

OGÓLNOPOLSKI KWARTALNIK PZHiPZF

HODOWCA

Nr 62 • czerwiec 2015 r

ZWIERZĄT FUTERKOWYCH

ISSN 1506-4042

**Zwyczajne
Walne Zebranie
Delegatów
PZHiPZF**

**Zespół kamicy
moczowej
u norek i lisów**





NAJBLIŻSZA AUKCJA
28 CZERWCA–3 LIPCA 2015

WWW.NAFA.CA



Klaudia Gołąbek
redaktor naczelna

Szanowni Hodowcy, Drodzy Czytelnicy!

W bieżącym wydaniu Hodowcy Zwierząt Futerkowych chcemy przedstawić Państwu aktualne wydarzenia z naszej działalności, a w tym przede wszystkim udział przedstawicieli Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych w Krajowej Wystawie Zwierząt Hodowlanych w Poznaniu, sprawozdanie ze zgromadzenia walnego delegatów PZHiPZF oraz uczestnictwo w seminarium pt. „Dobrostan i ochrona zdrowia zwierząt futerkowych” w Kazimierzu Dolnym nad Wisłą. Oprócz wydarzeń ściśle związanych z branżą, dla zainteresowanych przedstawiamy z okresu czerwcowego, krótkie opisy przebiegu prac komisji rolnictwa i rozwoju wsi oraz komisji ochrony środowiska Sejmu RP.

Poza aktualnościami, zachęcamy także do zapoznania się z interesującymi tekstami naukowymi, przygotowanymi pod kątem bieżących, sezonowych problemów na fermach. Są to, między innymi, teksty dotyczące odsadzania norcząt od matek i ich żywienie w okresie intensywnego wzrostu lub kolejny tekst o znaczeniu fizjologicznym witamin u mięsożernych zwierząt futerkowych czy też problemy z kamicią nerkową u norek i lisów.

Ważnym wydarzeniem, dotyczącym współpracy z uczelniami wyższymi, był udział studentów z Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy w praktycznych zajęciach przy ocenianiu skór w siedzibie firmy Skinpolex.

Zachęcamy hodowców do udziału w przedstawianiu problemów i własnych doświadczeń organizacyjnych i hodowlanych na łamach naszego pisma. Sądzymy, że taka dyskusyjna platforma wzbogaci naszą wiedzę. Przedstawiane przez nas problemy mogą stanowić niezbędne kompendium wiedzy dla każdego hodowcy.

Ponadto, istotne jest, żeby każdy z Państwa był na bieżąco z aktualnymi wydarzeniami w naszej branży.

Z poważaniem
Klaudia Gołąbek
redaktor naczelna

SPIS TREŚCI

- 4 Polski Związek Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych na XXVII Krajowej Wystawie Zwierząt Hodowlanych
- 6 Zwyczajne Walne Zebranie Delegatów Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych
- 10 Seminarium w Kazimierzu Dolnym
- 12 Kolejna wizyta studentów z Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego (UTP) w Bydgoszczy w Skinpolex sp. z o.o.
- 14 TADEUSZ JAKUBOWSKI, TOMASZ NALBERT
Zespół kamicy moczowej u norek i lisów
- 18 KRZYSZTOF KOSTRO, JERZY LECHOWSKI
Znaczenie fizjologiczne witamin u mięsożernych zwierząt futerkowych (część II)
- 23 ANDRZEJ GUGOLEK
Odsadzanie szczeniąt norek od matek i ich żywienie w okresie intensywnego wzrostu
- 30 Informacja o pracach komisji sejmowej VII kadencja

Hodowca Zwierząt Futerkowych

jest ogólnopolskim kwartalnikiem, zawierającym informacje z zakresu chowu i hodowli mięsożernych zwierząt futerkowych oraz ochrony środowiska, uregulowań prawnych i sytuacji rynkowej, dotyczących tych gatunków zwierząt.

Rada programowa:

dr Tadeusz Jakubowski (przewodniczący Rady)
prof. dr hab. Marian Brzozowski, prof. dr hab. Andrzej Gugolek,
prof. dr hab. Krzysztof Kostro, Klaudia Gołąbek, Roman Horoszczuk.

Wydawca: PZHiPZF

00-002 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20, lok. 301
Prezes Zarządu: Rajmund Gąsiorek
www.pzhipzf.pl

Adres redakcji:

00-002 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20, lok. 301
email: k.golabek@pzhipzf.pl

Redaktor naczelna: Klaudia Gołąbek

Korekta: Ewa Matyba

Nakład: 2000 egzemplarzy. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania przeróbek i skrótów w nadesłanych artykułach, nie zwraca niewykorzystanych materiałów oraz nie odpowiada za treść reklam i ogłoszeń. Tłumaczenia z czasopism zagranicznych drukowane są jako obszernie streszczenia. Prawa autorskie i wydawnicze zastrzeżone. Publikacja jest chroniona przepisami prawa autorskiego. Wykonywanie kserokopii lub powielanie inną metodą oraz rozpowszechnianie bez zgody wydawcy, w całości lub części JEST ZABRONIONE i podlega odpowiedzialności karnej.

ISSN 1506-4042

Zdjęcie na okładce: Tadeusz Jakubowski



Polski Związek Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych na XXVII Krajowej Wystawie Zwierząt Hodowlanych

Krajowa Wystawa Zwierząt Hodowlanych to stały punkt w kalendarzu najbardziej liczących się wydarzeń branży hodowlanej w Polsce.

Tegoroczna, już XXVII wystawa, odbyła się w dniach 15-17 maja na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich. Wśród wielu tegorocznych wystawców zaprezentował się również Polski Związek Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych.

Krajowa Wystawa Zwierząt Hodowlanych to wydarzenie, które co roku przyciąga rzesze profesjonalistów z zakresu hodowli zwierząt oraz potencjalnych przyszłych hodowców. W

kilku halach Międzynarodowych Targów Poznańskich zebrało się kilkudziesięciu wystawców, prezentujących swoje osiągnięcia, poczynając od producentów kur, skończywszy na hodowcach wielbłądów.

PZHiPZF reprezentowany był przez członków zarządu oraz pracowników biura z Tarnowa Podgórnego. Odbyliśmy wiele rozmów, odpowiadając na dziesiątki pytań, m.in. dotyczących zakładania własnej hodowli,

przepisów prawnych regulujących hodowlę i sprzedaż skór. Wiele pytań dotyczyło statutu naszego związku, jego celu i formie pomocy jego członkom.

Nasze stoisko miało ładną aranżację, rozdaliśmy dużo materiałów promocyjno-informacyjnych oraz gadżetów promujących naszą hodowlę. Mamy nadzieję, że osiągnęliśmy efekt poprawy wiedzy przeciętnego zwiedzającego o naszej organizacji, promując efektywnie temat hodowli zwierząt futerkowych.

Na wystawie obecni byli również dziennikarze prasowi i telewizyjni, dlatego chcemy



wierzyć, że podczas tegorocznej obecności na arenie Krajowej Wystawy Zwierząt Hodowlanych poszerzyliśmy wiedzę i świadomość zarówno zwiedza-

jących, jak i mediów, na temat faktów i mitów dotyczących naszej branży.

Przekazanie szerokiej opinii publicznej informacji o kondy-

cji i konkurencyjności polskiego sektora produkcji i hodowli zwierząt futerkowych pozwoli ocenić i porównać nasz potencjał oraz stan rozwoju na tle innych.

Było naszym celem dostarczenie szerokiemu gronu zwiedzających wiedzy i bieżących informacji o hodowli zwierząt futerkowych, o zasadach reprezentowania interesów polskich hodowców i producentów zwierząt futerkowych na światowym rynku oraz możliwości naszego oddziaływania na europejską politykę. Mamy nadzieję, że podczas tych targów udało się nam to zaprezentować.

Katarzyna Magrel





Zwyczajne Walne Zebranie Delegatów Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych

29 maja 2015 r. odbyło się
Zwyczajne Walne Zebranie
Delegatów Polskiego
Związku Hodowców
i Producentów Zwierząt
Futerkowych, które -
wzorem lat ubiegłych
- miało miejsce w sali
konferencyjnej hotelu 500
w Tarnowie Podgórnym.

Oficjalną część zebrania otworzył wiceprezes PZHiPZF Rajmund Gąsiorek, który podziękował obecnym na sali delegatom za przybycie.

Następnie Wiceprezes zaproponował wybór przewodniczącego oraz sekretarza zebrania. Na przewodniczącego zebrania został wybrany jednogłośnie Józef Szafarek, a przebieg zebrania, jako sekretarz, protokołowała Irmina Piątek. Obsługę prawną nad obradami sprawował mecenas Aleksander Czech. W następnej kolejności, zgodnie z regulaminem obrad i statutem związku, wybrano członków ko-

misji mandatowo-skrutacyjnej, komisji uchwał i wniosków oraz komisji statutowej. Kandydaci wyrazili zgodę i zostali jednogłośnie wybrani w głosowaniu jawnym. W imieniu Zarządu PZHiPZF sprawozdanie z działalności związku w roku 2014 przedstawiła dyrektor biura Klaudia Gołąbek, która szczegółowo omówiła wszystkie działania zarządu w przygotowanej prezentacji multimedialnej. Sprawozdanie to zostało jednogłośnie przyjęte. Dodatkowo wyświetlono kilka odcinków filmu HODOWCA, który powstał przy współpracy Polskiego Związ-



Fot. T. Jakubowski

ku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych oraz telewizji TVR, a w szczególności hodowców, którzy czynnie uczestniczyli w nagraniach.

W dalszej kolejności odczytano sprawozdanie Komisji

Rewizyjnej, jednocześnie rekomendując zatwierdzenie sprawozdania finansowego za rok 2014, które przedstawiła Katarzyna Magrel. Walne zebranie członków PZHiPZF większością głosów podjęło uchwały o przyjęciu sprawozdań oraz udzieliło Zarządowi, Komisji Rewizyjnej oraz Sądowi Związkowemu absolutorium za ubiegłoroczną działalność.

W związku ze złożoną rezygnacją przez Władysława Fortunę z pełnienia funkcji prezesa związku, zgodnie ze statutem,

w celu zachowania 5-osobowego prezydium zarządu, dokonano uzupełniających wyborów członków Zarządu. Na prezesa Zarządu wybrano jednogłośnie dotychczasowego wiceprezesa Rajmunda Gąsiorka z kolei nowo wybranym członkiem zarządu został Marcin Gąsiorek. Dodatkowo dokonano również wyborów uzupełniających Komisji Rewizyjnej. W czasie zebrania wielokrotnie zabierał głos wiceprezes (po wyborze – prezes) Rajmund Gąsiorek, informując wszystkich obecnych na sali



Fot. T. Jakubowski



Fot. T. Jakubowski

o podejmowanych przez związek przedsięwzięciach. Zaniepokojony o dalszą hodowlę zwierząt futerkowych w naszym kraju, podkreślał, że tylko działając wspólnie i solidarnie, jesteśmy w stanie bronić branży futerkowej w Polsce, jednocześnie zachęcając młodsze pokolenia hodowców do aktywnej pracy w strukturach związku.

W wolnych wnioskach głos zabrał dr Tadeusz Jakubowski, który przedstawił m.in. program współpracy PZHiPZF z Polskim Związkiem Łowieckim, podkreślając wspólny cel obu podmiotów, jakim jest współdziałanie na rzecz ochrony naturalnego środowiska, w tym ochrony populacji zwierząt zagrożonych wyginięciem poprzez wyrażne zwiększenie redukcji drapieżników, w tym lisów, jenotów czy kun. Dla hodowców norek, ale również innych zwierząt futerkowych, nadmierna obecność dzikich drapieżników wokół ferm hodowlanych to poważne

zagrożenie nie tylko biznesowe, ale przede wszystkim dla zdrowia hodowanych zwierząt oraz ekologiczne. Współpraca PZHiPZF z myśliwymi ma na celu działania zmierzające do utrzymania równowagi i różnorodności w polskiej przyrodzie.

Zebranie zakończył przewodniczący Józef Szafarek, który podziękował delegatom za przyby-

cie i udział w dyskusji, a załodze biura PZHiPZF za pomoc przy organizacji zebrania. Wszyscy uczestnicy zebrania zostali zaproszeni przez zarząd PZHiPZF na grilla w hotelowym ogródku, gdzie w przyjaznej atmosferze kontynuowano dyskusje podjęte na zebraniu.

Katarzyna Magrel



Fot. T. Jakubowski



Fot. T. Jakubowski



GAŠIOREK Sp.J.
ul. Wrzeŝińska 8
62-250 Czerniejewo
tel. 61 4273 166
e-mail: biuro@grhgasiorek.pl



GOSPODARSTWO ROLNO-HODOWLANE
GAŠIOREK Sp.J.
Czerniejewo

**KARMA
DLA NOREK**

OD 1 LIPCA

1,19 zł



Seminarium w Kazimierzu Dolnym

W dniach 31.05–02.06.2015 r. w Kazimierzu Dolnym n. Wisłą odbyło się seminarium pt. „Dobrostan i ochrona zdrowia zwierząt futerkowych”, corocznie organizowane przez Sekcję Chowu i Hodowli Zwierząt Futerkowych Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego (PTZ), Katedry Biologicznych Podstaw

Produkcji Zwierzęcej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.

W seminarium wzięło udział wielu wybitnych wykładowcy z wyższych uczelni w Polsce, hodowcy z całej Polski, ale również wśród uczestników można było spotkać przedstawicieli Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Krajowego Centrum Ho-

dowli Zwierząt oraz domów aukcyjnych. Już kolejny raz uczestnikami seminarium byli przedstawiciele Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych, który również był sponsorem tego wydarzenia.

W trakcie kilkudniowego seminarium, hodowcy mieli okazję do poszerzenia swojej wie-



dzy w zakresie chowu i hodowli zwierząt futerkowych. Wydarzenie daje także możliwość wymiany własnego doświadczenia z innymi hodowcami lub zasięgnięcia porad od obecnych na seminarium naukowców.

Polski Związek Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych wspiera rozwój nauki, jak i praktyki w zakresie hodowli zwierząt futerkowych w Polsce. Wspiera ферmy, które uczestniczą w badaniach naukowych oraz te, które organizują studentom zajęcia praktyczne.

Tegoroczne seminarium w Kazimierzu Dolnym miało bardzo intensywny program nauko-

wy, było prezentowanych wiele ciekawych wykładów, każdy z obecnych mógł znaleźć coś interesującego dla siebie.

Seminarium było bardzo dobrą okazją do spotkania i zacieśnienia współpracy między hodowcami i naukowcami. ■



Fot. T. Jakubowski



Fot. T. Jakubowski



Fot. T. Jakubowski



Fot. T. Jakubowski

Kolejna wizyta studentów z Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego (UTP) w Bydgoszczy w Skinpolex sp. z o.o.

Kolejny raz studenci z Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt UTP w Bydgoszczy, w ramach prowadzonego przedmiotu na kierunku Zootechnika „Technologie chowu i hodowla zwierząt futerkowych”, mogli wziąć udział w zajęciach praktycznych w firmie Skinpolex. Tradycja tego typu zajęć trwa już od lat osiemdziesiątych, kiedy to Spółka mieściła się jeszcze na ul. Jagiellońskiej 94. Studenci, po zebraniu się w pamiątkowej sali konferencyjnej im. dra Jerzego Sławonia i powitaniu przez prezesa spółki pana inż. Romana Horoszczuka, przeszli do pomieszczenia zwanego lotownią. Tutaj pani Jolanta Hryckiewicz szczegółowo i dokładnie omówiła zasady lotowania skór norek i lisów. Po części merytorycznej, studenci mieli rzadką okazję do samodzielnej pracy przy skórach. Pod czujnym okiem doświadczonej selekcjonerki, studenci próbowali samodzielnie dokonać

oceny skór według omówionych wcześniej kryterium.

W dalszej części spotkania gospodarze zwrócili uwagę na ważną funkcję hodowli zwierząt futerkowych w środowisku. Niewątpliwie fermy zwierząt futerkowych pełnią znaczącą rolę w utylizacji kłopotliwych produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego. Sprawność utylizacyjna ferm wynosi od 77 do 95%. Ponadto skóra i okrywa włosowa jest produktem całkowicie bezpiecznym dla środowiska, gdyż ulega ona całkowitemu rozkładowi, w przeciwieństwie do futer sztucznych. Oprócz tego, hodowle zwierząt futerkowych mogą stanowić nieswoistą ochronę gatunków zwierząt, zagrożonych istnieniem w środowisku naturalnym.

Tego rodzaju zajęcia umożliwiają studentom bezpośredni kontakt z surowcem pochodzącym z hodowli fermowej. Pogłębiają także wiedzę i wyrabiają prawdziwy pogląd u młodych

ludzi na temat korzyści i sensu prowadzenia ferm zwierząt futerkowych w Polsce.

Należy podkreślić, iż współpraca na niwie naukowej między Skinpolexem a Uniwersytetem Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy trwa już od kilkunastu lat. Studenci mają możliwość wykorzystania wielu ciekawych materiałów, w tym także archiwalnych, udostępnionych przez Spółkę do realizacji prac magisterskich. W 2014 roku zostały obronione dwie prace magisterskie, które powstały dzięki udostępnieniu materiałów Skinpolexu. Pani Małgorzata Kugacz napisała pracę pt. „Wpływ kuchni paszowej na ocenę aukcyjną skór samic norek”, a pani Joanna Dąbrowska pracę pod tytułem „Wpływ kuchni paszowej na ocenę aukcyjną skór samców norek”. Obie prace uzyskały ocenę bardzo dobrą.

dr inż. Natasza Świąćicka
dr inż. Jacek Zawisłak



Pokrycia dachowe na pawilony hodowlane

**Dostarczamy wysokiej jakości płyty faliste włókno-cementowe
na pokrycia dachowe pawilonów hodowlanych**

Płyty faliste włókno-cementowe łączą ze sobą wysoką trwałość i wytrzymałość z jednoczesną lekkością i elastycznością. Ich zaletą jest niepalność, co sprawia, iż zwierzęta są lepiej chronione przed przypadkowym zaprószeniem ognia. Posiadają dobre własności izolacji termicznej, które pomogą w zachowaniu komfortowych warunków dla zwierząt w czasie upalnego lata. Zapewniają również dobrą izolację akustyczną, redukując dźwięki z zewnątrz, w tym hałas opadów atmosferycznych.

Ponadto materiał, z którego są wyprodukowane - włókno-cement - posiada możliwość absorbowania nadmiaru wilgoci, wytworzonej wewnątrz budynku, a następnie uwolnienia jej do środowiska pod wpływem korzystnej temperatury otoczenia. Dzięki temu wyeliminowano efekt skraplania się pary wodnej. Produkty są również odporne na rdzę, atak bakterii, grzybów oraz procesy gnilne, co sprawia, iż łatwiej jest je utrzymać w czystości. Ich trwałość jest szacowana na kilkadziesiąt lat, natomiast gwarancja obejmuje 15 lat - niezależnie od typu budynku.

Płyty faliste montuje się na lekkiej konstrukcji, szybko i łatwo, co znacznie skraca czas montażu i koszty.

Chcesz dowiedzieć się więcej: zadzwoń tel. 502-296-376, 502-673-053

Zespół kamicy moczowej u nerek i lisów



dr Tadeusz Jakubowski
Zakład Chorób Zakaźnych, Katedra
Chorób Dużych Zwierząt z Kliniką
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
SGGW w Warszawie

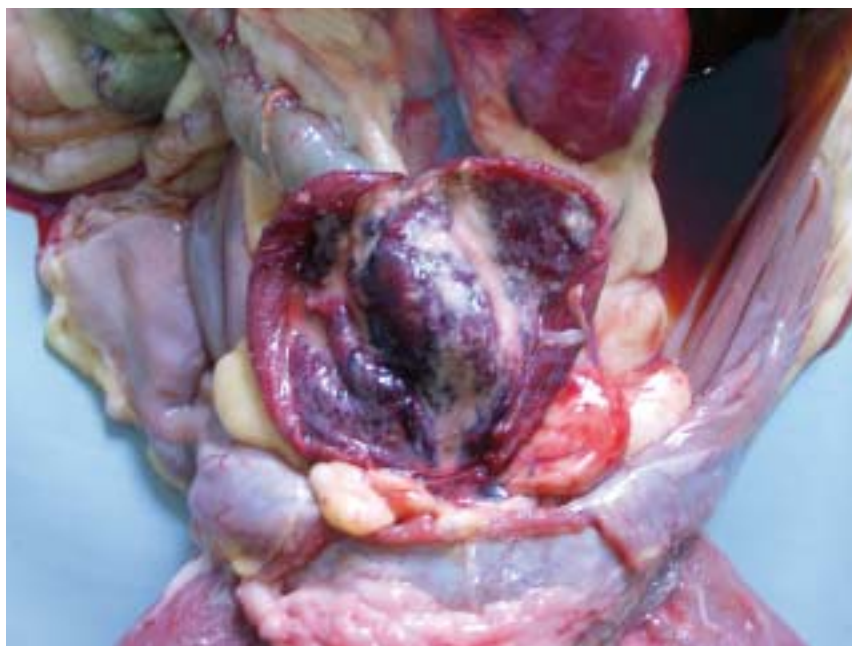


lek. wet. Tomasz Nalbert
Zakład Chorób Zakaźnych Katedry
Chorób Dużych Zwierząt z Kliniką
Wydziału Medycyny Weterynaryjnej
SGGW w Warszawie

Nieznane są do końca przyczyny i skutki pojawiania się kamieni w różnych odcinkach dróg moczowych nerek i lisów. Określamy to jako kamicy moczową, lecz na powstanie tego schorzenia może składać się wiele przyczyn i licznych interakcji, leżących u podstaw tej patologii. Mówimy o tym jako o **zespole kamicy moczowej**, gdyż mogą brać w niej udział wrodzone lub nabyte czynniki fizjologiczne, bardziej znane, jak zaburzenia metabolizmu i homeostazy wodnej organizmu, dieta, niedobory witamin, pH moczu oraz zakażenia i stany zapalne układu moczowego. Każdy z tych czynników może odgrywać większą lub

mniejszą rolę w powstawaniu kamieni moczowych.

Kamień moczowy (urolit) powstaje z wytrącania się minerałów znajdujących się w roztworze moczu, tworząc kryształy. Jeżeli zatrzymają się one w drogach moczowych, mogą skupiać się i powiększać tworząc kamienie. Sole mineralne mogą odkładać się na skupiskach bakterii, strzępkach śluzu i nabłonka pęcherza moczowego. Może to być piasek o małych ziarnach lub kamienie o średnicy u nerek do 1 cm (bywają większe), u lisów do 2 cm. Mogą być o gładkiej, guzowatej lub chropowatej powierzchni. Przy uszkodzeniu błony śluzowej pęcherza mo-



Fot. T. Jakubowski

Fot. 1. Lis – piasek w pęcherzu moczowym, pęknięcie pęcherza, krwisty płyn w jamie otrzewnowej

czowego obserwujemy krew w moczu.

Obecność mikrokryształków w moczu nie przesądza jeszcze, że będziemy mieli do czynienia z kamicą moczową. Najczęściej obecność kryształków u zdrowych zwierząt jest zjawiskiem nieszkodliwym. Natomiast niektóre rodzaje nieprawidłowych kryształów i ich skupisk mogą mieć znaczenie diagnostyczne i prognozować kamicę moczową.

Kamienie moczowe zbudowane są z jednego lub więcej krystalicznych minerałów biogennych (kamienie złożone) połączonych z macierzą organiczną. Zwykle jest to jeden rodzaj minerału. Skład kamienia może być niejednorodny i mieć wielowarstwową budowę. Wewnątrz jest jądro (ognisko rozpoczęcia tworzenia się kamienia moczowego), po tym kamień (stanowi główną masę), łupina (warstwa wytrąconego materiału, który w pełni otacza masę kamienia) oraz kryształy powierzchniowe (stanowią niepełne pokrycie zewnętrznej powierzchni kamienia).

U nerek i lisów najczęściej stwierdzane są kamienie moczowe, zbudowane z fosforanu amonowo-magnezowego (struwitu), dla których dobrym środowiskiem jest obojętne i zasadowe pH moczu. Są to również dobre warunki do wtórnych zakażeń układu moczowego bakteriami produkującymi ureazę, takich jak; *Staphylococcus*, *Enterococcus*, *Proteus*. Zakażenia bakteryjne mogą być zarówno przyczyną, jak i konsekwencją kamicy moczowej u nerek i lisów. Długotrwałe drażnienie przez kamienie błony śluzowej pęcherza moczowego oraz zakażenia bakteryjne mogą powodować **hyperplazję błony śluzowej i tworzenie się polipów**, co ob-



Fot. T. Jakubowski

Fot. 2. Lis – pęknięty pęcherz moczowy, piach w pęcherzu



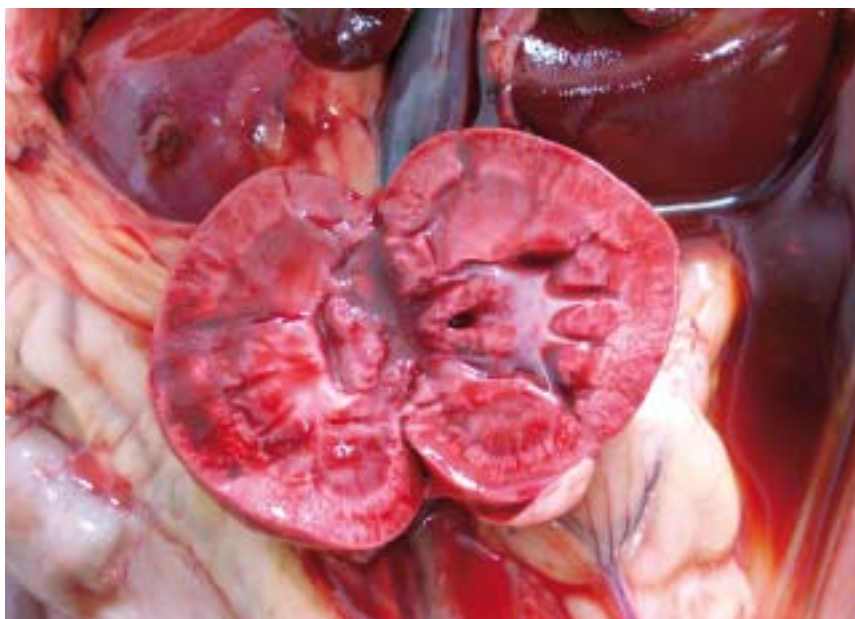
Fot. T. Jakubowski

Fot. 3. Lis – ilość krwistego moczu po pęknięciu pęcherza moczowego

serwowano przy kamicy moczowej u lisów.

Kamicy moczowej może również sprzyjać **niedobór witaminy A** (hypowitaminoza). Niedostateczna podaż tej witaminy prowadzi do zwyrodnienia komórek nabłonkowych wielu narządów, w tym układu moczowo-płciowego. Dzielne zapotrzebowanie lisów na witaminę A wynosi 2000–3000 j.m./sztukę, norek 1000 j.m./sztukę. Pamiętaj

należy, że witamina A występuje wyłącznie w produktach pochodzenia zwierzęcego i jest bardzo nietrwała i łatwo ulega utlenieniu/rozkładowi pod wpływem zjełczałych tłuszczów, światła, tlenu (powietrza). Lisy i norki nie syntetyzują witaminy A z karotenów, które zawarte są w roślinach. Dodawanie do karmy **pirosiarczynu sodu** może znacznie obniżać jej zawartość w pełnej mieszance pokarmowej. U nor-



Fot. 4. Lis – powiększenie nerki, zapalenie nerek w wyniku kamicy nerkowej



Fot. 5. Kamica moczowa u lisa

czął/szczeniąt pochodzących od matek z hypowitaminozą witaminy A, często stwierdza się w nerkach i pęcherzu moczowym piasek (u lisów fot. 1, 2, 3, 4) lub kamienie moczowe (u lisów fot. 5, 6).

Przebieg kliniczny

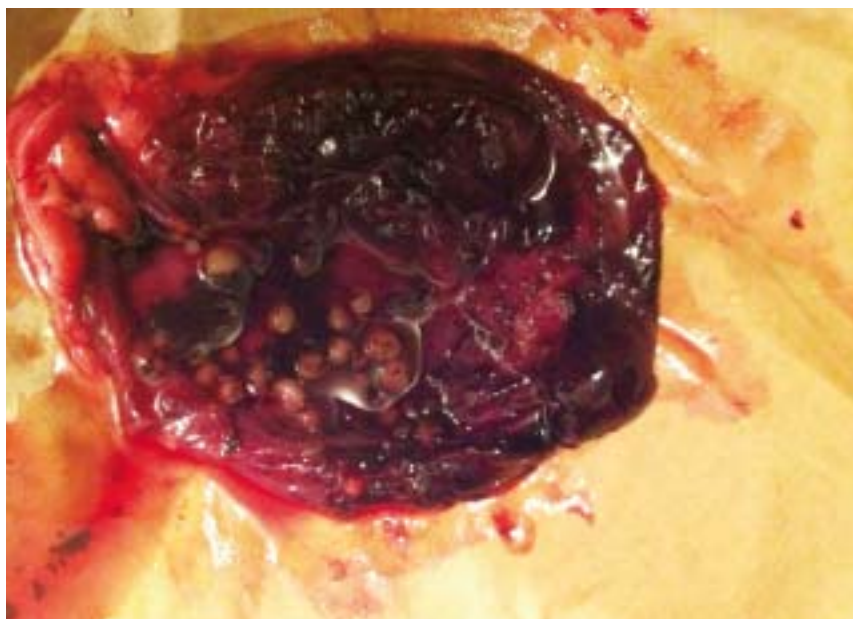
Konsekwencją kamicy moczowej u lisów i nerek może być utrudnione i bolesne oddawanie moczu, częściowa lub całkowita niedrożność dróg moczowych, niepełne oddawanie moczu oraz **zakażenia bakteriami produkującymi ureazę**, które mogą powodować wytrącanie się fosforanów amonowych i powstawanie kamieni moczowych. Ponadto może dochodzić do urazowego uszkodzenia błony śluzowej i ściany pęcherza moczowego i wylania się moczu do jamy brzusznej, co powoduje zapalenie otrzewnej i zejście śmiertelne. Kamienie moczowe mogą uwięzić w świetle cewki moczowej, spowodować jej pełną i utrzymującą się niedrożność, a w konsekwencji uniemożliwić odpływ moczu z nerek i pęcherza moczowego, co prowadzi do rozwoju **azotemii**. W badaniu sekcijnym obserwujemy u padłych na kamicę moczową nerek i lisów **nadmiernie wypełniony moczem pęcherz moczowy (fot 7)**. Zakażenie bakteryjne dróg moczowych powoduje uszkodzenie miąższu nerek oraz posocznice, co w ciągu 2–4 dni prowadzi do śmierci zwierzęcia.

Obserwujemy większą podatność na kamicę moczową nerek niż lisów. **Mogą już chorować norczęta w wieku 5–6 tygodni życia**. Przy zakażeniach bakteryjnych choroba u nich szybko kończy się śmiercią.

Różnie kamica moczowa przebiega u dorosłych samic i sam-

Fot. T. Jakubowski

Fot. T. Jakubowski



Fot. 6. Lis – kamienie moczowe w pęcherzu moczowym



Fot. 7. Norka – kamica moczowa, niedrożna cewka moczowa, nadmiernie wypełniony moczem pęcherz moczowy

ców. U samców obserwuje się utratę apetytu, zamakanie skóry na podbrzuszu, krwimocz, powłóczenie zadem, później wyniszczenie i śmierć. U ciężarnych samic norek, podobnie jak u samców jest również wyniszczenie, brak łaknienia, zamakanie okolicy sromu, a u kotnych norek występują problemy okołoporodowe. Z powodu blokady przez kamienie moczowe i pęcherz moczowy dróg rodnych, samice nie mogą wykocić się, słabną i dochodzi u nich do objawów neurologicznych - drgawek, uremicznej śpiączki, co szybko kończy się śmiercią zwierzęcia. Postępowaniem obniżającym straty hodowcy mogą być zabiegi cesarskiego cięcia, przeprowadzane przez lekarza weterynarii, które pozwalają na uratowanie dojrzałych fizycznie płodów, które można podłożyć innym,

w tym samym dniu wykonanym samicom. Pomimo wszelkich starań, najczęściej samice z powodu mocznicy i wyniszczenia nie przeżywają zabiegu.

U lisów choroba prowadzi do wyniszczenia na skutek przewlekłego przebiegu, powikłań bakterieryjnych, powodujących ropne zapalenie całego układu moczowego. Kamienie moczowe mogą powodować krwimocz, zwierzęta tracą łaknienie i zwykle giną na skutek niedrożności dróg moczowych i mocznicy.

Leczenie

Leczenie kamicy moczowej u norek i lisów jest praktycznie niemożliwe. Prewencyjnie należy zastosować postępowanie, które może obniżyć liczbę chorujących zwierząt:

- dieta (karma) o ograniczonej zawartości fosforu i magnezu,

co spowoduje wytwarzanie kwaśnego moczu – pH < 6,3

- farmakologiczne w celu zakwaszenia moczu – podawanie metioniny lub chlorku amonu lub kwasu fosforowego (H_3PO_4)
- podawanie w pokarmie właściwej dawki witaminy A i witamin z grupy B (ważna B_6).

Należy jednak pamiętać, że długotrwałe zakwaszanie organizmu może spowodować kwasicę metaboliczną, nadmierne stężenie wapnia w moczu, hipokaliemię oraz demineralizację kości.

W przypadku powikłań bakterieryjnych wybór antybiotyku powinien się opierać na wynikach posiewu i oceny antybiotykowrażliwości drobnoustroju. Antybiotyk powinien być stosowany z przepisu i pod nadzorem lekarza weterynarii. ■

PIŚMIENNICTWO

- Lulich J.P., Osborne C.A., Compound uroliths: treatment and prevention. *Current Veterinary Therapy*, Vol XIII, 874–877, 2000
- Osborne C.A., Lulich J.P., Bartges JW: The Rocket Science of Canine Urolithiasis. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 1999
- Steffen J., Kamica moczowa norek na tle własnych obserwacji. *Medycyna Weterynaryjna*, 8, 461, 1965
- Zwierzchowski J., dane niepublikowane

Znaczenie fizjologiczne witamin u mięsożernych zwierząt futerkowych

Cz. II

Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach



prof. dr hab. Krzysztof Kostro
Katedra Epizootologii
i Klinika Chorób Zakaźnych
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Przyrodniczy
w Lublinie



dr hab. Jerzy Lechowski
Katedra Biochemii i Toksykologii
Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt
Uniwersytetu Przyrodniczego
w Lublinie

Witamina A (retinol) należy do witamin rozpuszczalnych w tłuszczach, które są niezbędne, obok soli mineralnych, do jej wchłonięcia z przewodu pokarmowego zwierząt futerkowych. Witamina ta występuje w dwóch formach: jako witamina A i prowitamina witaminy A czyli α i β i γ -karoten. Pierwsza forma występuje w paszach pochodzenia zwierzęcego, druga natomiast w paszach pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Witamina A bierze udział w wytwarzaniu nabłonka, skóry, wzroście kości, zębów i dziąseł. Ochronia nabłonek skóry, zapewniając prawidłową czynność tkanki nabłonkowej oraz wytwarzanie śluzu (związku mukoitynosiarowego), ważnego czynnika ochronnego nabłonka. Wpływa na syntezę wielu białek, tłuszczów, ale także hormonów, w tym hormonów tarczycy. Zwiększa odporność organizmu na infekcje, przede wszystkim górnych dróg oddechowych. U młodych zwierząt, jak i u samic ciężarnych oraz samców używanych do krycia, wzrasta zapotrzebowanie na witaminę A. Niedobory wita-

miny A występują najczęściej w wyniku niedostatecznej ilości tłuszczów w paszy lub na skutek przewlekłego upośledzenia procesów jelitowego wchłaniania tłuszczów w przewodzie pokarmowym zwierząt. Dostarczana zwierzętom w nadmiarze, wywołuje u nich hiperwitaminozę, powodującą objawy zatrucia. Objawy te mogą objawiać się wypadaniem włosów, biegunką, łuszczeniem się naskórka skóry, zaburzonym i nieregularnym cyklem płciowym, czy powiększeniem wątroby. Witamina A, podawana jednocześnie z witaminą E, B kompleks i D oraz pierwiastkami: cynkiem, wapniem i fosforem, działa najskuteczniej. Niedobór witaminy A powoduje zmiany w komórkach nabłonkowych nabłonka wielowarstwowego i gruczołowego. Nabłonek wielowarstwowy rogowacieje, a gruczołowy przekształca się w płaski, który nie pełni już funkcji wydzielniczej. Zaburzenia funkcji rozrodczych spowodowane niedoborem witaminy A występują u wszystkich gatunków zwierząt, w tym także u lisów, norek, nutrii, królików oraz szynszyli i związane są ze zmia-



Fot. T. Jakubowski

nami degeneracyjnymi nabłonka w jajnikach u samic i kanalikach nasiennych u samców. U lisów występują dodatkowo porażenia i niedowłady kończyn, spowodowane degeneracją osłonek mielinowych włókien nerwowych OUN (obwodowego układu nerwowego). Zwiększenie wydzielania hormonu tyreotropowego ma miejsce w przypadku niedoboru witaminy A u norek. U dorosłych lisów, norek, szynszyli i królików hipowitaminoza powoduje zaburzenia funkcji rozrodczych, jak: nieregularne, a nawet zanikające cykle płciowe z przesunięciem terminu rui u samic, powstanie zaburzeń procesu spermatogenezy i osłabienie lub zanik popędu płciowego (libido) u samców, utrudnione zapłodnienie, poronienia, obumieranie płodów, czy ich mumifikację. W objawach klinicznych poja-

wiają się także zaburzenia w tworzeniu się okrywy włosowej, zapalenia skóry, wypryski, owrzodzenia i czyraki, a także spadek odporności przeciwzakaźnej lisów i norek, przede wszystkim młodych, oraz zaburzenia nerwowe, drgawki i skurcze mięśni. U zwierząt młodych, szczeniąt lisów zaburzenia nerwowe, drgawki, skurcze kloniczno-toniczne, zaburzenia koordynacji ruchowej występują wcześniej niż u lisów dorosłych. Szczenięta mają obniżony próg pobudliwości nerwowej, co powoduje, że pobudliwość nerwowa ich organizmów jest większa, a w konsekwencji najsłabszy nawet bodziec stresowy wywołuje paniczny atak nerwowy. Tak nadmiernie pobudzone zwierzę biega po klatce, a następnie pojawiają się skurcze kloniczno-toniczne, po wystąpieniu których

zwierzę słabo porusza kończynami lub leży bez ruchu. W następstwie uszkodzenia i zwyrodnienia komórek nabłonkowych przewodu pokarmowego i układu oddechowego dochodzi do przepuszczalności nabłonka i przechodzenia drobnoustrojów, co powoduje powstawanie nieżytów, manifestujących się wydalaniem rozluźnionego kału z domieszką śluzu, rzadko krwi oraz częstszym występowaniem chorób płuc. Młode szczenięta urodzone przez matki, które w czasie trwania ciąży miały niedobory witaminy A, częściej zapadają na zapalenie krtani, oskrzeli i płuc. Natomiast u młodych norcząt często stwierdza się kamienie moczowe w pęche-

rzezu moczowym i nerkach, a błona śluzowa dróg moczowych jest zmieniona zapalnie.

Witamina D (cholekalcyferol, dichydrotachysterol, kalcyferol, wiosterol, ergokalcyferol, ergosterol) wchłania się z tłuszczami podawanymi z paszą przez ścianę jelitową przewodu pokarmowego. Witamina D, która syntetyzowana jest w roślinach pod wpływem promieni słonecznych, do organizmu zwierząt dostarczana jest z paszą, ale jest także wytwarzana w ich skórze z jej prekursorów (ergosterolu – D_2), które pod wpływem promieni ultrafioletowych zamieniają się w skórze w postać czynną witaminy D_3 , pod warunkiem, że zwierzęta mięsożerne (lis, norka) i roślinożerne (królik, szynszyla, nutria) mają dostęp do promieni słonecznych. Witamina D bierze udział we wchłanianiu witaminy A. Zapobiega krzywicy, uczestnicząc w tworzeniu i utrzymaniu prawidłowej struktury kości i zębów w przebiegu procesu ich wapnienia poprzez jej wpływ na metabolizm wapnia i fosforu w organizmie zwierząt, biorąc udział



w regulacji ich gospodarki wapniowo-fosforowej. Wpływa na resorpcję wapnia i fosforu w jelitach i odkładaniu soli mineralnych w kościach. Razem z witaminą C i A, zapobiega infekcjom górnych dróg oddechowych. Niedobór witaminy D powoduje krzywicę, osteoporozę, osteomalację oraz próchnicę zębów. Natomiast jej nadmiar (hiperwitaminoza) u zwierząt futerkowych mięsożernych może prowadzić do wystąpienia zatrucia, manifestującego się utratą apetytu, zaburzeniami nerwowymi i ru-

chowymi, biegunką, wzmożonym oddawaniem moczu, świądem skóry oraz podniesionym poziomem wapnia w surowicy krwi i tkankach, odkładaniem się wapnia w wątrobie, sercu, nerkach, płucach, żołądku i naczyń krwionośnych, zaburzeniami pracy serca, dusznością i obrzękiem płuc. Najskuteczniejsze działanie witaminy D osiąga się wówczas, gdy jest podawana wspólnie z witaminą C, A, choliną, a także ze związkami fosforu i wapnia. U młodych zwierząt futerkowych mięsożernych (lisów i norek) i roślinożernych (królików, szynszyli i nutrii) jej niedobór jest jedną z głównych przyczyn powstawania krzywicy (rachitis). Kości są najczęściej zdeformowane i miękkie. U dorosłych osobników i samic ciężarnych występuje łomkostwo, spowodowane rozmiękaniem kości. Młode zwierzęta, które chorują na krzywicę i które ją przechorowały, wykazują zahamowanie wzrostu, spowodowane zaburzeniami procesu kostnienia i wzrostu kości długich ich kończyn. Natomiast u ciężarnych samic, które przechorowały krzywicę jako młode zwierzęta, mogą pojawić się nieprawidłowe i trudne porody jako charakte-

DRODZY HODOWCY

Informujemy, że hodowcy zrzeszeni w Polskim Związku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych mogą skorzystać z porad prawnych udzielanych przez **mecenasa Aleksandra Czecha**.

W celu uzyskania szczegółów prosimy o kontakt z oddziałem PZHiPZF

w Tarnowie Podgórny,
tel. 61 814 70 51



Fot. T. Jakubowski

rystyczne następstwo zwężenia kości miednicy, powstałe w wyniku tej choroby. Niski poziom wapnia we krwi, spowodowany niedoborami witaminy D, może spowodować wystąpienie drgań mięśniowych, czy tężyzki okołoporodowej. Zwierzęta stają się pobudzone i niespokojne i zwiększa się przez to skłonność do urazów mechanicznych. Natomiast podanie nadmiernej ilości witaminy D zwierzęciu, prowadzi do hiperwitaminozy, która objawia się zwapnieniem serca, nerek i mięśni. Niedobór witaminy D występuje przy nieprawidłowym jednostronnym żywieniu oraz w przypadku szybkiego wzrostu młodych zwie-

rząt, a także w wyniku zaburzeń pokarmowych.

Witamina E (tokoferol) nazywana jest czynnikiem płodności. Występuje w ośmiu odmianach izomerycznych (α , β , γ , δ , ϵ , ζ , η , θ), z tym, że najbardziej aktywny jest α tokoferol. Bierze udział w oddychaniu komórkowym i uczestniczy w przemianach kwasów nukleinowych. Zwierzęta futerkowe mięsożerne (lisy i norki) i roślinożerne (króliki, szynszyle i nutrie) nie potrafią syntetyzować tokoferoli i są uzależnione od obecności tej witaminy w paszy. Zjedzona z paszą, gromadzi się u zwierząt w tkance tłuszczowej, gruczołach płciowych (jądrach, macicy), wątrobie, mięśniach, sercu, krwi, gruczołach wydzielających śluz oraz gruczołach wydzielania dokrewnego (hormonalnego). Podobnie jak witamina C, A, a także aminokwasy siarkowe oraz pierwiastek Se (selen), jest przeciwutleniaczem i zapobiega przede wszystkim utlenianiu tłuszczów do nadtlenuków. Ma zatem własności antyoksydacyjne i chroni witaminę A przed utlenieniem. Wzmacnia również swoistą odpowiedź immunologiczną po wprowadzenia do organizmu zwierzęcia antygeny szczepionkowego. Wchłanianie witaminy

E z przewodu pokarmowego odbywa się bardzo powoli i w ograniczonej ilości przy udziale kwasów żółciowych obecnych w żółci, z którymi tworzy wchłanianalne kompleksy. Tylko od 30 do 40% przyjmowanej przez zwierzęta dziennej dawki witaminy E zatrzymywane jest w organizmie, pozostała część wydalana jest wraz z kałem. Szczególną aktywność wykazuje witamina E wtedy, kiedy podawana jest równocześnie z selenem. Witamina E zabezpiecza przed poronieniami, warunkuje prawidłowy przebieg procesów rozrodu, hamuje procesy starzenia się komórek, bierze udział w zaopatrywaniu organizmu w tlen, wspólnie z witaminą A zabezpiecza płuca przed zanieczyszczeniami powietrza, wygładza i uelastycznia blizny, ma działanie moczopędne, obniża ryzyko choroby niedokrwiennej serca (jako czynnik przeciwmiażdżycowy). Jełczenie tłuszczów w paszach sprzyja powstawaniu hipowitaminozy E. Jej niedobór powoduje u zwierząt futerkowych mięsożernych upośledzenie funkcji rozrodczych (brak rui u samic, a u samców bezpłodność w wyniku zaniku nabłonka w kanalikach nasieniowych), wystąpienie możliwości poronień w wyniku zwyrodnienia

TWINCA Poland

Serwis 24 h ☎ +48 696 428 523



Twinca A/S zaprasza do odwiedzenia naszego stoiska na corocznej międzynarodowej wystawie „Kopenhagen Fur” w MCH Messecenter Herning w dniach od 26.03-28.03/15



Marcin Markowski
Serwisant, Polska

+48 696 428 523



Saulius Blauzdys
Kierownik sprzedaży
+48 698 334 956
+45 2042 6535
sb@twinca.dk

TWINCA • Nr. Bjertvej 14 • DK-7830 Vinderup • Tel. +45 20 42 65 35 • www.twinca.pl

nia łożyska, skłonność do niedokrwistości, uszkodzenie krwinek czerwonych oraz zwyrodnienie mięśnia sercowego i mięśni poprzecznie prążkowanych, dystrofię mięśni, a przede wszystkim tłuszczowe zwyrodnienie wątroby u młodych norek. Pasza podawana zwierzętom powinna być zawsze świeża i nie powinna być nadmiernie natłuszczana, a już niedopuszczalna jest obecność w niej starych zjełczałych tłuszczów, które inaktywują tę witaminę. Leczniczo i zapobiegawczo należy podawać tę witaminę tylko drogą pokarmową do paszy (*per os*). Przy nadmiarze natomiast tej witaminy nie stwierdza się istotnych objawów zatrucia.

Witamina K (menadion). Występuje w trzech formach: K_1 , K_2 , K_3 . Dwie pierwsze są głównie produkowane przez bakterie jelitowe saprofityczne (np. pałeczka okrężnicy). U królików produkują ją bakterie jelita ślepego. Trzecia forma jest syntetyzowana przez organizmy zwierząt. Wchłanianie tej witaminy z jelit odbywa się tak, jak i witaminy E – także przy udziale kwasów żółciowych, z którymi tworzy wchłaniane kompleksy.

Uczestniczy w procesie hemostazy (krzepnięcia krwi), pełniąc w nim funkcję czynnika, biorącego udział w tworzeniu protrombiny. Zapewnia zatem prawidłową krzepliwość krwi i jest czynnikiem zmniejszającym nadmiernie obfite krwawienia. Podawana systematycznie, zapobiega krwawieniom wewnętrznym i krwotokom. Jej niedobory występują u zwierząt w przypadku zapalenia jelit, a biegunki mogą być objawem tego niedoboru. Niedobory witaminy K powodują także wystąpienie skazy krwotocznej, która spowodowana jest przez obniżenie poziomu syntezy protrombiny w wątrobie. U zwierząt pojawiają się wówczas krwawe wybroczyny w narządach wewnętrznych organizmu, w przewodzie pokarmowym, mięśniach i pod skórą. Te i inne powyżej opisane objawy mogą wystąpić tylko u tych sztuk zwierząt, u których ma miejsce upośledzone wchłanianie tłuszczów, spowodowane niedostateczną produkcją żółci, ale także u osesków młodych norek, których przewody pokarmowe nie zasiedliły jeszcze w pełni bytujące tam bakterie, zdolne do

syntezy witaminy K. U zdrowych zwierząt futerkowych problem niedoboru witaminy K w zasadzie nie występuje. W ostrych objawach klinicznych u chorych zwierząt pojawia się skaza krwotoczna; po niewielkich urazach fizycznych pojawiają się obszerne krwiaki, a krew wypływająca z ran nie krzepnie. W obrazie sekcyjnym pojawia się szereg zmian anatomopatologicznych: w jelitach w końcowym odcinku przewodu pokarmowego pojawia się krew, która wypełniona jest treścią o czarnym kolorze, natomiast po odpreparowaniu powłok skórnych z naczyń wypływa niekrzepnąca krew.

Reasumując, zarówno witaminy rozpuszczalne w wodzie, jak i tłuszczach, są niezbędnymi składnikami dawki pokarmowej, które bezpośrednio wpływają na wiele ważnych procesów przemian metabolicznych w organizmie mięsożernych zwierząt futerkowych. Właściwa ich suplementacja warunkuje prawidłowy wzrost i rozwój, jak również rozród i zachowanie zdrowia zwierząt w poszczególnych okresach hodowlanych i produkcyjnych. ■

Zszywki, spinki C-ring, gwoździe oraz narzędzia i akcesoria pneumatyczne.



BizeA Sp. z o.o.
Tomice, ul. Europejska 4, 05-532 Baniocha k. Warszawy
tel. 22 244 17 00 ; fax 22 244 52 77 e-mail: info@bizea.com.pl www.bizea.pl

Andrzej Gugolek

Odsadzanie szczeniąt norek od matek i ich żywienie w okresie intensywnego wzrostu



prof. dr hab. Andrzej Gugolek
Katedra Hodowli
Zwierząt Futerkowych
i Łowiectwa, UWM w Olsztynie

W przedstawionym artykule zostaną przypomniane podstawowe zasady odsadzania szczeniąt norek od matek oraz zalecenia dotyczące ich żywienia po tym newralgicznym okresie.

Odsadzenie młodych norek od samic to moment krytyczny w ich życiu. Powoduje znaczny stres wynikający z odłączenia ich od matek, ze zmiany miejsca przebywania, warunków utrzymania oraz żywienia. Szczenięta zostaną bowiem przesadzone do innych klatek, pozbawione możliwości korzystania z mleka matki i będą żywione stałą paszą. Należy przypomnieć, że żywienie szczeniąt przy matkach w początkowym okresie po odsa-

dorostych zwierząt. Intensywny wzrost w początkowym okresie życia powoduje, że błędy wówczas poczynione trudno jest potem odrobić. Dotyczy to nie tylko wzrostu zwierząt – „wyrastowości”, wpływającej na długość skór, lecz także i jakości okrywy włosowej. Cechą okrywy włosowej, która najszybciej w sposób negatywny reaguje na nieprawidłowe żywienie, jest gęstość okrywy włosowej. Niedobory w tym zakresie powodują, że nie

Cechą okrywy włosowej, która najszybciej w sposób negatywny reaguje na nieprawidłowe żywienie, jest gęstość okrywy włosowej.

dzeniu ma ogromne znaczenie dla wzrostu zwierząt i jakości produkowanych skór. Wynika to z faktu, że to właśnie wtedy zwierzęta rosną najintensywniej. W okresie po odsadzeniu wyróżnia się fazę szybkiego wzrostu, gdy zwierzęta wykazują najwyższe przyrosty dobowe, a pod jego koniec mają już prawie „ramy”

wszystkie cebulki włosowe wykazują normalny wzrost. Warto także przypomnieć, że na wzrost okrywy włosowej wpływa nie tylko żywienie w „okresie kształtowania okrywy włosowej”, jak się powszechnie uważa, lecz także w okresie go poprzedzającym.

Szczenięta odsadza się zazwy-



Fot. T. Jakubowski

czaj w wieku 6–7 tygodni, gdy są już w pełni zdolne do poruszania się i pobierania paszy. Literatura zaleca wcześniejsze odsadzanie szczeniąt tylko od matek wycieńczonych i tych, które straciły mleko. Można to robić już w 5. tygodniu ich życia. Oczywiście szczenięta muszą być specjalnie traktowane i żywione. Natomiast samice należy poddać procesowi leczenia i zaopatrzyć w płyny, np. poprzez podanie elektrolitów. Samice powinny odzyskać kondycję i masę ciała sprzed okresu rozrodu.

Obecnie na większości ferm praktyka hodowlana, wynikająca najczęściej z przesłanek organizacyjnych, polega na przenoszeniu szczeniąt do innych klatek a pozostawianiu samicy w miejscu wykotu. Dawna literatura zalecała natomiast przeniesienie samic a pozostawianie miotu w klatce, co miało zapobiegać nad-

miernemu stresowi. Obecne przepisy dotyczące warunków utrzymania zwierząt i wymiarów klatek wskazują, że zwierzęta należy rozsadzać i utrzymywać parami. Pozostawia

niejednoznaczna. Większość badań wskazuje, że najlepiej umieszczać je parami różnopłciowymi – samiec z samicą. Natomiast wydaje się, że umieszczenie dwóch samic w jednej

Szczególnie istotnym zagrożeniem sanitarnym w naszym kraju są powszechnie stosowane różnorodne uboczne produkty drobiowe.

się także zazwyczaj jedno młode z matką – najczęściej najsłabszego w miocie samca, co pozwoli na późniejsze bezbłędne zidentyfikowanie osobników. Ma to znaczenie zarówno dla racjonalnego wykorzystania klatek, a także dla łagodnego zakończenia laktacji. Kwestia, według jakiego klucza – płci powinny być rozmieszczane zwierzęta, jest

klatce jest najgorszym rozwiązaniem, gdyż powoduje najwięcej zachowań agresywnych. Jednak inne badania nie potwierdzają takich prawidłowości. Niektórzy hodowcy uważają, że zwierzęta mogą początkowo przebywać grupowo, ale tylko do pewnego czasu. Najczęściej problemy agresji międzyosobniczej zaczynają się w okresie września.

Badania wykonane w ostatnich latach przez pracowników Instytutu Zootechniki: dr M. Piórkowską, prof. D. Kowalską i dra A. Zonia potwierdzają opinię zagranicznych badaczy, dotyczącą liczby zwierząt w klatkach. W przeprowadzonym przez nich eksperymencie, skóry nerek utrzymywanych po 2 sztuki w klatce wyróżniały się najlepszymi parametrami jakości i najmniejszą liczbą uszkodzeń.

Samice podczas laktacji oraz szczenięta muszą być żywione do woli. Warto także przypomnieć, że, jeszcze przed odsadzeniem, należy szczenięta przebywające z matkami dokarmiać. Dotyczy to szczególnie większych miotów. Badania naukowe wskazują, że plenność nerek w ostatnich latach została znacząco podniesiona na drodze selekcji – samice rodzą więcej szczeniąt, natomiast ich wydajność mleczna nie uległa dużym zmianom. Dokarmianie podnosi niewątpliwie pracochłonność procesu hodowlanego, jednak może zapobiegać stratom szczeniąt i upadkom wyczerpanych samic. W przypadku dużych miotów, łączna masa miotu przed odsadzeniem może być zdecydowanie wyższa niż masa ciała samicy. Zatem jej wydajność mleczna jest niewystarczająca i wymaga ona pomocy hodowcy w wykarmieniu szczeniąt.

Po odsadzeniu mieszanka paszowa podawana szczeniętom powinna być pod względem komponentowym, zawartości składników pokarmowych i wartości energetycznej zbliżona do stosowanej w czasie odchowu przy matkach. Konieczne jest w dalszym ciągu żywienie paszą o dużej koncentracji energii, którą można uzyskać przez podawanie odpowiedniej ilości dobrej jakości tłuszczu. Procentowy udział energii metabolicznej z białka powinien wahać się od 33 do 40%, tłuszczu od 45 do nawet 55%, a węglowodanów od 12 do 20% (tab.1).

Najczęściej uznaje się, że wartość energetyczna 1 kg mieszanki paszowej, podawanej młodemu rosnącemu norkom, powinna wahać się od 1100 do 1500 kcal (około 4,600-6,276 MJ/kg). Wskazane jest w miarę wzrostu zwierząt stopniowe zwiększanie udziału energii metabolicznej z węglowodanów. W opisywanym okresie hodowlanym, w żywieniu można wykorzystać prawie wszystkie rodzaje dostępnych materiałów paszowych mięsno-rybnych, w ilościach pozwalających na zbilansowanie składu dawki. Jednak w początkowym okresie wybierane powinny być komponenty łatwo przyswajalne, gdyż układ pokarmowy młodych nerek jest w pełni roz-



w żywieniu zwierząt futerkowych

ARBOCEL®

**Ekonomiczny koncentrat
włókna surowego...**



... o multifunkcyjnym działaniu:

- optymalna i stabilna konsystencja karmy
- wyższa strawność
- większe pobranie wody
- poprawa konsystencji odchodów
- lepsze wyniki rozrodu
- mniej uszkodzonych skór
- poprawa rentowności produkcji

RETENMAIER Polska
Sp. z o.o.



Włókna
zaprojektowane
przez naturę

Ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. 7 b
02-366 Warszawa
Tel.: + 48 608 51 00
Fax: + 48 608 51 51

www.jrs.pl

**Dedykowane rozwiązania
ubezpieczeniowe
dla hodowli i gospodarstw.**

Insurance Expert Sp. z o.o.
tel. 22 462 83 40

www.insuranceexpert.pl





Fot. T. Jakubowski

winięty dopiero w wieku 8-10 tygodni. W końcowym okresie wzrostu, jeszcze przed okresem właściwego kształtowania okrywy włosowej, należy zwrócić uwagę, aby w paszy znajdowała się dostateczna ilość aminokwasów siarkowych, niezbędnych do budowy włosów.

W okresie po odsadzeniu szczególną uwagę należy zwracać

na stan sanitarno-higieniczny komponentów paszowych i gotowej mieszanki paszowej. W miesiącach letnich, przy wysokiej temperaturze, pasze pochodzenia zwierzęcego szybko ulegają psuciu. Mieszanki paszowe i materiały paszowe, stosowane w żywieniu zwierząt futerkowych mięsożernych, stanowią najczęstsze źródło drob-

noustrojów chorobotwórczych, gdyż są dla nich idealną pożywką z uwagi na znaczną zawartość białka, wilgotność, rozdrobnienie i wymieszanie. Dlatego też zaleca się stosowanie, w odpowiedniej ilości, konserwantów uniemożliwiających nadmierny rozwój mikroflory oraz antyutleniaaczy stabilizujących tłuszcze. W przypadku skarmiania ryb

**Konstrukcje drewniane pawilonów do hodowli norek.
Projektowanie, produkcja. Tel. 502 08 02 36
mail: dawid@lisiewicz.com.pl**

Tabela 1

Zapotrzebowanie rosnących norek na składniki pokarmowe (wg Zalecenia żywieniowe... 2011)

Gatunek	Procentowy udział energii metabolicznej z:		
	białka	tłuszczu	węglowodanów
Norka hodowlana	33–40	45–55	12–20

Tabela 2

Orientacyjne dobowe zapotrzebowanie rosnących norek na energię metaboliczną w kJ (wg Zalecenia żywieniowe... 2011)

Wiek (dni)	Norki hodowlane	
	Samce	Samice
51–60	960	740
61–90	1240	920
91–120	1360	1010
121–150	1530	1050
151–180	1610	1100
181–210	1650	1200

zawierających enzym tiaminazę oraz trójmetyloaminę, wprowadza się do mieszanki paszowej zwiększone dawki witaminy B₁ do około 25 mg/kg paszy oraz związki zawierające żelazo. Źródła skandynawskie zalecają, aby żelazo dodawane było w ilości 100-140 mg/kg karmy wilgotnej.

W okresie po odsadzeniu paszę norkom powinno się podawać co najmniej 2-3 razy dziennie. W lipcu żywimy je najczęściej 2-3 razy, natomiast od sierp-

nia 2 razy. Jednak wyniki wielu eksperymentów wskazują, że im częściej zwierzęta są karmione, tym uzyskuje się lepsze wyniki produkcyjne. Jeśli szczenięta są zbyt młode i nie mogą osiągnąć do karmy i wody, należy im to bezwzględnie umożliwić. Istotna jest także konsystencja zadawanej karmy. Do dokarmiania szczeniąt powinna być ona rzadka, z dużą ilością wody, co ułatwi jej pobieranie oraz zabezpieczy podaż odpowiedniej ilo-

ści płynu. Powinna mieć także konsystencję zapobiegającą jej ściekaniu z siatki, a zwierzęta muszą mieć zapewniony nieograniczony dostęp do świeżej wody.

W okresie po odsadzeniu wyodrębnia się podokres do około połowy lipca – początku sierpnia, gdy przyrosty zwierząt są najintensywniejsze i od lipca-sierpnia do września, gdy stają się wolniejsze. Najczęściej na przełomie sierpnia i września młode norki mają 85-90% masy ciała dorosłych zwierząt. Należy także zwrócić uwagę na różnice we wzroście samców i samic. Samice przyrastają wolniej i szybciej kończą wzrost. Po wspomnianym wyżej terminie przyrost masy ciała wynika w zdecydowanej większości z odkładania tkanki tłuszczowej zapasowej.

W okresie odchowu szczeniąt przy matkach oraz bezpośrednio po odsadzeniu należy zadbać o bardzo dobrą jakość sanitarną komponentów i całej mieszanki paszowej. Powinno się zatem rygorystycznie dbać o jakość sanitarną podawanych materiałów paszowych, eliminując potencjalne zagrożenia zatruciami. Powszechnie uznaje się, że stan sanitarny pasz zależy od rodzaju pozyskiwanego surowca paszo-

- Łamacz 1 KW
- Cesarka do lisów
- Słupy do mizdrowania
- Bębny do lajtrowania
- Szafa do suszenia na 70 sztuk
- Trzepak do skór
- Agregat chłodniczy NOWY TYP
- Prawidła 17
- Elektroniczny wykrywacz rui u lisów

Kontakt
Józef Heresztyn
Tel. 667 674 118

- Euro skrzynki
- Mieszatka 300 l
- Prawidła 17
- Klatki pojedynki
- Śrutownik bijakowy
- Czesarka do lisów
- Słup do mizdrowania
- Trzepak do skór
- Bębny do lajtrowania
- Suszarnia do lisów na 60 szt.

Kontakt: Bogdan Błanek tel. 600 834 093

wego, sposobu jego transportu oraz czasu i metod przechowywania. Szczególnie istotnym zagrożeniem sanitarnym w naszym kraju są powszechnie stosowane różnorodne uboczne produkty drobiowe.

Stwierdzono także, na podstawie licznych badań, że żywienie paszą o niższej koncentracji bakterii podnosi wyniki produkcyjne zwierząt. Zapobieganie skażeniom mikrobiologicznym mieszanek paszowych powinno obejmować: wzmożoną kontrolę punktów krytycznych, sterylizację termiczną produktów wątpliwych, stosowanie konserwantów chemicznych i biologicznych, a także dodawanie do karmy probiotyków i prebiotyków. Należy też zwracać uwagę, aby szczególnie we wczesnym okresie wzrostu pH mieszanki

paszowej nie obniżyło się do poziomu powodującego obniżenie pobrania paszy.

Zatrucia, mające swoje źródło w komponentach mieszanek paszowych, dzieli się na pochodzenia biologicznego i chemicznego. Do tych pierwszych zaliczamy głównie produkty rozpadu białka oraz zjełczałe tłuszcze. Do drugich: insektycydy, pestycydy, herbicydy i sól kuchenna, które mogą zanieczyszczać pasze. Należy pamiętać, że sól kuchenna powyżej 4 g/kg masy ciała zwierzęcia może powodować komplikacje zdrowotne. Niedocenianym najczęściej zagrożeniem są miko toksyny, czyli metabolity grzybów, znajdujące się w komponentach paszowych pochodzenia roślinnego.

Istotne jest także, aby zwierzęta nie były narażone na stres.

Do najczęściej występujących czynników, obok wspomnianych powyżej zatruc, należy stres cieplny oraz zmiana składu podawanej paszy. Zwierzęta w takich sytuacjach zaprzestają pobierania paszy, co wpływa negatywnie na ich wzrost. Natomiast czynnikiem stresowym, o którym musimy pamiętać i któremu musimy poddać młode norki, są szczepienia ochronne.

Mam nadzieję, że przypomniane powyżej zasady, zapewne doskonale znane większości hodowców, pozwolą na uniknięcie problemów związanych z odsadzeniem szczeniąt i ich żywieniem w początkowym okresie, a także staną się podstawą osiągnięcia korzystnych wyników produkcyjnych – czego życzy autor. ■

PIŚMIENNICTWO

- Ahlstrom O., Skrede A. 1995. Feed with divergent fat: carbohydrate ratios for blue fox (*Alopex lagopus*) and mink (*Mustela vison*) in the growing-furring period. *Norw. J. Agric. Sci.*, 9: 115-126.
- Borthing C.F., Clausen T.N. 1996. Requirements of essential amino acids for mink in the growing – furring period. *Anim. Prod. Rev. Appl. Sci., Rep.*, 28: 15-24.
- Damgaard B.M., Hansen S.W. 2004. Effects of feeding strategy on behavior, physiological parameters and feed residues in mink females. *Scientific*, 28:170-173.
- Gliński Z., Kostro K. 2002. Podstawy hodowli lisów i norek. Profilaktyka i zwalczanie chorób. PWRiL Warszawa.
- Gugolek A., Lorek M.O., Rotkiewicz Z., Rotkiewicz T. 2004. Effect of probiotic bacteria on the performance of arctic foxes, pathomorphology and microflora of their alimentary tracts. *Czech J Anim Sci*, 49: 265-270.
- Gugolek A. 2010. Wybrane zagadnienia z zakresu żywienia mięsożernych zwierząt futerkowych w okresie od odsadzenia do uboju. *HZF* 42: 30-35.
- Gugolek A. 2014. Żywienie lisów i norek w okresie po odsadzeniu od samic. *HZF*, 55: 45-51
- Hansen S.W. 2007. Order on fur animals: Research results and terms in relations on the welfare of mink. *NJF Seminar No. 403*, Kolding, Denmark, 13-15 August 2007.
- NRC. 1982. Nutrient requirements of mink and foxes. National Research Council. Acaademy Press, Washington, DC.
- Piórkowska M., Kowalska D., Zoń A. 2014. Wpływ zwiększenia obsady klatek na jakość okrywy włosowej norek. *Rocz. Nauk. Zoot.*, T.41(1):51-63.
- Polonen J., Valaja P., Xiao Y., Jolkonen L., Korhonen H., Makela J. 1996. Preserved slaughter – house offals mink feed. *Appl. Sci. Rep. Pol. Soc. Anim. Sci.*, 28:79-86.
- Pierieldik N.S., Miłowanov Ł., Jerin A.T. 1987. Kормление пушных зверей. Колюс. Москва.
- Rouvinen-Watt K., White M.B., Campbell R. 2005. Mink feeds and feeding. Ontario Ministry of Agriculture and Food, Ontario.
- Siemionek J. 2001. Choroby mięsożernych zwierząt futerkowych oraz podstawy chowu. Wyd. UWM Olsztyn.
- Sławoń J. 1987. Żywienie lisów i norek. PWRiL Warszawa.
- Zalecenia Żywieniowe i Wartość Pokarmowa Pasz. Zwierzęta Futerkowe. 2011. Red. Gugolek A. Inst. Fizjol. Żyw. Zwierz. PAN, Jabłonna.
- Zhang H.H., Li G.Y., Ren E.J. 2012. Effects of diets with different protein and DL-methionine levels on growth performance and N-balance of growing minks. *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr.*, 96: 436-441.
- Zoń A. 2007. Surowce drobiarskie w żywieniu lisów i norek. *HZF*, 26/27: 26-27.

PRZETWÓRSTWO ROLNE GAŚIOREK Sp.J.

ul. Wrzesińska 8
62-250 Czarniejewo
Tel/fax 61 4273 166
e-mail: biuro@grhgasiorek.pl



*ogłasza sprzedaż
gotowej mieszanki zbożowej*

EKSTRUDOWANEJ



!!!CENY DO UZGODNIENIA!!!



Informacja o pracach komisji sejmowych

VII kadencja

10 czerwca 2015 r., nr 41/2015 (405)

Komisja Rolnictwa i Rozwoju Wsi /RRW/ rozpatrzyła: - informację Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na temat stanu negocjacji rundy Doha WTO, - informację Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na temat skutków dla polskiego rolnictwa planowanej umowy o utworzeniu strefy wolnego handlu i inwestycji pomiędzy USA i UE, - informację Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi o udziale w pracach Rady Ministrów UE ds. Rolnictwa i Rybołówstwa w kwietniu i maju 2015 r.

Informacje przedstawiła podsekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi Zofia Szalczyk.

Trwające obecnie negocjacje tzw. rundy Doha rozpoczęły się w 2001 r. i jest to najdłuższa w historii WTO runda negocjacyjna, obejmująca swoim zakresem handel towarami i usługami. Problematyka rolna - najtrudniejszy element negocjacji - obejmuje trzy filary: liberalizację dostępu do rynku, redukcję wsparcia dla producentów oraz ograniczenie i eliminację wsparcia eksportu. Według informacji napływających z Genewy, nadal nie osiągnięto porozumienia co do bazy dla wypracowania ram przyszłego porozumienia dla głównych obszarów negocjacji, a w szczególności zasad udzielania wsparcia producentom oraz liberalizacji dostępu do rynku. Obecny przebieg rozmów wskazuje, że istnieje możliwość odłożenia najważniejszych decyzji do Konferencji Ministerialnej WTO w grudniu br.

Prace nad planowaną Umową o Transatlantycznym Partnerstwie w Dziedzinie Handlu i Inwestycji (TTIP) między UE a USA mają charakter tajny i ze strony europejskiej prowadzi je Komisja Europejska. Upoważnienie dla strony europejskiej zakłada wyłączenie z procesu liberalizacji najbardziej wrażliwych obszarów, w tym rolnictwa. Polskie stanowisko w tej kwestii jest niezmiennie i również sprowadza się do ograniczenia planowanego porozumienia w przypadku rolnictwa poprzez wprowadzenie m.in. kontyngentów taryfowych oraz bezterminowych klauzuli ochronnych dla towarów rolnych. Minister podkreśliła, że umowa pomiędzy UE a USA nie może stanowić zagrożenia dla polskiego rolnictwa. Poinformo-

wała, że w czerwcu br. resort rolnictwa planuje zorganizowanie seminarium poświęconego TTIP. Minister przedstawiła najważniejsze ustalenia odbywających się w kwietniu i maju prac Rady Ministrów UE ds. Rolnictwa i Rybołówstwa. Dyskusję wzbudziła kwestia, poruszona podczas spotkania kwietniowego, obowiązkowego wskazywania kraju pochodzenia lub miejsca pochodzenia mleka i produktów mleczarskich oraz pewnych rodzajów mięsa, żywności nieprzetworzonej oraz produktów jednoskładnikowych oraz składników, które stanowią ponad 50% danego rodzaju żywności.

Posłowie pytali o stanowisko resortu rolnictwa co do problemu. W odpowiedzi naczelnik wydziału w Departamencie Rynków Rolnych MRiRW Anna Patkowska poinformowała, że resort jest przeciw obowiązkowemu znakowaniu pochodzenia żywności, natomiast podsekretarz stanu MRiRW Zofia Szalczyk stwierdziła, że ostateczne stanowisko w tej sprawie nie zostało jeszcze wypracowane.

Komisje: Rolnictwa i Rozwoju Wsi /RRW/, Sprawiedliwości i Praw Człowieka /SPC/ oraz Zdrowia /ZDR/ przystąpiły do rozpatrywania senackiego projektu ustawy o zmianie ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych oraz niektórych innych ustaw (druk nr 3226).

Proponowana nowelizacja zmierza do wprowadzenia możliwości odwołania się przez strony postępowania z zakresu odpowiedzialności zawodowej od orzeczeń sądów korporacyjnych do sądu okręgowego zamiast przyjętego obecnie trybu odwoławczego w postaci kasacji do Sądu Najwyższego.

Sekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi Kazimierz Plocke poinformował, że przedmiotowe rozwiązanie nie zyskało poparcia Rady Ministrów, która negatywnie ocenia przedłożony projekt ustawy.

Komisje przyjęły wniosek o odrzuceniu ww. projektu.

Komisje przyjęły sprawozdanie, w którym wnoszą o odrzucenie projektu z druku nr 3226. Sprawozdawca – poseł Artur Dunin (PO). ■

DRODZY HODOWCY



Tegoroczne **seminarium naukowe** poświęcone hodowli mięsożernych zwierząt futerkowych organizowane przez Polski Związek Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych odbędzie się **w dniach 4-5 wrzesień 2015 r.** w hotelu 500 w Tarnowie Podgórnym

Szczegółowe informacje będą wysyłane do Państwa listownie.

JUŻ TERAZ ZACHĘCAMY DO ZGŁASZANIA SWOJEGO UCZESTNICTWA POD NR TEL. 61 814 70 51



Zapraszamy do zapoznania się z naszym najnowszym katalogiem dostępnym na stronie

WWW.JASOPELS.PL

lub bezpośrednio w naszej siedzibie

BOGATA OFERTA WYBIEGÓW I KOTNIKÓW

Nasze wybiegi cechuje zarówno najwyższa jakość materiałów jak i rozsądna cena. Z kolei kotniki to łatwość montażu i trwałość. Realizujemy również zamówienia dostosowane do indywidualnych potrzeb, na przykład nadbudowy wybiegów.



TYLKO TERAZ!

Rabat 10% przy zakupie karmiarzy Jasopels 950 oraz Jasopels 700



Poznaj nasze nowości:

BĘBEN DO TUSZEK JASOPELS XL

Nowy bęben do wirowania tuszek o zwiększonej pojemności. Bęben posiada solidną konstrukcję bez konieczności podłączania sprężonego powietrza oraz ulepszony system opróżniania.



PRALKA DO CZYSZCZENIA SKÓR

Dzięki naszemu nowemu produktowi uzyskasz czystsze, lepszej jakości skóry. Prosta obsługa oraz specjalny program do czyszczenia skór to tylko kilka zalet nowego urządzenia.



Dowiedz się więcej - skontaktuj się z naszymi przedstawicielami:

Bronisław Gutowski
+48 502202404
bg@jasopels.pl

Jakub Skikiewicz
+48 504114105
js@jasopels.pl

Jasopels Sp. z o.o.
Tel. +48 61 892 70 92

ul. Kościelna 26
biuro@jasopels.pl

62-001 Chludowo
www.jasopels.pl



Producent
klatek na lisy
i elementów do klatek,
spody, półki

Dane kontaktowe
tel. 691 697 673, 601 498 658
e-mail: drutplast@we.pl

Sprzedaż norek
wysoko cenionej odmiany velvet

w następujących wariantach barwnych:

Silver, White, Palomino,
Pearl, Brown, Mahogany,
Cross i Black.

Wysokiej jakości velvet 2%.

Możliwość dostawy
zarówno dużych jak i małych ilości.

Gwarantowany zysk.

Zachęcamy do kontaktu
w celu uzyskania szczegółowej oferty:

Naabjerg Mink

Osoba kontaktowa: Flemming Madsen

Nr tel. +45 51273733

Email: flemmingmadsen@hotmail.com

Norcar
Add Power to Your Work

Norcar uruchamia własny serwis w Polsce!

Serwisant: Krzysztof Głód, tel. +48 510 663 407
Od 1 marca 2015 posiadamy własny serwis w Polsce pod adresem: Milcz 8, 64-800 Chodzież

- obsługa serwisowa i naprawy gwarancyjne
- obsługa serwisowa i naprawy pogwarancyjne
- magazyn części zamiennych
- sprzedaż maszyn nowych i używanych

minkomatic

Norcar Poland
Andrzej Janus
Tel: +48 22 219 8550
Tel: +358 6 781 2856
Kont: +358 504 600 072
andrzej.janus@norcar.com

Norcar B58, Fabriksgatan 9, Nykarleby, Finland tel. +358 6 7812 800

www.minkomatic.com



Z nami
po lepsze futro.

H Perfect Fur

Preparat specjalistyczny dla mięsożernych zwierząt futerkowych

- Preparat zawiera wszystkie ważne składniki wpływające na jakość okrywy włosowej
- Nośnikiem jest metionina pochodzenia zwierzęcego
- Metionina – jest aminokwasem limitującym u mięsożernych zwierząt futerkowych – bez niej nie rosną i włos jest złej jakości
- Biotyna – najwyższa dawka na rynku – reguluje procesy zachodzące w skórze i stanowi o jakości włosa
- Pantotenian wapnia – wpływa na wygląd, elastyczność skóry, jakość włosa, zapobiega ich wypadaniu
- MSM – organiczna siarka – o wysokiej przyswajalności – bierze udział w tworzeniu włosów
- Cynk w formie chelatu – wyższa przyswajalność – niezbędny w procesach zachodzących w skórze, zapewnia jej elastyczność, wpływa na jakość okrywy włosowej
- Wapń – niezbędny na poziomie komórkowym w reakcjach zachodzących w skórze, wpływa na tworzenie białek włosa



Zadzwoń

wyślemy Ci katalog naszych produktów.

VITOLIUM *for fur*

JBK Sp. z o.o.
ul. Ks. Eryka II 6/2
71-760 Szczecin
tel: 734 427 964

e-mail: biuro@forfur.vitolium.pl
www.forfur.vitolium.pl



Preparaty Vitolium forfur
dostępne w hurtowni PZHiPZF
w Tarnowie Podgórnym
tel. 61 814 70 51





LABORATORIUM
PZHiPZF



ANALIZA KARMY DLA MIĘSOŻERNYCH ZWIERZĄT FUTERKOWYCH

Laboratorium PZHiPZF posiada możliwość badania prób karmy dla zwierząt hodowlanych.

Kierunki badań:

- sucha masa (SM)
- białko
- tłuszcz
- węglowodany
- popiół surowy
- wilgotność
- określenie kaloryczności
- procentowy (%) udział białka, tłuszczu, węglowodanów w energii

Dla Hodowców należących do Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych analiza karmy oraz określenie kaloryczności wykonywane są BEZPŁATNIE!

Informacje dotyczące badania karmy mogą Państwo otrzymać pod numerem tel. **61-814-40-24**

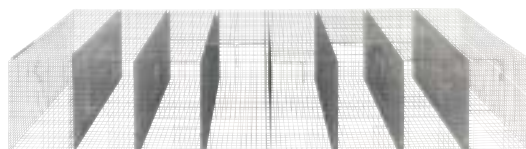
W HG znajdziesz wszystko czego potrzebujesz

Klatki, domki wykotowe oraz siatki do bieżących napraw

Firma HG dostarcza jedne z najlepszych siatek na rynku – firma Betafence, światowy lider w produkcji drutu jest naszym jedynym dostawcą.

Dostarczamy również inne produkty, które mogą być Państwu potrzebne na fermie. Wszystko można znaleźć w naszym katalogu jak również na naszej stronie internetowej.

Klatki HG



Domki wykotowe HG



HG Chipboard – płyta wiórowa o grubości 18mm.



HG Glulam/Birch – połączenie płyty sosnowej i 11-warstwowej sklejki brzozej.



HG Birch/Birch – 11-warstwowa sklejka brzozej.

System wody pitnej Forelco



HG Poland Sp. z o.o.
ul. Prosta 34 · PL-72 100 Goleniów
Tel. 91 885 23 04/05
Fax 91 885 23 06
www.hgpoland.pl

Olgierd Jakubowski
Kierownik sprzedaży, Polska
Tel kom: 509 650 136
oj@hgpoland.pl

Daniel Sawa
Regionalny przedstawiciel handlowy
Tel kom: 728 438 933
ds@hgpoland.pl

Aleksandra Stefańska
Specjalista ds. Sprzedaży i Marketingu
Tel kom: 728 438 921
as@hgpoland.pl

Henrik Mortensen
Kierownik eksportu
Tel kom: (+45) 20 20 56 11
hm@hedensted-gruppen.dk

Hedensted Gruppen A/S
Vejlevej 15 · DK-8722 Hedensted
Tel. (+45) 75 89 12 44
Fax (+45) 75 89 11 80
www.hedensted-gruppen.dk

– dla profesjonalnych hodowców



OFERTA HURTOWNI PZHiPZF w Tarnowie Podgórnym

Preparaty zwalczające muchy i pchły:

MUCHOSTOP – zwalczanie muchy metodą rozsypywania / malowania
AZA - FLY – bardzo silny preparat do zwalczania dorosłych pcheł i much
MS MAGGOT DEATH PLUS – silny środek do zwalczania larw pcheł i much
PERMAS - D – silny środek do zwalczania dorosłych pcheł
AGITA – granulat przeznaczony do zwalczania much, karaluchów i pcheł
FENDONA 6 SC – preparat owadobójczy do spryskiwania

Mieszanki paszowe uzupełniające:

MPU NORKA/LIS 0,1% – mieszanka paszowa uzupełniająca
Sposób stosowania: 1kg/1tonę
ROVIMIX B-EXTRA – mieszanka stosowana przy niedoborach witaminy B
Sposób stosowania: 1kg/1tonę
PREGNOS H – preparat uzupełniający codzienną dietę w okresie rozrodu
Sposób stosowania: profilaktycznie 0,5kg/1tonę
H-BIOTIN MAX – reguluje procesy zachodzące w skórze i poprawia jakość włosów
Sposób stosowania: profilaktycznie 0,5kg/1tonę
KANI-HOLD MAX – zapobiega występowaniu kanibalizmu i autoagresji, podawany w sytuacjach stresowych dla zwierząt
Sposób stosowania: 5kg/1tonę
WITAMINA E + SELEN – podawana w okresie intensywnego wzrostu przy skarmianiu wysokokalorycznej paszy oraz w okresie rozrodu, silne właściwości antyoksydacyjne
Sposób stosowania: 0,5kg/1tonę

Dodatki do pasz:

IMMUN-O-MINK – przywraca zaburzoną sprawność układu immunologicznego, wzmacnia efektywność szczepień, poprawia jakość okrywy włosowej
WITAMINA C – pobudza mechanizmy odpornościowe organizmu, bierze udział w syntezie hemoglobiny, powstawaniu erytrocytów oraz w przyswajaniu żelaza
CHLOREK CHOLINY – wskazany przy wysokoenergetycznym okresie żywienia, wspomaga pracę wątroby, odtłuszcza komórki ciała
METIONINA – niezbędna dla prawidłowego rozwoju włosów i skóry zwierząt, syntezy białek, uczestniczy w detoksykacji czyli odtruwaniu organizmu, działa ochronnie na mięszcz wątroby i nerek
CZOSNEK SUSZONY – poprawia walory smakowe karmy
GLUKOZA – poprawia kondycję samic w okresie wykotów oraz zmniejsza syndrom wyczerpania laktacyjnego
ARBOCEL – koncentrat włókna surowego dodawany do karmy, w celu uzupełnienia włókna pokarmowego w dawce żywieniowej i poprawy właściwości fizycznych karmy
LACTI GEL – zwiększa zawartość wody w karmie oraz poprawia jej konsystencję, szczególnie zalecany w okresie letnim

Deratyzacja:

RATER – granulat do zwalczania myszy i szczurów

Dezynfekcja sucha:

DEZOSAN – proszek o działaniu bakteriobójczym, przeznaczony do powierzchni i pomieszczeń hodowlanych

Sposób stosowania: stosuje się poprzez rozsypywanie preparatu na powierzchnię dezynfekowaną w dawce 40-100g/m²

DEZOSAN z miętą – proszek o działaniu bakteriobójczym Anty Flea (odstraszający pchły), do powierzchni i pomieszczeń hodowlanych

Sposób stosowania: stosuje się poprzez rozsypywanie preparatu na powierzchnię dezynfekowaną w dawce 40-100g/m²

Dezynfekcja mokra:

VIRAGRI – nieutleniający preparat dezynfekcyjny, działa bakteriobójczo, grzybobójczo i wirusobójczo

VIRKON S – preparat o szerokim spektrum aktywności wirusobójczej i bakteriobójczej

Pozostałe produkty:

ALUMINIUM SPRAY – do ochrony i pielęgnacji skóry

ANTYKANIBAL SPRAY – zapach przeciw kanibalizmowi

LIGNOCEL – włókna drewna bukowego do czyszczenia, uszlachetniania i kosmetyki futer

REHOFIX – granulat z kolb kukurydzy do czyszczenia, uszlachetniania i kosmetyki futer

Dezynfekcja rąk:

SOFT CARE – preparat do dezynfekcji rąk + dozownik

Środki do konserwacji paszy:

PIROSIARCZYN SODU – działa hamująco na rozwój bakterii i pleśni

OXY-NIL – działa hamująco na rozwój bakterii i pleśni do konserwacji paszy bogatej w tłuszcz



ZAMÓWIENIA W BIURZE PZHiPZF ODDZIAŁ W TARNOWIE PODGÓRNYM

tel. 61 814 70 51