

# Trouw iMY

*...bo nam zależy*

12/2010

Dwumiesięcznik „Trouw i MY”



Nie zawsze winna pasza  
lek. wet. Krzysztof Sieradzki MBA



Optymista z wyboru  
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 naukowci:

Prof. dr hab. Zygmunt Pejsak  
Państwowy Instytut Weterynaryjny  
– Państwowy Instytut Badawczy

Lek. wet. Krzysztof Sieradzki MBA  
Specjalista prewencji weterynaryjnej i higieny pasz  
Specjalista chorób trzody chlewnej

OPRACOWANIE:

*Martin&Jacob*

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

Nakład:

5000 egzemplarzy

● OD REDAKCJI

Szanowni Czytelnicy,  
w niniejszej publikacji wiele miejsca poświęcamy trzodzie chlewnej. Podpowiadamy za pośrednictwem ekspertów, w jaki sposób ustrzec się błędów organizacyjnych w chlewni. Przedstawiamy najczęstsze choroby zakaźne u świń. Odwiedzimy również hodowcę trzody chlewnej, pana Piotra Baryłkowskiego z Siedlisk. Śnieg leży za oknami, święta za pasem. W 12. numerze biuletynu „Trouw i MY” znajdą Państwo zwyczaje wigilijne oraz przepisy dań rybnych.

Z życzeniami świątecznymi  
dr Jolanta Gdala



03

10

● SPIS TREŚCI

03



**Błędy w organizacji – pierwotna przyczyna większości chorób i obniżonej opłacalności produkcji trzody chlewnej (cz. I)**

Prof. dr hab. Zygmunt Pejsak  
Państwowy Instytut Weterynaryjny –  
Państwowy Instytut Badawczy

06



**Optymista z wyboru**

Anna Klimecka  
Martin&Jacob Sp. z o.o

08



**Agrociekawostki**

10



**Nie zawsze winna pasza**

Lek. wet. Krzysztof Sieradzki MBA  
Specjalista prewencji weterynaryjnej  
i higieny pasz  
Specjalista chorób trzody chlewnej

14



**Zwyczaje wigilijne**

Anna Klimecka  
Martin&Jacob Sp. z o.o

18



**Po godzinach  
Krzyżówka śnieżna**

ZAMÓW BEZPŁATNĄ PRENUMERATĘ „Trouw i MY”

ZADZWOŃ: 71 792 06 90

NAPISZ: prenumerata@martin-jacob.com



## Błędy w organizacji – pierwotna przyczyna większości chorób i obniżonej opłacalności produkcji trzody chlewnej (cz. I)

Prof. dr hab. Zygmunt Pejsak

Państwowy Instytut Weterynaryjny – Państwowy Instytut Badawczy

Intensyfikacja i komasacja produkcji trzody chlewnej oraz dynamiczny postęp genetyczny, uwiadaczający się w coraz wyższej plenności i mięsności, a także szybko rozwijający się krajowy i międzynarodowy obrót tych zwierząt – będący przyczyną coraz częstszego krążenia w środowisku hodowlanym wielu bezwzględnie, a jeszcze częściej warunkowo chorobotwórczych drobnoustrojów – stały się przyczyną ujawnienia coraz większej liczby chorób zakaźnych, w tym chorób o etiologii wieloczynnikowej i częstym przebiegu subklinicznym.

### Czynnik etiologiczny choroby

Nie wszyscy hodowcy i producenci świń są w stanie sprostać skutecznemu i efektywnemu ekonomicznie zwalczaniu tego typu chorób. Związane jest to prawdopodobnie z tym, że w większości przypadków uwaga w poszukiwaniu przyczyny zachorowań w danym stadzie koncentruje się przede wszystkim na ustaleniu zakaźnego czynnika etiologicznego choroby, a nie – lub w mniejszym stopniu – na poszukiwaniu i ustaleniu błędów organizacyjnych prowadzących do istotnego obniżenia odporności stada na drobnoustroje warunkowo chorobotwórcze.

Zapomina się często, że warunkiem ujawnienia się klinicznej postaci większości chorób jest pierwotne współdziałanie czynników środowiskowych obniżających naturalną odporność na infekcję. Choroby tego typu nazywamy, jak wspomniano, zespołami (syndromami) chorobowymi o etiologii wieloczynnikowej. W chlewniach średnio- i wielkotowarowych



mamy zazwyczaj do czynienia z zespołami chorobowymi, a tylko niekiedy z chorobami wywołanymi wyłącznie przez jeden gatunek chorobotwórczego drobnoustroju.

### Błędy organizacyjne

Przedstawiony mechanizm powstawania enzootycznych postaci zakażeń ma miejsce w odniesieniu do wielu innych

chorób, wywołanych przez jeden, w zasadzie bezwzględnie chorobotwórczy drobnoustroj. W rezultacie niejednokrotnie wprowadzenie obok wyżej wymienionych różnych innych patogenów do stada pozostaje niezauważone z uwagi na bezobjawowy przebieg infekcji. Sytuacja taka może utrzymywać się do momentu, w którym między innymi z powodu błędów w zarządzaniu związanych >>



z nieświadomością wyżej przedstawionych mechanizmów stworzone zostaną sytuacje sprzyjające ujawnieniu się objawów klinicznych zakażenia.

Najczęstszym błędem organizacyjnym popełnianym przez krajowych producentów świń jest nieprzestrzeganie zasad bioasekuracji stada, to znaczy ochrony stada świń przed przypadkowym wprowadzeniem do niego bezwarunkowo lub warunkowo chorobotwórczych drobnoustrojów. Należy pamiętać, że każde „otwarcie” stada i wprowadzenie do niego loszek czy knurków, a tym

bardziej prosiąt czy też warchlaków z niepewnego źródła pochodzenia, stanowi ogromne ryzyko związane ze wspomnianym wcześniej jednoczesnym wprowadzeniem czynników chorobotwórczych. Warto pamiętać o potocznym stwierdzeniu specjalistów od chorób zakaźnych, że „wirusy, bakterie i pasożyty idą zawsze za świnią”. Powyższe wskazuje, że stada powinny być „otwierane” jak najrzadziej a wprowadzany do nich nowy materiał biologiczny musi pochodzić z pewnych, będących pod stałym dobrym nadzorem weterynaryjnym, stad.

Kosztowne, aczkolwiek lekceważone, są błędy organizacyjne obniżające dobrostan zwierząt. Błędy organizacyjne, polegające na nieprzestrzeganiu warunków determinujących wystarczający poziom dobrostanu, w tym błędy w zakresie prawidłowości żywienia (jakość, technika), rzutują na obniżenie poziomu odporności naturalnej na infekcję. W tym zakresie warto, szczególnie obecnie, zwrócić uwagę na znaczenie mykotoksyn w paszach. Pasze zawierające mykotoksyny mają silne działanie immunosupresyjne (osłabiające sprawność



„ Każde „otwarcie” stada i wprowadzenie prosiąt czy też warchlaków z niepewnego źródła pochodzenia stanowi ogromne ryzyko. ”



„ Błędy w zakresie prawidłowości żywienia rzutują na obniżenie poziomu odporności naturalnej na infekcję. ”

naturalnych mechanizmów obronnych). Wymieniona grupa błędów organizacyjnych sprzyja pojawianiu się postaci klinicznej zespołów chorobowych wywołanych przez warunkowo chorobotwórcze drobnoustroje o niskiej chorobotwórczości, które w normalnych, prawidłowych warunkach nie są w stanie wywołać procesu chorobowego.

### Postęp genetyczny

Sprzyjający obniżaniu odporności naturalnej świń może stać się również nieodzowny postęp genetyczny. Wynikająca z tego postępu istotnie wyższa plenność loch, w tym mioty liczące ponad 12 noworodków oraz wysoka mięsność, a w ślad za tym cienka warstwa tłuszczowa u prosiąt i warchlaków, są z pewnością cechami wpływającymi na wyższą efektywność produkcji i uzyskiwanie surowca pożądanego przez przetwórców mięsa. Z drugiej jednak strony wymienione

skądinąd pozytywne cechy determinują częstsze ujawnianie się skutków negatywnych (zespoły chorobowe), których nie spotykano w tak dużym natężeniu wcześniej. Przyczyną powyższego może być też zróżnicowana swoista odporność bierna (siarowa) prosiąt i większa wrażliwość młodych organizmów po odsadzeniu od lochy na niekorzystne warunki środowiskowe, w tym przede wszystkim zbyt niską temperaturę pomieszczenia, w którym przebywają prosięta lub warchlaki, co sprzyja biegunkom, a także zaburzeniom ze strony układu oddechowego.

### Nowe podejście do profilaktyki i zwalczania chorób świń

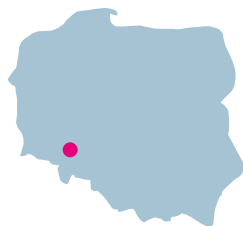
Biorąc pod uwagę złożoność etiologii większości zespołów chorobowych świń, konieczna jest weryfikacja podejścia do ich profilaktyki i zwalczania. Wydaje się,

że w procesie analizy przyczyn występowania problemów zdrowotnych w stadzie konieczne jest skoncentrowanie uwagi na całym „makroorganizmie” nie osobnika, lecz chlewni, względnie znajdującego się w niej stada, w tym dokonanie przeglądu i oceny maksymalnej liczby czynników ryzyka, wynikających z nieprawidłowej organizacji produkcji, co mogłoby doprowadzić do zachwiania statusu zdrowotnego stada. Analiza taka powinna umożliwić wskazanie tych błędów, które w pierwszej kolejności mogą być odpowiedzialne za wystąpienie choroby.

**W kolejnym numerze przedstawione zostaną najważniejsze parametry ekosystemu hodowlanego, których niedostosowanie do wymagań poszczególnych grup wiekowych i fizjologicznych świń może przyczynić się do ujawnienia się różnych zespołów chorobowych.**



– Mój sukces jest śmietanką spijaną z pracy mojego taty, który gospodarzył 40 lat. Jest dla mnie wzorem do naśladowania. On odziedziczył gospodarstwo po dziadku. Dziadek przybył na te ziemie krótko po wojnie. Dostał ziemię z przydziału. Hodowlą zarodową trzody chlewnej opiekuje się już trzecie pokolenie – opowiada Piotr Baryłkowski z miejscowości Siedliska (gm. Miłkowice, powiat legnicki).



## Optymista z wyboru

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

– Do osiągnięcia sukcesu potrzebna jest pasja i determinacja. Trzeba mieć dużo samozaparacia, dbać o każdy szczegół. Ważne jest maksymalne zaangażowanie i oddanie. Mama nie chciała, bym kontynuował rodzinną tradycję. Widziała tatę, jak się poświęcił gospodarzeniu. Dążyła, bym ja tego uniknął. Miałem być lekarzem. Wybrałem inaczej. Skończyłem inżynierię produkcji. Z zawodu jestem kontrolerem jakości. Z potrzeby serca – rolnikiem.

### Kierunek produkcji

Piotr Baryłkowski to młody człowiek. Ma 28 lat. Odziedziczył gospodarstwo w całości dwa lata temu, w 2008 r. Dostał 45 ha ziemi własnej i 10 ha dzierżawionej. Hodowla opierała się na 30 maciorach zarodowych. Obecnie ma 42 maciory, 94 hektary. W zeszłym roku rozwinął sektor produkcji roślinnej, zainwestował dużo w sprzęt. Teraz zamierza rozwijać część hodowlaną.

– Trzodę chlewną, tuczniaki hodujemy w cyklu zamkniętym. Prosiaki sami produkujemy, trzymamy i tuczemy, z czego selekcyonalne są loszki i knurki hodowane rasy WBP, PBZ, F1. Ostatnio skrzyżowałem F1 z knurem Duroc Pietrain – mówi pan Piotr. – Pod uwagę biorę cechy wysokiej mięsności, lecz nie zapominam o przyroście. Przyrost jest bardzo ważny, świadczy w głównej mierze o naszym



*Wspólna praca i obopólne zaangażowanie przedstawiciela i dystrybutora Trouw Nutrition Polska owocuje coraz lepszymi wynikami hodowli: Jarosław Morawski i Piotr Baryłkowski*

zarobku. Jak jest dobry przyrost, świni są zdrowe, jak są zdrowe, to i można na tym zarobić. Chlewnie to stare, ponemieckie budynki, adaptowane. W planach mam chlewnię na 600, może 800 tuczników na głęboką ściółkę. Preferuję tradycyjną metodę krycia knurem, która jest najefektywniejsza. Powiedzmy, jest najprościej, tylko że przy małej liczbie loch można sobie na to pozwolić. Przy dużych chlewniach to jest nierealne wręcz. Na stanie

mam dwa knury i dodatkowo posiłkuję się inseminacją. Opłacalność produkcji? – Zależy z której strony się na to patrzy – podkreśla hodowca. – Każdy ma swoją cenę opłacalności na różnych poziomach. Rolnik nie ma wpływu na cenę, ma za to wpływ na to, jak można to obrócić w zysk. Wychodzę z założenia, że im większy obrót, tym większy zysk. Dlatego muszę szukać ciągle innowacji

technicznych, nowych rozwiązań. Ponadto wiele czasu pochłaniają prace tzw. papierowe – przekonuje gospodarz.

### Program żywieniowy

Pasze są przygotowywane w gospodarstwie w oparciu o własne zboże. Dodatkowo pan Piotr kupuje z Trouw Nutrition Polska koncentraty Supremus (W 20% i TU 15/10%) oraz prestartery Milkiwean – Precoce i Premium II. Jak sam mówi: – Karmię część na sucho, część na mokro. Na sucho karmię warchlaki, na mokro karmię tuczniaki i maciory. Jest to mniej wygodne, przynajmniej półtorej godziny schodzi na karmienie. Szybciej jednak widać efekty. Obserwuję mniej strat paszowych.

– Podstawowym celem pracy hodowlanej jest wyhodowanie zdrowej świni, a także, by odbiorca był zadowolony. Wszystkie koszty ciągle monitoruję. Nie można uciąć na paszach, na genetyce! – podkreśla.

By zapewnić jak najlepsze wyniki produkcyjne pan Piotr zwraca baczną uwagę na poprawę parametrów odchowu – Prosięta są odsadzone ok. 30 dnia życia, średnio 11,5 prosiąt odchowanych od maciory na miot.

– Z sentymentu jest hodowla zarodowa. Mam dużą rozpiętość genetyki. Mam do niej dobry dostęp. Jestem posiłkowany Polsusem, mogę się dobrze doradzić. Sukcesem jest, że się utrzymałem przez ostatnie dwa lata. Zwiększyłem stado o paręnaście loch.



*Prosięta są odsadzane około trzydziestego dnia życia. Początkowo karmione są prestarterem z osłoną. Później dochodzą pasze na bazie koncentratów.*



### Owocna współpraca

Piotr Baryłkowski jest dystrybutorem firmy Trouw Nutrition Polska, z którą współpracuje od półtora roku. Kupuje towar do swojego gospodarstwa, jak również odsprzedaje innym gospodarzom. Dużym plusem, jak twierdzi pan Piotr, jest fakt, że ma możliwość sprawdzenia produktu, przetestowania na swoich zwierzętach, dokładnego poznania produktu. Początkowo sam prowadził badania, ważył prosiaki, obserwował ich zachowanie, skalę przyrostu. – Cena nie była wskaźnikiem – zapewnia rolnik. – Wziąłem pod uwagę parametry jakości. Jakość i efekt

końcowy przekonały mnie do tych preparatów – podkreśla. W każdej chwili może liczyć na pomoc Jarosława Morawskiego – Regionalnego Przedstawiciela Handlowego Trouw Nutrition Polska.

– Mam dalsze plany rozwoju. Lubię stawiać sobie cel i do niego dążyć; im wyżej stawiam sobie poprzeczkę, tym bardziej zwiększam obroty. Wtedy staram się bardziej. Lubię, jak się dużo dzieje. – Jestem optymistycznie nastawiony, do tej pory nie zniechęciłem się – bez wahania odpowiedział P. Baryłkowski. Moje hobby to sport. To sprawia mi frajdę, to taki zastrzyk energii dla mnie. ●



## Rajski kwiatek pełen żółci

**Strelcja, roślina nazywana na całym świecie „rajskim ptakiem”, ma w sobie bilirubinę, barwnik typowy dla zwierzęcej żółci.**

Dotychczas uważano, że bilirubina występuje wyłącznie w organizmach zwierząt, gdzie powstaje z rozpadającej się hemoglobiny. Bilirubina barwi żółć, a w przypadku żółtaczk czy sińców nadaje kolor naszej skórze.

Jednak zespół Cary Pirone z Florida International University odkrył bilirubinę najpierw w białej odmianie strelcji (*Strelizia nicolai*), a następnie w dobrze znanej z naszych kwiatarni strelcji *Strelizia reginae*, o charakterystycznych pomarańczowo-niebieskich kwiatach, przypominających dziób ptaka. *Strelizia reginae* pochodzi z południa Afryki, ale bywa uprawiana nawet w warunkach



domowych. Obecność bilirubiny udało się wykryć w działkach kielicha oraz osnówce nasion strelcji dzięki wykorzystaniu techniki wysokosprawnej/ ciśnieniowej chromatografii cieczowej (HPLC) oraz spektrometrii masowej.

Wcześniej przyjmowano, że zabarwienie nadają strelcji typowe dla roślin karotenoidy. Odkrycie może mieć znaczenie choćby dla hodowców nowych, barwnych odmian kwiatów. ●

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)



## Problemy niedźwiedzi polarnych

**Zmiana klimatu zagraża białym niedźwiedziom. Zwierzęta nie mogą swobodnie polować.**

Kanadyjscy naukowcy biją na alarm. Ocieplenie sprawia, że Zatoka Hudsona zamarza w tym roku z opóźnieniem, a misie nie mają gdzie czatować na foki. Kanadyjskie media podały, że z obserwacji klimatologów wynika, iż zamarzanie wód zatoki, gdzie żyją setki niedźwiedzi polarnych, jest opóźnione o trzy do czterech tygodni. Specjaliści Canadian Ice Service wskazują, że obecnie grubość lodu w zatoce jest najmniejsza od 1971 roku. Na razie niedźwiedzie nie głodują, ale jeśli lód będzie tworzył się tak wolno, to pojawi się problem. ●

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)



## Warto wiedzieć

*Fasola zawiera błonnik pokarmowy, który wpływa na obniżenie poziomu cholesterolu we krwi oraz chroni przed rakiem jelita grubego i otyłości. Zawarta w grejpfrucie pektyna obniża poziom cholesterolu, dzięki czemu chroni przed udarem mózgu i zawałem serca. Witamina C, zawarta w tym owocu, wpływa na obniżenie cholesterolu we krwi oraz łagodzi objawy przeziębienia.*

*Owoce mango są źródłem dużych ilości błonnika, beta-karotenu oraz witaminy C i potasu, dlatego spożywanie ich chroni przed rozwojem chorób nowotworowych, arteriosklerozy i chorób serca.*

*Jedzenie otrębów owsianych pomaga w obniżeniu poziomu cholesterolu we krwi, co zmniejsza ryzyko chorób serca. Wykazują one także działanie antynowotworowe.*

*Zawarte w kalarepie witaminy C i E przeciwdziałają czynnikom rakotwórczym w organizmie. Natomiast sama witamina C zapobiega infekcjom, wpływa na obniżenie cholesterolu we krwi, chroni przed chorobami układu krążenia. ●*

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)



## Komórki ptaków mają określoną płęć

Determinacja płci u kur odbywa się zupełnie inaczej niż u ssaków – przekonują naukowcy z Wielkiej Brytanii. Jak się okazało, u ptaków zwykłe komórki somatyczne mają płęć.

Michael Clinton z Edinburgh University wraz z kolegami badał bardzo rzadkie chimery kurcząt, u których jedna strona ciała ma cechy męskie, a druga żeńskie. Jak wykazali naukowcy, nawet po przeszczepieniu komórek żeńskich do części męskiej zachowują one swoją

kurzą tożsamość. Również komórki męskie wprowadzone do żeńskiego otoczenia pozostają komórkami kogucimi.

Wyniki tego eksperymentu dowodzą, że u ptaków nawet zwykłe komórki somatyczne budujące tkanki ciała mają określoną płęć, która wpływa na ich interakcje ze środowiskiem zewnętrznym oraz reakcje na działanie hormonów. U ssaków determinacja płci przedstawia się zupełnie inaczej – tutaj zarodki nie mają określonej płci, dopóki nie złączą się geny zapoczątkowujące różnicowanie gonad (gruczołów płciowych). ●

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)



## Prąd z liści na dachu

Amerkańscy naukowcy stworzyli sztuczne liście, które pełniąc rolę ogniw słonecznych, produkują prąd. W dodatku są tańsze i bardziej przyjazne środowisku niż standardowo używane ogniwa słoneczne bazujące na silikonie. Urządzenie składa się z hydrożelu (żelu bazującego na wodzie), do którego wprowadzono cząsteczki wrażliwe na światło w postaci jonów DAS i [Ru(bpy)3]2+. W jednym z eksperymentów użyto do tego roślinnego chlorofilu. W żelu umieszczono miedziane elektrody, pokryte materiałem

węglowym, np. nanorurkami węglowymi lub grafitem, które są tańsze od standardowych, platynowych. Podobnie jak dzieje się w naturze, gdy chlorofil w liściach jest pobudzany promieniami słonecznymi do syntezy cukrów, potrzebnych roślinie do życia, molekuły sztucznych liści pod wpływem światła słonecznego ulegają wzbudzeniu i produkują energię, czyli elektryczność. Idea inspirowanych naturą urządzeń do generowania elektryczności może w przyszłości być alternatywą dla dzisiejszych technologii baterii słonecznych. ●

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)



# Nie zawsze winna pasza

Lek. wet. Krzysztof Sieradzki MBA  
Specjalista prewencji weterynaryjnej i higieny pasz  
Specjalista chorób trzody chlewnej

Bywają takie sytuacje, w których obserwujemy obniżone tempo przyrostów, pogorszoną konwersję paszy, rozwarstwienie wagowe tuczników. Wtedy często zastanawiamy się, co jest tego przyczyną, i nierzadko pytamy samych siebie, czy to aby nie pasza, którą właśnie kupiliśmy. Czasem tak właśnie bywa. Zasadniczo jednak to tylko pozory. Prawdziwą przyczyną może tkwić w chorobach zakaźnych, trapiących nasze stado. Do głównych, najczęściej obserwowanych w praktyce przyczyn zakaźnych obniżenia efektywności tuczu zaliczyć można zakaźne zanikowe zapalenie nosa, adenomatozę jelitową i inne krwotoczne choroby przewodu pokarmowego oraz mykoplazmowe zapalenie płuc.

Przepisy prawa paszowego wprowadzonego w ostatnim czasie w Polsce w znacznym stopniu uregulowały rynek produkcji pasz. Wpłynęło to na podniesienie jakości oferowanych produktów. Dostarczane pasze są coraz lepszej jakości, a dzięki stosowaniu systemów zarządzania (HACCP, ISO) stają się bardziej pewne pod względem zdrowotnym i stabilniejsze jakościowo. Znaczną poprawę jakości zawdzięczamy konkurencji między podmiotami na rynku pasz. Wokół siebie nie widzą już tak popularnych niegdyś firm produkujących byle co, za jak najniższą cenę. Wręcz odwrotnie, firmy prześcigają się w dostarczaniu coraz doskonalszych wyrobów. Mimo to w swojej praktyce obserwuję sytuacje, gdy świnie różnicują się wagowo lub w ogóle przestają rosnać, pogarsza się konwersja pasz, pojawiają się upadki. Widząc pewne zmiany w przewodzie pokarmowym, łatwo można zrzucić winę na stosowaną paszę i zmienić dostawcę. Niestety, zazwyczaj nie rozwiązuje to problemu. Najczęściej powodem nie jest pasza lecz różne choroby, które mają wpływ na przyrosty zwierząt.

## Choroby a niska efektywność tuczu

Dla każdego chyba jest oczywiste, że choroby mają wpływ na pobranie paszy oraz na samopoczucie zwierząt. Zmiany, którym podlega schorowany przewód pokarmowy, wywołują problemy z trawieniem czy wchłanianiem. Jasne jest, że choroby przewodu pokarmowego, takie jak: **adenomatoza jelitowa, dyzenteria czy salmonelloza**, będą skutkować niską efektywnością tuczu. Jednak podobne efekty będą miały również takie choroby, jak: **mykoplazmowe zapalenie płuc czy zakaźne zanikowe zapalenie nosa**, wydawałoby się – nie związane z trawieniem.

## Szara biegunka

**Adenomatoza jelitowa**, nazywana czasem rozrostowym zapaleniem jelit, zapaleniem jelita biodrowego albo z łaciny *ileitis*, wywołana jest przez bakterie. Są to spiralne drobnoustroje *Lawsonia intracellularis*. Wnikają do wnętrza komórek nabłonkowych wyściełających przewód pokarmowy, tzw. enterocytów, i tam się

namnażają. Wytwarzają substancje, które powodują, że zaburzają się procesy związane z naturalnym obumieraniem komórek nabłonkowych. Komórki te namnażają się i nie obumierają w czasie, kiedy powinny. Jest ich coraz więcej, coraz grubszą warstwą przykrywają kosmki jelitowe. Śluzówka jelita cienkiego staje się więc grubsza, pofałdowana. Powoduje to, że wchłanianie substancji pokarmowych staje się trudniejsze. Skoro tak, zwierzęta nie rosną w takim tempie, jak byśmy tego oczekiwali. Ale okazuje się, że nie dotyczy to wszystkich sztuk. Niektóre rosną normalnie. Stado wagowo rozwarstwia się. Niektóre sztuki już sprzedajemy, a inne jeszcze muszą długo pozostać w chlewni. Leczenie polega na stosowaniu antybiotyków. Profilaktykę można prowadzić w oparciu o program polegający na okresowym stosowaniu antybiotyków lub prowadzeniu szczepień.

## Czerwona biegunka

Bardzo podobna jest **dyzenteria**, choroba bakteryjna wywołana przez krętka, który nazywa się *Brachyspira hyodysenteriae*.



„Dostarczane pasze są coraz lepszej jakości, a dzięki stosowaniu systemów zarządzania (HACCP, ISO) stają się bardziej pewne pod względem zdrowotnym i stabilniejsze jakościowo.”

Produkuje hemolizynę – białko bakteryjne, które jest enzymem powodującym rozpad erytrocytów – czerwonych krwinek. Uwolnione z krwinek żelazo wzmacnia jeszcze działanie chorobotwórcze bakterii, które zwiększają wytwarzanie toksyn. Zdolność ruchu determinuje proces kolonizacji okrężnicy i jelita ślepego. Zakażenie następuje przez kontakt z siewcami, czy to między świniami, czy z gryzoniami, które mogą też być nośicielami. Odchody mogą także być źródłem zarazki, który chronią się w śluzie kału i mogą łatwo przenosić się ze zwierzęcia na zwierzę. Penetrują śluzówkę i powodują krwawą biegunkę, odwodnienie organizmu,

a następnie osłabienie, charłactwo i śmierć. W postaci nietypowej choroby obserwujemy zmniejszone łaknienie, obniżenie przyrostów przy znacznym zużyciu paszy. Zmiany anatomopatologiczne polegają na pojawieniu się krwotoczno-martwicowych zmian zapalnych w żołądku i okrężnicy. Szczepień przeciwko tej chorobie nie prowadzi się. W leczeniu pozostaje tylko antybiotykoterapia. Profilaktyka polega na prawidłowo prowadzonym czyszczeniu i dezynfekcji, deratyzacji i właściwej higienie pasz, a także okresowym stosowaniu antybiotyków w stadach zagrożonych pojawieniem się tej choroby. Dostępne w handlu są dodatki paszowe, które można zastosować

jako środek wspomagający w leczeniu lub w profilaktyce.

## Sine uszy

Dość często występującym schorzeniem mającym wpływ na funkcjonowanie przewodu pokarmowego jest **salmonelloza**. U świń choroba najczęściej wywołana jest przez *Salmonella choleraesuis*, która cechuje się dużą żywotnością w środowisku bytowania zwierząt i ludzi. Wokół nas występuje duża liczba bezobjawowych nosicieli i siewców, a błędy żywieniowe i środowiskowe prowadzą do ujawnienia objawów klinicznych. Choroba stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa żywności i dlatego podlega obowiązkowi »



zgłaszania. Należy przez to rozumieć, że należy zgłosić Powiatowemu Lekarzowi Weterynarii, właściwemu ze względu na lokalizację hodowli, każdy przypadek salmonellozy u świń. Ma to na celu ochronę zdrowia ludzkiego. Człowiek – konsument może być narażony na zachorowanie na salmonellozę za pośrednictwem mięsa.

Rezerwuarem zarazka są: zwierzęta gospodarskie, gryzonie, dzikie ptaki towarzyszące, w których przewodzie pokarmowym, płucach może bytować drobnoustroj. Ale nie tylko w nim. Również środowisko (ściółka, ścieki) czy pasze (pasza zwierzęca, karma zwierząt towarzyszących, żywność człowieka) może być siedliskiem tych drobnoustrojów. Do tego wszystkie te źródła kontaktują się ze sobą i mają na siebie wpływ poprzez środki transportu, turystykę, migrację ludzi i zwierząt.

Istotnym elementem patogenezą jest adhezja (przyleganie) do enterocytów, komórek wyściełających przewód pokarmowy. Bakterie zasiedlają przewód pokarmowy głównie na odcinku jelita grubego. Doustne stosowanie antybiotyków zmienia stosunki ilościowe grup drobnoustrojów i sprzyja ujawnieniu się choroby. Bakterie mogą przenikać przez ściany naczyń krwionośnych do krwi i być powodem posocznicy skutkującej nagłymi upadkami. Bytujące w jelicie bakterie powodują obniżenie wchłaniania sodu z jelita i co za tym idzie – zwiększenie stężenia tych jonów w środowisku wewnątrzjelitowym, czego oczywistym skutkiem jest biegunka. Wywołane toksynami bakteryjnymi stany zapalne jelit mają charakter martwicy na odcinku jelita ślepego i okrężnicy. Powoduje to dodatkowe utrudnienie wchłaniania płynów. Chorują głównie tuczniki ok. 5. miesiąca życia, ale często obserwujemy zachorowania u dużo młodszych osobników. Objawem może być wodnista biegunka przechodząca do żółtej, osowiałość, zasinienie uszu, ryja, brzucha i podwyższona ciepota ciała (41,0°C). Czasem pojawiają się dość charakterystyczne zmiany w płucach (pneumoparatyfus).

Powiększenie i zasinienie śledziony oraz

wątroby są dość charakterystyczne dla tej choroby. Obserwujemy charłactwo oraz upadki. Tym samym, w tym zakresie, choroba ta może znacznie pogarszać efektywność prowadzonego tuczu.

Profilaktyka polega na prowadzeniu szczepień ochronnych, a leczenie na stosowaniu właściwych antybiotyków. Utrzymywanie wysokiej higieny pomieszczeń inwentarskich oraz prawidłowe warunki zoohigieniczne pomagają w prowadzeniu kontroli tej choroby. Znane też są dodatki paszowe ograniczające zdolność bakterii do przyklejania się do nabłonka jelitowego, które są stosowane jako element pomocniczy w profilaktyce tej choroby.



Zdjęcie płuca z objawami pneumoparatyfusu

## Wystający grzbiet

**Mykoplazmowe zapalenie płuc** to choroba wywołana głównie przez *Mycoplasma hyopneumoniae*. Źródłem zakażenia prosiąt są często maciory nosicielki. Mykoplazmy nie mają ściany komórkowej, co powoduje, że zwierzę dość trudno uodparnia się po zakażeniu naturalnym. Drobnoustroje umiejscawiają się w nabłonku rzęskowym układu oddechowego i wywołują tam sklejanie rzęsek, obumieranie i ich zanik. W związku z tym obserwuje się też zanik przeciwbakteryjnego działania śluzu. Ułatwia to powstawanie odoskrzelowego zapalenia płuc. Mykoplazmy silnie wpływają na obniżenie ogólnej

odporności organizmu.

Chorują już prosięta 2-3 – tygodniowe, ale najczęściej warchlaki i tuczniki. Obserwujemy kaszel głównie rano i po zgonieniu, duszność oraz stopniową utratę kondycji, blednięcie skóry, nastroszenie sierści. Załamanie stanu zdrowia, utrata apetytu, duszność, gorączka, wyciek z nosa, chudnięcie oraz upadki są przyczyną obniżenia efektywności tuczu. Skutkuje to brakiem przyrostów przy normalnym spożyciu paszy, wychudzeniem, pojawieniem się zmian strupowatych na skórze, jej zgrubieniem i pofałdowaniem. W płucach widoczne są wyraźnie ograniczone ogniska nieżyłowego zapalenia płuc, najczęściej obejmujące szczytowe partie płatów doczaszkowych. Doskonale szczepionki pozwalają na prowadzenie profilaktycznych szczepień, a antybiotykoterapia zapewnia środki do leczenia chorych zwierząt. Prowadzenie profilaktyki i terapii znacznie usprawnia poprawne zarządzanie stadem.

## Krzywy ryj

**Zakaźne zanikowe zapalenie nosa** u świń (ZZZN – Progressive Atrophic Rhinitis – PAR), zwane też chorobą nosoryjową lub potocznie nosoryjówką, bardzo często nawiedza nasze chlewnie. Wydawałoby się, że choroba ta powinna pójść już w zapomnienie, a jednak zdarza się ciągle. Wywołuje ją bakteria *Pasteurella multocida* (Pm), która może wywoływać zmiany chorobowe także u człowieka. Drugą bakterią biorącą udział w powstaniu choroby jest *Bordetella bronchiseptica* (Bbr). Zmiany chorobowe powodowane są przez toksyny wytwarzane przez dermonekrotyczne szczepy Pm i Bbr. Siewcami mogą być świny, bydło, króliki, kozy, owce oraz ludzie. Zakażenie następuje około 2-10 tygodnia życia, ale objawy będą widoczne u starszych zwierząt, w tym np. u loch. Czynniki środowiskowe mają wpływ na przebieg choroby. Uszkodzenie, podrażnienie śluzówki różnymi czynnikami predysponują do zakażenia, kolonizacji i powstania objawów choroby. Pod wpływem przeważających procesów osteolizy



„ Profilaktykę można prowadzić w oparciu o program polegający na okresowym stosowaniu antybiotyków lub prowadzeniu szczepień. ”

(niszczenie struktury kości) nad osteosyntezą (budowanie kości), które to zjawisko obserwujemy w wyniku działania toksyn produkowanych przez Pm i Bbr, dochodzi do zniekształcenia, zaniku małżowin nosowych, zniekształcenia przegrody nosowej ulegającej wykrzywieniu i zgrubieniu. Zmiany kliniczne obserwowane u 3-5% osobników stada świadczą o występowaniu zmian morfometrycznych u 50-70% stada. „Podkrążone oczy” są wynikiem gromadzenia się brudu na skutek wzmożonego wypływu łez spowodowanego zapaleniem spojówek lub zatankiem przewodu nosowo-łzowego. Literatura podaje, że najważniejszym skutkiem ekonomicznym tej

choroby jest wydłużenie tuczu od 10 do 14 dni. Jednak według moich obserwacji z praktyki terenowej wynika, że okres ten może być znacznie dłuższy. Niejednokrotnie widziałem świnię z objawami choroby nosoryjowej pozostającą w kojcach dłużej od zdrowych rówieśników o około 2 miesiące. Profilaktyka tej choroby polega na prowadzeniu szczepień profilaktycznych, a leczenie na antybiotykoterapii, mającej na celu zahamowanie szerzenia się choroby w stadzie i ograniczenia strat związanych z wydłużeniem tuczu.

Przedstawione powyżej jednostki chorobowe, które mogą pojawiać się w naszych gospodarstwach, mogą mieć wpływ na

uzyskiwane efekty produkcyjne. Łączy je wspólna cecha, jaką jest obniżenie przyrostów. W przypadku pojawienia się objawów mykoplazmowego zapalenia płuc, salmonellozy, zakaźnego zanikowego zapalenia nosa, adenomatozy czy dyzenterii – możemy spodziewać się zahamowania rozwoju zwierząt i zwiększonego zużycia paszy. Poprawienie sytuacji wymaga konsultacji z lekarzem weterynarii w celu ustalenia najlepszych metod postępowania. Rozwiązania problemów spodziewać się będziemy nie w zmianie paszy, lecz w przeprowadzeniu leczenia i zastosowaniu, tam gdzie jest to możliwe, zabiegów profilaktycznych. ●



# Zwyczaje wigilijne

Nazwa „wigilia” pochodzi z łaciny i oznacza czuwanie, bezsenność, straż, wartę. Przyjęta przez Kościół katolicki, określa zarówno dzień poprzedzający Boże Narodzenie (lub inne ważne święto), jak i uroczystą kolację spożywaną w tym właśnie dniu.

W Polsce wieczerza wigilijna rozpoczyna się po zapadnięciu zmroku, gdy na niebie pojawia się pierwsza gwiazda. Wtedy cała rodzina gromadzi się w jednym pokoju, przy stole nakrytym białym obrusem. Pod nim rozłożone jest siano. Kiedy już wszyscy domownicy

staną wokół stołu, najstarsza osoba w rodzinie bierze z talerzyka biały opłatek, podchodzi do każdego, łamie się nim i składa życzenia. W tym dniu wspomina się wszystkich, którzy nie mogą być z nami. To z myślą o zmarłych i o każdym, kto nie ma gdzie spędzić tego wieczoru, leży

na stole dodatkowe, puste nakrycie. W czasie wigilii najważniejszy jest opłatek. Dopiero gdy podzielimy się opłatkiem, możemy skosztować czerwonego barszczu z uszkami, czarnego maku, brązowych orzechów i srebrnych ryb. Przedtem nie wypada śpiewać nawet kolęd.

## Dzielenie się opłatkiem

Staropolskie opłatki były różnokolorowe i bardzo ozdobne. Dziś opłatki są białe i ozdobnie wytłaczane.

Nazwa „opłatek” pochodzi od łacińskiego słowa „oblatum”, czyli dar ofiarny. Dawniej człowiek składał ofiary nieznanym siłom – wodzie, piorunom, wiatrom, trzęsieniom ziemi, by ustrzec się od tego wszystkiego, co mogło mu zagrażać. Opłatki, jakie my dziś znamy (nebula – mgiełka), pierwsi zaczęli wypiekać zakonnicy z klasztoru benedyktyńskiego we Francji. Stamtąd zwyczaj ten rozpowszechnił się na całą Europę i wraz z chrześcijaństwem przybył także do Polski.

## Kolęda

Nierozłącznym elementem świąt Bożego Narodzenia jest kolęda. Nazwa kolęda pojawiła się dawno temu. Wywodzi się ona od słowa „calendae”, tak bowiem Rzymianie nazywali początek każdego miesiąca. Owe kalendy, szczególnie styczniowe, czyli noworoczne, obchodzili bardzo radośnie, bawili się, śpiewali, składali sobie życzenia i obdarowywali prezentami. >>









# Wigilijne dania rybne na różne sposoby

## Ryba po florencku

Świeże warzywa, aromatyczna ryba morska i roztopiony żółty ser – to musi dobrze smakować

**Składniki:** 1 kg świeżego lub pół kilograma mrożonego szpinaku, 4 pomidory, 500 g filetów z dorsza, 125 g różyczek brokułów, 125 g marchwi, 1,5 szklanki mleka, łyżka mąki kukurydzianej, 20 dag ostrego żółtego sera, 1 jajko, sól, świeżo zmielony pieprz

### Sposób przyrządzenia:

Świeży szpinak dokładnie opłukać, oczyścić, zalać wodą i gotować przez 3-5 minut. Mrożony rozmrozić i dusić przez 2-3 minuty. Odcedzić i ułożyć na dnie wysmarowanego tłuszczem naczynia do zapiekania. Na szpinaku ułożyć oczyszczone i nasolone wcześniej porcje ryby oraz plastry pomidorów obranych uprzednio ze skórki. Brokuły i pokrajaną w drobną kostkę marchewkę dusić przez 5 minut w szklance mleka. Mąkę kukurydzianą rozprowdzić w połowie szklanki mleka i wlać do rondla z brokułami i marchewką. Wymieszać, doprowadzić do wrzenia i gotować przez minutę. Zestawić z ognia, dodać roztrzepane jajko, doprawić do smaku solą i pieprzem. Tak przygotowanym sosem polać rybę, posypać obficie żółtym serem i zapiekać w temperaturze 200 stopni przez 30 minut.



## Pstrąg na zielono

Pstrąg w sosie z natki pietruszki, oliwy i migdałów nie tylko efektownie wygląda, ale także świetnie smakuje

**Składniki:** 1 duży pstrąg, pęczek natki pietruszki, 1/3 szklanki oliwy z oliwek, garść migdałów, 2 łyżki soku z cytryny, 2 ząbki czosnku, sól, pieprz

### Sposób przyrządzenia:

Pstrąga obrać, oczyścić (pozostawiając głowę), dokładnie umyć i osuszyć, lekko posolić. Migdały przelać wrzątkiem i obrać ze skórek. Umytą i osuszoną natkę pietruszki, oliwę, czosnek, migdały oraz dużą szczyptę soli i nieco mniej pieprzu zmiksować na gładki sos. Dodać sok z cytryny i dokładnie wymieszać. Sosem nasmarować wewnątrz pstrąga oraz jedną stronę. Piec w natłuszczonej formie w temperaturze 180 stopni ok. 25 minut. Gdy jedna strona jest zrumieniona, delikatnie przełożyć rybę na drugą, a wierzchnią posmarować resztą sosu.



# Krzyżówka śnieżna

... POTĘGA JEST I BASTA	24	PILNUJE BEZPIECZEŃ- STWA KĄ- PIĄCYCH SIĘ	14	ŻYCIE BUCHA Z CZAJNIKA	SIEDZI CICHO POD MIEDZĄ	ODNOWIENIE	NAJLEPSZA OBRONA	INSTRUMENT STRUNOWY
7	8	18				MALARZ HISZPAŃSKI	21	
CHRYPLIWI GŁOS					ŚPIEWAŁA PIOSENKĘ "TYLKO SŁOŃCA W CAŁYM MIĘŚCIE"	25		
MEBEL DO SIEDZENIA	5					12	WODA I ROŚLINNOŚĆ NA PUSTYNI	29
33						16		
SILNIK								
WIECZOREK TANECHNY								ZA SIÓDMĄ GÓRĄ, ZA SIÓDMĄ RZEKĄ ŻYŁ SOBIE...
GRA WIE- CŁAWSKIEGO W SERIALU "RANCZO"	CZŁONEK SPO- ŁECZEŃSTWA DANEGO PAŃSTWA		NALEŻY DO NAJSTAR- SZYCH PRZED- SZKOLAKÓW				ODBLASK POŻARU NA NIEBIE	
	4						GŁOWA KONIA	20
							PYCHA	
CZĘŚĆ BAJTA PODPIERA FASOŁĘ		32						30
	15						ROSYJSKIE IMIĘ ŻEŃSKIE	DRZEWO OWOCOWE
GRUPA SPOŁECZNA	PRZEPLÝWA PRZEZ GRYFICE		MĄŻ MAMY	KOLOR		SCYSJA, SPÓR		9
	10		3	27	1			
UDOWADNIANA PRZECIWIEN- STWO POZYTYWU		2				BOTANICZNA ODMIANA RZEPY	17	
					6, 34	31	PRZEPLÝWA PRZEZ KATOWICE	28
ŻYWICA DO WYROBU NACZYŃ, PUDEŁEK		22			PRZYRĄD, URZĄDZENIE	26		19
								13

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		

Nagrodą za prawidłowe rozwiązanie „Krzyżówki śnieżnej” jest wybrany produkt z oferty Trouw Nutrition Polska.

Hasło wraz z adresem i numerem telefonu prosimy przesłać do 29 stycznia 2010 r. na adres: Martin&Jacob Sp. z o.o., ul. Fabryczna 14 D, 53-609 Wrocław.

Zwycięzcą „Krzyżówki kasztanowej” został pan Zygmunt Kaczmarek. Serdecznie gratulujemy!

# 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

Twoich zwierząt będzie spokojne i bezpieczne.

**Happy Baby – szczęśliwe dzieciństwo.**

 **Trouw Nutrition**  
INTERNATIONAL

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