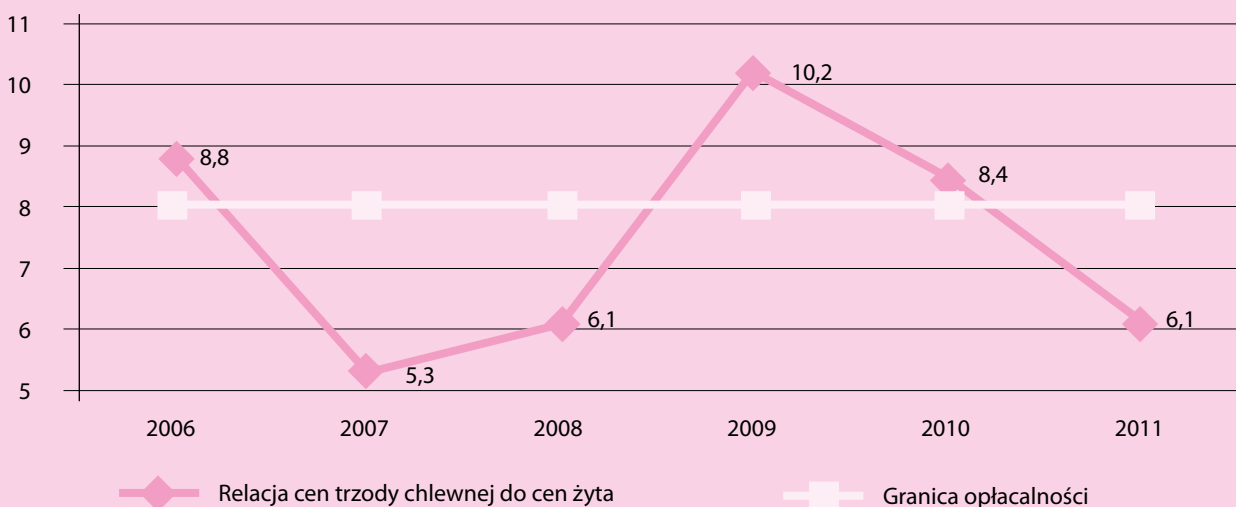
Poprawę sytuacji na rynku trzody chlewnej może przynieść zmiana struktury stad,

przez zwiększenie liczby loch utrzymywanych w gospodarstwach. W tym celu należy stworzyć mechanizmy wsparcia dla gospodarstw, w których prowadzony jest rozród, co najmniej 200 loch. Ponadto należy wykreować program pomocy dla sektora trzody chlewnej, w którym byłyby lokowane środki finansowe, przeznaczone dla producentów w formie dotacji na inwestycje w rozbudowę starych bądź budowę nowych chlewni.

Kolejnym sposobem na poprawę sytuacji

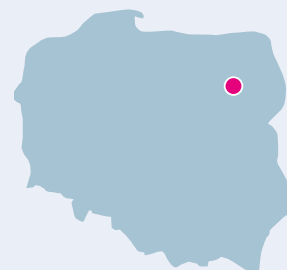
hodowców trzody chlewnej jest zrzeszanie się w grupy producenckie. Należy stwarzać skuteczniejszą, bardziej przystającą do zmian rynkowych politykę państwa w zakresie wspierania hodowców, zainteresowanych formułą konsolidacji. Zwiększenie tempa tworzenia rolnych grup producenckich z jednej strony, a z drugiej – dalsze próby integracji pionowej, powinny w jakimś stopniu przyczynić się do ustabilizowania rynku mięsa wieprzowego, w tym sytuacji dochodowej producentów. ●

Rys. 2. Relacja cen trzody chlewnej do cen żyta w latach 2006-2011





Niewielka podlaska wieś Jakać Borki, gmina Śniadowo, powiat łomżyński, szczyci się mianem najbardziej mlecznej wsi w całej Polsce. Nie brakuje tutaj wykształconych, pracowitych i chętnych do inwestowania rolników. Wśród trzynastu gospodarstw prowadzących we wsi hodowlę bydła mlecznego znajduje się gospodarstwo rodzinne państwa Brulińskich.



Kraina mlekiem płynąca

Anna Klimecka

Martin&Jacob Sp. z o.o.

Troskliwi hodowcy

Rolnicy, by się rozwijać, muszą ciągle modernizować budynki inwentarskie, a przede wszystkim dbać o prawidłowe żywienie zwierząt. – Gospodarzymy tutaj od pokoleń, historia gospodarstwa sięga 1800 roku – mówi Dariusz Bruliński, syn Agnieszki i Tadeusza. – Gospodarstwo specjalizuje się w hodowli bydła mlecznego rasy holsztyńsko-fryzyjskiej, znanej z wysokiej mleczności. Stado liczy 270 sztuk, z tego 150 sztuk stanowią krowy dojne. Wraz z dzierzawami posiadamy 95 ha

gruntów, na których prowadzimy produkcję roślinną, głównie kukurydzę i trawy – dodaje młody gospodarz. – Pierwszą oborę wolnostanowiskową na ok. 50 sztuk bydła wybudowaliśmy w roku 1998. Wtedy właśnie postanowiłem zająć się na szeroką skalę hodowlą bydła mlecznego.

W 2005 nastąpiła rozbudowa istniejącego budynku, a w 2011 dobudowaliśmy kolejne 300 metrów obory. Zdecydowałem się na oborę wolnostanowiskową, ponieważ ten system utrzymania jest zbliżony do naturalnego; korzystnie wpływa na wydajność

zwierząt. Krowy rzadziej chorują na choroby kończyn i wymion. W takiej oborze zwierzęta mogą swobodnie się poruszać. To także spore udogodnienie dla nas, osób obsługujących – mniejszy nakład pracy dzięki mechanizacji doju, zadawania pasz i usuwania odchodów. Tutaj zwierzę ma łatwy dostęp do paszy, wody oraz możliwość wyboru miejsca odpoczynku. Krowy u nas wytrzymują 8-9 laktacji. Średnia wydajność krowy to 9600 kg mleka w laktacji 305-dniowej, przy zawartości tłuszczu 4,1 i białka 3,5 procent. Wszystkie cieliczki staramy się odchowywać na remont stada, dodatkowo dokupujemy pierwiastki albo cielne jałówki. Mleko oddajemy do OSM w Piątnicy. Pracujemy wspólnie, rozpoczynamy o szóstej rano. Sam dój trwa około dwóch godzin. Krowy dorosłe są podzielone na dwie grupy technologiczne, w których pierwsza jest wysokowydajna, ok. 100 sztuk, druga to 50 sztuk, w zależności czy są na etapie zasuszenia – opowiada pan Tadeusz Bruliński.

Filozofia żywienia

W oborze państwa Brulińskich pasza dla krów jest dostępna całą dobę. Ustalenie dawek żywieniowych należy do obowiązków Dariusza. Funkcję doradcy pełni Janusz Zaborra, konsultant ds. żywienia z ramienia Trouw Nutrition Polska. – Człowiek i jego wiedza są najważniejsze. Janusz Zaborra stał się naszym przyjacielem. Jest bardzo pomocny w gospodarstwie. Dobrze zbilansowana dawka





Tadeusz Bruliński codziennie o godz. 6.00 jest już w oborze

wpływa na zdrowotność. Widzimy wymierne korzyści – podkreśla pan Tadeusz. Janusz Zabora przyjeżdża co dwa tygodnie, czasem częściej. Kontroling polega na obserwacji kondycji krów, obserwacji odchodów, pobiera próbki pasz objętościowych do analizy, następnie wysyła do laboratorium. Na podstawie analizy przeprowadza wspólnie z gospodarzami korektę dawki żywieniowej – muszą dostosować dawki do produktywności zwierząt. Wspólnie sprawdzają strukturę TMR (total mixed ration) – systemu pełnoporcjowego żywienia, w oparciu o program żywieniowy BOSS przeprowadzają korektę, jeśli jest potrzebna. Sianokiszonka i kiszonka z kukurydzy są produkowane we własnym gospodarstwie, reszta komponentów, w tym pasze treściwe jest kupowana. Trouw Nutrition Polska zaopatruje gospodarstwo państwa Brulińskich w premiksy farmerskie typu Lidermix, które wyróżniają się pełnym

zestawem witamin, chelatowymi formami cynku, manganu i miedzi, dodatkiem żywych kultur drożdży *Saccharomyces cerevisiae*. Preparaty te poprawiają kondycję skóry, sierści i racic, ograniczają liczbę komórek somatycznych w mleku, a także stabilizują pH żwacza, ograniczając tym samym ryzyko kwasic.

Życ w zgodzie z planami

Rytm pracy rolnika wyznacza pogoda. Aura ma bardzo duży wpływ na hodowlę bydła, dla przykładu – długotrwałe opady opóźniają terminy zbioru, co powoduje duże straty parametrów jakości kiszonki, co z kolei generuje wyższy koszt żywienia. Stabilność produkcji mleka ma przełożenie na sukces gospodarstwa. Choć jak podkreśla Tadeusz Bruliński – w drodze do osiągnięcia sukcesu najważniejsza jest praca, praca, praca... harmonia w rodzinie oraz godny następca. W najbliższej przyszłości planują powiększyć swoje stado do 200 sztuk krów dojnych, a także uzyskać 11 tys. kg mleka od krowy rocznie. ●



Dariusz Bruliński, po prawej stronie Janusz Zabora – konsultant ds. żywienia z TNP



Kino z bańki mydlanej

Międzynarodowy zespół naukowy opracował technologię, pozwalającą na wyświetlanie obrazów na ekranie z... bańki mydlanej. Użycie tak cienkiego ekranu jest możliwe dzięki temu, że strukturę bańki można zmieniać za pomocą ultradźwięków. To najcieńszy znany przezroczysty ekran.

– Wiadomo, że powierzchnia bańki mydlanej to mikromembrana. Przepuszcza światło, które ujawnia kolory jej struktury. Z mieszaniem dwóch cieczy koloidalnych opracowaliśmy ultracienki i elastyczny ekran BRDF (bidirectional reflectance distribution function – dwukierunkowa funkcja rozkładu odbicia) – napisał na swoim blogu Yoichi Ochiai z Uniwersytetu Tokijskiego. Wraz z Keisuke Toyoshimą z Uniwersytetu w Tsukubie oraz



Alexis Oyama z Carnegie Mellon University wpadli oni na pomysł, jak można manipulować przezroczystością niezwykłego ekranu. Okazało się, że właściwość tę można precyzyj-

nie kontrolować za pomocą ultradźwięków. Rzutowany przez projektor obraz może być zatem mniej lub bardziej przezroczysty, posiadać mniej lub bardziej gładką strukturę. – Połączenie ultradźwięków oraz niezwykle cienkiej membrany daje ostry, bardziej żywy obraz. Nasz system otwiera drogę do opracowania nowego rodzaju ekranów – stwierdził Ochiai. Co więcej, połączenie kilku membran pozwala na stworzenie wyświetlacza 3D.

Podczas swoich eksperymentów naukowcy wykorzystali płyny koloidalne tworzące membranę, którą trudno jest przebić. Możliwe jest nawet przekładanie przedmiotów przez taką membranę. ●

Źródło: www.obywatelhd.pl

Wbrew woli nietoperzy

Mosty z kabli, które wybudowano z myślą o bezpieczeństwie nietoperzy, nie sprawdzają się. Zespół z Uniwersytetu w Leeds monitorował 4 takie konstrukcje w północnej Anglii. Wszystkie powstały w ciągu ostatnich 9 lat.



Miały zastąpić wiodące wzdłuż żywoptotów trasy przelotowe nietoperzy, w momencie gdy zostały one zablokowane w wyniku wybudowania dróg.

Drogi działają jak bariery, odgradzając ssaki od znanych źerowisk. Nie trzeba wyjaśniać, że obniża to zdolność wykarmienia siebie i młodych. Większość gatunków nietoperzy lata stosunkowo blisko gruntu albo drzew czy żywoptotów, chowając się w ten sposób przed drapieżnikami i chroniąc przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi. W teorii most z kabli miał działać podobnie jak osłona z roślinności, okazało się jednak, że nietoperze nie podzieliły ludzkich poglądów.

Badacze z Leeds posłużyli się kamerą na podczerwień i wykrywaczem nietoperzy, który wychwytywał sygnały echolokacyjne. Dzięki temu zmierzono wysokość, na jakiej ssaki pokonywały drogę, oraz odległość od mostów z kabli. Porównano to z wynikami dla osobników przemieszczających się wzdłuż

zlokalizowanych w pobliżu uszkodzonych żywoptotów.

Okazało się, że niemal wszystkie nietoperze wolały stare trasy obok żywoptotu i przelatywały nisko nad drogą. Nie znaleziono dowodów, które by potwierdzały, że pod wpływem mostu zwierzęta zmieniały swoje zachowanie (nawet po upływie jakiegoś czasu). Most zbudowany 9 lat temu 15 metrów od zniszczonej trasy przelotowej nadal się nie przyjął.

– Wyniki tego badania odnoszą się do małych owadożernych nietoperzy z całego świata i rzucają sporo światła na wpływ dróg na dziką przyrodę – podkreśla prof. John Altringham. Ponieważ mosty się nie sprawdzają, a prawo europejskie wymaga, by upewnić się, że rozwój infrastruktury nie szkodzi populacjom zagrożonych gatunków, trzeba będzie znaleźć inne metody wspomagania nietoperzej komunikacji. ●

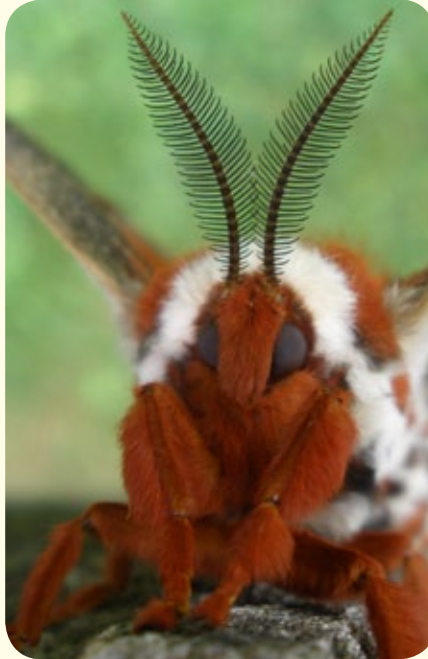
Źródło: www.pap.pl



Magiczne oko ćmy

Zafascynowani budową oka złożonego ciem, amerykańscy naukowcy uzyskali nanostruktury wspomagające obrazowanie medyczne. W ten sposób można m.in. zmniejszyć dawkę promieni rentgenowskich, zwiększając jednocześnie rozdzielczość zdjęcia.

Podobnie jak motyle dzienne, ćmy mają oczy zbudowane z omatidiów (zwanymi inaczej fasetkami). W ich skład wchodzi przejrzysta rogówka, aparat dioptryczny w postaci stożka krystalicznego oraz aparat receptoryczny. Oczy ciem mają jednak pewną dodatkową właściwość: są silnie antyrefleksyjne. Odbijają bardzo niewiele padającego na nie światła. Uderzane przez cząstki, np. fotony promieniowania rentgenowskiego, scyntylatory pochłaniają ich energię, a następnie reemitują w postaci światła.



Jednym ze sposobów na zwiększenie intensywności sygnałów odczytywanych przez czujnik mogłoby być podwyższenie dawki promieniowania jonizującego. W tym celu Yi odwołał się do budowy oka złożonego ciem. Jego materiał scyntylacyjny jest zbudowany z filmu o grubości zaledwie 500 nanometrów. Na wycinku o wymiarach 100 x 100 μm mieści się od 100 000 do 200 000 wypukłości. Na wierzchu powstaje samoorganizująca się warstwa nanocząstek ditlenku krzemu (SiO₂). Dzięki bardziej chropowatym ścianom rośnie zdolność rozpraszania światła, a zatem i wydajność samego scyntylatora. Podczas eksperymentów laboratoryjnych Yi stwierdził, że wykorzystanie jego prototypu w scyntylatorze mammografu zwiększało intensywność emitowanego światła aż o 175%. ●

Źródło: www.pap.pl

Ładowanie przez opony

Zespół naukowców z japońskiego Toyohasi University of Technology opracował system bezprzewodowego ładowania samochodów elektrycznych poprzez opony. Olbrzymią zaletą tego rozwiązania jest wykorzystywanie czterech punktów ładowania. W technologii przewodowej oraz eksperymentalnych bezprzewodowych używany jest zwykle jeden punkt. Pozwala to na przesłanie większej ilości energii, a zatem na szybsze ładowanie akumulatorów.

Zespół pracujący pod kierunkiem Takashiego Ohiry zaprezentował w laboratorium rozwiązanie, w ramach którego metalową płytę umieszczono pod 10-centymetrową warstwą betonu symulującego drogę. Pomiedzy kołami zawieszono żarówkę i dostarczono do niej 50-60 watów mocy.

Taki sposób ładowania oznacza też, że możliwe byłoby stworzenie odpowiedniej

infrastruktury, dzięki której samochód mógłby być ładowany w czasie jazdy.

Przed trzema miesiącami amerykański Departament Energii zaoferował 4 miliony dolarów dla firmy, która zaproponuje efektywny system bezprzewodowego

ładowania samochodów elektrycznych. Większość zaprezentowanych pomysłów polega na montowaniu w drodze odpowiednich elementów oraz odbiornika pod samochodem. ●

Źródło: www.kopalniawiedzy.pl





Figi na słoneczne dni

By wspomóc organizm podczas upałów, warto sięgnąć po figi. Figowiec pospolity (inaczej drzewo figowe, figa pospolita) to jedna z najstarszych roślin uprawianych przez człowieka. Pochodzi prawdopodobnie z Azji Mniejszej, a obecnie występuje głównie w Turcji, Grecji, Stanach Zjednoczonych, Hiszpanii i Portugalii. Figa ma kształt gruszki o zielonej, brązowej lub fioletowej barwie. Może być spożywana na surowo lub po przetworzeniu.

W zdrowym ciele zdrowy duch

– Figi poprawiają przemianę materii. Mają najwięcej błonnika ze wszystkich suszonych owoców. Wystarczy codziennie rano zjadać dwie namoczone przez noc figi, popijając szklanką ciepłej wody, aby ustrzec się takich problemów, jak hemoroidy czy zaparcia, a przede wszystkim obniżyć ryzyko nowotworu jelita grubego.

– Dzięki zawartości w nich dużej ilości potasu spożywanie tych owoców pomaga regulować ciśnienie krwi. A ponieważ figi są jednocześnie dobrym źródłem magnezu, takie połączenie skutecznie zapobiega zakwaszeniu organizmu!

– Są bogate w kwasy tłuszczowe omega-3 i omega-6, zmniejszające ryzyko choroby wieńcowej. Nie zawierają za to szkodliwych tłuszczów nasyconych czy cholesterolu, a co więcej, mają dużo błonnika rozpuszczalnego i fitosteroli, które korzystnie wpływają na stężenie cholesterolu we krwi.

– Są źródłem witaminy B6 i dlatego nie powinno ich zabraknąć szczególnie w diecie kobiet w czasie menopauzy (aby zapobiec wahaniom nastroju) oraz tych, które przyjmują pigułki antykoncepcyjne, zubożające organizm w witaminę B6.

– Zapobiegają osteoporozie. Duża zawartość wapnia (w 100 g suszonych fig jest go tyle, co w szklance mleka!) przy odpowiedniej



ilości fosforu umożliwia optymalne wykorzystanie obu pierwiastków przez organizm i korzystnie wpływa na mineralizację kości. Figi są zatem idealnym owocem dla dzieci i kobiet w okresie menopauzy (wtedy zapotrzebowanie organizmu na wapń jest największe).

– Są bogate w tryptofan, który jest niezbędny do produkcji serotoniny, zwanej inaczej „hormonem szczęścia”. Serotonina zapewnia prawidłowy sen, poprawia nastrój, a także zapobiega depresji.

– Świetnie sprawdzają się w łagodzeniu dolegliwości dróg oddechowych. Wystarczy zgotować 4–5 świeżych owoców w około 0,5 l wody, a następnie przecedzić. Picie schłodzonej mikstury daje natychmiastową ulgę w przypadku bólu gardła.

Jakie figi kupować?

– Figi mają bardzo delikatną, ciemnofioletową skórę, dlatego też należy wybierać wyłącznie nieuszkodzone owoce.


– Owoce te są wyjątkowo nietrwałe, dlatego należy spożyć je jak najszybciej po zakupie.

– Bardziej popularne i łatwiej dostępne są figi suszone. Warto wiedzieć, że pokrywający je biały nalot to wytrącający się cukier. Obecność nalotu świadczy o tym, że owoc ma optymalnie wysoką wilgotność – jest to zatem owoc o doskonałej jakości, a przede wszystkim miękki i smaczny.

Warto zastąpić szkodliwe ciasteczka i batony suszonymi figami, które pozwalają delektować się słodkim smakiem z korzyścią dla zdrowia! ●

Źródło: www.kopalniawiedzy.pl

Krzyżówka słoneczna

PRZEŁOŻONA, KIEROWNICZKA		CZEŚĆ MARYNARKI SOLENIZANTKA Z 25 X		WAGA OPAKOWANIA	MIEJSCE NA PIERWSZY SIWY WŁOS		WYSPA HISZPANSKA NA MORZU ŚRÓDZIEMNYM		IMIĘ PIOSENKARKI LERSKIEJ	MAŁE NACZYŃIE NA ZUPĘ PAŃSTWO Z PRAGA				
39	40													
BLUŻNIERCA POLSKA KAWA ROZPUSZCZALNA					KRÓTKA ŁODYŻKA UTRZYMUJĄCA OWOC NA GAŁĘZI		RODZAJ MUZYKI	15						
13	10	21								16, 34				
MIERZY CZAS				24			4	OŚWIETLA NIEBO NA POWITANIE NOWEGO ROKU		45	42			
PRZEPLYWA PRZEZ KATOWICE		MUSICAŁ MIŁOŚA FORMANA O HIPPIŚCACH	OTWÓR W ŚCIANIE BUDYNKU							PAL	DRAPIEŻNE ZWIERZĘ NIECO WIEKSZE OD KOTA			
NARZĄD SŁUCHU														
	30											37		
METALOWY PRET ZGIĘTY NA KOŃCU												RODZINNE MIASTO ŚW. FRANCISZKA	36	LAS DĘBOWY, DĄBROWA
				31										
MIASTO NA PAŁUKACH														
ZJADLIWE SZYDERSTWO	41					33		GOBELIN WAWELSKI	NIEMIECKI SAMOCHÓD					
									GARŚĆ KLUCZY	7, 35	23			
CZEŚĆ ELEMENTU	32	PORZĄDEK	LATA KOŁO NOSA		DZIEWIĘCIU INSTRUMENTALISTÓW			OŚRODEK TURYSTYCZNY NAD BAŁTYKIEM		2	WARZYWO	RODZAJ UCZESANIA		
	5		44		BOTANICZNA ODMIANA RZEPY		8			17	25	22		
WKŁADANA DO MAGNETOWIDU														
DAWNY PRZYDENT EGIPTU					6, 19	28		LIDER ZESPOŁU U2			3	18	26	
	27				29	43	ZAJĄC				20		11	

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	45	

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

Hasło wraz z adresem i numerem telefonu prosimy przesłać do 15 września 2012 r. na adres: Martin&Jacob Sp. z o.o., ul. Fabryczna 14 D, 53-609 Wrocław. Zwycięzcą „Krzyżówki szparagowej” została pani Teresa Chomicka z Sobótki. Serdecznie gratulujemy!



Lidermix

PONIŻEJ TRZECH DO SETKI*

*w ciągu 3 miesięcy osiągnięcie 100 kg wagi żywej



20^{TNP}
lat w
Polsce!

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