

OGÓLNOPOLSKI KWARTALNIK PZHİPZF

HODOWCA

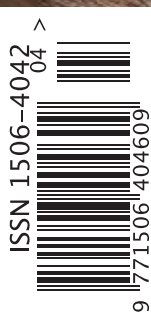
Nr 76 • grudzień 2017 r

ZWIERZĄT FUTERKOWYCH

ISSN 1506-4042



**Nasza branża
jest poważnie zagrożona**





2018 TERMINY DOSTAW

Aukcja 26 luty - 2 marzec 2018

(Inspekcja 21 luty 2018)

Pearl, Palomino	5 grudzień 2017
Pastel, Sapphire	5 grudzień 2017
Silverblue, White	12 grudzień 2017
Demi-Brown (samce i samice)	21 grudzień 2017
Demi-Brown (tylko samice)	11 styczeń 2018
Black, Mahogany	11 styczeń 2018

Aukcja 13-19 maj 2018

(Inspekcja 8 maj 2018)

Black, Mahogany	1 luty 2018
Pearl, Palomino, Pastel	1 luty 2018
Silverblue, Cross	1 luty 2018
Demi-Brown, White	15 luty 2018
Silver Fox	8 luty 2018

Aukcja 6-10 lipiec 2018

(Inspekcja 1 lipiec 2018)

Wszystkie skóry zimowe	29 marzec 2018
Skóry pokopulacyjne	20 kwiecień 2018
Silver Fox	19 kwiecień 2018

NAFA POLSKA SP. Z O.O.

ul. Granitowa 10, 72-100 Goleniów
www.nafa.ca, tel. (+48) 91 350 95 20



Tadeusz Jakubowski
redaktor naczelny

Nasza branża jest poważnie zagrożona

Sądziliśmy, że po bardzo udanym, będącym na wysokim poziomie merytorycznym, wrześniowym seminarium naukowym w Tarnowie Podgórnym, które odbywało się pod patronatem Ministra RiRW Krzysztofa Jurgiele, przyjdzie czas na spokojną pracę, której jest bardzo dużo na fermach w kończącym się roku hodowlanym. Czekaliśmy na posiedzenie połączonych komisji sejmowych w dniu 8 listopada 2017 r. Chcieliśmy przedstawić posłom właściwe oblicze hodowli zwierząt futerkowych. Sądzę, że nasze wystąpienia były przekonujące i wsparte były przez liczną grupę hodowców oraz przedstawicieli nauki i innych branż z nami współpracujących. Niestety dobrą atmosferę debaty zakłóciła informacja o złożeniu w Sejmie RP, przez posła Czabańskiego i grupy posłów PiS, projektu ustawy o ochronie zwierząt, w którym zawarto zapis o zakazie hodowli zwierząt futerkowych. W związku z tym byliśmy zmuszeni do rozpoczęcia wzmożonych działań wyjaśniających, interwencyjnych – wiele spotkań i rozmów z posłami i senatorami, członkami rządu, rozmowy w Stałym Przedstawicielstwie RP przy UE w Brukseli, organizacji europejskiej rolników Copa i Cogeca. Braliśmy udział w posiedzeniach Rady Dialogu Społecznego w Rolnictwie i wypracowaniu stanowiska w sprawie projektu zakazu hodowli zwierząt futerkowych i innych zagadnień związanych z projektem ustawy. W dniu 8 grudnia 2017 r., na Wiejskiej pod Sejmem RP, braliśmy udział w DEMONSTRACJI hodowców zwierząt futerkowych i pracowników ferm oraz innych przyjaznych nam osób. W Brukseli omawialiśmy problemy związane z opiniowaniem do Komisji Europejskiej w sprawie gatunków inwazyjnych. Zwracaliśmy uwagę na aspekt społeczno-ekonomiczny hodowli zwierząt, że nie można wpisywać gatunków hodowanych na fermach (zwierząt gospodarskich) do wykazu gatunków inwazyjnych. Opisujemy te zagadnienia w tym wydaniu naszego pisma. Musimy pamiętać, że przed nami dalsza batalia o obronę branży.

Zbliżają się Święta Bożego Narodzenia.

Redakcja życzy Państwu Wesołych Świąt i Szczęśliwego Nowego Roku

Dr Tadeusz Jakubowski
Redaktor Naczelny

SPIS TREŚCI

- 4 Apel do hodowców zwierząt futerkowych i kooperantów naszej branży
- 6 Projekt ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt oraz niektórych innych ustaw
- 9 Posiedzenie Komisji: Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Samorządu Terytorialnego i Polityki Regionalnej
- 12 Rada Dialogu Społecznego w Rolnictwie – organ doradczy Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Rządu RP
- 13 Bruksela – wykaz gatunków inwazyjnych poważnym zagrożeniem dla hodowli norek
- 13 Rekomendacja w sprawie kontroli norki amerykańskiej (*Neovison Vison*) w Europie
- 16 Opinia COPA i COGECA w sprawie oceny ryzyka wpisywania roślin i zwierząt do wykazu/listy gatunków inwazyjnych
- 18 Rozmowy w Brukseli prezesa i dyrektora biura PZHiPZF
- 20 Demonstracja przed Sejmem RP w Warszawie hodowców zwierząt futerkowych i pracowników innych branż z nimi współpracujących
- 24 Ogólnopolskie Seminarium Naukowe PZHiPZF w Tarnowie Podgórnym z przewodnim tytułem: Zarządzanie gospodarstwem utrzymującym mięsożerne zwierzęta futerkowe
- 26 Sytuacja na światowym rynku skór surowych i futer wg jesiennej oceny NAFA – 2017
- 28 Harmonogram aukcyjny na 2018 r.
- 29 Regulamin Krajowego Pokazu Skór Futerkowych
- 32 Hubertus Spalski 2017
- 36 ANDRZEJ GUGOLEK Produkty uboczne przemysłu rolno-spożywczego w żywieniu zwierząt futerkowych
- 50 BEATA HORECKA, MAREK KOWALCZYK, GRAŻYNA JEŻEWSKA-WITKOWSKA Wady wrodzone u zwierząt gospodarskich
- 54 MARIAN BRZOZOWSKI, DOROTA ŚLIWIŃSKA Jakość gniazda wykotowego a wyniki odchowu u norek
- 58 PIOTR PRZYSIECKI, SŁAWOMIR NOWICKI, WŁODZIMIERZ GAJZLER, ANDRZEJ FILISTOWICZ Lis białoszyjny polski w fermie „Batorówka” w Moszczenicy
- 64 Profesor dr hab. Stanisław Jarosz – naukowiec i jego postawa

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:

Roman Horoszczyk – przewodniczący, prof. dr hab. Paweł Bielański, prof. dr hab. Marian Brzozowski, prof. dr hab. Andrzej Filistowicz, mgr Marcin Gąsiorek, Rajmund Gąsiorek, prof. dr hab. Andrzej Gugolek, dr n. wet. Tadeusz Jakubowski, prof. dr hab. Grażyna Jeżewska-Witkowska, prof. dr hab. Krzysztof Kostro, prof. dr hab. Piotr Przysiecki, lek. wet. Dariusz Sadowski, prof. dr hab. Jan Siemionek, mgr Krzysztof Tuczkowski, mgr inż. Justyna Winiarska.

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: tadjaku@gmail.com

Redaktor naczelny: Tadeusz Jakubowski

e-mail: tadjaku@gmail.com

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 obszerne 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

A P E L

do hodowców zwierząt futerkowych i kooperantów naszej branży

W związku ze złożeniem w dniu 06.11.2017 w Sejmie RP przez posła Krzysztofa Czabańskiego i grupę posłów PiS poselskiego projektu ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt oraz niektórych innych ustaw, w którym

w pkt. 15) w art. 12 po ust. 4b dodaje się ust. 4c w brzmieniu:

„4c. zabrania się chowu i hodowli zwierząt, o których mowa w art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz.U. z 2007r.133.921, z późn. zm.) z wyjątkiem królika (*Oryctolagus cuniculus*) hodowanych w celu pozyskiwania z nich futer”.

Jest to jednoznaczne z zakazem hodowli zwierząt futerkowych!!!!

Zwracamy się do wszystkich hodowców w naszej branży i podmiotów z nami kooperującymi o spowodowanie spotkań z posłami i senatorami swoich obwodów wyborczych i przedstawienie im słownie i na piśmie swojej sytuacji, która będzie miała miejsce przy wprowadzeniu zakazu hodowli zwierząt futerkowych oraz szerokie skutki tego zakazu. Politykom należy przedstawić znaczenie naszej działalności dla gospodarki RP, utylizacji produktów ubocznych przemysłu spożywczego, ochrony środowiska, nasze miejsce w światowej produkcji skór, przychody dla rolników i budżetu państwa oraz wpływy naszej branży na ceny produktów pochodzenia zwierzęcego dla konsumenta. Wszystkie szczegółowe informacje na ten temat zawarte są w kwartalnikach HODOWCA ZWIERZĄT FUTERKOWYCH oraz w BIULETYNACH SZKOLENIOWYCH. W spotkaniach z politykami powinni również uczestniczyć hodowcy drobiu, rybacy, zakłady przetwórstwa drobiowego i rybnego, ubojnie i producenci produktów mlecznych – wszystkie firmy, z którymi na co dzień kooperujemy.

Musimy przekonać polityków o bezsensowności pomysłu zakazu hodowli zwierząt futerkowych.

Cóż mogą zyskać partie i ich politycy zakazując hodowli zwierząt na futra. Pomysł ten będzie wspierał fałszywą poprawność europejską. Inne poza unijne kraje przejmą z ochotą naszą działalność.

Zarząd PZHiPZF
Warszawa 14.11.2017



Fot. T. Jakubowski

Projekt ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt oraz niektórych innych ustaw

Warszawa 11.12.2017
Zarząd PZHiPZF

W związku ze złożeniem w dniu 06.11.2017 w Sejmie RP przez posła Krzysztofa Czabańskiego i grupę posłów PiS poselskiego projektu ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt oraz niektórych innych ustaw, przedstawiamy naszą ocenę skutków tej ustawy wynikających z zapisu pkt 15).

OCENA SKUTKÓW poselskiego projektu

o zmianie ustawy o ochronie zwierząt oraz niektórych innych ustaw

W projekcie ustawy zapisano,

Art. 1. W ustawie z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz.U. z 2013 r., poz. 856), wprowadza się następujące zmiany

W pkt. 15) w art. 12 po ust. 4b dodaje się ust. 4c w brzmieniu:

„4c. zabrania się chowu i hodowli zwierząt, o których mowa w art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz.U. z 2007r.133.921, z późn. zm.) z wyjątkiem królika (*Oryctolagus cuniculus*) hodowanych w celu pozyskiwania z nich futer”.

który skutkuje na gospodarke, sytuację ekonomiczną obywateli i na budżet państwa.

1. Podmioty na które oddziałuje w.w. zapis projektu ustawy

Ustawa obejmuje zakresem przedmiotowym właścicieli ferm zwierząt futerkowych, pracowników najemnych pracujących na fermach, wytwórców sprzętu fermowego, producentów produktów leczniczych, właścicieli zakładów przetwórstwa mięsnego i rybnego, lekarzy weterynarii i inne podmioty produkujące i świadczące usługi na

rzecz gospodarstw utrzymujących zwierzęta futerkowe.

2. Wpływ projektu na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw.

Hodowla i chów zwierząt futerkowych w Polsce jest jednym z najlepiej zorganizowanych działów rolnictwa. Polska jest obecnie **DRUGIM** w Europie producentem skór zwierząt futerkowych sprzedając w **2015 roku około 10 000 000 skór**. Konkuruje w tej branży z Danią, Holandią, Finlandią. Bardzo zainteresowane tą dziedziną produkcji są Rosja i Chiny. Polscy hodowcy w ciągu kilkunastu lat osiągnęli bardzo wysoką pozycję na światowym rynku futrzarskim dzięki swojej przedsiębiorczości, wysoką zdolnością w podejmowaniu ryzyka, wysoką jakością skór, inwestując setki milionów złotych w produkcję. Ok. 100% polskich surowych skór zwierząt futerkowych sprzedawanych jest przez domy aukcyjne w Kopenhadze, Toronto, Helsinkach i Seattle.

Zakaz hodowli zwierząt futerkowych w Polsce spowoduje wzrost liczby tych zwierząt na fermach w Danii, innych krajach skandynawskich, krajach

nadbałtyckich i Rosji. Hodowla przeniesie się również do Chin, gdzie nie są stosowane na poziomie europejskim przepisy dotyczące dobrostanu zwierząt hodowlanych. Przeciwnicy hodowli zwierząt futerkowych powinni rozważyć, czy lepiej hodować je w dobrych warunkach w Polsce i Europie czy w innych krajach, w których nie ma tak dobrze jak u nas nadzoru nad dobrostanem zwierząt.

Fermy zwierząt futerkowych są to zakłady **zagospodarowania (wysoko wydajnej utylizacji)** - w ciągu roku ponad 600 000 ton ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego pozyskiwanych z zakładów przetwórstwa mięsnego, mleczarskiego i rybnego, niezdatnych lub nie przeznaczonych do spożycia przez ludzi. Są konkurencją dla firm utylizacyjnych. Zagospodarowanie tych produktów poprzez ich utylizację przemysłową jest bardzo kosztowne i energochłonne, szkodzące naturalnemu środowisku.

3. Wpływ projektu ustawy na rynek pracy.

W wyniku wprowadzenia w życie zapisów zawartych w projekcie ustawy straci dochody ok. 50 000 ludzi. Fermy zwierząt futerkowych dają pracę mieszkańcom terenów wiejskich w rejonach **Polski o bezrobociu strukturalnym** – pracowników byłych PGR. Na fermach znajdują zatrudnienie osoby o niskich kwalifikacjach zawodowych, wiele kobiet, które dotychczas nie podejmowały pracy najemnej. Wiemy jak trudno jest o miejsca pracy w warunkach wiejskich. Zwierzęta futerkowe hodowane są w Polsce od 100 lat. Są to zwykle gospodarstwa rodzinne, tradycja i wiedza o hodowli przekazywana jest z pokolenia na pokolenie, często jest to praca dla wszystkich członków rodziny, która stanowi dla nich jedyne źródło utrzymania. Są to często pasjonaci swojego zawodu, którzy przetrwali lata prosperity ale i załamania opłacalności produkcji skór. Poprzez likwidację ferm wyrządzono by tym ludziom olbrzymią krzywdę, likwidując im, często budowany przez kilkadziesiąt lat warsztat pracy.

W miesiącach wiosny, jesieni i zimy w gospodarstwach utrzymujących zwierzęta futerkowe zatrudniani są pracownicy sezonowi, do prac związanych z rozrodem, opieką nad przychowkiem, pozyskiwania i obróbką skór. W tym czasie nie są prowadzone prace polowe, i takie zatrudnienie staje się źródłem dodatkowych zarobków dla miejscowej ludności. Pośrednio wpływa to też na tworzenie się nowych miejsc pracy w usługach i handlu, gdzie wydawane są pieniądze pozyskane

przez miejscową ludność w wyniku zatrudnienia.

Fermy najczęściej lokalizowane są na słabych glebach, na których produkcja roślinna jest nieopłacalna. Ferm zwierząt futerkowych nie można przekształcić na inną działalność gospodarczą.

4. Wpływ projektu na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego.

Roczne przychody polskich hodowców z hodowli zwierząt futerkowych wynoszą od 300 do 600 milionów EUR i zależą one od cen sprzedaży skór w domach aukcyjnych – od popytu i podaży na światowych rynkach. Około 100% skór jest eksportowanych i sprzedawanych przez domy aukcyjne do krajów azjatyckich, Europy, Rosji, USA i innych. Skóry z norek, lisów, jenotów i szynszyli to jedne z niewielu polskich produktów rolnych eksportowanych przez domy aukcyjne do wschodniej Azji. **Budżet państwa nie dopłaca do tej produkcji rolnej.** Hodowla zwierząt futerkowych jest jednym z najbardziej rentownych działów rolnictwa, jest źródłem utrzymania około 50 000 osób zatrudnionych na fermach oraz w przedsiębiorstwach dostarczających produkty i sprzęt do hodowli. Osoby te są płatnikami podatków do budżetu państwa i budżetów jednostek samorządu terytorialnego oraz składek ubezpieczeniowych i emerytalnych. W przypadku **likwidacji chowu zwierząt futerkowych** właściciele ferm wystąpią do budżetu państwa o **zadośćuczynienie w przypadku poniesionych strat oraz o odszkodowania** - zwrot poniesionych kosztów inwestycji, szacunkowo ok. 6 000 000 000 zł (6 miliardów PLN), **obsługi kredytów** i innych należności, które by powstały, **jak również utraconych przychodów (zysków) w kolejnych latach.**

5. Wpływ ustawy na rozwój regionalny i środowisko.

W gminach w których znajdują się duże, dobrze zorganizowane fermy podnosi się standard życia miejscowej ludności i ich siła nabywcza. Zaczynają lepiej funkcjonować inne podmioty, jak handel i usługi. Wzrasta liczba miejsc pracy. W Polsce **norki, lisy i jenoty są zwierzętami gospodarskimi**, udomowionymi. W Europie i Polsce hodowla zwierząt futerkowych podlega nadzorowi Inspekcji Weterynaryjnej, Inspekcji Ochrony Środowiska i Inspekcji Budowlanej.

Polski Związek Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych prowadzi **certyfikację ferm w za-**

kresie dobrej praktyki hodowlanej – przestrzeganie obowiązującego prawa, dobrostan, standardy żywienia, higiena i bioasekuracja. Realizowany jest również audyt ferm **WELFUR**, **przeprowadzany** przez nie związanych z branżą audytorów zatrudnianych przez zewnętrzne podmioty. Oparty jest on na wszechstronnej ocenie dobrostanu zwierząt wg. naukowych standardów opracowanych przez europejskie uniwersytety. Od 2020 roku światowe domy aukcyjne nie będą przyjmowały do sprzedaży skór pochodzących z gospodarstw nie posiadających certyfikatu **WELFUR**.

Wielu hodowców prowadzi również działalność charytatywną oraz edukacyjną dla lokalnych mieszkańców. Pozytywne nastawienie społeczeństwa do tego działu hodowli da możliwość powstania nowych ferm i ożywienie gospodarczego dotychczas zaniedbanych regionów w Polsce. Wiedzą o tym doskonale Duńczycy, którzy produkują rocznie ponad 16 mln.skór, a są krajem kilkakrotnie mniejszym od Polski. Hodowlę zwierząt futerkowych traktują to jako specjalizację narodową.

Fermy zwierząt futerkowych mają swój udział w ochronie środowiska:

- zagospodarowanie ponad 600 000 ton ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego
- wysoka jakość skór od zwierząt fermowych powoduje brak opłacalności, a co za tym idzie brak zainteresowania pozyskiwaniem skór od dzikich zwierząt – pośrednio jest to ochrona dzikich zwierząt, z których pozyskuje się skóry
- naturalny nawóz zwierząt futerkowych jest ubocznym produktem kat II stosowanym do użyźniania gleby i skutecznie zastępuje nawozy przemysłowe, których produkcja jest kosztowna, zużywa olbrzymie ilości gazu ziemnego i zagraża środowisku
- futra naturalne są zdrowe, o jonizacji ujemnej, przyjaznej człowiekowi, łatwo poddają się naturalnemu procesowi rozkładu (utylizacji) – bezpieczne dla środowiska, futra sztuczne są wyrobami syntetycznymi wytwarzanymi z ropy naftowej – szkodliwe w procesie ich wytwarzania i utylizacji

Opracował
dr Tadeusz Jakubowski



Fot. T. Jakubowski



Fot. T. Jakubowski

Posiedzenie Komisji: Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Samorządu Terytorialnego i Polityki Regionalnej – 9.11.2017 r.

9.11.2017 r. (w czwartek) o godz. 9.30. w gmachu Sejmu w Warszawie w sali kolumnowej im. Kazimierza Pużaka (bud. C-D), przy ul. Wiejskiej 4/6/8, odbyło się posiedzenie Komisji: Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Samorządu Terytorialnego i Polityki Regionalnej.

Wiceminister dr Ewa Lech przedstawiła połączonym komisjom Sejmu RP VIII kadencji **Informację Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na temat wpływu hodowli zwierząt futerkowych na gospodarkę lokalną w Polsce.**

Minister pozytywnie oceniła naszą branżę.

Z uwagi na podjęty temat w posiedzeniu brali udział reprezentanci PZHiPZF.

Nasz Związek przygotował materiały: Dział specjalny produkcji rolnej – hodowla i chów zwierząt futerkowych – miejsce w polskim rolnictwie (wartość ekonomiczna hodowli, pozycja polskiej hodowli w Europie i na świecie, wpływ na gospodarkę Polski, środowisko, dobrostan zwierząt, audyty – certyfikacja ferm (dr T. Jakubowski) oraz informacje o inwazyjnych obcych gatunkach zwierząt futerkowych w faunie Polski (prof. P. Przysięcki, A. Filistowicz, S. Nowicki).

Kilkudziesięciu hodowców uczestniczyło w posiedzeniu połączonych komisji.

Przewodniczący Komisji bardzo sprawnie pro-

wadził dyskusję, udzielając głosu gościom i posłom.

Przedstawiciele organizacji pseudoekologicznych w swoich wypowiedziach posługiwali się kłamstwami, pomówieniami i inwektywami.

Ze strony hodowców, przedsiębiorców kooperujących z branżą, naukowców i ekspertów wypowiedzi były merytoryczne, prezentujące fakty nt. naszego działu rolnictwa.

Dr Tadeusz Jakubowski – dyrektor biura PZHiPZF, wykładowca SGGW w Warszawie, przedstawił posłom i zgromadzonym gościom prezentację na temat znaczenia hodowli i chowu zwierząt futerkowych dla polskiego rolnictwa i gospodarki. Zostało to dobrze przyjęte przez posłów, ekspertów i hodowców.

Zapis przebiegu posiedzenia połączonych komisji zamieszczony jest na stronie internetowej Sejmu RP.

Posiedzenie połączonych komisji zbiegło się z faktem złożenia w Sejmie RP przez posła Czarneckiego i grupy posłów PiS projektu ustawy o ochronie zwierząt, w którym zawarto zapis o zakazie hodowli zwierząt futerkowych. W związku z tym byliśmy zmuszeni do rozpoczęcia wzmożonej batalii o obronę naszej branży.

Red.

AKCEPTUJĘ:

MINISTER
Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Krzysztof Jurgiel

Informacja Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na temat wpływu hodowli zwierząt futerkowych na gospodarkę lokalną w Polsce.

Sprawy związane z hodowlą zwierząt futerkowych w Polsce, gatunków uznanych za zwierzęta gospodarskie, reguluje ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz.U. Nr 133, poz. 921, z późn. zm.). Zgodnie z art. 2 pkt 3 tej ustawy, zwierzęta futerkowe, zdefiniowane jako lis pospolity (*Vulpes vulpes*), lis polarny (*Alopex lagopus*), norka amerykańska (*Mustela vison*), tchórz (*Mustela putorius*), jenot (*Nyctereutes procyonoides*), nutria (*Myocastor coypus*), szynszyla (*Chinchilla lanigera*) i królik (*Oryctolagus cuniculus*) - utrzymywane w celu produkcji surowca dla przemysłu futrzarskiego, mięsnego i włókienniczego, są zwierzętami gospodarskimi.

Natomiast sprawy związane z lokalizacją, budową i eksploatacją obiektów utrzymujących zwierzęta gospodarskie, w tym zwierzęta futerkowe, reguluje wiele przepisów, spośród których w zakresie właściwości Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi pozostają przepisy regulujące sprawy dotyczące weterynarii, ochrony zwierząt oraz stosowania nawozów. Nadzór nad przestrzeganiem tych przepisów sprawują podległe Ministrowi Rolnictwa i Rozwoju Wsi organy Inspekcji Weterynaryjnej.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Głównego Lekarza Weterynarii, w II połowie 2016 r. organy Inspekcji Weterynaryjnej nadzorowały ogółem 1022 fermy zwierząt futerkowych, w tym 730 ferm mięsożernych zwierząt futerkowych oraz 292 fermy roślinożernych zwierząt futerkowych. Fermi te zlokalizowane były na terenie całego kraju, ale największa ich koncentracja miała miejsce w woj. wielkopolskim i zachodniopomorskim.

Inspekcja Weterynaryjna nie dokonuje oceny wpływu hodowli zwierząt gospodarskich, w tym zwierząt futerkowych, na gospodarkę lokalną, jak również nie rejestruje informacji w tym zakresie, bo nie ma takiego obowiązku wynikającego z przepisów. Takich informacji nie rejestruje również Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Natomiast do MRiRW, od początku 2016 r. do chwili obecnej, korespondencję nadesłało 2072 przeciwników wprowadzenia zakazu hodowli zwierząt futerkowych w Polsce, w tym przedstawiciele

władz samorządowych, obywatele oraz przedsiębiorcy reprezentujący różne branże (np. ubojnie i zakłady drobiarskie, jak również zakłady przetwórstwa mięsnego i rybnego, producenci sprzętu przeznaczonego do wyposażenia ferm, producenci dodatków paszowych, producenci sprzętu bhp, zakłady deratyzacji, przedsiębiorstwa wielobranżowe, a także firmy zajmujące się skupem skór i dom pomocy społecznej). W nadesłanej korespondencji wyrażano sprzeciw wobec wprowadzenia zakazu hodowli zwierząt futerkowych w Polsce, podkreślając jednocześnie pozytywne znaczenie ferm tych zwierząt w gminach i ich jednostkach pomocniczych, które reprezentują lub w których prowadzą działalność lub które zamieszkują. W szczególności podkreślano było znaczenie wpływu tych ferm na zmniejszenie bezrobocia i ogólny rozwój gminy, skutkujący podniesieniem poziomu życia mieszkańców.

Ponadto, przedstawiciele reprezentujący branżę przetwórstwa rybnego i mięsnego, w tym drobiowego, podkreślają znaczenie współpracy z fermami mięsożernych zwierząt futerkowych, które stanowią ogniwo procesu zagospodarowania ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi. Zwierzęta futerkowe mięsożerne są naturalnym utylizatorem produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, które ww. branże sprzedają hodowcom tych zwierząt.

W przypadku braku możliwości skarmienia mięsożernych zwierząt futerkowych produktami ubocznymi nieprzeznaczonymi do spożycia przez ludzi, konieczna będzie ich utylizacja innymi metodami, zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającym rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.). W ocenie ww. branż wiązać się to będzie z potrzebą poniesienia znacznych wydatków bezpośrednio przez zakłady, co skutkować będzie pogorszeniem opłacalności ich produkcji.

Zgodnie z danymi Ministerstwa Finansów, w 2016 r. wartość eksportu z Polski skór zwierząt futerkowych wynosiła 0,3 mld euro. W opinii MRiRW, na podstawie wartości tego eksportu można uznać pośrednio, że gospodarstwa utrzymujące zwierzęta futerkowe uznane za zwierzęta gospodarskie mają wpływ na gospodarkę rejonów Polski, w których się znajdują.

DYREKTOR DEPARTAMENTU
Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii

Krystian Popławski

Opracowano:

w Departamencie Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii
Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi



Fot. T. Jakubowski

Rada Dialogu Społecznego w Rolnictwie – organ doradczy Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Rządu RP

4 grudnia 2017 r., w Warszawie, prezes Rajmund Gąsior i dyrektor dr Tadeusz Jakubowski uczestniczyli w posiedzeniu Zespołu ds. Produktów Pochodzenia Zwierzęcego Rady Dialogu Społecznego w Rolnictwie, któremu przewodniczył pan Witold Choiński. Głównym tematem obrad był projekt ustawy o zmianie ustawy o ochro-

nie zwierząt oraz innych ustaw. W projekcie zawarto zakaz uboju religijnego, zakaz hodowli zwierząt na futra oraz inne zmiany. Rada przyjęła stanowisko negujące wiele zapisów zawartych w projekcie, w tym wprowadzenie zakazu hodowli zwierząt w celu pozyskiwania z nich futer (pkt. 15 projektu). Zostały w nim uwzględnione wszystkie

nasze postulaty w sprawie skutków społeczno-ekonomicznych dla polskiego rolnictwa i budżetu państwa w wyniku przyjęcia takiej ustawy.

6 grudnia 2017 r., w Warszawie, odbyło się posiedzenie Rady Dialogu Społecznego w Rolnictwie, w którym brali udział prezes Rajmund Gąsior i dyrektor dr Tadeusz Jakubowski, a prowadził ją przewodniczący Rady Jerzy Wierzbicki. Jednym z głównych punktów obrad było przyjęcie stanowiska w sprawie projektu ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt oraz innych ustaw. Członkowie Rady jednogłośnie przyjęli stanowisko opracowane przez Zespół ds. Produktów Pochodzenia Zwierzęcego Rady Dialogu Społecznego w Rolnictwie, uzupełniając je wcześniej o następujący zapis: „Rada Dialogu Społecznego w Rolnictwie wnosi o odrzucenie w całości przedłożonego przez posłów projektu ustawy o ochronie zwierząt”.

Red. T. Jaku



Fot. T. Jakubowski

Bruksela – wykaz gatunków inwazyjnych poważnym zagrożeniem dla hodowli norek

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska otrzymała od Stałego Komitetu Konwencji o Ochronie Gatunków Dzikiej Flory i Fauny Europejskiej oraz ich Siedlisk rekomendację w sprawie kontroli norki amerykańskiej (*Neovison vison*) w Europie [tekst przedstawiamy poniżej]. Należy zauważyć, że w tej rekomendacji nie porusza się problemów społeczno-ekonomicznych związanych z hodowlą norek w Europie, w tym w Polsce, i do jednego „worka” wrzuca się dzikie norki amerykańskie i fermowe, które w Polsce są zwierzętami gospodarskimi. Trzeba też zaznaczyć, że na terenach

polskich norka europejska wyginęła w latach 20. ubiegłego wieku i nie ma u nas problemu wypierania norki europejskiej przez norkę amerykańską. Dzikie norki amerykańskie pojawiły się na naszych terenach w latach 50. XX wieku, dlatego trudno jest mówić o konkurencji między sobą tych dwóch gatunków.

Efektom naszych działań jest tekst przygotowany przez Valentina Opfermanna z Copa i Cogeca w sprawie konsultacji publicznych, dotyczących obcych gatunków inwazyjnych.

Red. T Jaku



Strasbourg, 17 listopada 2016 r.
[pvs13e_2016.docx]

T-PVS (2016) 13

KONWENCJA O OCHRONIE GATUNKÓW DZIKIEJ FLORY
I FAUNY EUROPEJSKIEJ ORAZ ICH SIEDLISK

Stały Komitet

36. posiedzenie
Strasbourg, 15-18 listopada 2016 r.

**REKOMENDACJA W SPRAWIE KONTROLI NORKI
AMERYKAŃSKIEJ (*NEOVISON VISON*) W EUROPIE**

Konwencja o ochronie

gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk

Stały Komitet

Rekomendacja nr 189 (2016) Stałego Komitetu z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie kontroli norki amerykańskiej (*Neovison vison*) w Europie

Stały Komitet Konwencji o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, działając zgodnie z art. 14 Konwencji,

Powołując się na art. 11(2.b) Konwencji, zgodnie z którym każda z Umawiających się Stron podejmuje się ściśle kontrolować wprowadzanie gatunków obcych;

Powołując się na Rekomendację nr 31 (1991) Stałego Komitetu w sprawie ochrony norki europejskiej (*Mustela lutreola*);

Powołując się na Rekomendację nr 99 (2003) Stałego Komitetu w sprawie Europejskiej strategii dotyczącej inwazyjnych gatunków obcych;

Mając świadomość, że rozprzestrzenianie się dzikich populacji norki amerykańskiej jest poważnym zagrożeniem dla przetrwania norki europejskiej (*Mustela lutreola*), krytycznie zagrożonego gatunku wpisanego do Czerwonej księgi gatunków zagrożonych Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody i uwzględnionego w załączniku II do Konwencji Berneńskiej;

Zaniepokojony wpływem drapieżnictwa norki amerykańskiej na inne chronione gatunki, które stanowią różnorodność biologiczną (ptaki, małe ssaki, płazy, gady);

Mając świadomość, że nieodpowiednio zarządzane fermy norek i przestępcze praktyki uwalniania zwierząt z ferm norek to główne drogi uwalniania norki amerykańskiej w przyrodzie;

Zauważając, że wprowadzanie norki amerykańskiej na wyspy o wysokim zagęszczeniu populacji lęgowych ptaków doprowadziła do zdziesiątkowania tych populacji, w szczególności ptaków morskich,

Umawiającym się Stronom zaleca i Państwa Obserwatorów zaprasza do:

Dzika populacja:

1. Przeprowadzenia kampanii krajowych mających na celu usunięcie, jeśli to możliwe, ograniczenie lub powstrzymanie rozprzestrzeniania się populacji norki amerykańskiej w przyrodzie;
2. Opracowania krajowych planów działań na rzecz kontroli lub usunięcia, ze szczególnym naciskiem na usunięcie norki amerykańskiej z małych wysp, które stanowią ważne siedliska ptaków lęgowych, w zasięgu zagrożonych lub endemicznych gatunków narażonych na ataki norki amerykańskiej (jak wychuchol pirenejski *Galemys pyrenaicus*) lub w zasięgu norki europejskiej;

Zwierzęta domowe:

3. Zniechęcania do posiadania norek amerykańskich jako zwierząt domowych i rozważenia objęcia zakazem ich sprzedaży w ramach handlu zwierzętami domowymi;

Fermy:

[Proszę zwrócić uwagę, iż poniższe zalecenia nie mają zastosowania do Umawiających się Stron i Obserwatorów, których prawodawstwo zakazuje zakładania ferm norki amerykańskiej lub wymaga stopniowego ich zamykania]:

4. Zobowiązania ferm norek do ustanowienia skutecznych środków zapobiegających ucieczkom zwierząt, systemu wczesnego ostrzegania o ucieczkach i efektywnego systemu ponownego łapania (planów awaryjnych) oraz wdrożenia systemu kontroli istniejących ferm norek w celu sprawdzenia, czy posiadają one efektywne systemy zapobiegające przypadkowej ucieczce zwierząt;
5. Unikania zakładania nowych ferm norek w obszarach występowania norki europejskiej oraz w krajach, w których dzikie populacje norki amerykańskiej jeszcze się nie zadomowiły;
6. Wymagania przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko nowych ferm norek, jeśli podejrzewa się, że mogą one mieć istotny negatywny wpływ na chronione gatunki uwzględnione w załączniku II do Konwencji Berneńskiej, obszary Natura 2000, obszary sieci Emerald lub inne międzynarodowe obszary chronione;
7. Zalecenia, aby organy odpowiedzialne za kwestie ochrony środowiska zatwierdzały pozwolenia na nowe fermy norek;
8. Ustanowienia i przekazania jasnych krajowych wytycznych zapobiegających ucieczkom z ferm norek oraz zapewnienia przestrzegania tych wytycznych przez nowe fermy norek;
10. Zobowiązania ferm norek do prowadzenia ewidencji zwierząt, które uciekły i przekazywania tej ewidencji właściwym organom;
11. Jeśli wyżej wymienione środki okażą się nieskuteczne i dochodzi do dalszych ucieczek z ferm norek, należy rozważyć podjęcie dodatkowych środków;

Wszystkie norki amerykańskie przetrzymywane w niewoli:

12. Objęcia zakazem zamierzonego uwalniania do przyrody norki amerykańskiej;

Świadomość:

13. Podniesienia świadomości społecznej na temat zagrożeń, jakie wiążą się z umyślnym uwalnianiem osobników norki amerykańskiej.

Opinia COPA i COGECA

w sprawie oceny ryzyka wpisywania roślin i zwierząt do wykazu/listy gatunków inwazyjnych

W związku z działaniami PZHiPZF (PL) oraz podmiotów z państw hodujących zwierzęta futerkowe i wybrane rośliny, Copa i Cogeca przestali do Komisji Europejskiej pismo/ stanowisko, w którym wskazują, że w każdym przypadku wpisywania zwierząt i roślin na listę/wykaz gatunków inwazyjnych należy brać pod uwagę aspekt społeczno-ekonomiczny takiej decyzji.

W załączeniu treść pisma (PL)

Copa and Cogeca
DIS(17):1 – VO/jg
COPA – COGECA

Bruksela, 23 listopada 2017

W ODNIESIENIU DO INWAZYJNYCH GATUNKÓW OBCYCH

Komitety COPA i COGECA uznają znaczenie rozporządzenia (UE) nr 1143/2014 w zakresie zapobiegania, minimalizowania i łagodzenia negatywnego wpływu inwazyjnych gatunków obcych (IAS – *Invasive Alien Species*) na różnorodność biologiczną, ponieważ te gatunki stanowią poważne zagrożenie dla sektorów rolnictwa i leśnictwa.

Niemniej jednak, wdrożenie rozporządzenia stanowi poważne wyzwanie dla wielu dziedzin gospodarki, ponieważ korzyści społeczno-ekonomiczne z niektórych gatunków nie są odpowiednio szacowane za pomocą oceny ryzyka (RA- Risk Assessments) ich występowania. Obecnie wykaz dwóch wybranych gatunków stanowi poważny problem dla COPA i COGECA.

Pennisetum setaceum – ten gatunek rośliny ozdobnej został dodany do pierwszej aktualizacji unijnej listy, która weszła w życie w dniu 2 sierpnia 2017 r. Tymczasem można było wykazać i udowodnić, że niektóre odmiany *Pennisetum*¹ należą do *Pennisetum advena* i nie powinny zatem podlegać przepisom, ponieważ *advena* nie jest inwazyjna. W związku z tym ostateczne wyjaśnienie Komisji Europejskiej (KE), a także Komitetu ds. Inwazyjnych Gatunków Obcych (IAS), jest pilnie potrzebne, ponieważ skutki gospodarcze są znaczące. Warto wspomnieć, że ocena ryzyka (RA) dla *Pennisetum setaceum* nie zapewniła tego rozróżnienia.

Podobnie wygląda sytuacja w przypadku norki amerykańskiej (*Neovison vison*), która obecnie jest poddawana ocenie ryzyka dla drugiej aktualizacji wykazu Inwazyjnych

Gatunków Obcych (IAS). Tam, w ocenie ryzyka (RA) nie udało się właściwie określić korzyści gatunku w aspekcie społeczno-ekonomicznym.

W szczególności nie uwzględniono oceny skutków społeczno-ekonomicznych w kontekście europejskiej hodowli norek. Ocena ta wyraźnie wskazuje jednak na szkodliwe konsekwencje dla gospodarki UE, gdyby w wykazie umieszczono norki amerykańskie. Europejscy rolnicy produkują około 40 milionów skór norczych rocznie, o wartości ok. 1,2 miliarda euro w 2016 r. (Wartość produkcji w 2013 r. wyniosła 3 miliardy euro). Europejska produkcja skór norek w przybliżeniu zapewnia 60 000 bezpośrednich i do 40 000 pośrednich pełnoetatowych miejsc pracy.

Ze względu na zlokalizowanie ferm norek głównie na wsi, utrata tych miejsc pracy uderzyłaby w już zmagające się z bezrobociem obszary wiejskie we Włoszech, Grecji, Francji, Danii, Polsce, Finlandii i Portugalii. Dlatego niezwykle ważne jest, aby oceny ryzyka miały solidne podstawy naukowe opartych na zasadach doskonałości, przejrzystości i niezależności. Jest to także wymagane przez obszerne orzecznictwo Trybunału Sprawiedliwości UE. Również zakłamaną literaturę, opinie i przypadkowe informacje zebrane przez władze państw członkowskich i przedstawicieli organizacji pozarządowych nie są zgodne z tymi zasadami. Ponadto Trybunał Sprawiedliwości UE uznaje, że członkowie zespołów naukowych nie są niezależni, kiedy są zatrudnieni przez państwa członkowskie, co ma jednak miejsce w przypadku wielu członków forum naukowego Inwazyjnych Gatunków Obcych.

Co więcej, jest nie do przyjęcia, że aspekty ekologiczne są oceniane przez opłaconych ekspertów, podczas gdy do Komisji UE należy również przekazywać informacje na temat korzyści społeczno-ekonomicznych wynikających z uprawy/hodowli wymienionych gatunków. Ciężar dowodu nie może zostać przeniesiony na dotknięte sektory, ponieważ jest uciążliwy i czasochłonny. W ramach forum naukowego Inwazyjnych Gatunków Obcych, aspekty te muszą być oceniane również przez ekspertów naukowych zajmujących się sprawami społeczno-gospodarczymi.

W związku z tym Komitety COPA i COGECA uważają, że ogólne wdrożenie rozporządzenia ma być nieprzejryste i powoduje znaczną frustrację dotkniętych sektorów i społeczeństwa. Ponadto uważamy, że w świetle programu lepszego stanowienia prawa Komisji Europejskiej, rozszerzenie wykazu UE należy tymczasowo wstrzymać, aby zidentyfikować niedociągnięcia i przeszkody w skutecznym wdrażaniu, zamiast szybko przejść do dalszego rozszerzania unijnej listy Inwazyjnych Gatunków Obcych.

Komitety COPA i COGECA doceniają szczególnie dobrą współpracę z Dyrekcjami Komisji Europejskiej i pragną podziękować za uwzględnienie sugestii, które niniejszym wyraziliśmy.



foto: T. Jakubowski

Rozmowy w Brukseli prezesa i dyrektora biura PZHiPZF

30.11. i 01.12.2017

W pierwszym dniu wizyty (30.11.2017 r.) prezes Rajmund Gąsiorek i dyrektor biura PZHiPZF dr Tadeusz Jakubowski uczestniczyli w posiedzeniu Copa i Cogeca, na którym politykę rolną UE omawiał Phil Hogan – komisarz ds. Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich Komisji Europejskiej. Omawiano perspektywę Wspólnej Polityki Rolnej, płatności oraz handlu z krajami trzecimi. Polską stronę

licznie reprezentowali: senator RP Jerzy Chróścikowski, Przewodniczący NSZZ Rolników Indywidualnych „Solidarność”, przewodniczący Rady Federacji Branżowych Związków Producentów Rolnych Marian Sikora, Wiceprzewodniczący Zarządu Copa i Cogeca oraz inni przedstawiciele polskich organizacji rolniczych.

Mając na względzie zagrożenia wynikające z możliwości

wpisania norki amerykańskiej do wykazu inwazyjnych gatunków obcych, uznanych za stwarzające zagrożenie dla Unii zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014, prowadziliśmy rozmowy w Stałym Przedstawicielstwie RP przy UE w Brukseli.

1 grudnia 2017 roku doszło do spotkania i rozmów prezesa R. Gąsiorka i dyrektora dr Tadeusza Jakubowskiego z panem

Krystianem Kęcikiem – kierownikiem Wydziału Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz z panem Krystianem Królikiem – kierownikiem Wydziału Spraw Morskich i Rybołówstwa. Omówiono sprawy dotyczące znaczenia hodowli zwierząt futerkowych dla polskiego rolnictwa i gospodarki, problemy prawne związane z gatunkami inwazyjnymi oraz opiniowanie tej sprawy do Komisji Europejskiej w aspekcie społeczno-ekonomicznym.

W tym dniu prezes R. Gąsiorek i dyrektor dr T. Jakubowski prowadzili rozmowy w siedzibie

Mając na względzie zagrożenia wynikające z możliwości wpisania norki amerykańskiej do wykazu inwazyjnych gatunków obcych uznanych za stwarzające zagrożenie dla Unii, prowadziliśmy rozmowy w Stałym Przedstawicielstwie RP przy UE w Brukseli.

Coca i Cogeca z przedstawicielami tej organizacji – dyrektorem Oana Neagu, szefową biura Magdaleną Montaigu, doradcą politycznym CC Valentinem Opfermannem oraz przedstawicielami Związku Hodowców Zwierząt Futerkowych Danii. Wymieniliśmy informacje na temat sytu-

acji hodowli w naszych krajach, problem w UE wpisywania zwierząt do wykazu inwazyjnych gatunków obcych. Uzgodniliśmy współpracę w sprawie dalszych działań mających na celu ochronę naszej branży.

Red T Jaku



Fot. T. Jakubowski

Marian Sikora, Rajmund Gąsiorek i Jerzy Chróścikowski

8 grudnia 2017 Warszawa

Demonstracja przed Sejmem RP w Warszawie hodowców zwierząt futerkowych i pracowników innych branż z nimi współpracujących

8 grudnia 2017 roku o godzinie 11.00 przed SEJMEM RP w Warszawie odbyła się demonstracja hodowców i pracowników ferm z rodzinami oraz pracowników innych branż z nimi współpracujących, przeciwko wprowadzeniu w Polsce zakazu hodowli zwierząt futerkowych.

W demonstracji uczestniczyło kilka tysięcy osób, które na plakatach, banerach i transparentach wyrażali swoje oburzenie i determinację sprzeciwu wobec pomysłu pana posła Czabańskiego i grupy posłów PiS projektu ustawy o ochronie zwierząt oraz innych ustaw, w którym zawarto zakaz hodowli zwierząt w celu pozyskiwania z nich futer (pkt.15 projektu) oraz inne zmiany. W proteście brały udział osoby bardzo ważne dla polskiego rolnictwa i przemysłu przetwórczego w rolnictwie: Jerzy Wierzbicki – przewodniczący Rady Dialogu Społecznego w Rolnictwie i Witold Choiński – przewodniczący Zespołu ds Produktów Pochodzenia Zwierzęcego Rady Dialogu Społecznego w Rolnictwie. W czasie demonstracji w Sejmie zarządzono 20 minutową przerwę w obradach, by umożliwić posłom wyjście do demonstrantów. Do protestujących, zebranych przed Sejmem wyszło i przemówiło kilkunastu posłów, między innymi posłowie; Sachajko

Jarosław przewodniczący Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi (KUKIZ 15), Zbigniew Ajchler (PO), Paulina Hennig-Kloska (N), Marek Sowa (N), Zbigniew Sosnowski (PSL), Mirosław Maliszewski (PSL), Norbert Kaczmarczyk (KUKIZ 15), Krzysztof Sitarski (KUKIZ 15), Jakub Kulesza (KUKIZ 15), Robert Winnicki (Ruch Narodowy). Przebieg protestu ilustrują zamieszczone fotografie.



Zbigniew Ajchler



Jarosław Sachajko





Fot. T. Jakubowski





W. Choiński, R. Gąsiorek, T. Jakubowski i J. Wierzbicki

Fot. T. Jakubowski



Fot. T. Jakubowski



Ogólnopolskie Seminarium Naukowe PZHiPZF w Tarnowie Podgórny z przewodnim tytułem: Zarządzanie gospodarstwem utrzymującym mięsożerne zwierzęta futerkowe

Patronat Krzysztofa Jurgieła
– ministra rolnictwa i rozwoju wsi

1-2 września 2017 w Tarnowie Podgórny odbyło się cykliczne seminarium naukowo-szkoleniowe, organizowane przez PZHiPZF, które od lat cieszy się dużą popularnością i frekwencją wśród hodowców oraz osób związanych z branżą. W minionym wydaniu udział wzięło ponad 200 uczestników, w tym ponad 150 polskich hodowców zwierząt futerkowych oraz ok. 70 osób działających w sferze rolnictwa i nauki, wspomagających i kooperujących z naszą branżą. Zgodnie z założeniem organizatora, tegoroczne prelekcje zostały przeprowadzone przez wybitnych specjalistów, a zagad-

nienia przedstawione podczas wykładów dotyczyły dobrostanu zwierząt futerkowych, profilaktyki weterynaryjnej, żywienia zwierząt, ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy, wymogów sanitarnych, a także aktualnych regulacji prawnych dotyczących gospodarstw utrzymujących zwierzęta futerkowe.

Wykładowcy przedstawiali następujące zagadnienia:

- Strategia Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych w sprawie obrony branży – prezes PZHiPZF Rajmund Gąsiorek,
- Miejsce w polskim rolnictwie działu specjalnego produkcji rolnej „Hodowla i chów

zwierząt futerkowych” – dr n. wet. Tadeusz Jakubowski, dyrektor biura PZHiPZF, wykładowca SGGW w Warszawie,

- Epidemiologia zakażeń wirusem choroby aleuckiej (ADV) – prof. dr hab. Krzysztof Kostro, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie.
- Wyniki rozrodu nerek z uwzględnieniem rodzaju ściółki; Prof. dr hab. Marian Brzozowski, mgr Dorota Śliwińska, Zakład Hodowli Zwierząt Futerkowych i Drobno Inwentarza, SGGW w Warszawie,
- Produkty uboczne przemysłu rolno-spożywczego w żywieniu zwierząt futerkowych;



Fot. T. Jakubowski



Fot. T. Jakubowski

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

- Wady wrodzone u zwierząt futerkowych; Prof. dr hab. Grażyna Jeżewska-Witkowska, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie,
- Stado hodowlane – żywy organizm; Prof. dr hab. Paweł Bielański, Instytut Zootechniki, Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie,
- Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania efektywności rozrodu zwierząt futerkowych; Prof. dr hab. Andrzej Filistowicz, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Prof. dr hab. Piotr Przysiecki, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Lesznie,
- Postępowanie z odpadami w gospodarstwie utrzymującym zwierzęta futerkowe; mgr Hanna Kończal, Jagodzik Anna, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- Jakość zdrowotna produktów rybnych; Jacek Kucharski, Zastępca Głównego Lekarza Weterynarii,

- Wyniki urzędowych kontroli prowadzonych w 2016 roku przez Inspekcję Weterynaryjną na fermach mięsożernych zwierząt futerkowych; Dr n. rol. Jacek Boruta, Główny Inspektorat Weterynarii,
- Martwicowe eozynofilowe zapalenie mięśni żucia u nerek hodowlanych w Polsce i na świecie; dr hab. Jan Siemionek, prof. nadzw., lek. wet. Konrad Przywara Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie.

Pan Mariusz Struczyński z firmy audytorskiej Baltic Control, przedstawił hodowcom zasady wdrażanie w Polsce programu WELFUR, który dotyczy dobrostanu nerek i lisów i certyfikacji w tym zakresie gospodarstw utrzymujących te zwierzęta. Omówił zasady realizacji tego programu na terenie Polski. Swoje wystąpienia miały również europejskie domy aukcyjne; NAFA, KOPENHAGEN FUR I SAGA FURS zajmujące się sprzedażą skór zwierząt futerkowych. Przedstawiły one uczestnikom aktualną sytuację na światowym rynku futrzarskim oraz swoje oferty.

Ponadto dr n. wet. Tadeusz Jakubowski i specjalista BHP Piotr

Roztocki przeprowadzili dla zainteresowanych hodowców i ich pracowników, specjalistyczne szkolenie z zakresu regulacji prawnych dotyczących dobrostanu zwierząt podczas ich usypiania, kwalifikacji osób uprawnionych do zawodowego wykonywania tych czynności, warunków oraz metod usypiania zwierząt, a także zasad bezpieczeństwa postępowania z gazami do usypiania oraz zasady bezpieczeństwa przy stosowaniu innych metod eutanazji zwierząt..

W rezultacie Ogólnopolskie Seminarium Naukowe PZHiPZF pt. „Zarządzanie gospodarstwem utrzymującym mięsożerne zwierzęta futerkowe” dało hodowcom możliwość poszerzenia swojej wiedzy o najnowsze osiągnięcia naukowe, praktyczne rozwiązania i wskazówki dla prowadzenia ich gospodarstw w sposób gwarantujący stałe doskonalenie dobrej praktyki hodowlanej.

Patronat nad seminarium Pana Krzysztofa Jurgielea – ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, uhonorował oraz niezwykle wzmocnił znaczenie naszego przedsięwzięcia.

Red.

Sytuacja na światowym rynku skór surowych i futer wg jesiennej oceny NAFA – 2017

CHINY

Niebawem rozpocznie się w Chinach zima. Na północnym wschodzie temperatury wahają się w okolicach zera, a przymrozki dotknęły Shenyang i Pekin.

Sprzedaż skór w październiku była niska i powolna. Sytuacja na rynku odbiła się na selektywnym popycie podczas naszej aukcji online w październiku. Zasięg aukcji był ogromny, staraliśmy się podtrzymać jej efekt poprzez ciągłe warsztaty i wizyty handlowe.

Sprzedaż detaliczna jest nadal powolna, a hurt osiąga lepsze wyniki dzięki popytowi na rynku rosyjskim. Hurtownicy oczekują wzrostu popytu na odzież w modnym stylu. Ten trend wynika z większej wiedzy chińskich klientów o jakości i stylu gotowych produktów.

ROSJA

Ożywienie na rosyjskim rynku futrzarskim optymistycznie rozpoczęło nowy sezon. Handlarze zauważyli lekki wzrost popytu, ale detaliści, pomimo spokojnej sprzedaży jesienią, ciągle oczekują na prawdziwe rozpoczęcie sezonu. Zimna pogoda zdecydowanie zwiększy zaufanie kupców.

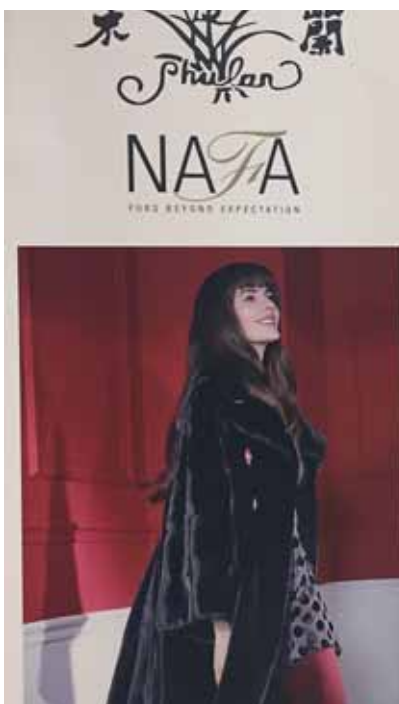
W Rosji wzrósł popyt na skóry norek, jak również szopa, ryśa i bobra.

GRECJA/TURCJA

Letni sezon detaliczny na wyspach greckich był niezadowolający, natomiast detaliści z sąsiedniej Turcji zanotowali w ciągu ostatnich kilku lat skok w biznesie w okresie letnim. Lokalni handlarze detaliczni są zadowoleni i przewidują dalszy wzrost.

Podobnie do ubiegłego roku, niesprzedana odzież z sezonu letniego wystawiona została od 3-5 listopada na targach futrzarskich w Kastorii. Blisko 240 rosyjskich i ukraińskich kupców odwiedziło te targi. Wyniki

sprzedaży były niższe niż oczekiwano, głównie ze względu na zwiększoną liczbę wystawców (98) i mniejszą ilość odwiedzających niż w zeszłym roku. De-





taliści zanotowali zróżnicowaną aktywność.

Popularne są czarne i farbowane skóry z norki, jak i skóry z rysia, sobola, bobra i szopa.

KOREA

Handel skórami ma pozytywne nastawienie na przyszłość po niezwykle udanym sezonie 2016-2017. Detaliści byli bardzo aktywni w lecie i w jesieni na początku nowej kolekcji i podczas różnych działań reklamowych.

Pozytywna atmosfera w handlu jest przyćmiona politycznymi napięciami na półwyspie koreańskim. Rozwój sytuacji wpływa na zachowanie klientów.

grudzień 2017



INFORMACJA DLA HODOWCÓW

SKINPOLEX POLSKA SP. Z O.O.

zaprasza
do współpracy wszystkich
hodowców lisów
zainteresowanych wysyłką skór
do sprzedaży aukcyjnej
w kanadyjskim Domu Aukcyjnym

NAFA

- przyjmujemy wszystkie rodzaje skór lisich
- certyfikat nie jest wymagany
- oferujemy bezpłatny odbiór skór od hodowcy
- nie pobieramy żadnych opłat

Zainteresowanych prosimy o kontakt
w celu przesłania deklaracji współpracy
na nadchodzący sezon 2017/2018

Kontakt:

Biuro Skinpoxlex Polska w Bydgoszczy

tel. 52 345 31 03

tel. 607 986 452

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY

**W nadchodzącym
sezonie 2017/2018
zaplanowano
12 aukcji skór zwierząt
futerkowych.
Poniżej harmonogram
aukcyjny w porządku
chronologicznym**

GRUDZIEŃ 2017

SAGA FURS 20–21.12.2017

LUTY 2018

KOPENHAGEN FUR 07–12.02.2018

NAFA 26. 02–02.03.2018

MARZEC 2018

SAGA FURS 07–13.03.2018

KOPENHAGEN FUR 17–23.03.2018

MAJ 2018

KOPENHAGEN FUR 02–09.05.2018

NAFA 13–19.05.2018

CZERWIEC 2018

SAGA FURS 08–15.06.2018

KOPENHAGEN FUR 22. 06–01.07.2018

LIPIEC 2018

NAFA 06–10.07.2018

WRZESIEŃ 2018

KOPENHAGEN FUR 02–11.09.2018

SAGA FURS 10–18.09.2018

REGULAMIN KRAJOWEGO POKAZU SKÓR FUTERKOWYCH

Bydgoszcz, 3 lutego 2018 r.

1. Organizatorami Pokazu są:

- Skinpolex Sp. z o.o.
- Skinpolex Polska Sp. z o.o.
- Polski Związek Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych (PZH i PZF)
- Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt (KCHZ)

Techniczną obsługę Pokazu zapewnia Spółka Skinpolex.

2. W Pokazie mogą uczestniczyć wszystkie fermy, które zgłoszą swój akces i dostarczą skóry spełniające wymagania regulaminu do 19.01.2018 r.

3. Pokaz obejmuje następujące rodzaje skór:

- lisy srebrzyste;
- norki (samce i samice).

4. Na Pokaz należy dostarczyć loty skór o liczebności i minimalnych rozmiarach podanych poniżej:

- Lisy pospolite (srebrzyste) 3 sztuki rozmiar 20
- Norki wszystkie odmiany samce 5 sztuk rozmiar 0
- Norki wszystkie odmiany samice 5 sztuk rozmiar 2

5. Fermy mogą dostarczyć na Pokaz po jednym locie w każdym gatunku. Dopuszcza się dostarczenie większej liczby lotów; loty te zostaną poddane ocenie, jednak w rankingu ferm (ustalaniu miejsca), uwzględniony zostanie tylko jeden najwyżej oceniony lot.

6. Ocenie podlegają następujące cechy skór:

C e c h a	Maksymalna liczba punktów
czystość barwy	10
gęstość włosów pokrywowych	35
gęstość włosów podszyciowych	35
wyrównanie lotu	20

- Lot składający się ze skór niewłaściwie przygotowanych może mieć obniżoną ocenę o 1-5 punktów.
- Sędziowie mają prawo odstąpić od oceny, jeżeli w locie znajdują się skóry niespełniające wymagań.

7. Zasady oceny

Zasady oceny poszczególnych cech:

Czystość barwy

Pełną ocenę 10 punktów otrzymują skóry zaliczane do czystości 1.

- za czystość 2 obniża się ocenę o 2 punkty;
- za czystość 3 obniża się ocenę o 4 punkty;
- za czystość 4 obniża się ocenę o 6 punktów.

Przy ocenie czystości – lot ocenia się jako całość (nie punktuje się poszczególnych skór).

Gęstość włosów pokrywowych

Oceniając gęstość włosów pokrywowych, stosuje się następującą skalę punktacji:

- SUPER 31-35 punktów;
- BARDZO DOBRA 21-30 punktów;
- DOBRA 11-20 punktów;
- SŁABA 1-10 punktów.

Przy ocenie tej cechy – lot ocenia się jako całość.

Gęstość włosów podszyciowych

Oceniając gęstość włosów podszyciowych, stosuje się następującą skalę punktacji:

- SUPER 31-35 punktów;
- BARDZO DOBRA 21-30 punktów;
- DOBRA 11-20 punktów;
- SŁABA 1-10 punktów.

Przy ocenie tej cechy – lot ocenia się jako całość.

Wyrównanie lotu

W ocenie uwzględnia się wyrównanie lotu pod względem wszystkich cech podlegających ocenie – maksymalna liczba 20 punktów.

Lot niespełniający minimalnych wymagań rozmiaru w poszczególnych rodzajach skór, w ocenie końcowej może mieć odjęte 2 punkty.

8. Oceny skór dokonuje komisja składająca się z osób posiadających doświadczenie w ocenie skór przeznaczonych do sprzedaży aukcyjnej.
9. Po zakończeniu oceny, komisja dokonuje metodą porównawczą wyboru I, II i III miejsca w obrębie gatunku i odmiany. W przypadku równej ilości punktów, o lokacie decyduje rozmiar skór.
10. Po zakończeniu oceny, organizatorzy, w oparciu o karty oceny lotów z przyznaną punktacją, sporządzają katalog zawierający: liczbę wystawców, liczbę ocenionych lotów, zestawienie punktacji za cechy, uzyskane nagrody.
12. Wyniki oceny lotów, dokonane i zapisane zgodnie z niniejszym regulaminem, są ostateczne i nie podlegają uchyleniom lub zmianom.
13. Wyniki Pokazu mogą zostać opublikowane w czasopiśmie fachowych.
Wystawca może wnieść pisemne oświadczenie o odmowie publikowania jego wyników. Oświadczenie takie będzie podstawą do wyłączenia jego danych z publikowanych materiałów.
13. Podmioty gospodarcze, osoby prawne i fizyczne mogą fundować i wręczać nagrody po uprzednim uzgodnieniu z organizatorami Pokazu.





*Serdeczne życzenia
radosnych świąt Bożego Narodzenia,
w ciepłej rodzinnej atmosferze,
przy pięknie pachnącej choince;
dużo zdrowia i energii,
a także uśmiechu oraz życzliwości
na każdy dzień nowego 2018 roku
życzy*

*Skinpalex Sp. z o.o.
Skinpalex Polska Sp. z o.o.*



*Zarząd i Pracownicy Biura
Polskiego Związku Hodowców
i Producentów Zwierząt Futerkowych
składają hodowcom, przyjaciołom branży i ich rodzinom
życzenia zdrowych, pogodnych Świąt Bożego Narodzenia
oraz wszelkiej pomyślności w nadchodzącym Nowym Roku*

*Rajmund Gąsiorek
Prezes Zarządu PZHiPZF*

*Tadeusz Jakubowski
Dyrektor Biura PZHiPZF*

Hubertus Spalski 2017

W 2017 roku Hubertus odbył się w dniach 7-8 października.

Hubertus Spalski jest największą plenerową imprezą myśliwską i jeździecką w Polsce. Jeździectwo i polowania były w Polsce uprawiane z pasją przez wiele stuleci. Tak reprezentacyjne i uroczne miejsce jak Spała jest doskonałą oprawą dla przedstawienia naszych tradycji i dziedzictwa kulturowego. Od kilku lat PZHiPZF jest

jednym z głównych sponsorów imprezy. Jest to okazja do zaprezentowania społeczeństwu naszej branży. Stawiamy tam nasz balon reklamowy, banery i stoisko związku, na którym rozdawane są dzieciom i dorosłym popularyzujące naszą hodowlę gadżety i materiały informacyjne. Impreza ma charakter otwarty i ze względu na bogaty program jest bardzo ciekawa, żywa i każdy może wziąć w niej aktywny udział.



Fot. T. Jakubowski



Fot. T. Jakubowski



Fot. T. Jakubowski

Program Hubertusa Spalskiego 2017

7 października 2017 r. /sobota/ HUBERTUS MYŚLIWSKI	
07:00	Hubertowska Msza Polowa
07:30	Apel na łowy – zbiórka myśliwych
08:00–15:00	Polowania hubertowskie
10:00–17:00	V Krajowa Wystawa Psów Myśliwskich w Spale
11:00–17:00	IV Festiwal Psów Myśliwskich w Spale
11:00–17:00	Jarmark Hubertowski pod znakiem zdrowej żywności, akcesoriów i sprzętu myśliwskiego • Kulinarria Spalskie - „Dobre z lasu” – pokaz kulinarny i degustacja dziczyzny - Piekielnie dzika kuchnia – Rock Food Truck • Koncerty muzyczne w wykonaniu - Reprezentacyjnego Zespołu Muzyki Myśliwskiej Polskiego Związku Łowieckiego - Wacława Masłyka z zespołem „Żubrosie” - Zespołu Folklorystycznego z Gminy Inowłódz „Królowianie” - Orkiestry Miejskiej z Opoczna • Rozstrzygnięcie konkursu redukcji drapieżników Fundacji Ochrony Głuszca • Rozstrzygnięcie II Spalskiego Konkursu Fotograficznego
11:00–17:30	Strefa zabaw dla dzieci
17:00–17:30	Pokot
17:30–20:00	Biesiada myśliwska w namiocie kulinarnym – Bar Turbina*
20:00	Bal Hubertowski – Hotel Mościcki**
8 października 2017 r. /niedziela/ HUBERTUS JEŹDZIECKI (teren y łąk nadpilicznych)	
10:00	Rozpoczęcie Jarmarku Jeździeckiego i Gastronomicznego
11:00–12:00	Odprawa – rejestracja jeźdźców i koni
12:00–13:00	Uroczyste otwarcie Spalskiego Hubertusa Jeździeckiego
13:00–13:30	Prezentacja uczestników i koni biorących udział w gonitwie
13:30	Wyjazd w teren
13:30–15:00	Pokazy zaprzęgów Gry, konkursy i zabawy (przy udziale mistrzów sportów konnych) Pokazy kaskaderskie Grupy ApolinarSKI
15:00	Powrót jeźdźców z terenu i wybory Miss Hubertusa 2017
15:30	Gonitwa główna - pogoń za lisem
16:00	Gwiazda wieczoru – Zespół BAYER FULL

Dwudniowa impreza rozpoczęła się w sobotę Mszą Świętą myśliwych. W kilkunastu obwodach łowieckich w polowaniu uczestniczyło ponad 200 myśliwych, w tym nasi hodowcy. Dla osób nienależących do grona zaproszonych myśliwych, najciekawszą częścią sobotniego programu był pokot, w tym roku skromniejszy, gdyż ze względu na zeszłoroczne akcje „ekoterorystów” na pokocie, który odbył się na placu przy stawie, leżały tylko pojedyncze tusze upolowanych gatunków. Tradycja wiele na tym straciła. Niedobrze, że organizatorzy poddali się presji „ekooszołomów”. Sądzymy, że w przyszłym roku wrócimy do polskiej, odwiecznej, myśliwskiej tradycji. Pokot to bardzo malownicza tradycja wykładania upolowanej zwierzyny na placu, odgrywania sygnałów na trąbce odpowiednio do ilości upolowanych zwierząt różnych gatunków i inne tradycyjne myśliwskie rytuały. Prezes naszego Związku wręczył puchar myśliwemu, który upolował najwięcej lisów – tzn. najlepszemu „lisiarzowi”.

Na placu przy stawie w centrum Spały odbyła się również część artystyczna: występy na estradzie, wystawa psów myśliwskich itp.

W niedzielę rozpoczął się Hubertus konny. Od kilku lat to najbardziej widowiskowa część Hubertusa.

Jak co roku, odbył się on na łąkach pomiędzy Spałą i Brzustowem. Na łące rozstawiony był nasz namiot i balon oraz inne namioty, w których tradycyjnie było jedzenie, picie, ubiory oraz sprzęt myśliwski i jeździecki. Było na co popatrzeć! Imprezie towarzyszyły pokazy jeźdźców, sokolników, łuczników, myśliwych i hodowców psów. Była

możliwość przejażdżki powozami konnymi. No i zgodnie ze zwyczajem, odbyła się piękna i emocjonująca pogoń za lisem.

Zwycięzca otrzymał od PZHiPZF puchar oraz nagrodę – ekwipunek koński. Organizującym, koordynatorem i prowadzącym konnego Hubertusa Spalskiego był nasz hodowca Mirosław Sadowski, masterem był jego syn i skarbnik PZHiPZF, członek Zarządu Dariusz Sadowski, a asystentem i kontrmasterym – pracownik gospodarstwa Sadowskich – Marcin Szczepaniak.

Trudno w innym miejscu zobaczyć na raz tyle pięknych koni i sprawnych jeźdźców. Niewątpliwie warto uczestniczyć w tym pięknym zdarzeniu.

Tadeusz Jakubowski



Fot. T. Jakubowski



Produkty uboczne przemysłu rolno-spożywczego w żywieniu zwierząt futerkowych



prof. dr hab. Andrzej Gugolek
Katedra Hodowli Zwierząt
Futerkowych i Łowiectwa,
Wydział Bioinżynierii Zwierząt,
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
w Olsztynie

Przedstawiony poniżej artykuł zawiera treści stanowiące rozszerzoną formę wykładu wygłoszonego przez autora podczas ostatniego Seminarium Szkoleniowego Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych w Tarnowie Podgórnym, 1-2 września 2017 roku.

Wstęp

Polskę na tle Europy należy uznać za kraj o charakterze rolniczym. Według szacunków GUS, w naszym kraju funkcjonuje około 1,5 mln gospodarstw rolnych, natomiast producentów rolnych jest więcej, nieco ponad 2 mln. Orientacyjnie ponad 2,6 mln Polaków pracuje aktywnie w rolnictwie. Inne źródła szacują, że 5–7% naszych rodaków zajmuje się uprawą roli i hodowlą zwierząt. Natomiast znacznie szerszą grupę stanowią pracownicy związani z różnorodną produkcją rolną i usługami oraz rodziny rolników. Ciekawostką jest, że około 60% Polaków to mieszkańcy miast, a 40% zamieszkuje tereny wiejskie. Nie oznacza to jednak, że wszyscy oni zajmują się produkcją rolną, a co więcej, coraz częściej zauważalne jest, że produkcja rolna wyraźnie im przeszkadza, co w konsekwencji utrudnia życie i pracę zarobkową prawdziwym rolnikom.

Warto też wiedzieć, że na świecie zatrudnienie w rolnictwie jest znacznie większe, średnio 18% populacji Ziemi pracuje na roli, na co wpływa głównie niskie umaszynowanie rolnictwa w krajach azjatyckich (w Chinach jest najwyższe i wynosi 35%, a w Indiach 22%). Jednak dla Polski ma znacznie porównanie z sąsiadującymi krajami Europy, a szczególnie Unii Europejskiej. Przykładowo, w Rosji wynosi – 3,9%, w Czechach – 2,7%, w Danii – 1,2%, w Holandii – 1,1%, w Austrii – 1%, a we Francji, Wielkiej Brytanii i w Niemczech – 0,7%. Podobny procent rolników mają także bogate kraje Ameryki Północnej: Kanada – 0,9%, a USA – 0,7%. Zatem większość mieszkańców Europy i Unii Europejskiej, jak widać z przedstawionych liczb, nawet 99% nie jest związanych z rolnictwem i hodowlą. Szczególnie młodzi nie mają kompletnie wiedzy o prawach przyrody,

produkcji żywności i różnorodnych produktów rolnych. Tym zapewne można tłumaczyć niechęć do hodowców zwierząt, utrzymujących je w celach komercyjnych. Wielu Polakom, pragnącym naśladować „światłą Europę” lub nawet pragnącym ją wyprzedzić, wydaje się, że hodowla zwierząt jest niepotrzebna. Przecież wszystko jest w sklepach, a hodowca – zootechnik – to okrutny człowiek wykorzystujący zwierzęta. Ten populistyczny pogląd dotyczy także, niestety, hodowli norek. Zapomina się często, że hodowla ta to bardzo ważny dział produkcji rolnej, tak na świecie, jak i w Polsce, dający utrzymanie hodowcom, ich rodzinom oraz szerokiej grupie zaplecza hodowlanego. Polska jest drugim w Europie i trzecim na świecie producentem skór norek. Na fermach powstają nie tylko skóry, ale także wartościowy obornik, bogaty w azot, wapń i fosfor, który po przekompostowaniu jest cennym nawozem pod różne uprawy. Jest on na pewno bardziej ekologiczny niż nawozy sztuczne. Tłuszcz zwierząt futerkowych, takich jak lisy, jeno-

Na fermach powstają nie tylko skóry, ale także wartościowy obornik, bogaty w azot, wapń i fosfor, który po przekompostowaniu jest cennym nawozem pod różne uprawy. Jest on na pewno bardziej ekologiczny niż nawozy sztuczne.

ty i norki, wykorzystywany jest w przemyśle farmaceutycznym, może też stanowić surowiec do produkcji kosmetyków oraz, po uzdatnieniu, dodatek do biopaliw. W przypadku królików, wciąż zaliczanych do grupy zwierząt futerkowych, podsta-

Tabela. 1. Krajowa produkcja zwierzęca (sztuki)

Gatunek	Sztuki
Bydło	5 960 700
Trzoda chlewna	11 639 800
Owce	227 600
Drób razem	153 210 000
Kury	139 588 000
Kaczki	3 401 000
Gęsi	1 213 000
Indyki	9 008 000

Tabela. 2. Skup żywca w Polsce wg informacji GUS (2016)

Rodzaj żywca	Skup (tony)
Żywiec ogółem	6 157 tys.
Żywiec ogółem w przeliczeniu na mięso	4 601 tys.
Bydło	832,1 tys.
Cieleta	14,6 tys.
Trzoda chlewna	2 250,4 tys.
Owce	1,6 tys.
Konie	16,3 tys.
Drób	2 680,8 tys.

wowym pozyskiwanym produktem jest wartościowe, chude mięso o charakterze żywności funkcjonalnej. Skór dostarczają również króliki krótkowłose – rekсы, a także szynszyle i nutrie.

zwierząt futerkowych – utylizację produktów ubocznych przemysłu rolno-spożywczego poprzez ich skarmianie.

Hodowla zwierząt gospodarskich i skup żywca w Polsce

W naszym kraju hodowla zwierząt gospodarskich jest dobrze rozwinięta i licznie prowadzona. W tabeli 1 podano aktualną skalę krajowej produkcji zwierzęcej na podstawie danych GUS.

Warto zauważyć, że na tle liczb z tabeli 1, produkcja skór norek, szacowana na 9–10 mln rocznie, wraz ze stadem hodowlanym, to najliczniej hodowany obok drobiu gatunek zwierząt gospodarskich w Polsce.

Znaczna produkcja zwierzęca skutkuje także proporcjonalnie dużym skupem żywca. Sza-

Żywnienie zwierząt futerkowych nie jest konkurencyjne w stosunku do żywienia człowieka, opiera się bowiem o produkty uboczne.

cunkowy skup żywca w tonach w 2015 roku w Polsce przedstawiono w tabeli 2. Do danych z tej tabeli należy dodać także produkcję nabiału: 10,5 mld litrów mleka oraz 1 079,2 mln sztuk jaj rocznie.

Znaczącą pozycją w krajowej produkcji żywności są także połowy ryb morskich i słodkowodnych oraz ich hodowla. Ogółem pozyskuje się 236,5 tys. ton, z czego ryby morskie stanowią – 187 tys. ton. Największe znacznie mają ryby dorszowate – 21,2 tys. ton, śledzie – 39,7 tys. ton oraz szproty – 64,2 tys. ton. Jest to ważne, gdyż to właśnie produkty uboczne z tych ryb mają największe znacznie w żywieniu norek i lisów. Szacowana

produkcja ryb słodkowodnych wynosi 49,5 tys. ton. Trudno jest jednak oszacować łączną ilość pozyskiwanych i przerabianych w naszym kraju ryb, gdyż przerabiane są także ryby importowane.

W Polsce pozyskuje się ponadto około 22 tys. ton dziczyzny, głównie z dzików – 11,9 tys. ton, jeleni – 7,1 tys. ton, saren – 2,8 tys. ton oraz danieli – 0,3 tys. ton.

Należy zatem stwierdzić, że w Polsce produkuje się znaczne ilości konsumpcyjnych produktów pochodzenia zwierzęcego, a zatem i produktów ubocznych, które stanowią poważny problem utylizacyjny.



Produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego

Tusza zwierzęcia składa się z elementów konsumpcyjnych i niekonsumpcyjnych, jednak ich wyraźne rozgraniczenie jest trudne, gdyż zależy to od tradycji regionalnych i kulinarnych w różnych rejonach świata. Zazwyczaj w literaturze podaje się wartość „wydajności rzeźnej”, czyli w uproszczeniu procentowy udział w tuszy elementów konsumpcyjnych. Dla hodowców zwierząt ważniejszy jest natomiast udział elementów, które nie są zwyczajowo spożywane przez człowieka. Procentowy udział elementów konsumpcyjnych i niekonsumpcyjnych, zebrany na podstawie różnych źródeł, przedstawiono w tabeli 3. Oczywiście są to wartości szacunkowe, gdyż wyróżnia się

Tabela 3. Udział elementów jadalnych i niejadalnych (%)

Gatunek	Elementy jadalne	Elementy niejadalne
Bydło typu mięsnego	65-72	28-35
Bydło typu mięsno-mlecznego	56-63	37-44
Konie	50-57	43-50
Kozy	45-55	45-55
Owce	50-65	35-50
Trzoda chlewna	78-85	15-22
Drób	50-60	40-50
Karp	51-59	41-49
Królik	50-60	40-50

Tabela 4. Uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego produkowane w Polsce (tys. ton)

Grupa zwierząt	Żywiec	Produkty konsumpcyjne	Produkty uboczne
Ssaki i ptaki	6 157	4 601 *	1 556
Ryby	236	141	95
Zwierzęta łowne	22 **	9,6	12,4
Razem			1663,4

* - wraz z tłuszczem i podrobami, ** - tusze



Fot. T. Jakubowski

różne sposoby wyliczania wydajności rzeźnej, np. w Chinach – inaczej niż w Polsce – do elementów jadalnych tuszki królika wlicza się głowę i większość podrobów. Podobnie może być w przypadku innych gatunków zwierząt.

W przypadku dziczyzny wartość wydajności mięsa ze 100 kg surowca (tuszy po wypatroszeniu) wynosi: w przypadku sarny – 50–54% (46–50%), jelenia – 52–58% (42–48%), a dzika – 35–36% (64–65%). W nawiasach podano udział elementów niejadalnych. Opierając się o dane dotyczące pozyskania dziczyzny, szacuje się, że przy przetwarzaniu tusz zwierząt dziko żyjących, powstaje około 12 tys. ton elementów niekonsumpcyjnych – produktów ubocznych.

Zgodnie z powszechnie przyjętymi definicjami, produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego

to całe zwierzęta martwe lub ich części, produkty pochodzenia zwierzęcego lub inne produkty otrzymane ze zwierząt, nieprzeznaczone do spożycia przez ludzi. Produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego

W Polsce powstaje co najmniej 1663,4 tys. ton produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, które muszą zostać zagospodarowane.

klasyfikuje się w specjalnych kategoriach (kat.1, kat.2, kat.3), odzwierciedlających poziom zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt, stwarzanego przez takie produkty.

W żywieniu zwierząt futerkowych zastosowanie mają produkty uboczne kategorii 3. Warto przypomnieć, że zalicza się do nich: – tusze i części tusz zwierząt poddanych ubojowi

w rzeźni, uznane za zdatne do spożycia przez ludzi, lecz nieprzeznaczone do spożycia przez ludzi ze względów handlowych, – tusze i części tusz zwierząt poddanych ubojowi w rzeźni, które nie zostały uznane za zdatne do spożycia przez ludzi, ale nie wykazują objawów choroby przenoszonej na ludzi lub zwierzęta, skóry, skórki od zwierząt zdrowych, ubitych w rzeźni, – produkty z drobiu i zajęczaków poddanych ubojowi w gospodarstwie, – krew zwierząt po uboju, które nie wykazywały objawów choroby przenoszącej się przez krew na ludzi i na zwierzęta, – uboczne produkty zwierzęce powstałe w wyniku wytwarzania produktów przeznaczonych do spożycia przez ludzi, w tym odłuszczone kości, skwarki, osady z centrifug i separatorów otrzymanych w procesie przetwarzania mleka, – była żywność, – kar-

ma dla zwierząt domowych lub materiały paszowe zawierające produkty pochodzenia zwierzęcego, które z powodów handlowych lub produkcyjnych nie nadają się do skarmiania, ale nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt, – krew, łożysko, wełna, pióra, włosy, rogi, ścinki z kopyt i surowe mleko pochodzące od zwierząt zdrowych, – zwierzęta wodne i ich części, – UPZ z zakładów przetwarzających zwierzęta wodne – muszle, skorupy skorupiaków, produkty uboczne z wylęgarni, jaja i skorupy jaj, – jednodniowe kurczęta zabite w celach handlowych, – bezkręgowce wodne oraz lądowe inne niż gatunki

Tabela 5. Zapotrzebowanie nerek na pasze (produkty uboczne) pochodzenia zwierzęcego

Liczba zwierząt (mln)	Zapotrzebowanie osobnicze (t)	Zapotrzebowanie (t)
9	0,045	405 000
2,2	0,080	176 000
Razem		581 000



chorobotwórcze dla zwierząt, – skóry i skórki, kopyta, pióra, wełna, rogi, sierść i futro pochodzące od zwierząt martwych, które nie wykazywały oznak choroby przenoszonej przez ten produkt na ludzi lub zwierzęta, – tkanina tłuszczowa ze zwierząt, które nie wykazały jakichkolwiek objawów choroby przenoszonej przez ten materiał na ludzi lub zwierzęta, poddanych ubojowi w rzeźni i uznanych za nadające się do uboju, z przeznaczeniem do spożycia przez ludzi w następstwie kontroli przedubojowej, – odpady gastronomiczne.

Warto zastanowić się, ile ubocznych produktów zwierzęcych powstaje w Polsce. Próbkę oszacowania tych wartości przedstawiono w tabeli 4. Produkty uboczne, pochodzące od różnych grup zwierząt, wyliczono, odejmując od pozycji żywiec, produkty konsumpcyjne, a następnie zsumowano. **Wykazano, że w Polsce powstaje co najmniej 1663,4 tys. ton produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, które muszą zostać zagospodarowane.**

W wyliczeniach nie wzięto pod uwagę produktów ubocznych z nabiału, gastronomii oraz produktów importowanych, za-

Tylko norki są w stanie zagospodarować rocznie prawie 600 tys. ton ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego (z ponad 1663 tys. ton jakie „produkuje” polski przemysł spożywczy)

tem łączna ilość produktów, które trafiają na polski rynek, jest większa niż podano w tabeli 4.

Utylizacja produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego

W kolejnej części artykułu zostanie wyliczone szacunkowe zapotrzebowanie zwierząt futerkowych mięsożernych na produkty uboczne, przy założeniu, że pasze pochodzenia zwierzęcego stanowią około 80% ich mieszanek paszowych. Ponieważ norki stanowią podstawę hodowli zwierząt futerkowych w Polsce, wyliczenia zostaną przeprowadzone na ich przykładzie.

Spożycie pasz pochodzenia zwierzęcego, w przedstawionych wyliczeniach, zostało przyjęte na podstawie skorygowanych wskaźników obliczonych przez Sławonia

(1987). Korekta wynika z faktu, że obecnie hodowane zwierzęta są znacznie większe niż hodo-



wane w latach 80. XX wieku. Przyjęto, że zapotrzebowanie jednej norki na pasze zwierzęce – w okresie od odsadzenia do pozyskania skóry – wynosi 45 kg, a samica z młodymi do odsadzenia oraz przypadający na nią samiec, pobierają około 80 kg tych pasz. Wyliczenia przedstawiono w tabeli 5.

Jak podano w tabeli 5, tylko norki – bez lisów i jenotów – są w stanie zagospodarować rocznie prawie 600 tys. ton ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego. Zestawiając tę wartość z przedstawioną powyżej podażą (1663,4 tys. ton), można wnioskować, że obecnie hodowane w kraju norki nie zagospodarowują całości powstających produktów ubocznych zwierzęcych.

Warto zastanowić się, jak zmierzyć skalę utylizacji produktów ubocznych przez zwierzęta futerkowe w Polsce. Ba-

dania nad potwierdzeniem roli ferm zwierząt futerkowych mięsożernych w procesie naturalnej utylizacji ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego rozpoczęli już w 2007 roku pracownicy Katedry Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa, UWM w Olsztynie. Badania te przeprowadzono na wybranych fermach lisów i norek, położonych na terenie województw podlaskiego i warmińsko-mazurskiego. W badaniach wykazano, w jakim stopniu fermy zwierząt futerkowych mięsożernych przyczyniają się do zmniejszania ilości produktów ubocznych. Opracowano „wskaźnik sprawności utylizacyjnej fermy”. Wskazuje on, w jakim procencie fermy zwierząt futerkowych mięsożernych redukują uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego poprzez żywienie nimi zwierząt. Wskaźnik ten wyliczono według wzoru:

$$Ws.u.f = \frac{O - T}{O} \times 100\%,$$

gdzie: O – ilość ubocznych produktów pozyskanych przez fermę w celach paszowych, T – ilość powstających tuszek i tłuszczu.

Obliczone wskaźniki ferm, w których prowadzono badania, wahały się od 77 do 95%, co w praktyce oznacza, że ze 100 ton produktów ubocznych, które trafiły na fermę, powstało od 5 do 23 ton produktów ubocznych w postaci tuszek i tłuszczu. Wskaźnik ten można obliczyć dla każdej fermy, aby udowodnić, jak wydajną i pożyteczną dla środowiska działalnością jest hodowla zwierząt futerkowych mięsożernych. Wykazano, że zazwyczaj wskaźnik ten jest wyższy w przypadku ferm norek, a niższy – lisów, co oznacza bardziej efektywną utylizację. Wartość współczynnika Ws.u.f. może być zróżnicowana i jest uzależniona od wielu czynników, takich jak np.: wspomniana już struktura gatunkowa zwierząt, wielkość stada, rodzaj reprodukcji, wyniki rozrodu, liczba pozyskanych skór-tuszek, jakość populacji, masa ciała zwierząt, stopień utuczenia oraz zapewne wiele innych czynników.

Podjęto także próbę oznaczenia średniego wskaźnika sprawności utylizacyjnej ferm norek w skali kraju przy różnych założeniach wyjściowych. Przyjęto łączną masę zagospodarowywanych przez fermy produktów ubocznych w przedziale od 600 do 800 tys. ton, masę produkowanych na fermie tuszek i tłuszczu w przedziale od 18 do 27 tys. ton. **W wyniku podstawienia do powyżej podanego wzoru, wyliczono, że średnie wskaźniki dla krajowych ferm norek wahają się od 95 do**



aż 98%. Wskaźnik ten teoretycznie mógłby być wyższy, gdyby dopuszczalne było skarmianie tuszek zwierząt futerkowych np. krzyżowo.

Tuszki zwierząt futerkowych to najbardziej kontrowersyjny oraz budzący wiele niepotrzebnych emocji, produkt uboczny powstający na ich fermach. Obecne prawodawstwo unijne wprowadza zakaz skarmiania odpadów zwierzęcych w obrębie tego samego gatunku. Jest to tak zwany zakaz kanibalizmu, zawarty w przepisach wykonawczych, dotyczących zakazu powtórnego przetwarzania wewnątrzgatunkowego. Jednak w Rozporządzeniu (WE) NR 1774/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3 października 2002 r., ustanawiającemu przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi (Dz.U. L 273 z 10.10.2002, str. 1),

znajduje się poniżej zacytowany fragment: „(7) *Opinie naukowe wskazują, że praktyka karmienia zwierząt białkami pochodzącymi z tuszy lub ich części zwierząt tego samego gatunku stanowi ryzyko rozprzestrzeniania się choroby. Jako środek zapobiegawczy, praktyka ta winna w związku z powyższym zostać zakazana. Należy przyjąć przepisy wykonawcze w celu zapewnienia niezbędnego oddzielenia produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, przeznaczonych na pasze, na każdym z etapów przetwarzania, przechowywania i transportu. Jednakże, należy ustanowić zakres odstępstw od zakazu ogólnego w odniesieniu do ryb i zwierząt futerkowych, o ile będzie to zasadne z punktu widzenia opinii naukowych.*” Fragment ten nie wyklucza zatem wykorzystania paszowego tuszek zwierząt futerkowych, odwołując się do wyników badań naukowych. W natu-

rze wielokrotnie obserwowano kanibalizm u różnych gatunków psowatych, a w przypadku lisa polarnego można go nawet uznać za strategię umożliwiającą przetrwanie w Arktyce. Skarmianie tuszek lisów zostało dość dobrze opisane w latach 80. XX wieku przez moich poprzedników z olsztyńskiej uczelni: prof. Manfreda O. Lorka i dr Irenę Kosko. Wykazano wówczas, że mięso i mączka wyprodukowana z tuszek lisów, charakteryzują się dobrą wartością pokarmową, a ich skład aminokwasowy jest odpowiedni dla zwierząt futerkowych oraz porównywalny z innymi paszami zwierzęcymi. Natomiast w przypadku norek, u których

Tabela 6. Zależność strawności białka od poziomu popiołu surowego w ubocznych produktach drobiowych (%)

Produkt uboczny	Zawartość popiołu surowego	Strawność
Wnętrznosci drobiu	0,6	89
Głowy drobiowe	4,0	78
Łapy drobiowe	9,0	52

Tabela 7. Zawartość białka surowego i strawnego w wybranych produktach ubocznych (%)

Produkt uboczny	Białko		Poziom strawności
	surowe	strawne	
Konfiskaty wołowe	20,6	18,5	90
Kości wołowe	20,7	12,4	60
Mączka kostna	20,7	10,8	40
Krew surowa	18,5	17,0	92
Płuca wołowe	15,0	11,7	78
Pofiletowe dorszowe	15,4	13,1	85
Głowy drobiu	18,0	13,3	74
Łapy drobiu	12,8	6,6	52
Jaja kurze ze skorupą	12,8	10,9	85



w naturze nie obserwuje się kani-balizmu, a także w dobie wszech-obecnej choroby aleuckiej, skarmianie tuszek wydaje się niepo-trzebnym ryzykiem.

Obok żywienia zwierząt futer-kowych mięsożernych, uboczne produkty zwierzęce znajdują za-stosowanie w żywieniu zwierząt towarzyszących, głównie psów i kotów. Jednak produkty te muszą zostać przetworzone na mączki, z których sporządzane są granulaty i inne rodzaje „pet-foodów”, co oczywiście podnosi koszty utylizacji w porównaniu z żywieniem lisów czy norek produktami nieprzetworzonymi. Z tej to przyczyny w Polsce w żywieniu zwierząt futerko-

Fot. T. Jakubowski



Fot. T. Jakubowski

wych mięsożernych dominuje system żywienia tradycyjnymi mieszankami paszowymi peł-noporcjowymi mokrymi. Pasze pełnoporcjowe granulowane są rzadko wykorzystywane z po-wodu wspomnianego czynnika ekonomicznego, chociaż opra-cowano już ich receptury, a uzy-skiwane w badaniach efekty pro-dukcyjne są zadawalające.

W Polsce żyje około 8 mln psów i 6 lub więcej – jeśli liczyć bezdomne – mln kotów. Szacun-kowo jest to 14–16 mln zwie-rząt mięsożernych, a wydatki naszych rodaków na karmę dla nich wynoszą 2,5 mld PLN/rok. Liczba psów i kotów jest porów-nywalna ze skalą hodowli norek i lisów w Polsce, jednak ta grupa także nie jest w stanie zagospo-darować produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego. Tym bardziej, że przemysł paszowy zwierząt towarzyszących jest w znacznej mierze opanowany przez konkurencyjne, dla krajo-wych ferm norek, zagraniczne koncerny. Ponadto wiele pasz dla zwierząt towarzyszących po-chodzi z importu.

Inne wykorzystanie mączek zwierzęcych to żywienie ryb, szczególnie łososiowatych, chociaż ich hodowla nie jest w Polsce tak rozwinięta jak np. w Norwegii. Warto wiedzieć, że pasza

dla pstrągów i łososi składa się zwykle z: mączek rybnych, mączek mięsno-kostnych, mączek drobiowych, mączek z krwi, otrąb, glutenu zbożowego, śrut sojowej poekstrakcyjnej oraz

śrut z innych roślin oleistych.

Ponadto produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego mogą być utylizowane w biogazowniach czy cementowniach, a także – po przetworzeniu na mączki

Tabela 8. Zawartość składników pokarmowych strawnych i energii metabolicznej (EM) w wybranych produktach ubocznych (na podstawie Zalecenia Żywienia...2011)

Produkt uboczny Składnik pokarmowy (%) Białko	Składnik pokarmowy (%)			EM (MJ/kg)
		Tłuszcz	Węglowodany	
Produkty uboczne drobiowe				
Konfiskaty drobiowe	17,8	4,3	-	5,0
Głowy drobiu	12,8	10,1	-	6,3
Wnętrzności drobiu	10,2	13,7	śladowe	7,2
Mieszane surowe	12,0	13,9	-	7,7
Masa mięsno-kostna	10,6	7,4	-	4,9
Porcje rosołowe	15,3	11,0	-	7,1
Pisklęta jednodniowe gotowane	10,7	5,9	-	4,3
Produkty uboczne rybne				
Pofiletowe z flądry	13,5	6,3	-	4,0
Pofiletowe z łososia	11,7	15,6	-	8,3
Pofiletowe z makreli	11,7	19,1	-	9,6
Pofiletowe z dorsza	13,1	0,6	-	2,8
Ryba drobna	14,7	2,8	-	3,8
Śledziowe mieszane	11,1	4,8	-	3,9
Produkty uboczne z uboju ssaków				
Konfiskaty wołowe	18,1	8,5	-	6,7
Krew wołowa surowa	17,0	0,5	-	3,5
Krew wołowa gotowana	27,5	1,3	-	5,7
Płuca wołowe	11,7	3,9	-	3,7
Wątroba wołowa	15,5	2,8	4,2	4,7
Wymiona	9,8	11,6		6,3
Kości mielone	12,4	9,2	-	5,9
Produkty uboczne nabiałowe				
Mleko kwaszone (2% tłuszczu)	2,9	1,9	3,1	1,8
Mleko w proszku chude	30,8	0,3	39,1	12,6
Jaja kurze ze skorupką	10,3	10,0	0,7	5,9
Produkty uboczne roślinne				
Otręby pszenne	7,1	2,3	23,2	6,2
Śruta sojowa poekstrakcyjna	40,4	0,9	9,7	9,6
Wysłodki buraczane	6,5	0,4	40,0	9,6

– mogą być rozsypywane na polach uprawnych jako polepszacz glebowy. Jednak to hodowla zwierząt futerkowych, ich żywienie to najbardziej racjonalna utylizacja tych produktów, gdyż są one wykorzystane do bezpośredniego skarmiania w formie nieprzetworzonej.

Warto zauważyć, że zwierzęta futerkowe nie są konkurentem pokarmowym dla człowieka, a, co ważne, umożliwiają racjonalne zagospodarowanie produktów ubocznych, które powstają podczas produkcji żywności w przemyśle rolno-spożywczym. Uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego były uprzednio znane pod nazwą „odpady” i rzeczywiście są to produkty często o składzie chemicznym uboższym od produktu wyjściowego, zbyteczne, niechciane lub sprawiające problem utylizacyjny.

Jednocześnie nie wszystkie są bezwartościowe, gdyż mogą stanowić paszę dla zwierząt. **Hodowla zwierząt mięsożernych jest więc koniecznością wynikającą z jej utylizacyjnego znaczenia, gdyż zagospodarowanie produktów ubocznych stanowi ciągle istotny i nierozwiązany problem w całej Unii Europejskiej.**

Wartość odżywcza produktów ubocznych

W kolejnej części artykułu zostanie przedstawiona wartość pokarmowa produktów ubocznych oraz opisane czynniki, od których jest ona zależna. **Wartość odżywcza pasz zależy przede wszystkim od stopnia, w jakim mogą być wykorzystane przez organizm zwierzęcia.**

Uzależniona jest więc od zawartości w nich składników pokarmowych strawnych. Średnie współczynniki strawności wyliczone dla zwierząt futerkowych wynoszą dla białka – 85%, dla tłuszczu – 92%, a dla węglowodanów – 72%. Wartości te nie są jednak stałe i zależą głównie od zawartości w materiale paszowym trudno przyswajalnych białek kolagenowych i obniżającego strawność poziomu popiołu surowego, którego dużo znajduje się np. w kościach. Uzyskany w badaniach analitycznych poziom białka tzw. ogólnego, nie jest równoznaczny z poziomem białka strawnego. Poziom białka jest bowiem wyliczany pośrednio z poziomu azotu (N), który przemnażany jest przez przelicznik 6,25. Azot w analizowanych próbkach może się znajdować nie tylko w pełnowartościowych białkach, lecz także w tych trudno strawnych lub nawet w postaci wolnej. W tabeli 6 przedstawiono przykładowe zależności poziomu strawności białka od zawartości popiołu w wybranych produktach ubocznych.

W kolejnej tabeli 7 przedstawiono porównawczo zawartość białka surowego i strawnego w wybranych produktach ubocznych. Zachęcam do wnikliwego prześledzenia podanych w niej wartości, z których jedno-



znacznie wynika, że wyjściowy skład chemiczny nie zawsze odpowiada rzeczywistej wartości pokarmowej paszy.

Wśród pasz, wykorzystywanych w żywieniu zwierząt futerkowych mięsożernych, wyróżnia się trzy podstawowe grupy: pochodzenia zwierzęcego, roślinnego oraz pasze dodatkowe. Pasze pochodzenia zwierzęcego, najważniejsze w żywieniu tej grupy zwierząt, to przede wszystkim różnorodne uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego. Dostarczają one białka oraz aminokwasów i tłuszczów. Pasze pochodzenia roślinnego wprowadzają do dawek węglowodany, zarówno proste, jak i złożone – włókno surowe, a pasze roślinne zielone i okopowe – witaminy i związki mineralne.

Zwierzęta futerkowe nie są konkurentem pokarmowym dla człowieka, a, co ważne, umożliwiają racjonalne zagospodarowanie produktów ubocznych, które powstają podczas produkcji żywności w przemyśle rolno-spożywczym.

Komercyjne dodatki paszowe są głównym źródłem witamin i minerałów w dietach zwierząt futerkowych.

Uboczne produkty zwierzęce, wykorzystywane w Polsce na cele paszowe, to w kolejności: przede wszystkim różnorodne produkty uboczne pochodzące z uboju i przetwórstwa drobiu, rybołówstwa i przetwórstwa ryb oraz uboju i przetwórstwa innych zwierząt gospodarskich. Ponadto, rzadziej stosowany jest

nabiał i mączki zwierzęce. Należy zauważyć, że pasze te charakteryzują się bardzo zróżnicowaną wartością odżywczą. Udział poszczególnych grup tych materiałów paszowych w dietach zależy najczęściej od ich podaży w danym regionie. Generalnie w naszym kraju, jak już wspomniano, przeważają uboczne produkty drobiowe, pochodzące z uboju: kurcząt, indyków, rzadziej drobiu wodnego, których udział w niektórych daw-



50 since 1967
minkomatic

*Zdrowych i Wesółych Świąt
Bożego Narodzenia
oraz
Szczęśliwego Nowego 2018 Roku!*

życzy zarząd i pracownicy Oy Norcar-BSB Ab

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

Sprzedaż:
Andrzej Janus
Tel: +48 22 219 8550
Kom: +358 504 600 072
andrzej.janus@norcar.com

Serwis:
Krzysztof Głód
Milcz 8, 64-800 Chodzież
Tel.: +48 510 663 407
e-mail: mobilfach@o2.pl

www.minkomatic.com

ARBOCEL®

koncentrat włókna surowego

Nowoczesne żywienie zwierząt futerkowych

- Optymalna struktura karmy
- Wysoka strawność
- Witalne zwierzęta
- Znakomita jakość skór

Bez ryzyka mykotoksyn!

norki lisy szynszyle

Od ilości ARBOCEL®

2%

1%

0%

zależy struktura karmy:



Zagęszcza karmę zapobiegając zabrudzeniom futra

Ułatwia dostosowanie poziomu energii do sezonu żywieniowego

Utrzymuje matki w dobrej kondycji

Udowodniona wyższa jakość skór

Zwierzęta są zdrowsze i bardziej witalne



RETENMAIER POLSKA SP. Z O.O.



Włókna prosto z natury
A Member of the IRS Group

Dział Żywienia Zwierząt

Ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. 7B

02-366 Warszawa

Tel.: + 48 22 608 51 15

pasze@jrs.pl | www.jrs.pl

www.crudefiberconcentrate.com

kach sięga nawet 80%. Uboczne produkty miękkie, głowy, krew i kupry, należą do drugiej grupy, natomiast łapy do trzeciej grupy jakościowej pasz. Wnętrznosci i krew powinny być przed skarmianiem gotowane lub konserwowane chemicznie z uwagi na niebezpieczeństwo skażeń mikrobiologicznych. Wnętrznosci drobiu, ze względu na znaczną zawartość tłuszczu okołonarządowego, są wartościowe z uwagi na znaczną zawartość kwasów tłuszczowych nienasyconych, lecz podlegają szybko jełczeniu, dlatego przy dłuższym przechowywaniu powinny być zabezpieczane antyutleniaczami.

Rybne produkty uboczne są podstawą żywienia mięsożernych zwierząt futerkowych w wielu rejonach świata, np. w Skandynawii czy Azji, co wiąże się z ich podażą. Pomimo obecności pewnych substancji antyżywniowych (tiaminaza, tlenek trójmetyloaminy), ryby i uboczne produkty z ich przetwórstwa są paszami o dużej wartości biologicznej. Szczególnie wartościowa jest ryba pełna, chociaż też jest najrzadziej stosowana w żywieniu.

Do najcenniejszych paszowo gatunków ryb należą: dorsz, sandacz, łosoś, makreła, szprot czy śledź. Podstawowymi rybami, pozyskiwanymi przez nasze rybostwo, są ryby śledziowate: szproty, śledzie właściwe, sardynki, sardele, ryby dorszowate oraz makrele i płastugi. Znaczenie gospodarcze mają także ryby hodowlane z rodziny łososiowatych. Natomiast polskie przetwórstwo przerabia nie tylko surowce pozyskane przez naszych rybaków, lecz także ryby importowane. Kwasy tłuszczowe, zawarte w tłuszczu ryb, wpływają korzystnie na jakość okrywy włosowej zwierząt futerkowych.

Pasze rybne są bardzo zróżnicowane pod względem składu chemicznego. Gatunek ryby, rodzaj produktu – ryba pełna, czy różne produkty uboczne oraz czas odłowu – wpływają na skład chemiczny tych pasz, a tym samym na ich wartość odżywczą. Ryby pełne zalicza się zazwyczaj do pierwszej grupy jakości pasz. Natomiast uboczne produkty pofiletowe, np. głowy czy kręgosłupy i płetwy, w zależności od zawartości w nich elementów kosztnych, mogą być kwalifikowane do drugiej lub trzeciej grupy. Wnętrznosci ryb są rzadziej stosowane w żywieniu, ze względu na fakt, że bardzo szybko ulegają psuciu, nawet w trakcie transportu. Specyficznym, mocno przetworzonym produktem pochodzącym z ryb i ich produktów ubocznych, są mączki paszowe. Otrzymywane są ze sproszkowanych surowców powstających w przetwórstwie ryb, z dodatkiem przeciwutleniacza chroniącego przed utlenianiem tłuszczu, wykorzystywane jako komponent do produkcji karmy dla zwierząt. Jest to grupa pasz znacznie różniących się między sobą składem chemicznym i jakością. Poziom białka w mączkach rybnych waha się najczęściej od 20 do 70%, także udział tłuszczu jest zróżnicowany, co spowodowane jest różnymi surowcami wyjściowymi. Bywają one wykorzystywane do bilansowania dawek pokarmowych najczęściej pod względem białka oraz do produkcji mieszanek uzupełniających i pełnoporcjowych granulowanych dla zwierząt futerkowych. Mączki rybne są bardzo cennymi paszami, lecz relatywnie kosztownymi.

Ważną grupą są produkty uboczne pochodzące z uboju i przetwórstwa różnych gatunków ssaków. Są to produkty

uboczne i podroby: konfiskaty, krew, elementy przewodów pokarmowych, narządy rozrodcze, mózgi, nerki, płuca, tchawice, śledziony, wątroby, kości, uszy, skóry, skwarki, tłuszcz i wiele innych. W żywieniu mogą być wykorzystywane produkty uboczne od prawie wszystkich gatunków ssaków: koni, bydła, trzody chlewnej (po obróbce termicznej), owiec, kóz, jeleniowatych, królików, nutrii oraz innych. Pasze te są bardzo zróżnicowane pod względem wartości odżywczych.

Również różnorodne mączki zwierzęce można stosować jako uzupełnienie w białko dawek pokarmowych. Mają one bardzo zróżnicowaną wartość pokarmową, a ponadto z uwagi na obróbkę termiczną, białka mączek są trawione gorzej o 5–10% niż pochodzące z pasz świeżych.

Produkty nabiałowe, mogące mieć zastosowanie w żywieniu zwierząt futerkowych mięsożernych, to mleko pełne, odtłuszczone oraz w proszku, preparaty mlekozastępcze, odpady twarogu i serów żółtych, serwatka, serwatka suszona oraz jaja. Wszyst-

kie one zawierają białko o wysokiej wartości biologicznej.

W tabeli 8 przedstawiono orientacyjną zawartość składników strawnych i energii metabolicznej w wybranych, częściej wykorzystywanych w żywieniu w naszym kraju, paszach (produktach ubocznych).

Uboczne produkty pochodzenia roślinnego

Nie tylko w żywieniu zwierząt futerkowych mięsożernych wykorzystuje się produkty uboczne. W komercyjnych mieszankach granulowanych dla królików mięsnych występują powszechnie, w znacznych ilościach, różnorodne produkty uboczne przemysłu olejarskiego, zbożowego i cukrowniczego, takie jak: makuchy i śruty poekstrakcyjne (sojowa, rzepakowa, słonecznikowa), mąki paszowe, suszone wywary zbożowe (DDGS) czy wysłodki buraczane.

Warto także wspomnieć, że wyżej wymienione pasze roślinne są także coraz częściej komponentami gotowych preparatów węglowodanowych, stosowa-

nych w żywieniu zwierząt futerkowych mięsożernych. Innym przykładem ich wykorzystania mogą być receptury pasz stosowanych w żywieniu na terenie Chińskiej Republiki Ludowej. Przykładowa dawka dla norek sporządzana jest z następujących komponentów (%): mąka odpadowa z kukurydzy – 36,2, śruta sojowa ekstrudowana – 7,0, białko kukurydzy – 8,0, mączka rybna – 14,0, mączka mięsno-kostna – 18,0, mączka serowa – 5,0, olej sojowy – 8,0, mączka z pierza – 1,0, mączka z krwi – 1,0, premiks witaminowo-mineralny – 1,0, lizyna – 0,3, metionina – 0,3 i sól (NaCl) – 0,2.

Ograniczenia w wykorzystaniu produktów ubocznych

Nie wszystkie produkty uboczne, nawet pomimo swojej wartości odżywczej, mogą być stosowane bez ograniczeń we wszystkich okresach żywieniowych. Zawierają bowiem substancje szkodliwe lub biologicznie czynne, które mogą wywoływać zaburzenia w funkcjonowaniu organizmu. Przykła-



Fot. T. Jakubowski

dowo, głowy drobiu i inne elementy zawierające biologicznie czynne substancje nie powinny być skarmiane w okresie około rozrodczym. Krew, wątroba, śledziona – nie zaleca się podawać więcej niż 5–10%, gdyż mogą powodować biegunki. Nadmiar kości także jest niekorzystny, gdyż obniża strawność składników pokarmowych i jakość okrywy włosowej – w dietach nie powinno ich być więcej niż 10%. Pewnym ograniczeniom podlegają także produkty pochodzące od trzody chlewnej i dzików, z powodu możliwości wystąpienia choroby Aujeszkiego – powinny one przed skarmieniem zostać poddane obróbce termicznej.

Surowe mleko, w przeciwieństwie do zalecanego kwaszonego, może powodować rozwolnienia, a jaja powinny być gotowane z powodów sanitarnych oraz aby unieczynnić awidynę – antwitaminę H. Warto także wiedzieć, że awidyna może także występować w niezresorbowanym woreczku żółtkowym piskląt jednodniowych. Należy także przypomnieć o szkodliwych substancjach – tiaminazie i TRIOX – w rybach, szczególnie słodkowodnych. Ograniczeniem w stosowaniu mączek jest ich cena – zazwyczaj w tradycyjnych mieszankach ich udział nie przekracza 10%.

Podsumowanie

Podsumowując, należy stanowczo stwierdzić, że hodowla zwierząt futerkowych to ważne i integralne ogniwo światowej i polskiej gospodarki rolnej jako źródło utrzymania wielu rolników-hodowców. Na podkreślenie zasługuje jej ogromne znaczenie w ekologicznym zagospodarowaniu produktów ubocznych przemysłu rolno-spożywczego. Taki wizerunek tej hodowli powinien być propagowany, a ona sama zasługuje na większe uznanie społeczeństwa i pomoc instytucji rządowych, tak krajowych, jak i unijnych.

LITERATURA

- Dowgiałło J. 2015. Konkurenci na rynku surowca pochodzenia zwierzęcego. Perspektywy ABP. Seminarium Naukowe PZHiPZF. Tarnowo Podgórne, 53-58.
- Jeżewska G. 1981. Zawartość czynników wiążących żelazo w ciele różnych gatunków ryb. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, 259: 235-239.
- Gugolek A. 2010. Wybrane zagadnienia z zakresu żywienia zwierząt futerkowych w okresie od odsadzenia do uboju. Hodowca Zwierząt Futerkowych, 42:30-35.
- Gugolek A. 2010. Zwierzęta futerkowe ważnym ogniwem polskiego rolnictwa. Wyd. PZHiPZF. Tarnowo Podgórne.
- Gugolek A. 2015. Uboczne produkty pochodzące z hodowli lisów i norek. Zwierzęta Futerkowe, 10: 24-25.
- Gugolek A. 2015. Żywienie mięsożernych zwierząt futerkowych w najnowszych publikacjach chińskich naukowców. Hodowca Zwierząt Futerkowych, 46: 45-48.
- Gugolek A. 2016. Ryby i uboczne produkty rybne w żywieniu norek i lisów. Hodowca Zwierząt Futerkowych, 65: 24-37.
- Gugolek A. 2016. Charakterystyka pasz w aspekcie racjonalnego żywienia. Cz. I. Hodowca Zwierząt Futerkowych, 70: 32-41.
- GUS 2016. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-rolnictwa-2016,6,10.html>
- Kosko I. 1983. Badania nad przydatnością tłuszczu zapasowego lisa polarnego (*Alopex lagopus*), lisa pospolitego (*Vulpes vulpes*) i norki (*Mustela vison* Schreb.) dla celów kosmetycznych i farmaceutycznych. Cz. I. Charakterystyka tłuszczu zapasowego lisa polarnego, lisa pospolitego i norki. Zesz. Problem. Postęp. Nauk. Rol., 302:147-154.
- Kosko I., Batura J. 1983. A study on use of fat from Polar Fox (*Alopex lagopus*), Silver Fox (*Vulpes vulpes*) and Mink (*Mustela vison* Schrebs) for cosmetic and pharmaceutical purposes. Proc. 16-th ISF Congress, Budapest, pp. 577-583.
- Kosko I., Lorek O. 1989. Badania nad wartością i przydatnością mięsa surowego i mączki z tuszek lisów polarnych jako źródła białka zwierzęcego w żywieniu lisów polarnych. Acta Acad. Aricult. Tech. Olst., 32:231-240.
- Kosko I., Lorek O. 1989. Badania nad wartością i przydatnością mięsa surowego i mączki z tuszek lisów jako źródła białka zwierzęcego. Instrukcja wdrożeniowa pozyskania i przygotowania tuszek lisów polarnych na cele paszowe. Hodowca Drobnego Inwentarza, 1: 23-24.
- Lorek M.O., Gugolek A. 2007. Fermy mięsożernych zwierząt futerkowych – ekologiczne zakłady utylizacyjne. Hodowca Zwierząt Futerkowych, 30: 30-33.
- Pierieldik N., Miłowanow Ł., Jerin A. 1975. Żywienie mięsożernych zwierząt futerkowych. PWRiL, Warszawa.
- Rouvinen-Watt K., White M.B., Campbell R. 2005. Mink Feeds and Feeding. Ottawa, Canada: Ontario Ministry of Agriculture and Food, through the Agricultural Research Institute of Ontario, Nova Scotia Agricultural College.
- Sławoń J. 1987. Żywienie lisów i norek. PWRiL, Warszawa.
- Zajac J. 2005. Kompostowanie odchodów pochodzących od królików i norek, utrzymywanych w warunkach fermowych. Roczniki Naukowe Zootechniki, 32(1): 141–151.
- Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz. Zwierzęta futerkowe. Red. A. Gugolek. PAN, Inst. Fizjol. i Żyw. Zwierz. 2011. Jabłonna.
- Zoń A. 2000. Odpady rybne w żywieniu mięsożernych zwierząt futerkowych. Hodowca Zwierząt Futerkowych, 7: 9-11.
- Zoń A. 2007. Surowce drobiarskie w żywieniu lisów i norek. Hodowca Zwierząt Futerkowych, 26/27: 26-27.
- Zoń A. 2007. Produkty rybne w żywieniu norek i lisów. Hodowca Zwierząt Futerkowych, 29:23-24.

Wady wrodzone u zwierząt gospodarskich

Beata Horecka
Marek Kowalczyk
Grażyna Jeżewska-Witkowska
Instytut Biologicznych Postaw
Produkcji Zwierzęcej,
Wydział Biologii, Nauk
o Zwierzętach i Biogospodarki,
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Wady wrodzone to odchylenia od norm w budowie anatomicznej organizmu oraz w procesach fizjologicznych, powstałe w okresie życia płodowego. Nauka zajmująca się badaniem przyczyn powstawania wad wrodzonych to teratologia.

Wyróżnia ona trzy podstawowe grupy takich zmian, w zależności od ich nasilenia: potworności, wady i braki. Potworności to bardzo rozległe zmiany w budowie ciała człowieka lub zwierzęcia. Wady charakteryzują się niewielkimi odstępstwami od prawidłowej budowy ciała lub funkcjonowania organizmu. Z kolei braki, często nazywane defektami, to drobne zmiany w budowie ciała, niewpływające na życie osobnika.

Jak wynika z badań wielu autorów, najczęstszą przyczyną powstawania wad wrodzonych są czynniki genetyczne lub środowiskowe. Należy podkreślić, że większość wad wrodzonych powstałych z przyczyn genetycznych ma bardzo typowy, charakterystyczny obraz morfologiczny. Bardzo trudno jest jednak na tej podstawie stwierdzić jednoznacznie, że wada wrodzona powstała w wyniku zmian w genotypie, ponieważ występuje także zjawisko jak „fenokopia”, czyli niedziedziczna modyfikacyjna zmiana fenotypu, wywołana działaniem czynników środo-

wiskowych. Pozornie jest ona identyczna ze zmianą wywołaną przez czynniki genetyczne.

Inna klasyfikacja wrodzonych anomalii dzieli je na strukturalne (wady rozwojowe) oraz funkcjonalne (choroby metaboliczne). Część autorów wyróżnia dodatkowo wrodzone anomalie behawioralne, uwzględniające takie zaburzenia w zachowaniu zwierząt, jak nadmierna agresywność czy nieprawidłowe zachowania seksualne.

Jeżeli określone czynniki, występujące w okresie rozwoju embrionalnego i życia płodowego, wywołują jedynie zaburzenia struktury i funkcji organizmu, nie powodując trwałych zmian genetycznych, to anomalie takie nie są dziedziczne. W związku z tym osobniki z takimi wadami nie stanowią problemu w skali populacji. Znacznie istotniejsze, z punktu widzenia hodowli zwierząt, są dziedziczne wady wrodzone, które mogą być przekazywane potomstwu i rozprzestrzeniają się w ten sposób w populacji.

Wady wrodzone wywołane przez czynniki genetyczne naj-



Fot. 1. Polidaktylia u lisów polarnych (Źródło: Gugolek i wsp. 2011) Fot. 2. Wodogłowie u koni uwarunkowane mutacją genową (źródło: Ducro i wsp. 2015)

częściej powodowane są przez mutacje genów i chromosomów (strukturalne, liczbowe). U ludzi oraz zwierząt opisano i scharakteryzowano bardzo wiele wad dziedzicznych, uwarunkowanych mutacjami genów. W zależności od tego, jak często zmutowane geny wywołują efekt letalny (czyli śmiertelny) organizmu lub ograniczający jego funkcje życiowe, podzielone zostały na: geny letalne – powodujące śmierć organizmu w różnych okresach życia, geny semiletalne, których efekt letalny uzależniony jest od wpływów środowiska, i geny subwitalne; te ostatnie utrudniają prawidłowe

funkcjonowanie organizmu, ale rzadko przyczyniają się do jego śmierci. Geny te mogą ujawniać swoją ekspresję tuż po zapłodnieniu, czyli w stadium zygoty, w okresie rozwoju embrionalnego, lub w okresie okołoporodowym, jak również np. w wieku juwenilnym. Geny letalne, semiletalne i subwitalne u ludzi i zwierząt mogą być dominujące, recesywne z tak zwanym efektem genotypowym lub recesywne. Te ostatnie są najtrudniejsze do wyeliminowania z populacji zwierząt. Za wadę wrodzoną, warunkowaną genami dominującymi, uważa się polidaktylię (obecność dodatkowego palca

lub palców) u psowatych, występującą m.in. u lisów polarnych. Do cech warunkowanych przez geny recesywne z efektem genotypowym zalicza się platynowe lub białoszjne umaszczenie lisa pospolitego.

Oprócz wad rozwojowych, u zwierząt gospodarskich zidentyfikowano także kilkadziesiąt zaburzeń związanych z procesami metabolicznymi. Ich przyczyną jest brak lub niedostateczna aktywność enzymów, a defekty te są zazwyczaj warunkowane mutacjami w genach recesywnych zlokalizowanych na autosomach. Do tego rodzaju zaburzeń zalicza się m.in.

Tabela 1. Wybrane wady wrodzone różnych gatunków zwierząt powodowane mutacjami genowymi

Wada wrodzona	Podłoże	Gatunek
Rozszczep kręgosłupa	Gen autosomalny recesywny	Norki
Cyklopia	Gen autosomalny recesywny	Norki
Krótki ogon	Gen autosomalny dominujący	Norki
Zajęczy pysk	Gen autosomalny recesywny	Psy, norki
Zaćma	Gen autosomalny dominujący	Psy
Karłowatość	Gen autosomalny recesywny	Psy, norki
Osteopatia żuchwy	Gen autosomalny recesywny	Psy
Wodogłowie	Gen autosomalny recesywny	Bydło, świnie, norki
Achondroplazja	Gen autosomalny recesywny	Bydło
Niedrożność jelit	Gen autosomalny recesywny	Bydło, konie
Rybia łuska	Gen autosomalny recesywny	Bydło
Epilepsja	Gen autosomalny dominujący	Bydło

Tabela 2. Wybrane aberracje chromosomowe zidentyfikowane u zwierząt gospodarskich

Rodzaj mutacji	Podłoże	Gatunek
Fuzja centryczna (1;29)	Mutacja chromosomu	Bydło
Fuzja centryczna (15;17)	Mutacja chromosomu	Świnie
Translokacja wzajemna (9;14)	Mutacja chromosomu	Świnie
Inwersja chromosomu X	Mutacja chromosomu	Bydło
Monosomia chromosomu X	Mutacja genomu	Świnie, konie
Trisomia XXY	Mutacja genomu	Bydło, świnie, konie
Trisomia XYY	Mutacja genomu	Bydło, świnie
Zespół odwróconej płci XX lub XY	Mutacja genomu	Świnie, konie
Chimeryzm limfocytarny XX/XY	Mutacja genomu	Bydło, owce, świnie, konie

niedokrwistość hemolityczną, nadwrażliwość na światło, zaburzenia krzepliwości krwi czy wady wzroku i słuchu. Jednymi z najbardziej znanych zaburzeń metabolicznych, występujących u zwierząt gospodarskich, są np. hipertermia złośliwa u świń, BSE (potocznie zwane „chorobą szalonych krów”) u bydła, czy syndrom scarpie notowany u owiec.

Oprócz wad wrodzonych, wywołanych przez mutacje pojedynczych genów, u ludzi i zwierząt występuje wiele anomalii spowodowanych nieprawidłową liczbą lub zmianami strukturalnymi w budowie chromosomów. Do zmian strukturalnych chromosomów zaliczana jest np. translokacja robertsonowska u lisa polarnego, powodująca występowanie u tego gatunku trzech form kariotypowych, różniących się diploidalną liczbą chromosomów ($2n=50$, 49 lub 48). Nie niesie ona jednak ze sobą negatywnych skutków dla funkcjonowania organizmu zwierzęcia. Fuzje centryczne i translokacje wzajemne występujące np. u bydła mięsnego czy świń również nie powodują z reguły zmian w wyglądzie wewnętrznym i nie wpływają na rozwój narządów układu roz-

rodczego. Wpływają natomiast na obniżoną płodność zwierząt. Mutacje strukturalne stwierdzone są także u ludzi i prowadzą niekiedy do poważnych zaburzeń rozwoju psychosomatycznego. Jeżeli chodzi o mutacje liczbowe, najczęściej notowanymi u zwierząt są trisomie, dotyczące z reguły występowania dodatkowego chromosomu płci. Trisomie XXX oraz XYY powodują niewielkie zmiany w wyglądzie i zachowaniu, nie wpływają natomiast na żywotność zwierząt. Z kolei trisomia XXY prowadzi do powstania cech interseksualnych. Poważniejsze konsekwencje niesie ze sobą monosomia X, czyli brak jednego z chromosomów płci, powodujący znaczne zaburzenia wzrostu i rozwoju oraz bezpłodność samic. Zmiany liczbowe dotyczące chromosomów innych par niż chromosomy płci są bardzo rzadko stwierdzane u zwierząt domowych. Są one natomiast znane u ludzi, a najbardziej rozpoznawalnym przykładem jest zespół Downa, będący wynikiem trisomii chromosomów pary 21. Część z mutacji liczbowych występujących u człowieka prowadzi do poważnych zmian degeneracyjnych, powodujących śmierć organizmu już w okresie



Fot. 3. Zaburzenia rozwojowe płodów powodowane zakażeniem wirusem Schmallenberg (źródło: <http://www.pl.wet.uwm.edu.pl>)

prenatalnym. Wykazano, że ryzyko wystąpienia tego rodzaju wad wrodzonych wzrasta wraz z wiekiem matki.

Liczba wad wrodzonych dziedzicznych u ludzi i zwierząt jest bardzo duża. W wielu przypadkach ich podłoże genetyczne jest bardzo dobrze poznane. Istnieje jednak wiele anomalii, które są wadami genetycznymi, ale mechanizm ich dziedziczenia nie jest do końca wyjaśniony, np. zroślaki (zrośnięte płody) czy wielokończynowość, wnętrostwo lub przepuklina.

Wiele wad wrodzonych, tak zwanych niedziedzicznych, może powstać pod wpływem działania czynników środowiskowych. Oddziałują na ciężarną matkę, zakłócając prawidłowy rozwój płodu, i tym samym wywołują liczne jego anomalie. Do nich należy zaliczyć: czynni-

ki fizyczne, takie jak: niedostatek wód płodowych, promieniowanie jonizujące, ultradźwięki, niedobory pokarmowe, schorzenia bakteryjne, wirusowe (np. wirus różyczki), toksyczne związki chemiczne, w tym leki. Przykładem może być „Talidomid”, który przyjmowany przez matkę w pierwszym trymestrze ciąży prowadzi do zaburzenia między innymi rozwoju kończyn, w efekcie rodzą się noworodki pozbawione nóg i rąk.

W medycynie ludzkiej oraz hodowli zwierząt bardzo wiele uwagi poświęca się wyjaśnieniu, czy wada wrodzona, która pojawiła się u noworodka, ma podłoże genetyczne, czy spowodowana jest czynnikami środowiskowymi. Ustalając, czy wada jest dziedziczna, należy uwzględnić: zgodność opisu danej anomalii z opisem wad dziedzicznych, czy noworodek dotknięty wadą nie pochodzi z kojarzeń krwioczących nie tylko bliskich, ale i umiarkowanych, czy podobna deformacja wystąpiła u zwierząt spokrewnionych, szczególnie u kilku potomków danego rozplodnika. O niegenetycznym podłożu wady może świadczyć np.: choroba matki w okresie ciąży, zatrucia pokarmowe w stadzie lub niedobory pokarmowe w okresie ciąży, urazy fizyczne, na jakie była narażona ciężarna samica.

W hodowli zwierząt, szczególnie tam, gdzie stosuje się poligamię lub sztuczne unasiennianie, co umożliwia sam-

cowi posiadanie dużej liczby potomstwa, wady wrodzone uwarunkowane czynnikami genetycznymi stały się problemem gospodarczym. W celu zmniejszenia ryzyka rozprzestrzeniania się genów letalnych, semiletalnych i subwitalnych, w populacji niezbędne jest testowanie, szczególnie samców, na nosicielstwo niekorzystnych genów. Nosiciel to osobnik niewykazujący fenotypowo patologicznych odchyłań od normy, ale w jego genotypie występuje szkodliwy czynnik genetyczny

w układzie heterozygotycznym. Identyfikacja nosicieli i ich eliminacja ograniczy częstotliwość występowania wad i schorzeń w populacji hodowanych zwierząt. We współczesnej praktyce hodowlanej coraz większe zastosowanie znajduje diagnostyka cytogenetyczna, służąca wykrywaniu anomalii chromosomowych, oraz diagnostyka molekularna, charakteryzująca się bardzo wysoką skutecznością w wykrywaniu mutacji genów, będących przyczyną chorób u zwierząt.

LITERATURA

- Ducro B. J., Schurink A., Bastiaansen J. W. M., Boegheim I. J. M., Van Steenbeek F. G., Vos-Loohuis M., Nijman I. J., Monroe G. R., Hellinga I., Dibbitts B.W., Back W., Leegwater P. A. J. 2015. A nonsense mutation in *B3GALNT2* is concordant with hydrocephalus in Friesian horses. *BMC Genomics* 6:761 doi 10.1186/s12864-015-1936-z.
- Gliński Z., Kostro K. (red.): Choroby zakaźne psów i kotów. PWRiL, Warszawa 2005.
- Gugolek A., Strychalski J., Konstantynowicz M. 2011. Polydactyly in Arctic foxes (*Vulpes lagopus*). *Turk. J. Vet. Anim. Sci.* 35(4): 277-280 doi:10.3906/vet-1004-275.
- Kuźniewicz J., Filistowicz A.: Chów i hodowla zwierząt futerkowych. Wydawnictwo AR, Wrocław 1999.
- Maciejowski J., Zięba J.: Genetyka zwierząt i metody hodowlane. Wydawnictwo PWN, Warszawa 1982.
- Nowak Z. (red.): Genetyka zwierząt w teorii i praktyce. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2015.

Dedykowane rozwiązania ubezpieczeniowe dla hodowli i gospodarstw.

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

www.insuranceexpert.pl



Jakość gniazda wykotowego a wyniki odchowu u norek



prof. dr hab. Marian Brzozowski
SGGW
Zakład Hodowli Zwierząt
Futerkowych i Drobego Inwentarza
Katedra Szczegółowej
Hodowli Zwierząt
Kierownik Zakładu

mgr inż. Dorota Śliwińska
SGGW

Znaczenie właściwego gniazda dla rozwoju osesków norek

U wielu gatunków ssaków występuje instynkt nakierunkowany na przygotowanie gniazda przed porodem. Ta grupa zwierząt nosi ogólną nazwę „gniazdowniki”, co wskazuje, że do prawidłowego procesu odchowu młodych, zwłaszcza w pierwszym okresie po porodzie, jest im niezbędne odpowiednio przygotowane i zabezpieczone gniazdo. Należą do nich, między innymi, gatunki zwierząt roślinożernych, jak myszy czy szczury, a także króliki. Ciekawe są spostrzeżenia dotyczące świń, które do gniazdowników nie należą. Prosięta rodzą się w pełni ukształtowane, sprawnie poruszają się, widzą i słyszą, jednak, jak się okazuje, lochy także przejawiają tendencje budowy swojego gniazda. Przy utrzymywaniu ich w systemach ekstensywnych, przy możliwości swobodnego poruszania się, lochy przed spodziewanym porodem izolują się i, po wybraniu odpowiedniego miejsca, przygotowują gniazda z wykorzystaniem różnych dostępnych materiałów (ziemia, trawa, gałęzie). Chęć budowy gniazda jest kontrolowana hormonalnie i część loch utrzymywanych w systemie intensywnym również odczuwa niepokój związany z brakiem możliwości

budowy gniazda (Damm i in., 2003, Pedersen i in., 2006).

Gatunki ssaków należące do grupy mięsożernych drapieżników również zaliczają się do „gniazdowników”. Wiedzą o tym hodowcy i zabezpieczają swoje zwierzęta przed porodem w odpowiednio skonstruowane domki, wyposażone często dodatkowo w kotniki.

Norka hodowlana także zalicza się do gatunków przygotowujących gniazdo przed porodem, a pozbawienie samic możliwości budowania gniazda powoduje u nich dodatkowy stres w okresie okołoporodowym. Wykazali to w swoim doświadczeniu Malmkvist i Palme (2008). Samice podzielili na dwie grupy, z czego jednej grupie nie podawano wyściółki, a druga miała dostęp do gniazda ze ściółką. W wyniku przeprowadzonego eksperymentu stwierdzono, że brak ściółki podwyższa poziom kortyzolu (hormonu stresu) u samic.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania środowiskowe i podatność fizjologiczną norczych osesków, ich przetrwanie zależy od zdolności matek do zapewnienia im wystarczającej i skutecznej ochrony. Brak gniazda, czy nie w pełni ukształtowane gniazdo – to poważne zagrożenie dla przeżywalności osesków, bowiem termoregulacja w pierwszych

dniach życia norcząt nie jest w pełni rozwinięta, a przy ekspozycji na niskie temperatury szczenięta narażone są na znaczącą utratę ciepła. Największy poziom śmiertelności u norcząt dotyczy wczesnych dni życia, a za jeden z głównych czynników powodujących upadki osesków po porodzie uważa się hipotermię (Castella i Malmkvist, 2008).

Rozród norki amerykańskiej jest sezonowy i wykoty przypadają na koniec kwietnia i początek maja. Temperatura otoczenia w tym czasie jest zmienna, dni ciepłe występują na przemian z chłodnymi, kiedy temperatura może spadać nawet poniżej 0°C. W pierwszych tygodniach życia potomstwo jest więc całkowicie uzależnione od matki nie tylko ze względu na pobieranie mleka, ale, ponieważ są pozbawione zdolności termoregulacyjnych, matka zapewnia im także ciepło i ochronę przed wychłodzeniem. Z badań duńskich wynika, że termiczna strefa komfortu w gnieździe nerek w pierwszych dniach życia wynosi 25-30°C (Tausson i in., 2006). Upadki w okresie poporodowym mogą także wynikać z niskiej witalności osesków, bowiem rezerwy energetyczne nowo narodzonych szczeniąt są ograniczone: tylko 1% masy ciała w chwili narodzin stanowi tłuszcz, co przy urodzeniowej masie ciała norcząt, wynoszącej około 10 g, daje zapas zaledwie 0,1 g tkanki tłuszczowej. Dodatkowo, długi i cienki kształt ich ciała pociąga za sobą niekorzystny stosunek objętości do powierzchni, a zatem duże straty ciepła. Ponadto oseski mają bardzo ograniczone zdolności lokomocji, stąd, jeśli znajdują się poza gniazdem, nie potrafią do niego wrócić. Wykształcenie mechanizmu termoregulacji, objawiają-

ce się zwiększoną aktywnością metaboliczną przy ekspozycji na niskie temperatury, pojawia się u nerek w wieku około 6 tygodni (Tausson i in., 2006). Jednakże norka amerykańska posiada inny mechanizm adaptacyjny, oszczędzający ograniczone rezerwy energii osesków. Wychłodzone młode przechodzą w stan hipotermiczny, przypominający letarg, w którym obniża się tempo metabolizmu. Wtórnie ogrzane oseski mogą powrócić do normalnego stanu metabolicznego i poziomu aktywności (Malmkvist i Houbak, 2000). Okazuje się, że strategia polegająca na przechodzeniu w stan obniżenia tempa metabolizmu u nerek jest skuteczniejsza dla przeżywalności większej liczby potomstwa, niż próba termoregulacji.

Dzika norka musi opuszczać gniazdo w celu zdobycia pożywienia. W tym czasie potomstwo pozostaje w gnieździe samo, a przebywanie osesków w skupisku zapobiega utracie ciepła. W przypadku nerek fermowych pobieranie pokarmu nie jest czynnikiem wymagającym opuszczenia gniazda na tyle długo, aby mogło to być niebezpieczne dla potomstwa, ale ekstremalne warunki temperaturowe, w połączeniu z niewystarczającą konstrukcją gniazda, mogą powodować hipotermię u pojedynczych osesków lub całych miotów.

Wpływ rodzaju ściółki na wyniki odchowu

Standardowo, jako substrat do budowy gniazd stosowana jest słoma jęczmienna. Na rynku dostępne są również różnego rodzaju ściółki przemysłowe, np. pocięta słoma poddana obróbce cieplnej, czy gotowe gniazda z tworzywa sztucznego. Nie do końca jeszcze posiadamy wie-

dzę o preferowanych przez samice materiałach oraz o wpływie poszczególnych substratów użytych jako ściółka na odchow szczeniąt, jednak badania wskazują na istnienie związku między materiałem użytym do budowy gniazda z wynikami odchowu (Malmkvist i in., 2016).

We wcześniejszym doświadczeniu z roku 2008, Malmkvist i Palme badali wpływ materiału zastosowanego do budowy gniazda na śmiertelność osesków. Badanie dotyczyło wykorzystania gniazda z tworzywa sztucznego, słomy jęczmiennej oraz dostępu do obu produktów jednocześnie. Najwyższe oceny otrzymały gniazda utworzone z wykorzystaniem obydwu składników: tworzywa sztucznego i słomy, jednak uzyskane różnice nie były statystycznie istotne.

Inne doświadczenie, przeprowadzone w roku 2012, miało na celu zbadanie wpływu dostępu do dodatkowych materiałów, poza słomą (wełny drzewnej lub wełny króliczej), na jakość gniazda i mikroklimat w gnieździe oraz wyniki odchowu. W grupie z dostępem wyłącznie do słomy panowała niższa temperatura i wyższa wilgotność, choć nie były to różnice istotne statystycznie. Według autorów, grupa samic z dostępem do trzech substratów zbudowała najlepsze gniazda oraz samice te spędzały więcej czasu w gnieździe po porodzie, co skutkowało niższą śmiertelnością szczeniąt w tej grupie (Lund i Malmkvist, 2012).

Badania własne

Badania dotyczące zależności między rodzajem ściółki a wynikami odchowu u nerek przeprowadzono także w Katedrze Szczegółowej Hodowli Zwierząt



Fot. 1. Przykład gniazda ocenionego na 3 pkt.
(fot. D. Śliwińska)



Fot. 2. Przykład gniazda ocenionego na 1 pkt.
(fot. D. Śliwińska)

SGGW. Celem doświadczenia było porównanie wyników dotyczących jakości gniazd, właściwości termoizolacyjnych gniazd oraz wskaźników odchovu do 7 dnia życia młodych. W doświadczeniu porównywano trzy rodzaje ściółki: wióry drzewne TierWohl; wióry drzewne TierWohl i ściółka przemysłowa EasyStroe (wymieszane w proporcjach 1:1); słoma jęczmienna i EasyStroe (wymieszane w proporcjach 1:1). Materiałem badawczym były trzy grupy samic standardowych, jednorocznych i dwuletnich (A, B i C), przy czym:

- dla grupy A (11 samic jednorocznych i 13 dwuletnich) zastosowano wióry drzewne TierWohl,
- dla grupy B (11 samic jednorocznych i 13 dwuletnich) – wióry drzewne TierWohl i ściółkę przemysłową Easy-

Stroe (wymieszane w proporcjach 1:1),

- dla grupy C (11 samic jednorocznych i 15 dwuletnich) – słomę jęczmienną i EasyStroe (wymieszane w proporcjach 1:1); zastosowano inny rodzaj ściółki.

Jeśli chodzi o charakterystykę stosowanych materiałów na ściółkę, to wióry drzewne TierWohl są to wióry z drewna sosnowego, poddane obróbce cieplnej i odpyleniu. Ściółka przemysłowa EasyStroe składa się z drobno pociętej słomy pszennej (85% udziału) oraz słomy rzepakowej (15% udziału). Słoma jęczmienna pochodziła z zasobów gospodarstwa, była pocięta na fragmenty o długości 3-30 cm.

Ocena jakości gniazd

Gniazda oceniano w skali 3-stopniowej.

Najlepsze gniazda oceniono trzema punktami (fot 1.). Były to gniazda wyraźnie ukształtowane, ze ścianami tworzącymi kulisty kształt, zapewniające oseskom najlepsze warunki.

Brak ukształtowanego gniazda oceniano na jeden punkt (fot. 2.). Były to domki, w których ściółka znajdowała się jedynie w przestrzeni poniżej podłoża z siatki, nie było w nich zupełnie ściółki, która stanowiłaby dla osesków dodatkową ochronę.

Gniazda częściowo ukształtowane oceniano na dwa punkty. W takich domkach była zazwyczaj niewielka ilość ściółki, ale było jej zbyt mało, by utworzyć zwartą, trwałą strukturę gniazda.

Ocena właściwości termoizolacyjnych gniazd

Mierzono temperaturę wewnątrz gniazda. Termometr

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

wprowadzano do gniazda, po odgradzeniu samicy, bez dotyknięcia osesków, ok. 5 cm powyżej dna kotnika. Równocześnie mierzono temperaturę pod klatką, co dało możliwość wyliczenia różnicy temperatury w gnieździe w stosunku do temperatury zewnętrznej.

Ocena wyników rozrodu

Dzięki codziennym obserwacjom ustalano termin porodu. Liczono szczenięta w miocie w 3 i 7 dniu po porodzie, co umożliwiło wyliczenie wskaźnika odchowu do 7 dnia.

Uzyskane wyniki

Ocena jakości gniazd

Porównanie między grupami doświadczalnymi wykazało, że najlepsze gniazda budowały samice z grupy A (średnia ocena: 2,14 pkt.), zaś najgorsze samice z grupy C (średnio ocena: 1,78 pkt.). Nie były to jednak różnice istotne statystycznie, wynikające prawdopodobnie ze zbyt dużej zmienności cechy (od 34 do 38%) i dość małej liczebności grup.

Porównanie jakości gniazd samic jednorocznych i dwuletnich wykazało, że samice jednoroczne budowały lepsze gniazda, przy czym i te różnice okazały się być statystycznie nieistotne.

Warunki termiczne w gnieździe

Dla celów doświadczenia ważne było określenie, o ile wyższa jest temperatura wewnątrz domku w stosunku do temperatury zewnętrznej. Najwyższą temperaturę wewnątrz gniazd w stosunku do otoczenia uzyskano w grupie A: temperatura była wyższa o 6,95°C, w grupie B była niewiele niższa (6,38°C), zaś w grupie C przyrost temperatury był najniższy (2,96°C).

Porównanie samic jednorocznych i dwuletnich wykazało, że w gniazdach samic jednorocznych średnia temperatura była wyższa niż u samic starszych, przy czym były to różnice statystycznie nieistotne.

Wyniki odchowu

Wskaźnik odchowu do 7 dnia okazał się najwyższy dla grupy B (średnio 73,33%), równie wysoki był dla grupy A (71,00%), zaś znacznie niższy dla grupy C (62,21%).

Uwzględniając wiek samic, we wszystkich grupach lepsze wyniki uzyskiwały samice dwuletnie. Najlepsze wyniki uzyskały samice dwuletnie z grupy A (80,32% odchowanych w 7 dniu), słabsze były wyniki samic z grupy B (78,06%), zaś najgorsze w grupie C (74,83%).

Podsumowanie

1. Porównanie gniazd

Najlepsze z trzech porównywanych materiałów do budowy gniazd okazały się być wióry drzewne lub wióry wymieszane z pociętą słomą.

Lepsze jakościowo gniazda stwierdzono u samic jednorocznych.

2. Porównanie warunków termicznych

Materiałem o najkorzystniejszych właściwościach termoizolacyjnych okazały się być wióry drzewne.

W gniazdach samic jednorocznych panowały lepsze warunki termiczne.

3. Porównanie wyników odchowu

Wyniki odchowu w 7 dniu wskazują, że wyraźnie słabsze były wyniki w grupie C.

Samice dwuletnie w każdej grupie miały wyższe wskaźniki odchowu.

Wniosek końcowy

Warto samicom zastąpić słomę jęczmienną innym materiałem do budowy gniazd, bowiem wpływa to korzystnie na uzyskane wyniki odchowu.

LITERATURA

Literatura:

- Castella A., Malmkvist J., 2008. The effect of heat incubators on chilled mink kits. *Applied Animal Behaviour Sci.*, 113, 265-269.
- Damm B. I., Pedersen L.J., Marchant-Forde J. N., Gilbert C. L., 2003. Does feed-back from a nest affect periparturient behaviour, heart rate and circulatory cortisol and oxytocin in gilts. *Applied Animal Behaviour Sci.*, 83, 55-76.
- Lund V. H., Malmkvist J., 2012. Influence of nest box environment on tits survival. *Scientifur*, 36, 78-83.
- Malmkvist J., Houbak B., 2000. Measuring Maternal care in mink: the kit retrieval test. *Scientifur*, 24, 159-161.
- Malmkvist J., Palme R., 2008. Periparturient nest building: Implications for parturition, kit survival, maternal stress and behaviour in farmed mink. *Applied Animal Behaviour Sci.*, 114, 270-283.
- Malmkvist J., Shou T. M., Moller S. H., Hansen S. W., 2016. Mink behaviour, reproduction and welfare is influenced by nest box material and access to additional drinking nipples in the maternity unit. *Scientifur*, 40, 351-354.
- Pedersen L. J., Jorgensen E., Heiskanen T., Damm B. I., 2006. Early piglet mortality in loose-housed sows related to sow and piglet behaviour and to the progress of parturition. *Applied Animal Behaviour Sci.*, 96, 215-232.
- Tausson A-H., Chwalibog A., Tygesen M., 2006. Late development of homeothermy in mink kits – a strategy for maximum survival rate. *J. of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 90 (1-2), 38-45.

Piotr Przysiecki

Sławomir Nowicki

Włodzimierz Gajzler

Andrzej Filistowicz



Piotr Przysiecki

Technikum Inżynierii Środowiska
i Agrobiznesu w Poznaniu



Sławomir Nowicki

Technikum Inżynierii Środowiska
i Agrobiznesu w Poznaniu



Andrzej Filistowicz

Uniwersytet Przyrodniczy
we Wrocławiu

Włodzimierz Gajzler

Gospodarstwo Hodowlano-Rolne
„Batorówka” w Moszczenicy

Lis białoszyjny polski w fermie „Batorówka” w Moszczenicy

W 1970 r. pojawiła się pierwsza mutacja dominująca lisów pospolitych w Polsce (Cywiński 1997). Mutant, który urodził się w fermie „Batorówka” w Moszczenicy, otrzymał imię Zwiastun, a zgodnie z przyjętym systemem identyfikacji zwierząt, otrzymał numer Z140.

Dotychczas znane były cztery dominujące odmiany mutacyjne lisa srebrzystego: platynowa, białopyska, biała gruzińska i marmurkowata arktyczna. Wszystkie odmiany różnią się od srebrzystej genotypem w *locus w*, przy czym tylko lisy odmiany srebrzystej są homozygotami recesywnymi (**ww**), odmiana marmurkowata arktyczna ma dwa genotypy: homozygoty dominującej – **W^MW^M** i heterozygoty – **W^Mw**, a pozostałe odmiany wyłącznie genotypy heterozygotyczne, bo stan homozygoty dominującej wywołuje w tych odmianach efekt letalny.

Lis platynowy (**W^Pw**) pojawił się po raz pierwszy jako spontaniczna mutacja w 1933 r. w Norwegii (Johansson, 1947; Nes, 1978), a w latach czterdziestych XX w. mutacja ta pojawiła się również w Kanadzie i USA (Shackelford, 1980).

Lis białopyski (**W^w**) umaszczeniem najbardziej jest zbliżony do lisa srebrzystego spośród wszystkich odmian dominujących. Odmiana po raz pierwszy zarejestrowana została w 1935 r. w Norwegii, a na początku lat czterdziestych XX w. także w Kanadzie i USA (Nes i wsp., 1988).

Odmiana biała gruzińska (**W^Gw**), zwana również śnieżnym mutantem, pojawiła się po raz pierwszy w 1943 r. na fermie Bakuriani w Gruzji (Belyaev i wsp., 1973a, 1973b), a w 1945 r. odnotowano wystąpienie tej mutacji w Norwegii (Nes i wsp., 1983a).

Tylko odmiana marmurkowa arktyczna (*Arctic marable white*) występuje w dwóch różnych formach: homozygotycznej (**W^MW^M**) o białym umaszczeniu (*Atomic fox*) i heterozygotycznej (**W^Mw**) o umaszczeniu białym z ciemnymi plamami (*Arctic marble*). Mutacja pojawiła

Tabela 1. Kolejne mutacje lisa białoszyjnego na fermie w Moszczenicy

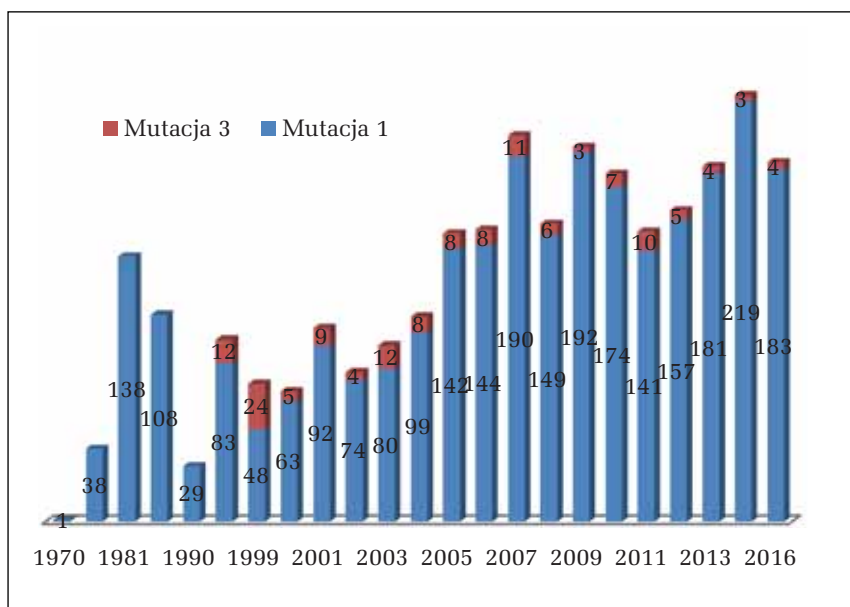
Rok pojawienia się mutacji		Numer fermowy mutantu (imię i płeć mutantu)	Rodzice miotu		Umaszczenie w miocie	
			ojciec	matka	srebrzyste	białoszyjne
1	1970	Z140 (Zwiastun ♂)	T220	T139	4	1
2	1991	H154 (Halif ♂)	B1480	B0752	3	1
3	1997	T716 (Trunk ♂), T717 (Trust ♂)	P0935	P307	1	4
4	2010	P650 ♂	N691	F0492	4	1
5	2015	Z1336 ♀	W952	N1106	4	1

się po raz pierwszy w Norwegii w 1945 r. (Nes i wsp., 1988).

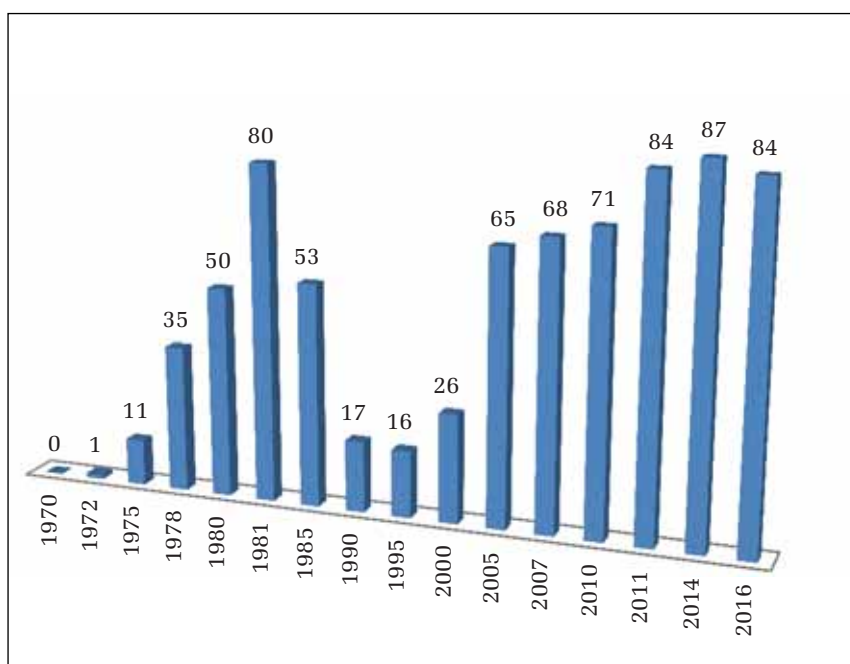
Odmiana lisa polskiego białoszyjnego (**W^{sw}**) powstała w fermie „Batorówka” w Moszczenicy (woj. łódzkie). Okazała się kolejną mutacją dominującą w *locus w* (Jeżewska, 1987). Zwierzęta najpierw nazywano „mutantami”, później „białoszyjką moszczenicką” i dopiero po jej oficjalnym uznaniu (w 1986 r.) – lisem białoszyjnym polskim.

Po pierwszej mutacji z 1970 r., miały miejsce cztery następne mutacje na tej samej fermie w latach: 1991, 1997, 2010 i 2015 (tab. 1). Wszystkie mutacje okazały się niezależne, gdyż nie odnaleziono ani jednego wspólnego przodka w rodowodach zwierząt rodzicielskich kolejnych mutantów. W rodowodach rodziców mutantów nie pojawił się także jakiegokolwiek przodek o umaszczeniu białoszyjnym.

Znaczenie poszczególnych mutacji w tworzeniu i rozwoju nowej odmiany było zgoła różne. Pierwsza mutacja dała początek odmianie i wniosła zdecydowanie największy wkład w rozwój jej hodowli. W latach 1970–2016 odsadzono łącznie 4544 lisy o umaszczeniu białoszyjnym (wykres 1), z których 96,7% wywodziło się z pierwszej mutacji (od Zwiastuna), a tylko 3,3% wywodziło się z trzeciej mutacji (tj. od Trunka i Trusta). Pozostałe lisy białoszyjne, pochodzące z mutacji: drugiej (samiec Halif),



Wykres 1. Liczba lisów odmiany białoszyjnej wywodzących się z pierwszej i trzeciej mutacji



Wykres 2. Liczba samic stada podstawowego odmiany białoszyjnej w latach 1970–2016

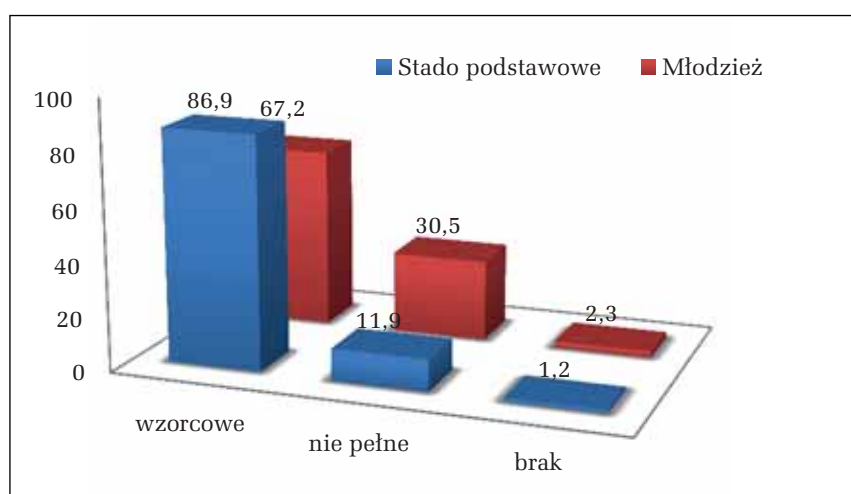
czwartej (samiec P650) oraz piątej (samica Z1336), nie dały potomstwa.

W 1972 r. po raz pierwszy wprowadzono do stada podstawowego samice o umaszczeniu białoszyjnym – były nimi córki Zwiastuna Z140 (wykres 2). Ich liczba w stadzie podstawowym wzrastała w kolejnych latach i wyniosła 80 sztuk w 1981 r. W latach 1982–1995 liczba samic białoszyjnych zmniejszała się, osiągając w 1985 r. najmniejszy stan (16 szt.). Począwszy od 1996 r., liczba wprowadzanych do stada samic odmiany białoszyjnej uległa zwiększeniu, osiągając w 2014 r. najwyższy poziom (87 szt.).

Lis odmiany białoszyjnej (fot. 1 i 2) ma pysk czarny srebrzysty lub ciemny srebrzysty z białą obwódką wokół nosa, przechodzącą w strzałkę wzdłuż pyska i czoła. Uszy są czarne, umaszczenie szyi i tułowia jest identyczne jak lisa ciemnego srebrzystego, ale na szyi występuje biały, symetryczny kołnierz o szerokości 6–10 cm, który przechodzi pasmem bieli na podgardle i brzuch. Łapy



Fot. 1 i 2. Lis odmiany białoszyjnej polskiej – cechy odmianowe (fot. P. Przy siecki)



Wykres 3. Rozkład cech odmianowych pyska lisów stada podstawowego i młodzieży

Lis odmiany białoszyjnej ma pysk czarny srebrzysty lub ciemny srebrzysty z białą obwódką wokół nosa, przechodzącą w strzałkę wzdłuż pyska i czoła. Uszy są czarne, umaszczenie szyi i tułowia jest identyczne jak lisa ciemnego srebrzystego, ale na szyi występuje biały, symetryczny kołnierz o szerokości 6–10 cm, który przechodzi pasmem bieli na podgardle i brzuch. Łapy są białe z czarnymi cętkami lub plamami.

są białe z czarnymi cętkami lub plamami. Ogólna barwa okrywy włosowej jest identyczna jak lisa pospolitego srebrzystego (CSHZ, 2010).

W zimie 2016 r. (tj. w okresie pełnej dojrzałości okrywy wło-

sowej lisów) przeprowadzono dokładny przegląd zwierząt stada podstawowego odmiany białoszyjnej (85 szt.) oraz młodzieży o umaszczeniu białoszyjnym (177 szt.), zwracając szczególną uwagę na cechy odmianowe wy-

stępujące na: pysku, kołnierzu, podgardlu, piersiach, brzuchu oraz łapach lisów.

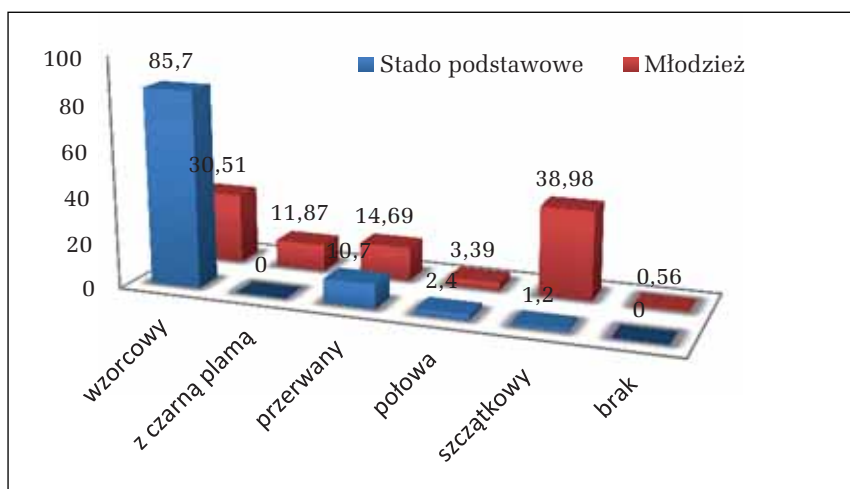
Najwięcej lisów stada podstawowego miało wzorcową białą obwódkę wokół nosa, przechodzącą w strzałkę wzdłuż pyska i czoła (85,7%), niektóre (11,9%) nie miały białych włosów na jednej części pyska, a tylko nieznaczne (1,2%) nie miały białych włosów na nosie, pysku i czole. Wśród młodzieży, w porównaniu do zwierząt stada podstawowego, zdecydowanie mniej osobników miało wzorcowe umaszczenie pyska (67,2%), więcej blisko trzykrotnie (30,5%) lisów nie miało białych włosów na jednej części pyska, a blisko dwu-

krotnie więcej (2,3%) nie miało białych włosów na nosie, pysku i czole (wykres 3).

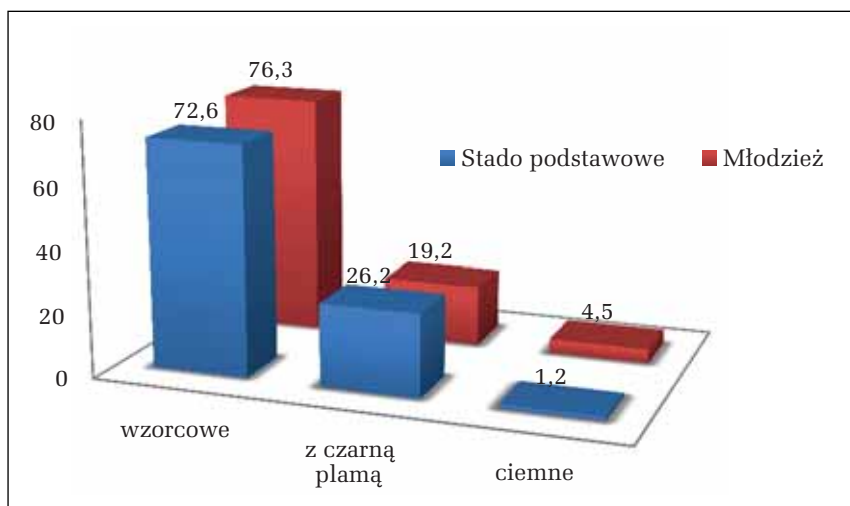
Zdecydowana większość lisów stada podstawowego (85,7%) miała wzorcowy biały kołnierz o szerokości 6–10 cm, a osobniki z przerwany, szczątkowym kołnierzem lub połową kołnierza występowały nielicznie. W stadzie podstawowym nie było osobników, które nie miały kołnierza lub miały kołnierz przerywany czarnymi plamami (takie osobniki nie były wybierane do hodowli), natomiast wśród młodzieży najliczniej występowały osobniki o szczątkowym kołnierzu (39,0%). Zdecydowanie mniej, w porównaniu do lisów stada podstawowego, było osobników z wzorcowym kołnierzem (30,5%), a ponadto występowały lisy, które nie miały białego kołnierza, ale miały inne cechy wzorcowe, świadczące o przynależności do odmiany białoszynnej (wykres 4).

Zdecydowana większość lisów stada podstawowego (85,7%) i młodzieży (76,3%) miała wzorcowe białe podgardle i pierś, natomiast czarne plamy na podgardlu i piersi wystąpiły częściej (26,2%) w stadzie podstawowym niż wśród młodzieży (19,2%). Zarówno wśród lisów stada podstawowego (1,2%), jak i młodzieży (4,5%), były osobniki, których podgardla i piersi były pokryte ciemnymi włosami.

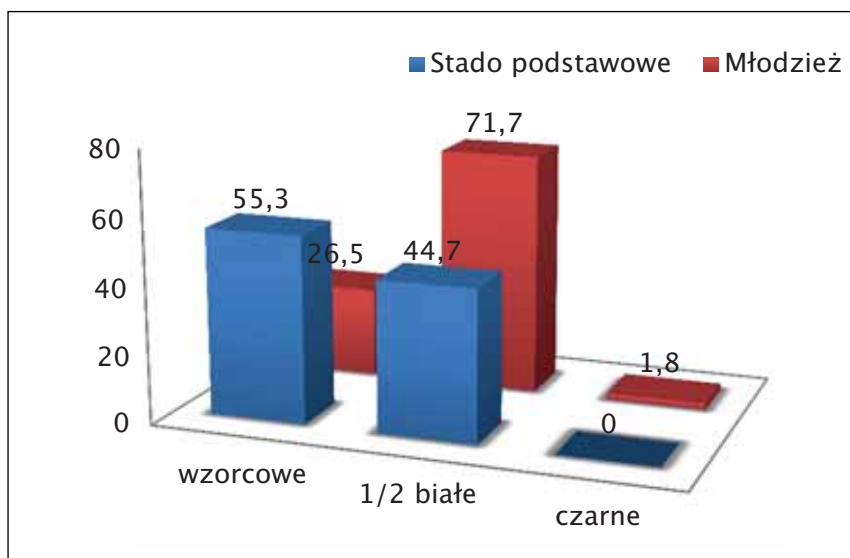
Zdecydowana większość lisów stada podstawowego (55,3%) miała wzorcowy biały brzuch, natomiast brak było osobników z czarnymi włosami na brzuchu (wykres 6). Najwięcej młodych lisów (71,7%) miało białe włosy tylko na 1/2 długości brzucha, zdecydowanie mniej osobników (26,5%) miało wzorcowy biały brzuch, a ponadto nielicznie (1,8%) występowały lisy z czar-



Wykres 4. Rozkład cech odmianowych kołnierza lisów stada podstawowego i młodzieży



Wykres 5. Rozkład cech odmianowych podgardla i piersi lisów stada podstawowego i młodzieży



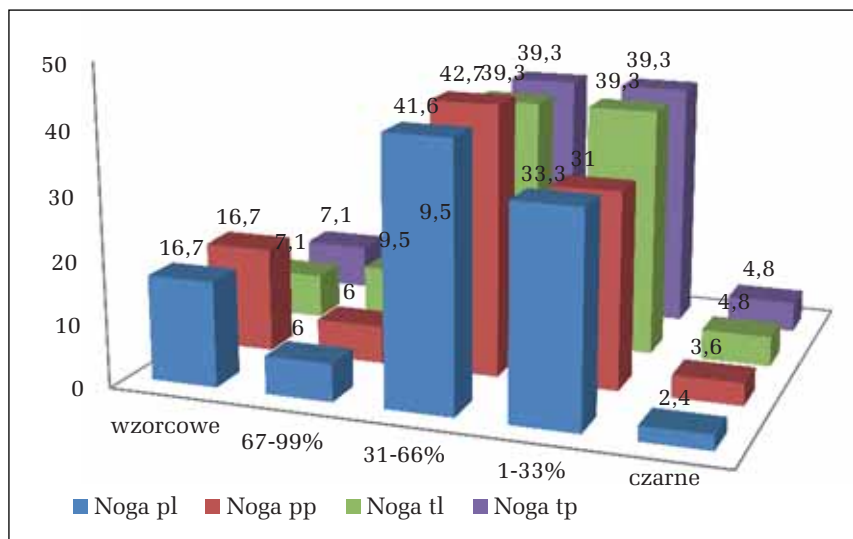
Wykres 6. Rozkład cech odmianowych brzucha lisów stada podstawowego i młodzieży

nymi włosami na brzuchu. Dało się zauważyć tendencję, że lisy z wzorcowym kołnierzem w zdecydowanej większości miały również wzorcowy biały brzuch na całej długości.

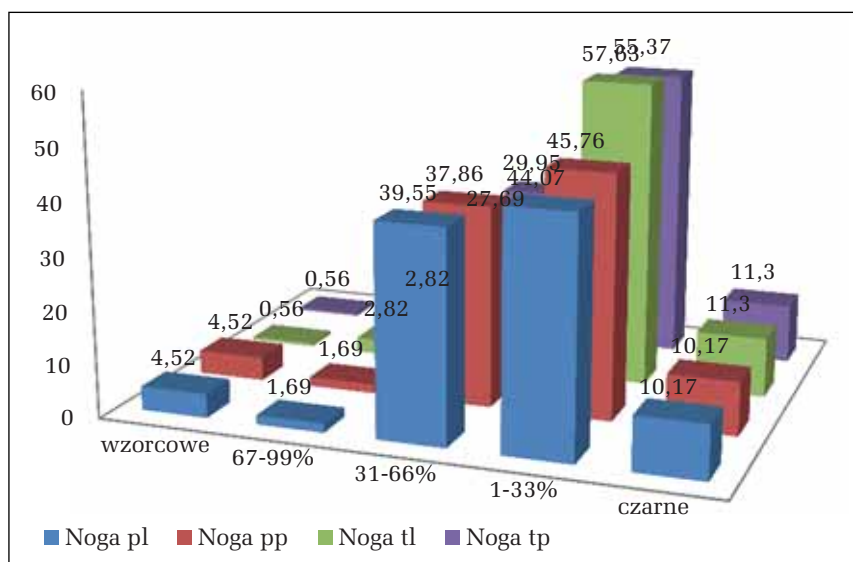
W stadzie podstawowym mało było lisów z wzorcowym umaszczeniem łap, a najwięcej lisów z białymi włosami na łapach w zakresie 1/3 i 2/3 ich długości. Zdecydowanie więcej lisów z czarnymi łapami było wśród młodzieży (wykres 8) niż w stadzie podstawowym.

Zwierzęta rodzicielskie kolejnych mutantów utrzymywano w innych częściach fermy (rys. 1), nadto pojawienie się kolejnych mutantów na fermie dzielił okres wielu lub kilku lat (tab. 1), dlatego trudno było ustalić, co może być przyczyną tak licznych mutacji (w tym samym *locus*) na jednej fermie. Dotychczas mutacje pojawiały się spontanicznie jako nieliczne i rzadko ponownie na tej samej fermie. Wskazuje na to historia mutacji w *locus w* lisa pospolitego, która wywołuje umaszczenie platynowe, białopyskie i białe gruzińskie. Wystąpiło to po raz drugi lub trzeci, ale na innych fermach, a nawet w innych krajach.

Od początku na fermie samice utrzymywano w klatkach drewnianych, osiatkowanych od frontu, z dachami z drewna pokrytego papą, wyposażonych w zewnętrzne domki wykotowe, również drewniane, z pokrywami pokrytymi papą. Klatki dla samców i odsadzonej młodzieży miały konstrukcję metalową i były pokryte w pierwszych latach eternitem, a w późniejszych latach płytami spłśnionymi. W części centralnej fermy zbudowano w 1956 r. wieżę obserwacyjną (na rys. 1 zaznaczono ją kolorem brązowym), pokrytą dachówkami z eternitu i wieża



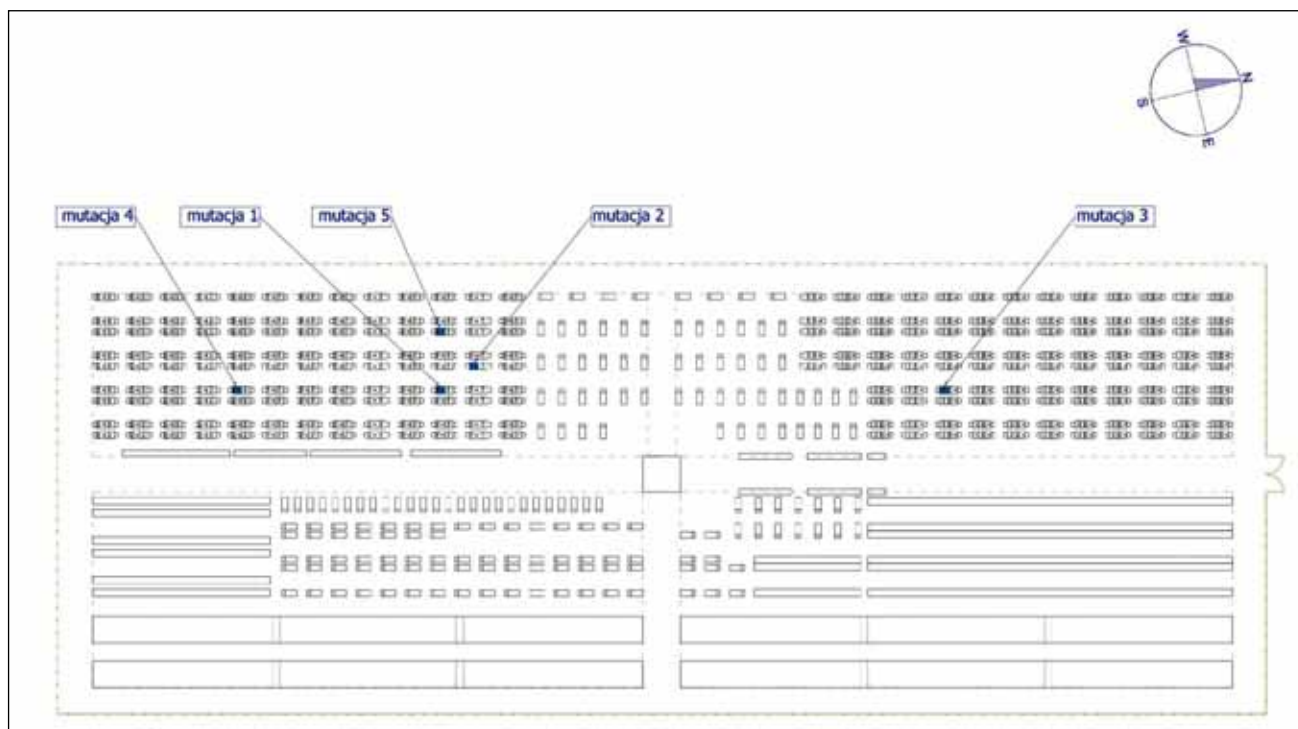
Wykres 7. Rozkład cech odmianowych na łapach lisów stada podstawowego



Wykres 8. Rozkład cech odmianowych na łapach młodzieży

ta w niezmienionej formie pozostaje na fermie również obecnie. Eternit i zawarty w nim azbest są jedynym stałym źródłem potencjalnego czynnika mutagennego działającego na fermie, stąd w pokryciu wieży (ulegającemu redukcji pod wpływem czynników atmosferycznych; Marek, 2004) upatruje się przyczyny tak częstych mutacji. Róża wiatrów w rejonie Piotrkowa Trybunalskiego, oddalonego od fermy ok. 10 km, wskazuje (Rembielińska, 2014), że rozkład kierunków i prędkości wiatrów jest sezo-

nowy. W ciągu całego roku dominują (44,6%) wiatry z sektora zachodniego (SW+W+NW) o małych prędkościach (poniżej 5 m/s). W lecie przeważają wiatry zachodnie (52,9%), a w zimie najczęściej (19,3%) wiatrów wieje z kierunku wschodniego. Najmniejszą częstość wykazują wiatry północno-wschodnie i północne, zwłaszcza jesienią (Rembielińska, 2014). Wiatry te, omiatając wieżę, mogły roznosić pyły azbestu w kierunku klatek, w których na świat przyszły kolejne zmutowane osobniki.



Rysunek 1. Lokalizacja kolejnych mutacji na fermie

Z dotychczasowych obserwacji wynika, że mutacje w *locus w* nie muszą być identyczne, bo tylko z dwóch mutacji (pierwszej i trzeciej) otrzymano płodne zwierzęta, które pozostawiły potomstwo, natomiast osobniki białoszyjne z pozostałych mutacji miały obniżoną płodność lub były bezpłodne. Samce H154 (pochodzące z mutacji drugiej) i P650 (z mutacji czwartej) pokryły po kilka sa-

mic, ale żadna z nich nie zaszła w ciążę, a samica Z1336 została pokryta i jałowiła w pierwszym i w drugim sezonie reprodukcyjnym. Osobniki pojawiające się w kolejnych mutacjach nie różniły się zasadniczo wyglądem zewnętrznym i w podobnym stopniu ujawniały się na nich dodatkowe cechy wzorca lisa białoszyjnego. W bieżącym roku pobrano materiał biologiczny od lisów białoszyjnych

(różniących się ekspresją dodatkowych cech wzorca pokroju) oraz lisów srebrzystych i platynowych, aby przeprowadzić badania z użyciem technik genetyki molekularnej. Wyniki tych badań powinny potwierdzić, czy różnią się i w jakim stopniu osobniki z kolejnych mutacji w *locus w* oraz czym spowodowana jest obniżona płodność osobników z drugiej, czwartej i piątej mutacji.

LITERATURA

1. Belyaev D. K., Trut L. N., Ruvinsky A. O., 1973: Geneticheski determinirovannaja letalnosc' u lisic i vozmozhnosti jej preodelenija. *Genetica* 9, s. 71-82.
2. Belyaev D. K., Trut L. N., Ruvinsky A. O., 1973: O allelnych otonoszenjach gruzinskoj bialoj, platinovoj i bielomordnoj mutacji u lisic. *Genetica* 10, s. 71-77.
3. Cywiński B., 1977: Lisy białoszyjne z PGHZF Batorówka w Moszczenicy. *Hodowca Drobego Inwentarza* 7-8, s. 8-9.
4. Jeżewska G., 1987: Fenotypowa i genetyczna charakterystyka odmian barwnych lisa pospolitego (*Vulpes vulpes*) wyhodowanego w Polsce. Wydaw. AR Lublin, *Rozprawy Naukowe*, 105.
5. Johansson J., 1947: The inheritance of the platinum and white face characters in the Fox. *Hereditas*, 33, s. 152-174.
6. Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt, 2010: Wzorzec oceny fenotypu lisów pospolitych, lisów polarnych, norek amerykańskich, jenotów, tchórzy. Warszawa.
7. Marek K., 2004: Azbest jako szkodliwość środowiskowa. *Medycyna Środowiskowa* 7(1), s. 1-8.
8. Nes N., 1978: Blarevens og solvrevens fargemutasjoner og deres genetikk. *Artikkel II. Norsk Pelsdyblad* 52, s. 465-469.
9. Nes N., Einarsson E. J., Lohi O., 1988: Beautiful fur animals and their colours genetics. *Scientfur*, Hilleford., s. 25-84.
10. Rembielińska A., 2014: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu strategii rozwoju miasta Piotrków Trybunalski 2020. <http://www.piotrkow.pl/gospodarka-t71/programy-i-strategie-t238/strategia-piotrkow-2020-aktualnosc-i-a239/prognoza-oddziaływania-na-srodkowisko-dla-projektu-programu-pn.-strategia-rozwoju-miasta-piotrkow-trybunalski-2020-r8520>. Dostęp 26 września 2017 r.
11. Shackelford R. M., 1980: Colour phase genetics of blue, silver fox. *Blue Book of Fur Farming*, s. 63-70.

Profesor dr hab. Stanisław Jarosz – naukowiec i jego postawa

18 listopada minęło siedem lat od śmierci mojego Nauczyciela i Wychowawcy, profesora dr. hab. Stanisława Jarosza, wielce zasłużonego nie tylko dla nauki, ale również dla hodowli zwierząt futerkowych.

Stanisław Jarosz urodził się 20 października 1923 roku w Żyznowie w powiecie brzozowskim w bardzo patriotycznej rodzinie. Za działalność i za niesienie pomocy osobom aresztowanym za działalność przeciw okupantowi dwukrotnie otrzymał Krzyż Armii Krajowej i Medal Wojska nadany przez Związek Żołnierzy AK w Londynie.

Pożoga wojenna i powojenna spowodowała, że stosunkowo późno, bo dopiero w 1948 roku, podejmuje studia na Wydziale Rolnym Uniwersytetu Jagiellońskiego, który ukończył w 1954, ale już na Wydziale Rolnym Wyższej Szkoły Rolniczej.

W tym samym roku rozpoczął swoją 40-letnią działalność dydaktyczno-naukową, wnosząc wybitny wkład w rozwój nauki, chowu i hodowli zwierząt.

1 stycznia 1982 roku powstał Zakład Hodowli Zwierząt Futerkowych, przekształcony w 1990 roku w Katedrę Hodowli Zwierząt Futerkowych, których kierownikiem i organizatorem był profesor Stanisław Jarosz do czasu przejścia na emeryturę w 1994 roku.

W 1988 roku, jako reprezentant krajów Europy Wschodniej, został powołany do 5-osobowego BOARD IFASA, którego zadaniem była koordynacja badań



Profesor dr hab. Stanisław Jarosz na odnowieniu doktoratu, 20 XII, 2003. Z archiwum ZAZ UR Kraków

naukowych i organizacja kongresów międzynarodowych z zakresu produkcji i hodowli drobnego inwentarza. Zaslugą Profesora było też, że w 1996 VIth International Scientific Congress in Fur Animal Production zorganizowany został przez IFASA w Warszawie

Dorobek naukowy Profesora S. Jarosza obejmuje 300 publikacji, jest również autorem lub współautorem 6 książek i skryptu, w tym wydanej w 1988 w językach: angielskim, norweskim, duńskim i szwedzkim książki Beautiful Fur Animals and their Colour Genetics.

Jego pasja naukowo-dydaktyczna to hodowlane zwierzęta futerkowe. Wraz ze swoim zespołem wykonywał badania z zakresu żywienia, rozrodu oraz chorób mięsożernych i ro-

ślinożernych zwierząt futerkowych. Dzięki uporowi Profesora, „krakowska szkoła futerkowa” od 1990 roku prowadziła dydaktykę i badania w Stacji Doświadczalnej w Rzęsce – jako jedyna wówczas w Polsce.

Zaslugą dr Stanisława Jarosza było opracowanie biologicznych podstaw rozrodu samic szynszyli w ramach swojej rozprawy habilitacyjnej „Badania nad przebiegiem cyklu płciowego u szynszyli Chinchilla velligera w warunkach klimatycznych Polski”, [1969]. Wyniki badań dały dopiero podstawy do rozwoju na szeroką skalę hodowli szynszyli w Polsce, stanowiącej alternatywne źródło dochodu dla wielu ludzi.

Rola Profesora to nie tylko prace naukowe, poprawiające opłacalność chowu i hodowli fermowych zwierząt futerkowych. Jedną z większych zasług profesora dr. hab. Stanisława Jarosza było jego olbrzymie zaangażowanie w ochronę ferm zwierząt futerkowych przed zakusami „pseudoekologów”. Jest to bowiem problem stary jak hodowla klatkowa naszych zwierząt. Wspomnę tylko o jego jednym proteście przeciwko „obrońcom zwierząt”. Umieszczony został w „Krakowskim Dzienniku Polskim” z 11 maja 1992 a zatytułowany „Futra ekologiczne”. Profesor Jarosz pisze w tym artykule: „Przechodząc ulicami Krakowa można spotkać na wystawach sklepowych napisy Futra ekologiczne, reklamujące wyroby futrzarskie z tworzyw sztucznych. I Profe-

"Nago przeciw okrucieństwu"

W „Gazecie Krakowskiej” z dnia 15 marca br. na stronie 3 ukazał się artykuł Wojciecha Płażalskiego pt. „Nago przeciw okrucieństwu”. Artykuł ten w sposób nieco zakamufLOWANY uderza w jedną z gałęzi produkcji rolniczej, jaką jest hodowla zwierząt futerkowych. Nie wiem czy autor artykułu zastanowił się dlaczego kilka sfrustrowanych amerykańskich aktorów czy modelek żądnych sensacji i reklamy protestuje przeciwko hodowli zwierząt futerkowych a nie np. przeciwko okrucieństwu wojny w byłej Jugosławii, Afganistanie, wielu krajach w Afryce i innych miejscach. Być może swoim frywalnym zachowaniem odwróciłyby uwagę młodych wojowników od wzajemnego mordowania się. Również co do wielkości i znaczenia organizacji PETA autor artykułu nieco przesadził.

Na temat korzyści gospodarczych jakie daje hodowla zwierząt futerkowych wypowiadałem się w „Gazecie Krakowskiej” z dnia 29 I 1992. Należy tu nadmienić, że Polska posiadająca znakomity klimat dla hodowli zwierząt futerkowych zajmuje znaczące miejsce w produkcji skór lisich. Są one w większości przedmiotem eksportu przyczyniając się do łagodzenia naszego ujemnego bilansu w handlu zagranicznym. Rozwój hodowli zwierząt futerkowych (lisów, norek, tchórz, nutrii i innych) przy obecnie wzrastającej koniunkturze i cenach na skóry futerkowe może przyczynić się znacznie do wzrostu dochodu ludności rolniczej w naszym kraju, podobnie jak jest to w krajach skandynawskich, które w produkcji skór futerkowych zajmują pierwsze miejsce w świecie, dając ponad 40 proc. produkcji światowej.

Jak już kiedyś wspominałem, inspiratorami ruchu pseudoekologicznego występującego przeciwko hodowli zwierząt futerkowych są często, między innymi, producenci sztucznych futer. Przeglądając się wystawom sklepowym i przechodząc na ulicy można wnioskować, że w ostatnim czasie nastąpił ogromny import do Polski sztucznych futer, co oznacza wypływanie z naszego kraju znacznych środków dewizowych. Polska nie produkuje materiałów na sztuczne futra co częściowo chroni nasze środowisko przed zanieczyszczeniem. Użytkowanie sztucznych futer mających ujemny wpływ na zdrowie człowieka, a nazywanych niekiedy ekologicznymi, jest zaprzeczeniem ekologii. Nie zauważyłem, aby któraś z organizacji ekologicznych wystąpiła przeciwko reklamowaniu mody na sztuczne futra w naszych ilustrowanych czasopismach dla pań. Być może wynika to z nieśmiałości.

Jestem gorącym zwolennikiem ochrony przyrody a w tym i zwierząt dziko żyjących, jak również humanitarnego traktowania zwierząt hodowlanych na fermach. Jeśli chodzi o hodowlę zwierząt futerkowych, to aby uzyskać wysokiej jakości futro, muszą one mieć zapewnione dobre warunki pomieszczeniowe i żywieniowe, lepsze niż te, które mają w stanie dzikim.

Popieram działalność organizacji walczących o ochronę zwierząt dzikich, o humanitarne traktowanie psów, kotów i innych zwierząt, które jednak dość często są trzymane w nieodpowiednich warunkach, a kiedy stają się niewygodne, są bezmyślnie wyrzucane na ulice.

Organizacje te nie powinny protestować przeciw hodowli zwierząt futerkowych czy też innych zwierząt gospodarskich, które służą do zaspokajania potrzeb człowieka i przyczyniają się do wzrostu gospodarczego.

Wiele kontrowersji budzi ubój zwierząt, który jeśli jest konieczny, powinien być przeprowadzany w sposób bezbolesny. Tak dzieje się na fermach hodowlanych. O wiele bardziej drastyczny jest np. ubój rytualny.

Istnieje w przyrodzie łańcuch żywieniowy, w którego ogniwach znajdują się istoty żywe, zarówno roślinożerne, jak i mięsożerne. Te ostatnie dla przeżycia zabijają inne zwierzęta. W łańcuchu tym znajduje się także człowiek i wbrew temu co głoszą niektórzy wegetarianie, człowiek musi uwzględnić w swojej diecie białko pochodzenia zwierzęcego, w którym zawarte są aminokwasy egzogenne, konieczne do zapewnienia normalnego wzrostu i rozwoju. Aminokwasów tych nie ma, lub występują w niedostatecznej ilości w produktach pochodzenia roślinnego.

Z całym naciskiem pragnę podkreślić, że najważniejszym obecnie problemem w Polsce, którym powinni zająć się ekolodzy, jest ochrona terenów zielonych, a szczególnie lasów, które są dewastowane w tempie zastraszającym. Walka o ochronę lasów powinna iść w kierunku ustanowienia przepisów prawnych wspierających zalesianie nieużytków, przez zwalnianie od podatków arealów zalesianych, zaopatrywanie w sadzonki drzew, kształcenie nauczycieli szkół podstawowych i średnich w zakresie ważności ochrony przyrody, aby w sposób racjonalny a nie emocjonalny, umiejętnie mogli przekazać te zasady młodzieży. Aby uczyli, że to co żyje i nas otacza służy nam wszystkim, że człowiek bez racjonalnego współżycia z przyrodą skazuje siebie na zagładę.

Kierownik Katedry Hodowli Zwierząt Futerkowych
Akademii Rolniczej im. B. Kolłątaja w Krakowie
prof. dr hab. STANISŁAW JAROSZ

sor zadaje pytanie? Co oznacza pojęcie „ekologia”, czy naprawdę dobrze rozumiecie to słowo? Jest to nauka zajmująca się badaniem wzajemnych stosunków pomiędzy organizmami żywymi i otaczającym je środowiskiem. Znajomość tej relacji przyczynia się do rozumniejszego kierowania przez człowieka gospodarką przyrody, a więc i chowem humanitarnie traktowanych, ale

służących w łańcuchu użytkowym również dobru człowieka, zwierząt. A w dalszych akapitach Profesor, jako pedagog, wyjaśnia, że: Surowcem służącym do produkcji futer sztucznych jest ropa naftowa, wyjątkowo mało ekologiczna i do tego (jak podkreślał Profesor Jarosz), której w Polsce posiadamy nieznaczne ilości. Dlatego sztuczne futra są importowane do naszego kraju a towa-

rzyszy im agresywna reklama z wykorzystaniem wzniosłych haseł ochrony zwierząt. Haseł głoszonych nieświadomie przez pseudoekologiczne ugrupowania, których członkami są najczęściej dobrze odżywieni szynką i kotletami.

Opracowała:
prof. dr hab. Olga Szeleszczuk
Uniwersytet Rolniczy
w Krakowie

JUBILEUSZOWY XX KRAJOWY POKAZ SKÓR FUTERKOWYCH

3 lutego 2018 r.

Bydgoszcz,

ul. Przemysłowa 8 bud. 4

*Pokaz ma wieloletnią tradycję, biorą w nim udział najlepsi polscy hodowcy
mięsożernych zwierząt futerkowych, przedstawiciele świata nauki
oraz firmy współpracujące z branżą.*

*W roku 2018 przypada jubileuszowy XX Krajowy Pokaz Skór Futerkowych,
na który serdecznie zapraszamy wszystkich hodowców lisów i norek*



Organizatorzy Pokazu:

SKINPOLEX POLSKA
SKINPOLEX



KRAJOWE CENTRUM HODOWLI ZWIERZĄT W WARSZAWIE
POLSKI ZWIĄZEK HODOWCÓW I PRODUCENTÓW ZWIERZĄT FUTERKOWYCH
SKINPOLEX POLSKA sp. z o.o.
SKINPOLEX sp. z o.o.

**Skóry konkursowe należy dostarczyć do magazynu w Bydgoszczy
do 19 stycznia 2018 r.**

~~Zachęcamy do wystawienia swoich skór~~

Wszelkich informacji dotyczących pokazu
udziela pracownicy firmy Skinpoxlex.
Tel. 52 345 31 03, 607 986 452

GĄSIOREK Sp.J.
ul. Wrzesińska 8
62-250 Czarniejewo
Tel./fax +0048 61 427 31 66
e-mail: biuro@grhgasiorek.pl



GOSPODARSTWO ROLNO-HODOWLANE GĄSIOREK Sp.J.

Czarniejewo – SKÓROWNIA

informuje
wszystkich zainteresowanych
o przyjmowaniu zgłoszeń
na skórowanie



**Zapisy pod numerami
telefonów:
61 427 31 66, 697 825 201**



Jesteś przygotowany na nowe przepisy obowiązujące od 1 lipca 2018 roku?

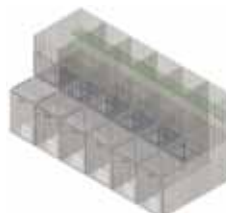
Klatki z firmy HG standardowo spełniają polskie przepisy pod względem wielkości i pozwalają trzymać po dwa zwierzęta w każdym stanowisku. Jeśli chcesz zwiększyć ilość zwierząt trzymanych w klatkach przy wykorzystaniu posiadanych pawilonów możesz to zrobić na kilka sposobów, które spełniają nowe wymagania, w zależności od tego jak dużo masz miejsca w pawilonach i jak zostały one zaprojektowane.



Nadbudówka 3D dla 3 zwierząt.



Nadbudówka 3D z pionową siatką tylną dla 3 zwierząt.



Pełne piętro dla 4 zwierząt.



Zadzwoń do nas w celu uzyskania dodatkowych informacji, lub oferty spełniającej Twoje potrzeby.

HG

IMPROVING YOUR FUR BUSINESS

Olgierd Jakubowski
509 650 136
oj@hgpoland.pl

Daniel Sawa
728 438 933
ds@hgpoland.pl

Henrik Mortensen
+45 20 20 56 11
hm@hedensted-gruppen.dk

www.hgpoland.pl | 91 885 23 04/05

➤ MIESZANKI PASZOWE UZUPEŁNIAJĄCE:

- ❖ **MPU NORKA/LIS 0,1%** - mieszanka paszowa uzupełniająca mineralno-witaminowa
- ❖ **MPU NORKA 1, MPU NORKA 2** – mieszanka paszowa uzupełniająca - dostosowany skład do panującego okresu hodowlanego
- ❖ **PROMINK IMMUNO** - zestaw dobroczynnych bakterii probiotycznych wspomagający układ trawienny
- ❖ **MINK B - PLUS** – mieszanka stosowana przy niedoborach witamin z grupy B.
- ❖ **PREGNOS H** – dodatek uzupełniający dietę w okresie rozrodu.
- ❖ **H-BIOTIN MAX** – reguluje procesy zachodzące w skórze oraz poprawia jakość okrywy włosowej.
- ❖ **KANI-HOLD MAX** – preparat stosowany w sytuacjach stresowych dla zwierząt, zapobiega występowaniu kanibalizmu i autoagresji. 5 kg/ 1 tonę
- ❖ **WIT E + SELEN** – stosowana w okresie intensywnego wzrostu przy skarmianiu wysokokalorycznej paszy i w okresie rozrodu. Posiada silne właściwości oksydacyjne
- ❖ **TOP LIVER** – wspomaga pracę wątroby, przyczynia się do odbudowy uszkodzonych komórek wątrobowych, podawany w okresie żywienia wysokoenergetycznego.
- ❖ **TOX CONTROL** – preparat redukujący mykotoksyny w paszach.

➤ DODATKI DO PASZ:

- **WITAMINA C** – pobudza mechanizmy odpornościowe organizmu, bierze udział w syntezie hemoglobiny, powstawaniu erytrocytów oraz przyswajania żelaza
- **CHLOREK CHOLINY** – wskazany przy wysokoenergetycznym żywieniu, wspomaga pracę wątroby, odtłuszcza komórki ciała
- **METIONINA** – niezbędna dla prawidłowego rozwoju włosów i skóry zwierząt, syntezę białek, uczestniczy w detoksykacji organizmu, zapewnia ochronę mięszu 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 konsystencję, szczególnie zalecany w okresie letnim.
- **DODATKI FUNKCYJNE skoncentrowane w płynie 5l/20l: na stres i agresję, na biegunki, regeneracja nerek, stymulacja wykorzystania pasz i inne**

➤ KONSERWACJA PASZ:

- **PIROSIARCZYN SODU** – hamuje rozwój bakterii i pleśni – stabilizacja i zabezpieczenie karmy
- **OXY - NIL** – zapobiega oksydacji tłuszczów – konserwacja paszy wysokotłuszczowej

➤ DEZYNSEKCJA:

- **MS MAGGOT DEATH PLUS** - środek stosowany do zwalczania larw pcheł
- **PERMAS D** – środek do zwalczania dorosłych pcheł w gniazdach
- **AZA-FLY** – bardzo silny preparat zwalczający dorosłe pchły
- **AGITA** - granulat do przygotowania oprysku, stosowany do zwalczania much, karaluchów i pcheł
- **ASCYP** - preparat owadobójczy w formie sypkiej do przygotowania oprysku

➤ DERATYZACJA:

- **RATER** - skuteczny preparat w postaci granulatu do zwalczania gryzoni
- **KAT GRANULAT** - preparat w postaci sypkiego, niebieskiego granulatu do zwalczania gryzoni

➤ DEZYNFEKCJA:

- **DEZOSAN** - bakteriobójczy preparat w formie proszku do rozsypywania stosowany na różnych powierzchniach i w pomieszczeniach hodowlanych
- **DEZOSAN Z MIĘTĄ** - sproszkowany preparat bakteriobójczy z dodatkiem mięty pieprzowej odstraszającej pchły
- **VIRKON S** – preparat o szerokim spektrum działania bójczego w zakresie zwalczania wirusów, bakterii i grzybów

➤ INNE PRODUKTY:

- **SILVECO SPRAY** – spray z nanokompleksami srebra do dezynfekcji i pielęgnacji skóry zwierząt
- **ALUMINIUM SPRAY** – spray stosowany do ochrony i pielęgnacji skóry zwierząt
- **ANTYKANIBAL SPRAY** – spray zapobiegający kanibalizmowi
- **LIGNOCEL** – włókna drewna bukowego do czyszczenia, uszlachetniania i kosmetyki futer
- **REHOFIX** – granulat z kolb kukurydzy do czyszczenia, uszlachetniania i kosmetyki futer

w sprzedaży również:

- **MATY DEZYNFEKCYJNE** w różnych rozmiarach
- **POIDŁA DLA OSESKÓW** w różnych pojemnościach

Błyskawiczna realizacja zamówień!

**NOWE PRODUKTY W HURTOWNI! –
dowiedz się więcej – 61-814-70-51**

Nie znalazłeś preparatu, który Cię interesuje? Zadzwoń –
przygotujemy dla Ciebie specjalną ofertę cenową!

ZAMÓWIENIA W HURTOWNI PZHiPZF

**ul. Pocztowa 5, 62-080 Tarnowo Podgórne
tel. 61 814 70 51**





GĄSIOREK Sp.J.
ul. Wrzesińska 8
62-250 Czarniejewo
tel. 61 4273 166
e-mail: biuro@grhgasiorek.pl



GOSPODARSTWO ROLNO-HODOWLANE
GĄSIOREK Sp.J.
Czarniejewo

**karma
dla norek**



ZESTAW

OKAZJA!

Zrobiliśmy przegląd naszych magazynów
i mamy kilka maszyn w specjalnej cenie!

Nie zwlekaj!

Liczba maszyn ograniczona!

Słup pionowy
(32100013)

Rozcinarka T4 XL
(32100006)

MaxiHook
(32100009)



Cena zestawu: 19.950 €

Cena katalogowa: 31.722 €



Jakub Skikiewicz
+48 504 11 41 05
js@jasopels.com
Sales Manager/Poland



Bronek Gutowski
+48 502 20 24 04
bg@jasopels.com
Service Manager/Poland



Przemek Nowak
+48 519 078 908
pn@jasopels.com
Sales and Service
Consultant/Poland

Our quality – Your choice

Jasopels

LABORATORIUM DIAGNOSTYKI CHOROBY ALEUCKIEJ



Hodowco!

Badaj swoje zwierzęta minimum 2 razy w roku.

- **Sprawdź, czy stado przeznaczone do dalszej hodowli jest wolne od wirusa AmDV.**
- **Planujesz zakup zwierząt? - sprawdź ich zdrowotność.**



Laboratorium PZHiPZF wykonuje badania w kierunku wykrycia wirusa AmDV choroby aleuckiej nerek

- **Nowoczesna metoda CIEP**
- ⇒ Wysoka czułość
- ⇒ Krótki czas oczekiwania na wynik

**Szczegółowe informacje
ustalenie harmonogramu badań
oraz zestaw do pobierania prób krwi – nr tel.:
61 816-40-24, 61 814-70-51**



LABORATORIUM PZHiPZF

ANALIZA CHEMICZNA KARMY

Karma dla mięsożernych zwierząt futerkowych

Określane parametry:

- ⇒ Białko
- ⇒ Tłuszcz
- ⇒ Węglowodany
- ⇒ Popiół surowy
- ⇒ Sucha Masa [SM]
- ⇒ Wilgotność
- ⇒ pH
- ⇒ określenie kaloryczności karmy
- ⇒ [%] bilans składników pokarmowych w energii



Informacje dotyczące badania
i przygotowania próbki do analizy
otrzymają Państwo pod nr tel:
61-816-40-24, 61-814-70-51



**Atrakcyjne ceny analiz dla zrzeszonych hodowców!
Zapraszamy do skorzystania z oferty badań.**