

OGÓLNOPOLSKI KWARTALNIK PZHİPZF

HODOWCA

Nr 71 • grudzień 2016 r

ZWIERZĄT FUTERKOWYCH

ISSN 1506-4042



TERMINY DOSTAW

AUKCJA 9 - 14 LUTY 2017

PERŁA	Wtorek, 6 grudzień 2016
SILVERBLUE / BIAŁE	Wtorek, 13 grudzień 2016
BRAZ (Samice i samce)	Czwartek, 22 grudzień 2016
BRAZ (Samice)	Czwartek, 12 stycznia 2017

AUKCJA 8 - 15 MAJ 2017

WSZYSTKIE MUTACJE	Czwartek, 26 stycznia 2017
CROSSY / PASTEL	Czwartek, 26 stycznia 2017
CZARNE / MAHOŃ	Czwartek, 2 luty 2017
BRAZ / BIAŁE	Czwartek, 16 luty 2017
LISY	Czwartek, 9 luty 2017

AUKCJA 6 - 10 LIPIEC 2017

SKÓRY JAKOŚCI ZIMOWEJ	Czwartek, 30 marzec 2017
SKÓRY POKOPULACYJNE	Piątek, 21 kwiecień 2017
LISY	Czwartek, 27 kwiecień 2017

NAFA
FURS BEYOND EXPECTATION



NAFA POLSKA SP. Z O.O.

ul. Granitowa 10, Łozienica, 72-100 Goleniów
tel. (+48) 91 350 95 20, fax. (+48) 91 350 95 38

www.nafa.ca



Klaudia Gołabek
redaktor naczelna

Szanowni Hodowcy!

W bieżącym wydaniu skupiliśmy się na sprawach, które miały miejsce w ostatnim miesiącu. Opisaliśmy minione wydarzenia z udziałem Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych.

Jako że zbliża się koniec roku, a więc czas podsumowań, zachęcamy do zapoznania się z artykułem, osadzonym w tematyce sytuacji na rynku futrzarskim.

Także, już teraz, zapraszamy Państwa do wzięcia udziału, tradycyjnie w pierwszy weekend lutego, w XIX Pokazie Skór Futerkowych w Bydgoszczy. Więcej szczegółowych informacji na temat imprezy znajdziecie Państwo wewnątrz numeru.

Z okazji zbliżającego się Bożego Narodzenia, życzymy Naszym Czytelnikom wesołych, radosnych świąt oraz wszelkiej pomyślności w nadchodzącym nowym roku 2017!

Z pozdrowieniami na styku 2016/2017 roku

Redakcja

SPIS TREŚCI

- 4 Spala Myśliwska
- 8 Regulamin Krajowego Pokazu Skór Futerkowych
- 10 Aukcje 2016/2017
- 12 MARIAN BRZOZOWSKI Badania nad rozprzestrzenianiem się wirusa choroby aleuckiej
- 16 ANDRZEJ GUGOLEK Charakterystyka pasz w aspekcie racjonalnego żywienia lisów i norek. Część II
- 24 ANDRZEJ FILISTOWICZ, PIOTR PRZYSIECKI Selekcja stada podstawą sukcesów hodowlanych. Część 1
- 31 JUSTYNA WINIARSKA Kuchnia paszowa w krajach skandynawskich. Przygotowanie do rozrodu i rozród
- 38 Informacja o pracach komisji sejmowych. VIII kadencja

Hodowca Zwierząt Futerkowych

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

Rada programowa:

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

Wydawca: PZHiPZF

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

Adres redakcji:

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

Redaktor naczelna: Klaudia Gołabek

Korekta: Ewa Matyba

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

ISSN 1506-4042

Zdjęcie na okładce: Tadeusz Jakubowski

Spała Myśliwska

Ogólnopolski Spalski Hubertus Jeździecki 2016

W dniu 8 października 2016 roku, tradycyjnie już, odbył się XVII Myśliwski Hubertus Spalski, a 9 października Ogólnopolski Hubertus Jeździecki, pod patronatem honorowym głównego lekarza weterynarii Włodzimierza Skorupskiego, zorganizowany po raz pierwszy przez nowo powstałe Ogólnopolskie Stowarzyszenie „Spalski Hubertus Jeździecki”, którego prezesem jest Mirosław Sadowski.

Obchody patrona myśliwych i jeźdźców, św. Huberta, wskrzesił w Spale prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Ignacy Mościcki, jak głosi napis na pamiątkowej tablicy ufundowanej przez leśników spalskich i poświęconej 5 listopada 1933 roku. Na łowach w Puszczy Pi-

lickiej polowali królowie Polski: Władysław Herman, Kazimierz Wielki, Władysław Jagiełło i Kazimierz Jagiellończyk. Warto też wspomnieć, że w 1884 roku na polowaniu w Puszczy Nadpilickiej bawił car Aleksander III, a za panowania cara Mikołaja II powstawały tu liczne pałace i pałacyki, oraz budynki gospodarcze, przeznaczone dla carskiej świty i licznych gości.

W tradycję obchodów święta myśliwych i jeźdźców od kilku już lat wpisuje się także Polski Związek Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych, skupiający w swoich szeregach hodowców norek, lisów i jenotów. Wśród tych hodowców są także myśliwi i jeźdźcy, a między nimi prezes Zarządu Rajmund Gąsiorek – znakomity hodowca,

myśliwy, miłośnik i kontynuator tradycji jeździeckiej i łowieckiej, oraz lekarz weterynarii Dariusz Sadowski - członek Zarządu PZHiPZF, wielokrotny zwycięzca zawodów jeździeckich.

Na tegoroczne obchody do Spały przybyło 240 myśliwych z całej Polski, ale także kilku myśliwych spoza granic naszego kraju, którzy wzięli udział w polowaniu zwieńczonym tradycyjnym pokotem z ogłoszeniem króla polowania. Po pokocie odbył się bal myśliwski w kompleksie hotelowym Mościcki i biesiada łowiecka w hotelu Prezydent.

W niedzielę 9 października wielotysięczna rzesza sympatyków i miłośników koni przybyła na tereny brzostowskich łąk, gdzie kolejny już raz odbywa się także barwne widowisko pogo-





2806 - Spalski Hubertus Jeździecki 2016 od lewej Józef Szafarek, Rajmund Gąsiorek, Tadeusz Jakubowski, Włodzimierz Skorupski z żoną i na koniu Dariusz Sadowski - Master zastępu koni

ni za lisem i pozostałe atrakcje. Wszystko to musiało zostać poprzedzone zagospodarowaniem dziewiczego terenu w potrzebną infrastrukturę na ten jeden uroczysty dzień ogólnopolskich

obchodów jeździeckich św. Huberta. Już w nocy z soboty na niedzielę przygotowany był jarmark jeździecki i zabezpieczano niezbędne media. Od rana w biurze organizatora trwała re-

jestracja jeźdźców i zaprzęgów biorących udział w imprezie. W biurze organizatora działał też punkt lekarsko-weterynaryjny i ogólnomedyczny.

W tym roku uroczyste otwar-





Spalski Hubertus Jeździecki 2016 od lewej prezes PZHiPZF Rajmund Gąsiorek, dr Tadeusz Jakubowski, Główny Lekarz Weterynarii Włodzimierz Skorupski z żoną i Józef Szafarek

cie Ogólnopolskiego Jeździeckiego Hubertusa Spalskiego odbyło się z udziałem głównego lekarza weterynarii Włodzimierza Skorupskiego i rozpoczęło się po raz pierwszy mszą świętą. Po mszy prezes stowarzyszenia, Mirosław Sadowski, zaprosił Głównego Lekarza Weterynarii i przedstawiciela jednego ze sponsorów - Agnieszkę Jastrzebowską oraz Bogdana Kąckiego, wójta Gminy Inowłódz, o dokonanie symbolicznego przecięcia wstęgi, otwierającego Jeździecki Hubertus Spalski 2017. Mastrem zastępu koni był Dariusz Sadowski na koniu Maximus - hodowca nerek, członek Zarządu PZHiPZF. Kontrmastrem był Marcin Szczepaniak - kierownik fermy nerek. W gonitwie brało udział 72 jeźdźców, pośród których najmłodszy jeździec miał 11 lat a najstarszy 70 lat. Po złożeniu raportu Włodzimierzowi Skorupskiemu jeźdźcy ruszyli w teren rozprężyć konie, a dla

przybyłych gości przygotowano w tym czasie wspaniałe pokazy powożenia i jeździeckie atrakcje. Był konkurs sprawnościowo-zręcznościowy dla dzieci, dla siłaczy konkurs przeciągania liny (koń kontra kilku siłaczy), pokaz władania białą bronią (lanca, szabla), pokaz dżygítówki i kaskaderki w wykonaniu grupy Apolinarz i Jedliczka Podzamcze. Całość otwierał kadryl w wykonaniu Stajni Wiki. W pokazach zaprezentowali się także sokolnicy. Były też powozy i bryczki, którymi jechali goście trybuny honorowej, a wśród nich prezes PZHiPZF Rajmund Gąsiorek oraz członek Zarządu Józef Szafarek i wykładowca SGGW w Warszawie Tadeusz Jakubowski.

Po powrocie jeźdźców z terenu rozpoczęła się gonitwa główna pogoni za lisem, z którego kitą uciekał Leszek Zapart. Po ciekawej i zacieklej walce o lisia kitę dopadł ją i zerwał Arkadiusz Zwierzchowski na koniu

Melonie z Chorągwi Ziemi Radomskiej.

Wszystkich zwycięzców udekorowano pamiątkowymi medalami i wręczono nagrody.

Zabawę przy muzyce „góralski folk” rozpoczęto po uroczystym zapaleniu pamiątkowych 9 i pół świecy, symbolizujących 950-lecie istnienia Inowłódza, jednego z najstarszych miast Polski.

Zarząd Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Spalski Hubertus Jeździecki: Mirosław Sadowski -prezes, Maciej Kujawiński - wiceprezes, Sebastian Pietrzak -sekretarz i Julitta Bocianowska - skarbnik, oraz Bogdan Kącki - wójt Gminy Inowłódz serdecznie zapraszają na kolejny Spalski Hubertus Jeździecki 2017, tą atrakcyjną i niepowtarzalną imprezę.

Mirosław Sadowski
prezes Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Spalski Hubertus Jeździecki



Mirosław Sadowski - prezes Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Spalski Hubertus Jeździecki



*Wesołych, radosnych Świąt Bożego Narodzenia
spędzonych w gronie najbliższych osób,
chwili odpoczynku oraz wszelkiej pomyślności
w Nowym Roku 2017!*

*Życzy Zarząd Polskiego Związku Hodowców
i Producentów Zwierząt Futerkowych
wraz z pracownikami biura.*

REGULAMIN KRAJOWEGO POKAZU SKÓR FUTERKOWYCH

Bydgoszcz, 4 lutego 2017 r.

1. Organizatorami Pokazu są:

- Skinpox Sp. z o.o.
 - Skinpox Polska Sp. z o.o.
 - Polski Związek Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych (PZHiPZF)
 - Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt (KCHZ)
- Techniczną obsługę Pokazu zapewnia Spółka Skinpox.

2. W Pokazie mogą uczestniczyć wszystkie fermy, które zgłoszą swój akces i dostarczą skóry spełniające wymagania regulaminu do 10.01.2017 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:

Cecha	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.
11. Wyniki oceny lotów, dokonane i zapisane zgodnie z niniejszym regulaminem, są ostateczne i nie podlegają uchyleniom lub zmianom.
12. Wyniki Pokazu mogą zostać opublikowane w czasopiśmie fachowych.
13. Wystawca może wnieść pisemne oświadczenie o odmowie publikowania jego wyników. Oświadczenie takie będzie podstawą do wyłączenia jego danych z publikowanych materiałów.
14. Podmioty gospodarcze, osoby prawne i fizyczne mogą fundować i wręczać nagrody po uprzednim uzgodnieniu z organizatorami Pokazu.



W imieniu
KRAJOWEGO CENTRUM HODOWLI ZWIERZĄT
W WARSZAWIE,
POLSKIEGO ZWIĄZKU HODOWCÓW
I PRODUCENTÓW ZWIERZĄT FUTERKOWYCH

oraz firm

SKINPOLEX POLSKA sp. z o.o.

SKINPOLEX sp. z o.o.

zapraszamy na

XIX KRAJOWY POKAZ SKÓR FUTERKOWYCH,

który odbędzie się 4 lutego 2017 r.
w Bydgoszczy
przy ul. Przemysłowej 8 bud. 4

Pokazy skór organizowane
w Bydgoszczy stały się tradycją
w branży futrzarskiej.

**Zachęcamy do
wystawienia swoich skór!**

Skóry konkursowe należy dostarczyć
do magazynu w Bydgoszczy
do 20 stycznia 2017 r.

Serdecznie zapraszamy wszystkich
hodowców lisów i norek
do wzięcia udziału w pokazie.

Prosimy o potwierdzenie uczestnictwa na wręczeniu
nagród podczas wieczornego bankietu oraz
zgłoszenie rezerwacji noclegu.

Wszelkich informacji dotyczących pokazu
udzieli pracownicy firmy Skinpoxlex.

Tel. 52 345 31 03, 607 986 452

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 2016/2017

Kontakt:

Biuro Skinplex Polska w Bydgoszczy
tel. 52 345 31 03
Krzysztof Tuczowski
tel. 607 986 452

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY

AUKCJE 2016/2017

W nadchodzącym sezonie 2016/2017, zaplanowano 12 aukcji skór zwierząt futerkowych. Poniżej harmonogram aukcyjny w porządku chronologicznym.

GRUDZIEŃ 2016

SAGA FURS
19–21.12.2016

STYCZEŃ 2017

KOPENHAGEN FUR
08–11.01.2017

LUTY 2017

NAFA
9–14.02.2017
KOPENHAGEN FUR
22–28.02.2017

MARZEC 2017

SAGA FURS – ALC
5–15.03.2017

KWIECIEŃ 2017

KOPENHAGEN FUR
25.04.–2.05.2017

MAJ 2017

NAFA
8–15.05.2017

CZERWIEC 2017

SAGA FURS – ALC
6–16.06.2017
KOPENHAGEN FUR
22–30.06.2017

LIEC 2017

NAFA
6–10.07.2017

WRZESIEŃ 2017

KOPENHAGEN FUR
6–14.09.2017
SAGA FURS
17–22.09.2017

Grudzień	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29		29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30		30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31		31		31		31	31		31	

 NAFA

 SAGA FURS

 KOPENHAGEN FUR

Badania nad rozprzestrzenianiem się wirusa choroby aleuckiej

(na podstawie materiałów XI Kongresu IFASA w Helsinkach 2016)



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

Przy wszelkich działaniach związanych z rozpoznawaniem i zwalczaniem choroby aleuckiej niezmiernie ważne jest określenie dróg i zakresu rozprzestrzeniania się wirusa. Stąd ocenia się obecność wirusów nie tylko w organizmach zainfekowanych zwierząt, ale także w ich otoczeniu. Taką analizą obejmuje się przede wszystkim bezpośrednie otoczenie zwierząt: klatki i pawilony, ściółkę, kał i mocz pod kłatkami, ścieki i osadniki, sprzęt do obsługi zwierząt i odzież ochronną pracowników. Ocenia się także obecność wirusów w dalszym otoczeniu: ogrodzenie fermy, budynki i inne obiekty fermowe, okolice wjazdu na fermę, podłoże parkingów, powierzchnia samochodów i odzieży osób, które przebywały na fermie.

Tak przeprowadzona analiza pozwala na określenie obecności wirusa na fermie, a w efekcie może przyczynić się do opracowania metod ograniczenia lub zapobieżenia rozprzestrzenianiu się wirusa poza teren fermy.

Badania tego typu przeprowadzili naukowcy hiszpańscy. Analizowali oni, jak wygląda obecność wirusa na zakażonych fermach w różnych jej obszarach. Oceną objęto 7 ferm. Były to fermy, na których udział próbek seropozytywnych, oce-

nianych metodą CIEP/ELISA, wynosił od 25% do 68%. Z wytypowanych ferm łącznie pobrano 85 próbek. Próbkę pobierano przez pocieranie/zanurzenie sterylnej bawełnianej wacika w badanym obszarze. Oceniano 8 obszarów: ściany klatek/kotników; ściółka/odchody w pawilonach; rękawice do chwytania zwierząt; pomieszczenia gospodarcze/socjalne; odzież i obuwie oraz samochody pracowników; ochraniacze na obuwie i odzież ochronna; ścieki z fermy; otoczenie fermy (ściany budynków, parkingi, podłoże przy wejściu na fermę).

Wszystkie próbki poddano standardowym procedurom laboratoryjnym w celu określenia obecności wirusa choroby aleuckiej.

W wyniku przeprowadzonej analizy obecność wirusa potwierdzono w 73 z 85 badanych próbek. Analiza ilościowa potwierdziła, że najwięcej wirusów namnożono z próbek z trzech pierwszych obszarów, czyli z klatek, z pawilonów oraz z rękawic do chwytania zwierząt, natomiast najmniej było ich obecnych w ściekach i w otoczeniu fermy. O ile wyniki dotyczące klatek, pawilonów, rękawic i otoczenia fermy były zgodne z przewidywaniami, o tyle niespodziewanie niski był udział



obecności wirusa w ocenianych ściekach. Mogło to wynikać z oddziaływania środowiska wodnego (nastąpiło rozcieńczenie próbek). Ten wynik stanowi ważną informację na przyszłość przy pobieraniu próbek: próbki pobrane ze ścieków mogą nie odzwierciedlać rzeczywistego stanu obecności wirusa na fermie.

Obecność wysokiego poziomu wirusów stwierdzono także na odzieży ochronnej (ze wszystkich ocenianych prób wyizolowano wirusy), co wskazuje, jak ważne przy zapobieganiu rozprzestrzeniania się wirusa choroby aleuckiej jest stosowanie odzieży ochronnej przy wizycie na fermie oraz zmiana odzieży przez pracowników fermowych.

Ten sam zespół autorów dokonał również oceny efektywności w zapobieganiu rozprzestrzeniania się wirusa choroby aleuckiej, obserwując stosowaną

na fermach odzież ochronną. Osoby ubrane w odzież ochronną przez okres 30 minut przebywały w pawilonach na zakażonej fermie, pobierając próbki z dachów pawilonów, z podłoża i z elementów nośnych zestawów klatkowych w pawilonach,

Stwierdzono obecność wirusa w próbkach uzyskanych z powierzchni arkusza służącego do sporządzania notatek. Okazuje się, że nawet taką drogą wirus może się wydostać poza fermę i rozprzestrzenić

a także z podłoża parkingu położonego za strefą fermy.

Dokonano również pobrania próbek z samych uczestników badania. Probki były pobrane z ich odzieży i obuwia dwukrotnie: przed założeniem odzieży ochronnej, a następnie ponownie po przeprowadzonych przez nich badaniach na fermie. W do-

świadczeniu przetestowano dwa typy odzieży ochronnej: odzież certyfikowaną i niecertyfikowaną. Dodatkowo pobrano także próbki z powierzchni arkuszy służących do sporządzania notatek na fermie podczas zbierania danych, a także z powierzchni

niezakrytych włosów i brody jednego z uczestników badania.

Do pobierania próbek do badania na obecność wirusa choroby aleuckiej wykorzystano jałowe waciki bawełniane. Uzyskane próbki poddano standardowym procedurom w celu określenia obecności wirusa.

We wszystkich próbkach po-

branych na fermie przez badających stwierdzono obecność wirusa, w tym także na powierzchni parkingu zlokalizowanego już za terenem fermy.

Uzyskane wyniki oceniające stosowaną odzież ochronną wskazują, że certyfikowana odzież ochronna stanowi skuteczną barierę przed przeniknięciem wirusa poza teren fermy. Wynik negatywny uzyskano z próbek pobranych z odzieży i obuwia osób testujących: ani w próbach pobranych przed badaniami, ani w tych, uzyskanych po pobycie na fermie, nie stwierdzono obecności wirusa.

Natomiast zwykła peleryna ochronna i ochraniacze na

Certyfikowana odzież ochronna stanowi skuteczną barierę przed przeniknięciem wirusa poza teren fermy

buty nie były żadną barierą dla przeniknięcia wirusa: jego obecność stwierdzono w próbkach z odzieży osób przebywających na zakażonej fermie, używających niecertyfikowanej odzieży ochronnej. Obecność wirusa potwierdzono także w próbkach pobranych z niezakrytych włosów i brody tych osób.

Równie ważnym wynikiem było stwierdzenie obecności wirusa w próbkach uzyskanych z powierzchni arkusza służącego do sporządzania notatek: okazuje się, że nawet taką drogą wirus może się wydostać poza fermę i rozprzestrzenić.

Podsumowując uzyskane wyniki, autorzy stwierdzają, że:



- certyfikowana odzież ochronna zabezpiecza przed przeniknięciem wirusa w trakcie rutynowych wizyt na zakażonej fermie;
- należy także zadbać o ochronę całej głowy (włosów i brody), szczególnie, jeśli wizyta ma miejsce na zakażonej fermie;
- zwykłe ochraniacze na obuwiu nie są wystarczającą barierą przed przeniknięciem wirusów, należy więc dodat-

kowo zdezynfekować obuwiu po opuszczeniu fermy;

- ponieważ arkusz papieru do sporządzania notatek także może być drogą rozprzestrzeniania wirusa, należy podjąć próbę znalezienia innych sposobów prowadzenia notatek na zakażonej fermie;
- po każdorazowej wizycie na zakażonej fermie wskazane jest wzięcie prysznicu i zmiana odzieży.

LITERATURA

- Fernandez-Antonio, R.; Prieto, A.; Diaz-Cao, J.M.; Lopez, G.; Panadero, R.; Diaz, P.; Morrondo, P.; Fernandez, G., 2016. Study of distribution of AMDV load in infected mink farms environment. *Scientifur*, vol. 40 (3/), 75-80.
- Fernandez-Antonio, R.; Prieto, A.; Diaz-Cao, J.M.; Lopez, G.; Lopez, C.; Perez-Creo, A.; Diez-Banos, P.; Fernandez, G. 2016. Evaluation by qPCR of personal protective equipments for visitors against AMDV. *Scientifur*, vol. 40 (3/), 81-84.

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



GOSPODARSTWO ROLNO-HODOWLANE GAŚIOREK Sp.J.

Czerniejewo - SKÓROWNIA

informuje
wszystkich zainteresowanych
o przyjmowaniu zgłoszeń
na skórowanie

CENA - 10,00 zł /sztuka



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

Charakterystyka pasz w aspekcie racjonalnego żywienia lisów i norek

Część II – pasze pochodzenia roślinnego i dodatki paszowe



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

Zamieszczony poniżej tekst zawiera drugą część treści wykładu, dotyczącego pasz pochodzenia roślinnego i dodatków paszowych, który został wygłoszony przez autora podczas Seminarium Szkoleniowego Polskiego Związku Hodowców i Producentów Zwierząt Futerkowych – 2 września 2016 roku w Tarnowie Podgórny.

Pasze pochodzenia roślinnego

W części I treści wykładowych przedstawionych w poprzednim numerze „Hodowcy Zwierząt Futerkowych” wykazano, że norki i lisy hodowlane należą do typowych zwierząt mięsożernych, a ich przewody pokarmowe przystosowane są do pobierania wysoko białkowych i energetycznych pasz. Jednak w ich dietach powinny znaleźć się także pasze pochodzenia roślinnego – bogate w węglowodany oraz dodatki paszowe – dostarczające związków mineralnych i witamin. Zwierzęta mięsożerne, żyjące w środowisku naturalnym, szczególnie w okresie jesiennym uzupełniają dietę, pobieraną celowo niewielką ilością pokarmów roślinnych np. jagód, owoców, nasion czy nawet grzybów. Znaczna część pokarmu roślinnego pochodzić może także z przewodów pokarmowych ofiar – zwierząt roślin-

nożernych. Ten jest już wstępnie nadtrawiony przez mikroorganizmy bytujące w przewodzie pokarmowym zwierząt roślinożernych, co ułatwia jego przyswajanie. Należy także zauważyć, że hodowlane zwierzęta futerkowe mięsożerne wykazują znacznie wyższy poziom wykorzystania węglowodanów niż ich dzicy przodkowie, co jest efektem ponadstuletniej ich hodowli.

Znaczna część hodowców nie docenia znaczenia pasz roślinnych w żywieniu mięsożernych zwierząt futerkowych, a przecież spełniają one wiele istotnych funkcji fizjologicznych. Ich udział w dietach jest oczywiście znacznie niższy niż pasz zwierzęcych. W poszczególnych okresach hodowlanożywieniowych, udział tych pasz w dawkach powinien wahać się od kilku do kilkunastu procent. W tabeli 1 przedstawiono zapotrzebowanie pokarmowe zwierząt futerkowych mięsożer-

nych w okresie kształtowania zimowej okrywy włosowej, wyrażone procentem energii metabolicznej (EM) z białka, tłuszczu i węglowodanów. Poziom energii z węglowodanów waha się od 15 do 20% i jest najwyższy w całym cyklu hodowlanym. W innych okresach jest niższy i zmniejsza się nawet do 12%.

Węglowodany, zwane też cukrami, cukrowcami lub sacharydami, są obok tłuszczu głównymi dostarczycielami energii dla organizmów zwierzęcych. W porównaniu jednak z tłuszczem (38,9 kJ/kg), koncentracja energii w węglowodanach jest mniejsza. Wynosi tylko 17,2 kJ/kg. Węglowodany są także bezpośrednim magazynem energii u roślin w postaci skrobi i inuliny, a u zwierząt i człowieka glikogenu (w wątrobie). Węglowodany to chemiczne związki organiczne, składające się z atomów węgla, wodoru i tlenu. Ze względu na budowę dzielimy je na: cukry proste – monosacharydy, oligosacharydy – disacharydy, trisacharydy, tetra-, penta-, hekso-, hepta-, okta-, nona- i dekasacharydy oraz wielocukry – polisacharydy. Do polisacharydów należą: skrobia, glikogen, celuloza, pektyny, chityna oraz wiele innych. Warto zauważyć, że im cukier o prostszej budowie, tym jest lepiej przyswajalny przez zwierzęta.

Głównym źródłem węglowodanów są pasze roślinne, szczególnie ziarna zbóż i ziemniaki. Jednak te ostatnie są obecnie rzadko stosowane. Należy przypomnieć, że zwierzęta mięsożerne dobrze przyswajają tylko niektóre grupy węglowodanów – głównie cukry proste i skrobię. Włókno surowe – frakcja węglowodanów złożonych, jest trawione przez te zwierzęta w ograniczonym zakresie. Jednak, z uwa-

Tabela 1. Zapotrzebowanie pokarmowe zwierząt futerkowych na białko, tłuszcz i węglowodany (wg Zalecenia Żywniowe...2011)

Gatunek	Procentowy udział EM z:		
	białka	tłuszczu	węglowodanów
Lis pospolity	30-35	42-50	15-20
Lis polarny	28-32	45-55	15-20
Norka hodowlana	28-35	42-50	15-20

Tabela 2. Zawartość białka i węglowodanów (%) w wybranych roślinnych materiałach paszowych (wg Zaleceń Żywniowych...2011)

Materiał paszowy	Białko strawne	Węglowodany strawne
Pszenica	8-9	40-50
Jęczmień	8-9	42-45
Pszenżyto	8-9	40-48
Kukurydza	6-7	40-47
Otręby pszenne	7	2-23
Owies	6	38-40

Tabela 3. Zależność strawności węglowodanów od rozmiaru cząstek śruty (wg Sławoń 1987)

Rozmiar cząsteczki (mm)	Strawność węglowodanów (%)
0,1	68
0,2	65
0,3	60
0,4	58
0,5	55
0,6	50
0,7	48

gi na niewielki udział tego składnika w dawkach pokarmowych zwierząt futerkowych, fakt ten ma niewielkie znaczenie. Włókno surowe, w ilościach do 3% suchej masy dawki pokarmowej, spełnia jedynie rolę balastu. Gdy występuje w większej ilości, może wpływać niekorzystnie na przyswajanie innych składników pokarmowych. Odgrywa też rolę strukturotwórczą w mieszankach paszowych i wpływa w umiarkowanej ilości pozytywnie na perystaltykę przewodu pokarmowego. Węglowodany mają istotny wpływ na przemianę tłuszczów. Są prekursorami wytwarzania kwasu szczawio-woocowego, który bierze udział

w utlenianiu i syntezie kwasów tłuszczowych w wątrobie. Niedobór lub całkowity brak węglowodanów w diecie mięsożernych zwierząt futerkowych prowadzi do schorzenia metabolicznego – acetonemii. Dla uniknięcia tych zaburzeń zaleca się, aby procentowy udział energii z węglowodanów w dawce wynosił co najmniej 10% EM. To właśnie węglowodany podawane w ostatnim okresie odchowu, zwanym „okresem kształtowania zimowej okrywy włosowej”, odpowiadają - po przemianach biochemicznych - za odkładanie tkanki tłuszczowej zapasowej. Należy tu wspomnieć, że większość badaczy wskazuje na do-

datnią korelację między wyższą masą ciała zwierzęcia, wynikającą z jego otluszczenia a większym rozmiarem handlowym (długością) skóry. Nie należy natomiast wiązać węglowodanów bezpośrednio z jakością okrywy włosowej i procesem jej wytwarzania, jak to często jest czynione z powodu łączenia podwyższonego poziomu węglowodanów z nazwą okresu hodowlano-żywniowego – „kształtowania zimowej okrywy włosowej”. Prawdą jest natomiast, że skóry zwierząt żywionych równomiernie, właściwym lub wyższym poziomem węglowodanów, łatwiej podlegają procesom obróbki np. mizdrowaniu.

Główne źródło węglowodanów w mieszankach paszowych dla lisów i nerek stanowią ziarna zbóż: jęczmienia, pszenicy, pszenżyta, kukurydzy i owsa. Korzystne jest jednoczesne podawanie kilku rodzajów zbóż, co jest zgodne z zasadą kompensacji. Powinny być one skarmiane po dokładnym rozdrobnieniu i obróbce termicznej, która pozwoli na lepsze przyswajanie węglowodanów. Jak bowiem wspomniano powyżej, zwierzęta mięsożerne mają ograniczone, z uwagi na budowę i funkcjonowanie przewodu pokarmowego, możliwości przyswajania węglowodanów złożonych. Węglowodany złożone przeznaczone dla tych zwierząt powinny być podane gotowaniu, ekstrudowaniu lub ekspandowaniu. Nową technologią uzdatniania śrut zbożowych jest ich kisenie.

Natomiast parowane ziemniaki mogą w okresie kształtowania okrywy włosowej, stanowić nawet do 40% pasz węglowodanowych. Ich wykorzystanie uzależnione jest jednak od rachunku ekonomicznego, a przygotowanie bardziej kosztochłonne i pra-

Tabela 4. Zawartość białka ogólnego i węglowodanów surowych (%) w wybranych roślinnych materiałach paszowych (wg Zaleceń Żywniowych... 2011)

Materiał paszowy	Białko ogólne	Węglowodany surowe
Śruta rzepakowa poekstrakcyjna	33	33
Makuch rzepakowy	32-33	28
Śruta sojowa poekstrakcyjna	33-46	30-41
DDGS	28-33	30
Marchew surowa	1,3	12
Zielonka z owsa	2,7	10
Zielonka z lucerny	3,7-4,2	6-9
Ziemniaki parowane	2,2	19-20
Drożdże paszowe	39	40

Tabela 5. Zalecany poziom witamin w dawkach pokarmowych zwierząt futerkowych mięsożernych (Zalecenia Żywniowe... 2011)

Witaminy	Jednostki miary	Na 1 kg mieszanki paszowej (s.m.- 30-35%)
A	j.m.	2000-3000
D	j.m.	200-300
E	mg	50-100
B1	mg	15
B2	mg	3
B6	mg	3
B12	mg	0,02
H	mg	0,03
Niacyna	mg	5
Kwas foliowy	mg	0,3
Kwas pantotenowy	mg	3
Cholina	mg	70-200

Tabela 6. Zalecany poziom składników mineralnych w dawkach zwierząt futerkowych mięsożernych (Zalecenia Żywniowe... 2011)

Składnik mineralny	Jednostki miary	Na 1 kg mieszanki paszowej (s.m.- 30-35%)
Wapń	mg	2000-2500
Fosfor	mg	1500-2500
Żelazo	mg	20-40
Cynk	mg	10-20
Miedź	mg	1,2-2,5
Sód	mg	1200
Mangan	mg	7,5-15
Magnez	mg	0,04-0,06

cochłonne, niż pasz zbożowych.

Pasze roślinne soczyste, takie jak: warzywa, owoce i zielonki – świeże lub mrożone, mają głównie znaczenie dietetyczne i strukturotwórcze karmy. Podaje się je w stanie surowym, dokład-

nie rozdrobnione. Udział ich nie powinien jednak nadmiernie obniżać koncentracji energii dawki, poza okresem przygotowania do rozrodu. W niektórych przypadkach można je także traktować jako pasze dodatkowe, gdyż

w założeniu mają dostarczać witaminy oraz makro- i mikroelementy, a nie węglowodany. Praktycznie można je stosować w ilości do 5% dawki pokarmowej. Obecnie, w większości ferm wspomniane pasze soczyste nie są najczęściej wykorzystywane, gdyż zostały zastąpione komercyjnymi koncentratami włókna surowego i sybkimi premiksami witaminowo-mineralnymi.

W tabeli 2 podano zawartość białka strawnego i węglowodanów strawnych w wybranych materiałach paszowych roślinnych (zbożowych) stosowanych w żywieniu zwierząt futerkowych mięsożernych. Podany skład chemiczny należy traktować orientacyjnie, jako wartości średnie. Poszczególne partie roślinnych materiałów paszowych, pochodzące z różnych upraw czy odmian, mogą znacznie różnić się poziomem suchej masy, składników pokarmowych i energii.

Jak już wspomniano, pasze roślinne, podawane zwierzętom mięsożernym, powinny zostać poddane uzdatnianiu – obróbce (gotowanie, parowanie, ekstrudowanie, ekspandowanie), w celu poprawy ich strawności. Literatura naukowa podaje, że węglowodany śrut surowych są o 10% gorzej wykorzystywane niż poddawanych obróbce termicznej. Przykładowo, w pszenicy surowej zawartość węglowodanów strawnych w g/kg wynosi 420 g, w gotowanej – 468 g, a ekstrudowanej aż – 515 g.

Trzeba podkreślić, że węglowodany z surowych ziemniaków są wykorzystywane w zaledwie 2% przez zwierzęta mięsożerne, natomiast po obróbce termicznej już w ponad 70%.

Również stopień rozdrobnienia pasz roślinnych ma istotny wpływ na ich przyswajanie. Sławoń (1987) podaje jako przykład wyniki badań Glem-Hansena. Rezultaty badań tego autora jednoznacznie wskazują, że im większe rozdrobnienie śruty kukurydziej, tym wyższa jej strawność (tab. 3).

Alternatywnym do parowania i ekstrudowania sposobem obróbki węglowodanów może być kiszenie. Kiszzone ziarno posiada właściwości zakwaszające mieszkę paszową, dzięki znacznej koncentracji kwasu mlekowego oraz probiotyczne, dzięki obecności dużej populacji żywych bakterii fermentacji mlekowej. Kiszzone ziarno nadaje się do skarmiania po 2-3 tygodniach od mo-



ARBOCEL®

**Ekonomiczny koncentrat
włókna surowego...**



... o multifunkcyjnym działaniu:

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

RETENMAIER Polska
Sp. z o.o.



Włókna
zaprojektowane
przez naturę

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

www.jrs.pl

w żywieniu zwierząt futerkowych

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



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

www.insuranceexpert.pl



mentu zamknięcia rękawa lub silosu. W naszym kraju opracowano już technologię zakiszania ziaren kukurydzy i pszenżyta. Jednak technologia ta budzi ciągle wiele zastrzeżeń wśród hodowców zwierząt futerkowych i nie jest powszechnie stosowana. Natomiast w krajach skandynawskich znana jest i stosowana od kilkudziesięciu lat.

Znaczna część hodowców nie docenia znaczenia pasz roślinnych w żywieniu mięsożernych zwierząt futerkowych, a przecież spełniają one wiele istotnych funkcji fizjologicznych.

Zamiast pełnowartościowego ziarna, jako źródło węglowodanów można stosować także wybrane uboczne produkty przemysłu rolno-spożywczego, takie jak: makuchy i śruty rzepakowe, słonecznikowe, wysłodki buraczane czy suszone wywary zbożowe (DDGS). Pasze te, obok zawartości węglowodanów, charakteryzują się także wyższym poziomem białka niż np. śruty zbożowe. Zawartość białka ogólnego i węglowodanów surowych wybranych pasz z tej grupy przedstawiono w tabeli 4. Najmniej znaną wśród wyżej wspomnianych grupą pasz są DDGS-y. Te materiały paszowe wytwarzane są przy produkcji bioetanolu. Jest to susz zbożowy podestylacyjny, występujący pod angielską nazwą – Dried Distillers Grains with Solubles (DDGS). Głównym producentem DDGS z kukurydzy są Stany Zjednoczone, gdzie rocznie uzyskuje się 3,2-3,5 mln ton suszonego wywaru. W znacznej części wywar ten eksportowany jest do



Europy jako pasza dla zwierząt gospodarskich. DDGS może być produkowany nie tylko z kukurydzy, ale i z innych gatunków zbóż. Szacuje się, że w Polsce produkcja DDGS wynosi ponad 450 tys. ton. Pasza ta jest stosowana z powodzeniem w żywieniu wielu gatunków zwierząt gospodarskich. Wydaje się, że może być też wartościowym komponentem mieszanek paszowych dla zwierząt futerkowych.

Pasze pochodzenia roślinnego mogą też być źródłem białka. Najbogatsze w białko są nasiona roślin motylkowych i bobowych. Najbardziej znaną jest soja – w postaci śruty sojowej poekstrakcyjnej. W Polsce pasza ta nie

kojarzy się z żywieniem zwierząt mięsożernych, jednak należy przypomnieć, że powszechnie jest stosowana w żywieniu lisów i norek na kontynencie amerykańskim oraz w Chinach.

Podsumowując, należy stwierdzić, że dodatek pasz roślinnych, głównie zbóż i produktów ubocznych przemysłu zbożowego, dostarczających węglowodanów, powinien być stosowany w optymalnych ilościach, gdyż wpływa na prawidłowe funkcjonowanie organizmów zwierząt futerkowych mięsożernych. Węglowodany odpowiadają przede wszystkim za odkładanie zapasowej tkanki tłuszczowej, a tym samym mają wpływ na końcową

masę ciała zwierząt i rozmiar pozyskiwanych skór. Pasze roślinne powinny być poddawane procesom uzdatniania, wpływającym na poprawę ich strawności. W świetle najnowszych badań naukowych należy uznać, że najkorzystniejszą formą paszy węglowodanowej dla nerek i lisów w okresie kształtowania zimowej okrywy włosowej jest dobrze rozdrobniona, poddana obróbce termicznej mieszanka ziaren różnych zbóż.

Dodatki paszowe

Ważną grupą pasz są dodatki paszowe, nazywane inaczej paszami dodatkowymi. Mają one uzupełniać składniki mineralne i witaminy w dawkach pokarmowych. Za najważniejsze witaminy dla zwierząt futerkowych mięsożernych uważane

są witamina E, C, H oraz witaminy z grupy B. Natomiast mikro- i makroelementy istotne dla tej grupy zwierząt to: wapń (Ca), fosfor (P), żelazo (Fe) i miedź (Cu). W tabeli 5 przedstawiono zapotrzebowanie mięsożernych zwierząt futerkowych na witaminy, a w tabeli 6 na składniki mineralne.

Dodatki paszowe dzieli się na: tradycyjne, nazywane naturalnymi i komercyjne - gotowe (sypkie preparaty witaminowo-mineralne). Do grupy dodatków tradycyjnych zalicza się: drożdże pastewne i piwne, zarodki i kielki pszenne, probiotyki oraz prebiotyki. Niektórzy zaliczają do tej grupy także pasze zielone: zielonki, owoce i warzywa. Ta grupa pasz, pomimo że pochodzi z roślin, dostarcza nie węglowodanów, lecz witaminy, minerały

i substancje biologicznie czynne. Obecnie dodatki tradycyjne podawane są raczej na fermach mniejszych, gdyż ich przygotowanie jest bardziej pracochłonne. Ponadto dodatki naturalne, pomimo że są wartościowe, lecz charakteryzują się niską koncentracją składników mineralnych i witamin, co wynika między innymi z niskiej zawartości w nich suchej masy (patrz tabela 4).

Nie należy zapominać, że premiksy witaminowo-mineralne powinny być podawane we wszystkich okresach hodowlano-żywnieniowych, nie tylko w okresie przygotowania do rozrodu i rozrodu. Szczególne znaczenie należy przypisać, jak już wspomniano, witaminie B₁ – tiaminie, przy żywieniu dawkami z dodatkiem ryb, H – biotynie, wpływającej pozytywnie



*Z okazji zbliżających się świąt Bożego Narodzenia
wszystkim hodowcom i ich rodzinom
pragniemy złożyć
najserdeczniejsze świąteczne życzenia
radości i pokoju.*

*Niech ten wyjątkowy czas przyniesie lepsze jutro,
a ciepła i rodzinna atmosfera pozostanie z Wami na stałe.*

*Zdrowych i wesołych świąt
życzą*

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

na wzrost okrywy włosowej, E – będącej naturalnym antyutleniaczem oraz dodatkowi żelaza, najlepiej w formie organicznej, który zapobiega anemii i odbarwieniom okrywy włosowej. Dobre premiksy powinny także uzupełniać mieszanki paszowe w aminokwasy, szczególnie siarkowe, które pełnią rolę limitującą u zwierząt futerkowych.

Podsumowanie części I i II

Żywnienie zwierząt futerkowych

mięsożernych i dobór materiałów paszowych do ich diet są znacznie bardziej skomplikowane niż w przypadku innych gatunków zwierząt gospodarskich. Wybór komponentów dawek pokarmowych jest tylko jednym z wielu czynników wpływających na jakość żywienia. Dobierając materiały paszowe, powinno się zadbać o ich stan mikrobiologiczny, świeżość oraz wysoką wartość biologiczną. W okresie rozrodu pasza nie

powinna mieć komponentów zawierających substancje biologicznie czynne. W przypadku materiałów pochodzenia zwierzęcego podstawą, obok wartości pokarmowej i biologicznej, jest ich stan mikrobiologiczny. Pasze roślinne mają ogromne znaczenie, szczególnie w aspekcie dostarczania energii. Prawidłowe żywienie zwierząt mięsożernych wymaga nie tylko wiedzy naukowej, lecz także doświadczenia praktycznego.

LITERATURA

- Ahlstrom O., Skrede A. 1995a. Comparative nutrient digestibility in blue fox (*Alopex lagopus*) and mink (*Mustela vison*) fed diets with diverging fat: carbohydrates ratios. Acta Scand. Anim. Sci., 45(1): 74-80.
- Ahlstrom O., Skrede A. 1995b. Feed with divergent fat : carbohydrate ratios for blue fox (*Alopex lagopus*) and mink (*Mustela vison*) in the growing-furring period. Norw. J. Agric. Sci. 9: 242-248.
- Borsting C.F., Clausen T.N. 1996. Requirments of essentials aminoacids for mink in the growing – furing period. Anim.Prod. Rev. Appl. Sci., Rep., 28:15-24.
- Gugolek A. 2010. Wybrane zagadnienia z zakresu żywienia zwierząt futerkowych w okresie od odsadzenia do uboju. HZF, 42:30-35.
- Gugolek A., Purwin C., Łaniewska-Trokenheim Ł., Janiszewski P., Konstantynowicz M. 2010. Status mikrobiologiczny oraz strawność składników pokarmowych i energii dawek pokarmowych zawierających dodatek kiszonych śrut z pszenżyta i kukurydzy dla nerek hodowlanych. Rocz. Nauk. PTZ, 6(1): 91-100.
- Gugolek A., Wyczling T., Wyczling P., Konstantynowicz M. 2011. Wpływ dodatku preparatów węglowodanowych o zróżnicowanym poziomie włókna surowego na strawność składników pokarmowych u nerek hodowlanych. LXXVI Zjazd PTZ, Poznań: 215.
- Gugolek A., Zalewski D., Strychalski J., Konstantynowicz M. 2013. Food transit time, nutrient digestibility and nitrogen retention in farmed and feral American mink (*Neovison vison*) – a comparative analysis. J. Anim. Physiol. Anim. Nutrition, 6:1030-1035.
- Gugolek A. 2015. Skład chemiczny wybranych surowców paszowych. UWM Olsztyn, Maszynopis.
- Gugolek A. 2015. Znaczenie pasz roślinnych w okresie kształtowania zimowej okrywy włosowej u mięsożernych zwierząt futerkowych. HZF, 63:24-31.
- Gugolek A. 2016. Żywnienie mięsożernych zwierząt futerkowych w najnowszych publikacjach chińskich naukowców. HZF, 66: 24-31.
- Ljokjel K., Sorensen M., Storebakken T., Skrede A. 2004. Digestibility of protein, amino acids and starch in mink (*Mustela vison*) fed diets processed by different extrusion conditions. Canad. J. Anim. Sci., 84(4): 673-680.
- Lorek M.O., Gugolek A., Gawarecka B. 1994. Badania nad możliwością zastąpienia śruty jęczmiennej parowanej koncentratem tłuszczowym w dawkach pokarmowych dla lisów polarnych. Acta Acad. Agricult. Tech. Olst., 41: 47-56.
- Lorek M.O., Gugolek A., Zabłocki W., Wyczling T., Szymański Z. 2007. Premiks NORKA/LIS 0,1% w żywieniu lisów srebrzystych. HZF, 30: 15-19.
- NRC. 1982. Nutrient requirements of mink and foxes. National Research Council. Academy Press, Washington,DC.
- Øverland M., Romarheima O.H., Hovinb M., Storebakkena T., Skrede A. 2006. Apparent total tract digestibility of unprocessed and extruded diets containing basic and autolyzed bacterial protein meal grown on natural gas in mink and rainbow trout. Anim. Feed Sci. Technol., 129:237-251
- Pierieldik N., Miłowanow Ł., Jerin A. 1975. Żywnienie 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; [Truro, N.S.] : Nova Scotia Agricultural College.
- Sa F.C., Silva F.L., Gomes M de O.S., Brunetto M.A., Bazolli R.S., Giraldo T., Carciofi A.C. 2014. Comparision of the digestive efficiency of extruded diets fed to ferrets (*Mustela putorius furo*), dogs (*Canis familiaris*) and cats (*Felis catus*). J. Nutr. Sci., Waltham Supplement, 3(32): 1-5.
- Sławoń J. 1987. Żywnienie lisów i nerek. PWRiL, Warszawa.
- Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz. Zwierzęta futerkowe. 2011. Red. Gugolek A., PAN, Inst. Fizjol. i Żyw. Zwierz. Jabłonna.
- Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. T.1. 2006. Fizjologiczne i biochemiczne podstawy żywienia zwierząt. Red. Jamróz C., PWN, Warszawa.

OFERTA HURTOWNI PZHİPZF



**Produkty stosowane
w okresie przygotowania
do rozrodu,
krycia, wykotów
i laktacji**

PREGNOS H

dodatek uzupełniający dietę w okresie rozrodu. 500 g/1 tonę

MINK B -PLUS

mieszanka stosowana przy niedoborach witamin z grupy B. 500g/1 tonę

WIT E + SELEN

stosowana w okresie intensywnego wzrostu przy skarmianiu wysokokalorycznej paszy i w okresie rozrodu. Posiada silne właściwości oksydacyjne 500 g/ 1 tonę

PROMINK IMMUNO

wspomagający zestaw probiotycznych bakterii

GLUKOZA

poprawia kondycję samic w okresie wykotów oraz zmniejsza syndrom wyczerpania laktacyjnego



DEZYNFEKCJA

Sucha: **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

Mokra: **VIRKON S** - preparat o szerokim spektrum działania bójczego w zakresie zwalczania wirusów bakterii i grzybów

Soft Care - preparat żelowy do dezynfekcji rąk + dozownik ścienny

Maty Dezynfekcyjne - różne rozmiary

W STAŁEJ OFERCIE:



DERATYZACJA

RATER - silny preparat w postaci granulatu do zwalczania gryzoni



DEZYNSEKCJA - zwalczanie much pcheł i karaluchów

MS MAGGOT DEATH PLUS - środek do zwalczania larw pcheł

PERMAS D - środek do zwalczania dorosłych pcheł w gniazdach

AZA-FLY - bardzo silny preparat zwalczający dorosłe pchły

AGITA - produkt w postaci granulatu do przygotowania oprysku.

Stosowany do zwalczania much, karaluchów i pcheł.

ASCYP - preparat owadobójczy w formie sypkiej do przygotowania oprysku

MIESZANKI PASZOWE UZUPEŁNIAJĄCE

MPU NORKA/LIS 0,1% - mieszanka paszowa uzupełniająca. Kompleks mineralno-witaminowy 1kg/1 tonę

H-BIOTIN MAX - reguluje procesy zachodzące w skórze oraz poprawia jakość okrywy włosowej. 500 g/1 tonę

KANI-HOLD MAX - stosowany w sytuacjach stresowych dla zwierząt, zapobiega kanibalizmowi i autoagresji. 5 kg/ 1 tonę

TOP LIVER - wspomaga pracę wątroby, przyczynia się do odbudowy uszkodzonych komórek wątrobowych,

podawany w okresie żywienia wysokoenergetycznego 400 g/tonę

TOX CONTROL - preparat redukujący mykotoksyny w paszach. 1-5 kg/ 1 tonę

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, syntezy białek, uczestniczy w detoksykacji organizmu, zapewnia ochronę mięszu wątroby i nerek.

CZOSNEK SUSZONY - poprawia walory smakowe karmy, wspomaga odporność organizmu.

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.

KONSERWACJA PASZ

PIROSIARCZYN SODU - działa hamująco na rozwój bakterii i pleśni -stabilizacja i zabezpieczenie karmy

OXY - NIL - działa hamująco na rozwój bakterii i pleśni, zapobiega oksydacji tłuszczów

INNE PRODUKTY

ALUMINIUM SPRAY - spray stosowany do ochrony i pielęgnacji skóry zwierząt

ANTYKANIBAL SPRAY - spray zapobiegający kanibalizmowi

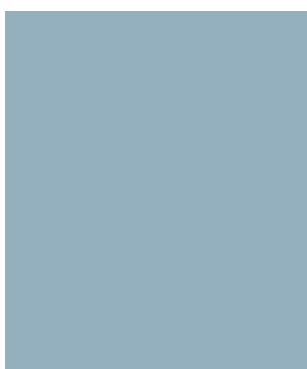
LIGNOCEL - włókna drewna bukowego do czyszczenia, uszlachetniania i kosmetyki futer.

REHOFIX - granulaty z kolb kukurydzy do czyszczenia, uszlachetniania i kosmetyki futer.

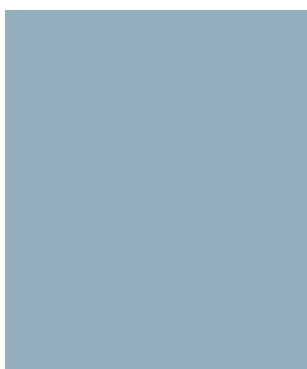
ADRES

Selekcja stada podstawą sukcesów hodowlanych

Część 1 – istota selekcji i jej znaczenie w doskonaleniu populacji



prof. dr hab. Andrzej Filistowicz,
Instytut Hodowli Zwierząt
Uniwersytetu Przyrodniczego
we Wrocławiu



prof. dr hab. Piotr Przysiecki
Instytut Hodowli Zwierząt
Uniwersytetu Przyrodniczego
we Wrocławiu

Doskonalenie zwierząt polega na stałej poprawie ich genotypów, aby w określonych warunkach środowiskowych dostarczały produktów oczekiwanych przez człowieka. Jedynym narzędziem skutecznie zmieniającym poziom średniej wartości hodowlanej i zmienności cech poddanych doskonaleniu jest selekcja. Inne metody hodowlane (krzyżowanie i kojarzenie) zmieniają tylko zmienność cech w stadzie i są stosowane po skompletowaniu stada podstawowego, a więc po dokonaniu brakowania (usunięcia ze stada zwierząt cechujących się obniżoną wartością użytkową z powodu przebytych chorób, starości lub obniżonej płodności) i dokonaniu remontu, tj. wprowadzeniu do stada najlepszych zwierząt młodych z własnego przychówku lub z zakupu. Młode zwierzęta są genetycznie lepsze od zwierząt starszych (o wartość postępu hodowlanego), gdy w stadzie prowadzimy skuteczną selekcję, natomiast gdy jej brak, zwierzęta pokolenia potomnego nie będą się różnić od pokolenia rodzicielskiego, a gdy wybierzemy do stada podstawowego zwierzęta o niższej wartości hodowlanej, możemy obniżyć średnią wartość hodowlaną w stadzie. Już z tego opisu wynika, że selekcja

jest narzędziem skutecznym, ale niewłaściwie zastosowana może zniszczyć dorobek osiągnięty wcześniej w stadzie. Aby selekcja była skuteczna, musi być oparta na dobrze dobranych kryteriach i powinna być stosowana w sposób ciągły w tym samym kierunku.

Gdy mówimy o selekcji w stadzie, mamy na myśli selekcję zootechniczną (hodowlaną), tymczasem w stadach zwierząt hodowanych przez człowieka działa również selekcja naturalna, niezależna od człowieka, a ujawniająca swoje działanie zawsze, gdy zmieniają się warunki środowiskowe (np. system utrzymania, system żywienia, mikroklimat itp.). Jej działanie ujawnia się zawsze, gdy do stada sprowadzamy zwierzęta z ferm położonych w innej szerokości geograficznej, hodowane dotychczas w innym klimacie lub w zgoła odmiennych warunkach środowiskowych.

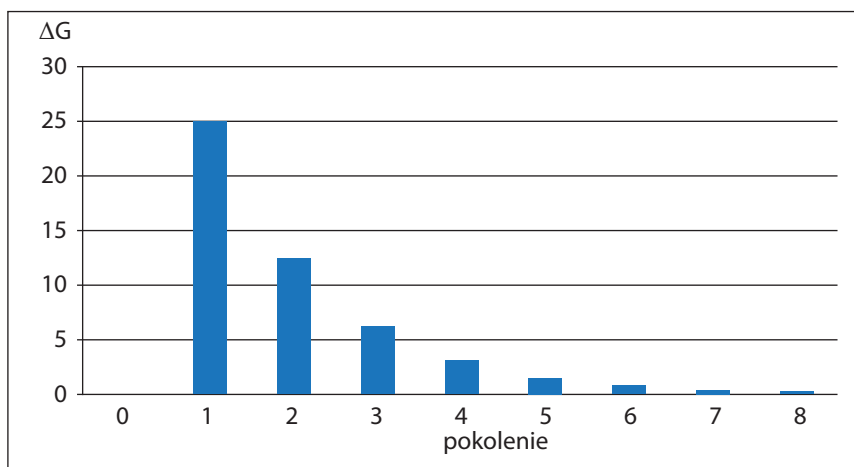
Selekcja naturalna działa we wszystkich populacjach organizmów żywych i stanowi ważny mechanizm ewolucji, prowadzący do zmian zwiększających przystosowanie, czyli adaptację osobników do zmieniających się warunków środowiskowych. Selekcja naturalna preferuje osobniki dobrze przystosowane,



Selekcję zootechniczną definiujemy jako wybór najlepszych genetycznie zwierząt na rodziców następnego pokolenia, aby otrzymać pokolenie potomne lepsze genetycznie od pokolenia rodzicielskiego.

zatem one głównie przeżywają i przekazują swoje „lepsze” geny kolejnym pokoleniom. Miarą sukcesu osobników lepiej przystosowanych, a więc wyposażonych w korzystne geny, jest dostosowanie (ang. *fitness*), czyli zwiększenie częstości korzystnych genów w populacji. Pojęcie selekcji naturalnej (doboru naturalnego) wprowadzili

w XIX wieku Karol Darwin i Alfred Wallace. Ten pierwszy również wprowadził pojęcie doboru sztucznego (tj. selekcji sztucznej, zwanej hodowlaną, a w hodowli zwierząt – selekcją zootechniczną) jako szczególną odmianę doboru naturalnego, przy czym efekt jego działania (wyrażający się dostosowaniem) jest wyznaczany przez hodowcę.



Ryc. 1. Wpływ pojedynczej decyzji selekcyjnej w pokoleniu rodzicielskim (pokolenie 0) na poprawę średniej wartości hodowlanej (ΔG) potomstwa (pokolenie 1) i wszystkich kolejnych pokoleń potomnych (pokolenia: 2, 3 itd.)

Selekcja naturalna zmierza do zwiększenia szans przeżycia zwierząt w warunkach naturalnych, natomiast osobniki preferowane przez selekcję sztuczną zwykle mają cechy nieprzydatne w warunkach naturalnych, za to są dobrze przystosowane do wa-

runków środowiska sztucznie zmienionego przez hodowcę. Selekcję sztuczną stosowali ludzie, chociaż nieświadomie, już od kilku tysięcy lat, tj. od udomowienia roślin i zwierząt. Dopiero na przełomie XIX i XX wieku metody selekcji sztucznej zostały szeroko wprowadzone do hodowli roślin i zwierząt.

Selekcję zootechniczną definiujemy jako wybór najlepszych genetycznie zwierząt na rodziców następnego pokolenia, aby otrzymać pokolenie potomne lepsze genetycznie od pokolenia rodzicielskiego. Oczywiście w przypadku poprawnie przeprowadzonej selekcji uzyskamy średnią wartość genetyczną potomstwa wyższą od średniej wartości genetycznej pokolenia rodzicielskiego, ale nie od rodziców, bo rodzice są zwierzętami wyselekcjonowanymi (najlepszymi w swoim pokoleniu) a potomstwo jest jeszcze przed selekcją, zatem w pokoleniu potomnym będą zarówno zwierzęta lepsze od rodziców, osobniki o poziomie zbliżonym do rodziców oraz osobniki gorsze. To pokolenie także zostanie poddane

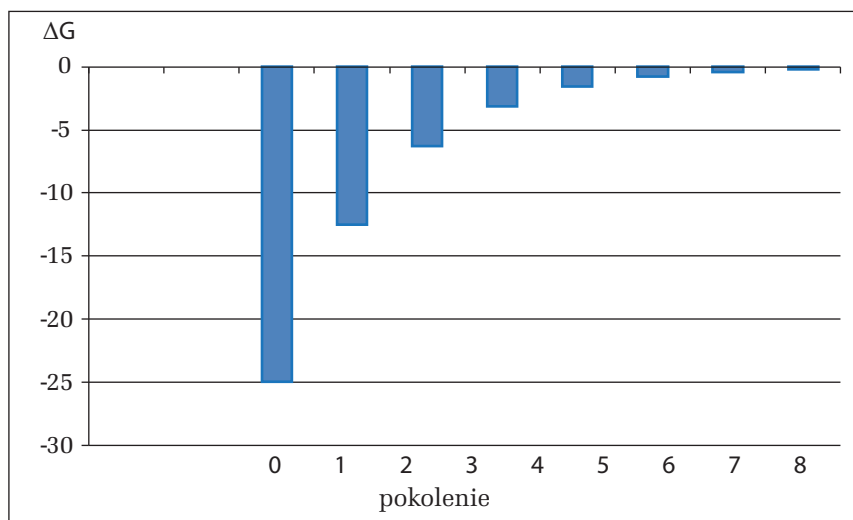
selekcji i wówczas na rodziców wybrane zostaną osobniki genetycznie najlepsze, co oznacza, że przy prawidłowo stosowanej selekcji staną się nimi osobniki lepsze nie tylko od pokolenia rodzicielskiego, ale także od swoich rodziców. Aby tak się stało, selekcja musi być prowadzona stale, a więc w każdym pokoleniu, a decyzje selekcyjne powinny być trafne i oparte na dobranych odpowiednio kryteriach. Oznacza to, że kryteriami selekcyjnymi zawsze powinny być cechy ważne z gospodarczego punktu widzenia, przy czym one także powinny być poddane kontroli użyteczności, a gdy ich pomiar jest trudno dostępny lub niemożliwy w młodym wieku (np. długowieczność, końcowa masa ciała, wartość skóry futerkowej itp.), wówczas kontroli poddajemy cechy łatwo mierzalne i z nimi wyraźnie skorelowane.

Odpowiedzią populacji na selekcję jest postęp genetyczny – postęp hodowlany (ΔG), który definiujemy najprościej jako różnicę między średnią wartością hodowlaną pokolenia potomnego (G_1) i pokolenia rodzicielskiego (G_0):

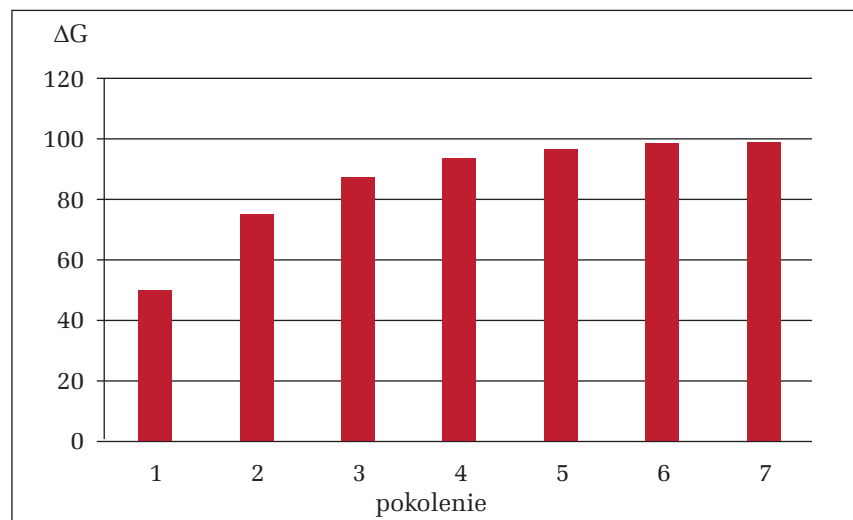
$$\Delta G = G_1 - G_0$$

Z powyższego wzoru wynika, że postęp hodowlany będzie dodatni, gdy pokolenie potomne będzie cechować się średnią wartością hodowlaną wyższą od pokolenia rodzicielskiego, przyjmie wartość zerową, gdy średnie wartości hodowlane obu pokoleń będą równe i będzie ujemny, jeśli średnia wartość hodowlana pokolenia potomnego będzie niższa od średniej wartości hodowlanej pokolenia rodzicielskiego.

Jeśli poprawnie przeprowadzimy selekcję, to pokolenie potomne będzie miało wartość



Ryc. 2. Wpływ pojedynczej błędnej decyzji selekcyjnej w pokoleniu rodzicielskim (pokolenie 0) na obniżenie średniej wartości hodowlanej (ΔG) potomstwa (pokolenie 1) i wszystkich kolejnych pokoleń potomnych (pokolenia: 2, 3 itd.)



Ryc. 3. Wzrost średniej wartości hodowlanej w kolejnych pokoleniach, gdy podejmujemy zawsze trafne decyzje selekcyjne

hodowlaną wyższą o ΔG od pokolenia rodzicielskiego. Nawet jeśli nie przeprowadzimy kolejnej selekcji (już w pokoleniu potomnym), to wnuki będą lepsze od średniej pokolenia rodzicielskiego o $\frac{1}{2}\Delta G$, prawnuki o $\frac{1}{4}\Delta G$, praprawnuki o $\frac{1}{8}\Delta G$ itd. w nieskończoność (ryc. 1). Ten fenomen ma miejsce, bo każdy osobnik rodzicielski przekazuje połowę swoich genów każdemu potomkowi (drugą połowę przekazuje drugi rodzic), a więc także przekazuje $\frac{1}{4}$ pulę genów

wnukowi (wnuczce), $\frac{1}{8}$ prawnukowi (prawniczce) itd., aż w nieskończoność. Oczywiście w odległym pokoleniu wartość ta będzie bliska 0 (zeru), niezależnie od wielkości ΔG zrealizowanej wskutek selekcji w pokoleniu rodzicielskim.

Oczywiście, jeśli popełnimy błędy w trakcie selekcji, np. oprzemy ją na niewłaściwych kryteriach, wtedy wybierzemy na rodziców następnego pokolenia zwierzęta o niższej wartości hodowlanej od wartości hodow-



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

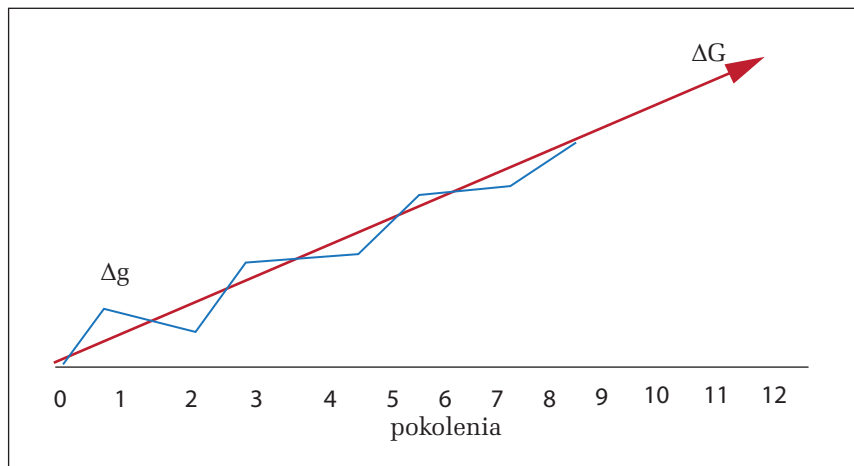
**karma
dla norek**



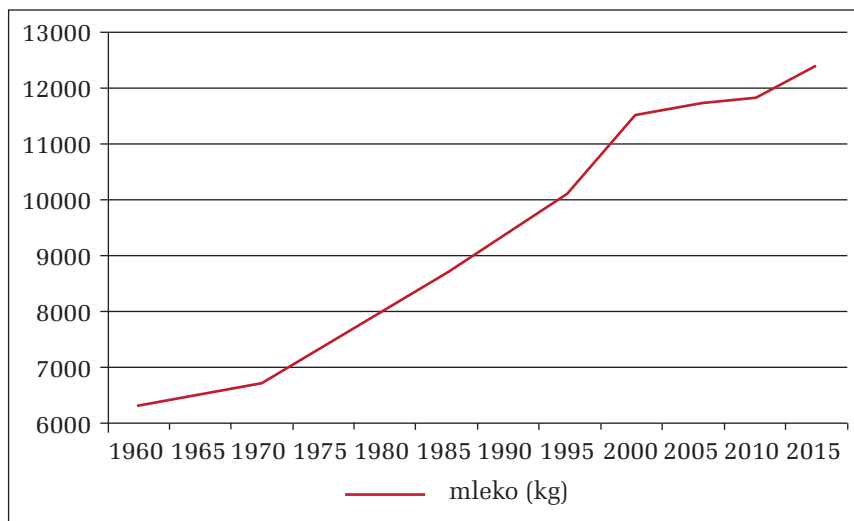
lanej zwierząt pokolenia potomnego. Oznacza to, że wówczas obniżymy nie tylko średnią wartość hodowlaną potomstwa w pierwszym pokoleniu, ale także – proporcjonalnie do współczynnika pokrewieństwa (a więc równo o połowę mniej w każdym kolejnym pokoleniu) – średnią wartość hodowlaną wszystkich kolejnych pokoleń potomnych (ryc. 2).

Selekcja jest narzędziem hodowlanym bardzo skutecznym, a jej konsekwencje odnoszą się nie tylko do pokolenia potomnego, ale do wszystkich kolejnych pokoleń potomnych, dlatego należy umiejętnie się nim posługiwać. Fenomen inwestycyjny selekcji hodowlanej polega na poprawie lub pogorszeniu wartości hodowlanej we wszystkich pokoleniach, bo łączą się one z pulą genową przekazywaną przez rodziców (dziedziczą ich geny). Dlatego niezmiernie istotne jest, aby zwierzęta wybrane na rodziców następnego pokolenia cechowały się rzeczywiście najwyższą wartością hodowlaną. Ich wartość hodowlana przekazana potomstwu zostanie dodana do dotychczasowej średniej wartości hodowlanej stada i stanie się średnią wartością hodowlaną pokolenia potomnego, a proporcjonalnie do współczynnika pokrewieństwa zostaną zmienione także średnie wartości hodowlane kolejnych pokoleń. Oznacza to, że efekty decyzji selekcyjnych w kolejnych pokoleniach są dodawane, a skumulowana ich wartość stanowi średnią wartość hodowlaną pokolenia (ryc. 3).

Część hodowców, zwłaszcza początkujących i nieposiadających wykształcenia rolniczego, z pewnym lekceważeniem traktuje selekcję zootechniczną, wykazując się pewną ignorancją,



Ryc. 4. Trend genetyczny w populacji wynikający z intensywnej kierunkowej selekcji z jednoczesną poprawą warunków środowiskowych



Ryc. 5. Zmiany w produkcji mleka krów rasy holsztyńsko-fryzyjskich w USA pod wpływem selekcji w kierunku mleczności i poprawy warunków środowiskowych (głównie żywienia)

wynikającą z braków wiedzy. Uważają, że wystarczy dobrze żywić zwierzęta, dbać o higienę i wprowadzać zmiany wymuszane przez nadzór hodowlany i weterynaryjny, aby uzyskać zadowalające rezultaty. Nic bardziej mylnego. Tacy właściciele zwierząt powielają wzorce cechujące produkcję przemysłową lub rzemieślniczą, tymczasem rolnictwo, w tym hodowla zwierząt, charakteryzują się specyficznym procesem produkcyjnym, wynikającym z biologii organizmów.

W przypadku przemysłu lub rzemiosła proces produkcyjny wymaga użycia surowców, zastosowania odpowiedniej technologii, aby uzyskać odpowiednią partię produktów i pewną partię odpadów poprodukcyjnych. Oczywiście są wówczas obecne różne nakłady (pracy ludzkiej, energii itp.), które wystąpią każdorazowo, a więc będą cyklicznie powtarzane w procesie produkcyjnym. Występuje pewne podobieństwo między taką produkcją oraz tuczem lub opasem zwierząt. Na fermach zwierząt

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



futerkowych również mamy taką sytuację, gdy prowadzimy wyłącznie chów zwierząt i nie zajmujemy się doskonaleniem genotypów. Codzienne karmienie zwierząt wymaga przygotowania karmy, a więc zakupu surowców i innych komponentów paszowych, nakładów pracy ludzkiej i energii mechanicznej w kuchni paszowej i ostatecznie dostarczenie karmy zwierzętom. Efektem (produktem głównym) jest zaspokojenie potrzeb pokarmowych zwierząt, przy czym, w przypadku rosnących zwierząt, efekt ten wyrazi się ponadto rozwojem i wzrostem masy ciała, a produktami odpadowymi będą niewyjadły karmy oraz odchody zwierząt.

Tymczasem hodowla zwierząt, nierozdzielnie związana z chowem, jest fenomenem inwestycyjnym, który nie znajduje odpowiednika w żadnym innym procesie produkcyjnym, gdyż dotychczas człowiek nie umie odwzorować jej mechanizmów w jakimkolwiek procesie przemysłowym lub laboratoryjnym. Selekcja zootechniczna oznacza użycie w procesie produkcyjnym wyłącznie najlepszego surowca (wyłącznie rodziców o najwyższej wartości hodowlanej), aby uzyskać pokolenie potomne lepsze od pokolenia rodzicielskiego. Główny efekt zastosowania selekcji ujawnia się w pokoleniu potomnym (ryc. 1 i 2), ale z uwagi na związki genetyczne (spokrewnienie) selekcjonowanych rodziców nie tylko z bezpośrednim potomstwem, ale także wnukami, prawnukami i potomstwem we wszystkich następnych pokoleniach, efekty pojedynczej decyzji selekcyjnej są realizowane w sposób ciągły (w każdym następnym pokoleniu dwukrotnie mniejszym) we wszystkich pokoleniach, teore-

tycznie w nieskończoność.

O efektywności gospodarki świadczy postęp produkcyjny, bo on jest wymiernym wskaźnikiem łączącym postęp hodowlany z efektywnością chowu zwierząt (postępem środowiskowym). Postęp produkcyjny (ΔP) definiujemy jako sumę postępu hodowlanego (ΔG) i środowiskowego (ΔE):

$$\Delta P = \Delta G + \Delta E$$

Powyższa formuła wskazuje, że postęp produkcyjny będzie tylko wtedy największy, gdy duży jest postęp genetyczny (ΔG) i towarzyszą mu duże zmiany środowiskowe (ΔE). Oznacza to, że doskonalenie zwierząt przełoży się w pełni na ekonomiczną efektywność produkcji, gdy poprawionym genotypom zwierząt zapewnimy odpowiednie warunki środowiskowe. Jeśli poprawie genetycznej populacji (ΔG) towarzyszyć będzie adekwatna poprawa warunków utrzymania (w tym żywienia), to wtedy wystąpi korzystne współdziałanie między genotypami zwierząt i środowiskiem. W stadach bydła mlecznego polega to np. na lepszym żywieniu krów dostarczających więcej mleka, które za to otrzymują większe dawki paszy treściwej. Niedostosowanie poziomu żywienia do poziomu wartości hodowlanej zwierząt może spowodować, że w złych warunkach środowiskowych nie ujawnią one swoich walorów genetycznych i mogą zostać ocenione jako gorsze. Wtedy zamiast tych zwierząt wybierzemy na rodziców zwierzęta o gorszej wartości hodowlanej, które w złym środowisku nie obniżą tak produktywności jak zwierzęta genetycznie lepsze. Stąd już krok do popełnienia błędu w trakcie selekcji, co skutkuje małym postępem lub ujemnym postępem hodowlanym.



Trend genetyczny (postęp hodowlany - ΔG) w selekcjonowanej populacji jest początkowo duży i sukcesywnie maleje w kolejnych pokoleniach (ryc. 3), gdy za poprawą genetyczną nie nadąża poprawa warunków środowiskowych, adekwatna do poziomu genetycznego reprezentowanego przez coraz lepsze zwierzęta. Na wykresie przedstawiliśmy sytuację, gdy w każdym pokoleniu zwiększa się postęp genetyczny dokładnie o taką samą wartość (ryc. 3), tymczasem w kolejnych pokoleniach można realizować coraz większe wartości postępu hodowlanego (ΔG), gdy zapewniamy odpowiednie, tj. lepsze warunki środowiskowe zwierzętom i dbamy o wystarczająco dużą zmienność genetyczną w stadzie. Zmienność genetyczna zmniejsza się pod wpływem intensywnej selekcji, jednak stosunkowo niewiele, bo z populacji eliminowane są wskutek selekcji zwierzęta genetycznie gorsze, posiadające niekorzystne geny i zmniejsza się przez to pula genowa stada. Jednak zmniejszeniu temu można zapobiec, włączając do stada zwierzęta z zakupu w innych stadach, w tym z zagranicy. Szybsze tempo wzrostu homozygotyczności i towarzyszące temu

znaczne ograniczenie zmienności genetycznej towarzyszy zwykle kojarzeniom zwierząt genetycznie podobnych (tj. spokrewnionych). O tych problemach, związanych z doskonaleniem zwierząt, napiszemy w kolejnych częściach wykładu.

Jeśli w populacji nie wystąpią żadne czynniki ograniczające skuteczność selekcji, wtedy trend genetyczny realizowany (Δg) i oczekiwany w populacji (ΔG) będą bardzo podobne w dalszych pokoleniach i będą wykazywały stałą tendencję wzrostową.

Na początku pracy hodowlanej wystąpią zwykle drobne fluktuacje, wyrażające się pewnymi, ale coraz mniejszymi, różnicami między wartościami Δg (niebieska linia na ryc. 4) i ΔG (czerwona linia na ryc. 4), ale po upływie kilku pokoleń obie krzywe (Δg i ΔG) będą przebiegały dokładnie tak samo.

W populacjach zwierząt o ciążach mnogich i krótkim odstępie pokoleń (np. zwierzęta futerkowe, świnię, drób) proces selekcyjny przebiega szybciej i umożliwia uzyskiwanie większego postępu hodowlanego na pokolenie i w jednostce czasu (np. na rok) niż w populacjach zwierząt cechujących się ciążami pojedynczymi i długim odstę-

pem pokoleń (np. bydło, konie). Jednak tempo doskonalenia wiąże się także z wielkością populacji i ostrością selekcji zwierząt na rodziców następnego pokolenia, dlatego większy postęp występuje w dużych populacjach, w których doskonalenie prowadzi się według jednego krajowego programu hodowlanego, a także w stadach stosujących - zamiast krycia naturalnego - sztuczne unasienianie samic.

W dużej populacji (podobnie w stadzie) średnia wartość hodowlana jest równa średniej wartości fenotypowej, aby można było obie mierzyć w tych samych jednostkach i w tej samej skali. Na wykresie powyżej (ryc. 5) pokazano trend genetyczny w wydajności mleka w rasie holsztyńsko-fryzyskiej bydła mlecznego w USA w 55-letnim okresie. Trend pokazuje, że wartość hodowlaną tej cechy zwiększono dwukrotnie dzięki intensywnej selekcji, zwłaszcza samców (użytych w sztucznym unasienianiu) i stałej poprawie warunków utrzymania (w tym żywienia) zwierząt. Ten przykład z praktycznej hodowli bydła mlecznego proponujemy naszym hodowcom jako wzór do naśladowania w doskonaleniu zwierząt futerkowych.

Kuchnia paszowa w krajach skandynawskich

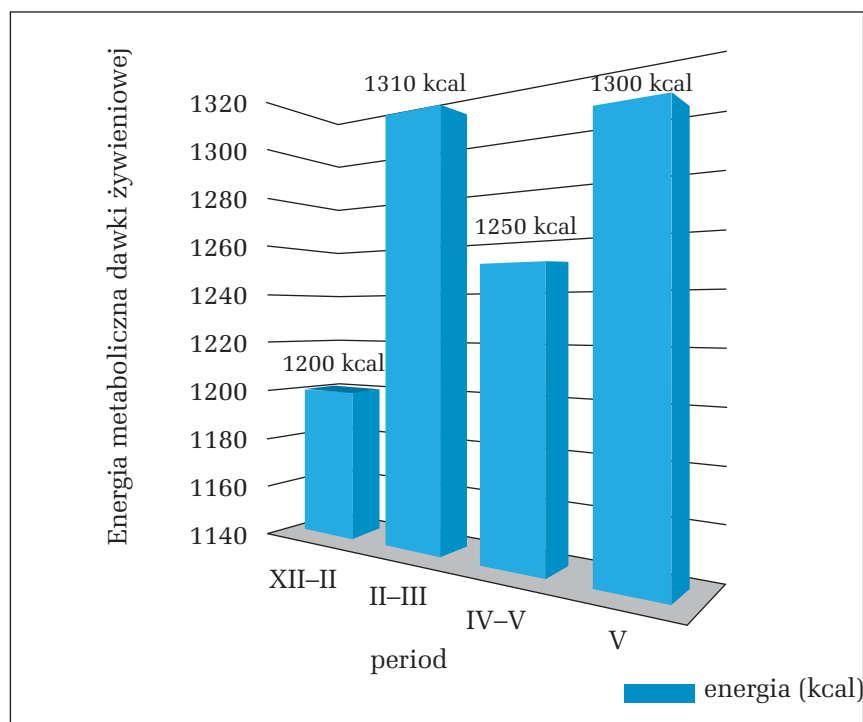
Przygotowanie do rozrodu i rozród



mgr inż. Justyna Winiarska
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Żywienie jest najważniejszym czynnikiem środowiskowym, dzięki któremu hodowca może wpłynąć na jakość i rozmiar pozyskiwanych skór, w dalszej kolejności na uzyskanie wysokich efektów produkcyjnych [Gugołek, 2011]. Także wyniki rozrodu są ściśle zależne od jakości żywienia. Dawki żywieniowe nerek w każdym okresie hodowlanym powinny odpowiadać potrzebom biologicznym zwierząt oraz być zróżnicowane

pod względem ilości składników pokarmowych i energii, które determinuje panujący okres fizjologiczny. Pierwszym okresem jest przygotowanie do rozrodu. Zaczyna się z początkiem grudnia, kończy natomiast wykotami. W tym okresie istotne jest odchudzenie zwierząt oraz przygotowanie do sporego obciążenia fizjologicznego, jakim jest rozród i powiązane z nim czynności [Cholewa, 2000, Gugołek, 2011, Gliński i in., 2002]. Duże zna-



Wykres nr 1. Zróżnicowanie energii metabolicznej duńskiej dawki żywieniowej w okresie przygotowania do rozrodu i rozrodu:

czenie ma dobór odpowiednich pasz, dlatego w tym czasie należy unikać stosowania surowców paszowych niepewnej jakości, czy takich, które posiadać mogą substancje biologicznie czynne. Pozwala to na ograniczenie konsekwencji, którymi mogą być zaburzenia w rozrodzie, choroby okresu okołoporodowego czy choroby podczas odchovu. W okresie odchudzania zwierzęta winny stracić ok. 10–20% masy swojego ciała, musi to jednak przebiegać stopniowo [Gugołek, 2011, Gliński i in., 2002]. W połowie lutego powinno odnotować się odpowiednią kondycję do rozrodu, następnie w początkowym okresie ciąży zapotrzebowanie jest na poziomie bytowym, później zwiększa się z uwagi na potrzeby rozwojowe płodów. Ostatnie badania skandynawskie sugerują stosowanie żywienia restrykcyjnego w I okresie hodowlanym, nawet w końcowych dniach ciąży [Gliński i in., 2002]. W niniejszym opracowaniu zatem zagłębiamy się do duńskiej kuchni paszowej i stosowanych przez nią materiałów paszowych w roku 2016 w przykładowych dawkach pokarmowych w okresie przygotowania do rozrodu. Poniżej przedstawiono materiały paszowe, wykorzystywane do komponowania dawek pokarmowych dla nerek hodowlanych.

Zauważyć więc można szeroki wachlarz komponentów paszowych pochodzenia zwierzęcego, które mogą nie zawierać dużych ilości pełnowartościowego i tak istotnego w okresie rozrodu białka; stąd pojawia się dodatkowa suplementacja różnorodnymi dodatkami białkowymi. W przykładowej dawce pokarmowej dla I okresu hodowlanego użyte zostają dodatki, takie jak białko rybne hydrolizowane,

Tabela nr 1. Magazyn materiałów paszowych stosowanych do komponowania

Magazyn materiałów paszowych stosowanych do układania dawek pokarmowych w cyklu hodowlanym nerek w roku 2016	
Ryby morskie <5 % tłuszczu Ryby morskie 5-8% tłuszczu Ryby morskie 8-12% tłuszczu Uboczne produkty rybne mieszane < 3% tłuszczu Uboczne produkty rybne mieszane 3-5% tłuszczu Śledź Łosoś Hydrolizowane białko rybne Makrela Błękitek	Drób odtłuszczony [gotowany] Uboczne produkty drobiowe Głowy/łapy drobiowe Wątroba wieprzowa Smalec wieprzowy
Krew Hemoglobina Mączka mięsna Mączka z krwi	Jęczmień ekstrudowany Pszenica ekstrudowana Wysłodki buraczane
Sól [od wykotów do 07.07. – 0,2%] Dodatek roślinny o wysokiej dostępności choliny, betainy i biotyny Metionina	Olej sojowy Serwatka w proszku Włókno surowe

Tabela nr 2. Przykładowa dawka pokarmowa w I okresie hodowlanego żywienia dla nerek

Komponenty	% udział w dawce
Drób odtłuszczony	20
Ryby 8-12% tłuszczu	19,5
Łosoś	2,5
Uboczne produkty rybne mieszane 3-5 % tłuszczu	7,2
Wątroba wieprzowa	15
Jęczmień, pszenica ekstrudowana	6,0
Wysłodki buraczane	2,5
Białko rybne hydrolizowane	3,0
Skoncentrowane białko wieprzowe	3,5
Krew	8,0
Mączka mięsna	0,3
Hemoglobina	0,3
Dodatek białkowy	3,5
Woda	8,0
Mieszanka mineralno-witaminowa	0,2
Włókno	0,5
Suma:	100%
Energia (% udziału składników pokarmowych w dawce) :	
Białko:	47,0 %
Tłuszcz:	38,5 %
Węglowodany:	14,5 %
Energia całkowita:	1 200 kcal



skoncentrowane białko wieprzowe, krew, mączka mięsna czy hemoglobina.

Udział całkowity białka w energii metabolicznej pokarmu wyniósł 47,0%, co w pełni pokrywa zapotrzebowanie zwierząt w okresie rozrodu na powyższy składnik pokarmowy. Pasze roślinne, m.in. jęczmień, pszenica ekstrudowana oraz nieczęsto stosowane przez krajowych hodowców wysłodki buraczane, zagwarantowały pokrycie zapotrzebowania na węglowodany, natomiast poziom tłuszczu jest na odpowiednio niskim poziomie, który korzystnie wpływa na odchudzenie i kondycję zwierząt. Całkowita energia metaboliczna w tym przypadku wynosi raptem 1 200 kcal. Zgodnie ze skandynawskimi zaleceniami

w następnych etapach cyklu rozrodczego, zadbano o zachowanie zmienności energetycznej dawek, wynikającej z różnic w zapotrzebowaniu na składniki pokarmowe (wykres 1).

W przypadku stosowania komponentów paszowych pochodzenia zwierzęcego niezbędna jest konserwacja w celu zabezpieczenia karmy przed rozwojem chorobotwórczych drobnoustrojów za pomocą substancji chemicznych, do których należą kwasy, np. mrówkowy, octowy, cytrynowy, jabłkowy, mlekowy, ortofosforowy oraz sole, np. pirosiarczyny sodowej, chlorek sodowy czy benzoesany sodowe. W omawianych, duńskich dawkach pokarmowych stosowane są najczęściej: kwas octowy, ortofosforowy oraz sor-

binian potasu, które równie skutecznie, jak popularny pirosiarczyn sodu, redukują poziom pH karmy do odpowiedniego, co ma istotny wpływ na ogólny dobrostan zwierząt hodowlanych.

Podsumowując, okres rozrodu jest znaczącym czasem dla zwierząt, jak również dla przyszłości danej hodowli. Bazując na duńskich i krajowych doświadczeniach z tradycyjnymi i nowoczesnymi rozwiązaniami, mamy możliwość dostosowania dawek pokarmowych zwierząt pod sezonowe zapotrzebowanie. Dzięki temu jesteśmy w stanie przyczynić się do poprawy jakości żywienia i rozwoju postępu hodowlanego, co w efekcie przynieść może bardzo wysoką jakość produktu finalnego czyli skóry.

LITERATURA

- Cholewa R., *Chów i hodowla zwierząt futerkowych*, Poznań 2000.
Gliński Z., Kostro K., Sławoń J., Zoń A., *Podstawy hodowli lisów i norek: Zasady żywienia lisów i norek*, Warszawa 2002.
Gugolek A., *Zalecenia żywieniowe i wartość pokarmowa pasz-zwierzęta futerkowe*, Jabłonna 2011.
Vinterfoderplan fodercentralen, Kopenhaga 2016

INFORMACJA

O PRACACH KOMISJI SEJMOWYCH

VIII kadencja

3 listopada 2016 r.

Komisja Rolnictwa i Rozwoju Wsi /RRW/ przeprowadziła pierwsze czytanie i rozpatrzyła rządowy projekt ustawy o paszach (druk nr 734).

Uzasadnienie projektu przedstawiła podsekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi – Ewa Lech.

Projekt dotyczy przesunięcia terminu wejścia w życie zakazu wytwarzania, wprowadzania do obrotu i stosowania w żywieniu zwierząt pasz genetycznie zmodyfikowanych oraz organizmów genetycznie zmodyfikowanych, przeznaczonych do użytku paszowego 1 stycznia 2017 r. na 1 stycznia 2021 r.

Komisja przyjęła poprawkę, polegającą na przesunięciu terminu wejścia w życie zakazu wytwarzania, wprowadzania do obrotu i stosowania w żywieniu zwierząt pasz genetycznie zmodyfikowanych oraz organizmów genetycznie zmodyfikowanych, przeznaczonych do użytku paszowego na 1 stycznia 2019 r.

Komisja przyjęła sprawozdanie.

Sprawozdawca – poseł Piotr Polak (PiS).

4 listopada 2016 r.

Komisja Rolnictwa i Rozwoju Wsi /RRW/ rozpatrzyła poprawki zgłoszone w czasie drugiego czytania do projektu ustawy o zmianie ustawy o jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych (druki nr 792 i 957).

W czasie drugiego czytania zgłoszono 2 poprawki. Komisja wnosi o ich odrzucenie.

Poprawki dotyczyły oznakowania „Produkt polski” (osobowości prawnej podmiotu stosującego oznakowanie oraz warunków, jakie należy spełnić, by móc stosować to oznakowanie).

Sprawozdawca – poseł Zbigniew Dolata (PiS). W posiedzeniu uczestniczył sekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi – Jacek Bogucki.

15 listopada 2016 r.

Komisja Rolnictwa i Rozwoju Wsi /RRW/ przeprowadziła pierwsze czytanie i rozpatrzyła rządowy projekt ustawy o zmianie ustawy o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich z udziałem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 oraz niektórych innych ustaw (druk nr 972).

Uzasadnienie projektu przedstawił podsekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi – Ryszard Zarudski.

Projekt ma na celu zapewnienie szybszego uruchomienia i prawidłowego wdrażania działań w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020; umożliwienia podmiotom wdrażającym powoływanie, w drodze zarządzenia lub uchwały, organów opiniodawczo-doradczych w sprawach należących do ich kompetencji, w skład których mogą wchodzić osoby posiadające specjalistyczną wiedzę, również jeśli nie są one pracownikami podmiotu wdrażającego. Zmiany proponowane projektowaną ustawą mają również na celu wprowadzenie uproszczeń dla beneficjentów poszczególnych instrumentów wsparcia w ramach PROW 2014-2020.

Komisja przyjęła poprawki legislacyjne i redakcyjne.

Komisja przyjęła sprawozdanie.

Sprawozdawca – poseł Mieczysław Miazga (PiS).

W posiedzeniu uczestniczyła zastępca prezesa Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa – Maria Fajger.

Na kolejnym posiedzeniu Komisja rozpatrzyła poprawki zgłoszone w czasie drugiego czytania do projektu ustawy o zmianie ustawy o funduszach promocji produktów rolno-spożywczych (druki nr 791 i 956).

W czasie drugiego czytania zgłoszono 3 poprawki. Komisja wnosi o ich odrzucenie.

Poprawki miały na celu m.in.:

- zmniejszenie z 25% do 10% masy składników

niepolskiego pochodzenia w promowanych produktach,

- ustalenie, że członkami komisji zarządzających funduszami promocji mogą być osoby fizyczne od co najmniej 5 lat zamieszkałe w Polsce i tu prowadzące własną działalność gospodarczą lub rolniczą; ustalenie, że członkami komisji zarządzających mogą być też osoby prawne, prowadzące we własnym imieniu działalność gospodarczą lub rolniczą w Polsce, w której co najmniej połowa udziałów należy do osób od co najmniej 5 lat mieszkających w Polsce.

Sprawozdawca – poseł Piotr Polak (PiS).

Komisja rozpatrzyła poprawkę zgłoszoną w czasie drugiego czytania do rządowego projektu ustawy o zmianie ustawy o ubezpieczeniach upraw rolnych i zwierząt gospodarskich (druki nr 469 i 838).

W czasie drugiego czytania zgłoszono 1 poprawkę. Komisja wnosi o jej przyjęcie.

Poprawka ma na celu dookreślenie wysokości dopłat do składek z tytułu ubezpieczenia upraw od jednego ryzyka lub od kilku wybranych rodzajów ryzyka – w zależności od stawek taryfowych.

Sprawozdawca – poseł Kazimierz Gołojuch (PiS).

W posiedzeniu uczestniczył sekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi – Zbigniew Babalski.

Na kolejnym posiedzeniu Komisja zapoznała się z informacją Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na temat funkcjonowania ustawy z dnia 5 września 2016 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z wystąpieniem afrykańskiego pomoru świń na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz ustawy z dnia 23 września 2016 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ułatwienia zwalczania chorób zakaźnych zwierząt, a także wysłuchała informacji na temat możliwości zwiększenia skupu oraz przetworstwa trzody chlewnej z obszarów dotkniętych ASF.

Minister rolnictwa i rozwoju wsi – Krzysztof Jurgiel, przedstawił szczegółowo działania, jakie podjął rząd i resort rolnictwa w celu minimalizo-

wania skutków ASF. Dla gospodarstw, które nie będą w stanie spełnić wymogów bioasekuracji, przewidziana jest rekompensata w zamian za rezygnację z hodowli świń. Minister podkreślił, że w PROW 2014-2020 znalazły się działania zmniejszające skutki ASF. Kompleksowy program działań przeciwko ASF został przedstawiony Komisji Europejskiej.

Minister Krzysztof Jurgiel, odnosząc się do trudności ze sprzedażą tuczników, przypomniał, że w sierpniu 16 firm mięsnych zadeklarowało, iż podejmą się skupu i przetworzenia mięsa zdrowych świń ze strefy na konserwy. Rząd miał zapewnić zbyt konserw na rzecz państwowych jednostek budżetowych. W tym celu zmienione zostały przepisy, a na przechowywanie przetworów zapewniono środki finansowe. Zakłady się jednak wycofały. Resort rolnictwa podejmie rozmowy jeszcze raz.

Obecni na posiedzeniu rolnicy z województw wschodnich krytykowali służby weterynaryjne i resort rolnictwa za opieszale działania przy zwalczaniu ASF, zgłosili także szereg innych zastrzeżeń. Goście mówili o trudnościach ze sprzedażą tuczników, o braku odszkodowań dla hodowców, którzy ponieśli straty w związku z ASF i o przymusowej utylizacji świń – dotyczy to głównie skupu i przetworstwa zdrowych świń z tzw. strefy niebieskiej, w której wystąpiły ogniska ASF. Rolnicy zwracali uwagę na brak możliwości sprzedaży przerośniętych tuczników, koszty paszy, niskie ceny skupu lub niemożność sprzedaży zdrowych zwierząt.

Zdaniem rolników nadal zbyt duża jest populacja dzików; padały także skrajne głosy, by wystrzelać wszystkie dziki. Zdaniem rolników, służby weterynaryjne współdziałają z myśliwymi i nie chcą dopuścić do likwidacji dzików. Jak powiedział Andrzej Konieczny, podsekretarz stanu w Ministerstwie Środowiska, plany odstrzałów są wykonywane. Przeprowadzono inwentaryzację dzików, która trwała od 15 października do 6 listopada na terenie Lasów Państwowych i ta wykazała, że mamy ponad 140 tys. dzików, co przekłada się na 0,5 sztuki na km².

Konstrukcje drewniane pawilonów do hodowli norek.

Projektowanie, produkcja. Tel. 502 08 02 36

e-mail: dawid@lisiewicz.com.pl

Podsekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi – Andrzej Konieczny nie zgodził się z opiniami rolników, że liczenie było prowadzone nierzetelnie i zapewnił, że odstrzał będzie trwał. Minister zwrócił również uwagę, że silny wzrost wielkości populacji dzika nastąpił po 2008 r., kiedy zaniechano odstrzału tych zwierząt.

Zastępca głównego lekarza weterynarii – Krzysztof Jażdżewski poinformował, że jego służby będą bardziej rygorystycznie kontrolowały gospodarstwa pod kątem bioasekuracji. Zapewnił też, że nadal będzie trwał sanitarny odstrzał dzików, prowadzony na terenach na wschód od Wisły. Dla gospodarstw, które nie będą w stanie spełnić wymogów bioasekuracji, przewidziana jest rekompensata do 2019 r. w zamian za rezygnację z hodowli świń.

Poruszono także kwestię roznoszenia ASF przez handlarzy, sprzedających zarażone prosięta.

Jak poinformował Minister Rolnictwa, dopiero przy pomocy policji i prokuratury udało się zlikwidować nielegalny handel – trzem handlarzom postawiono zarzuty.

W posiedzeniu uczestniczył prezes Agencji Rezerw Materiałowych – Janusz Turek oraz główny lekarz weterynarii – Włodzimierz Skorupski.

16 listopada 2016 r.

Komisja Rolnictwa i Rozwoju Wsi /RRW/ rozpatrzyła poprawkę zgłoszoną w czasie drugiego czytania do projektu ustawy o zmianie ustawy o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich z udziałem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 oraz niektórych innych ustaw (druki nr 972 i 1019).

W czasie drugiego czytania zgłoszono jedną poprawkę. Komisja wnosi o jej przyjęcie.

Poprawka miała na celu doprowadzić do spójności przepisów w zakresie płatności bezpośrednich Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 z Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

Sprawozdawca – poseł Mieczysław Miazga (PiS).

Ferma na sprzedaż

**Oferujemy na sprzedaż
Gospodarstwo-Rolno-Hodowlane „Władkowice”
Adres: Piaski Brzostowskie 214
27-440 Ćmielów, woj. świętokrzyskie**

- Wielkość gospodarstwa 6,54 ha w tym ogrodzona ferma zwierząt futerkowych o powierzchni 3,7 ha. Na fermie znajduje się 27 pawilonów norczych (po 216 boksów) w tym 4 piętrowe oraz 22 pawilony lisie (1470 boksów)
- Budynki gospodarcze o łącznej powierzchni ponad 1000 m² – paszarnia, chłodnie, magazyny, skórownia lisów, budynek socjalny z wiatą.
- Dwa domy mieszkalne o powierzchni 200 m².
- Działka gruntu o pow. 1,4 ha przylegająca do gospodarstwa posiada zgodę Starostwa na rozbudowę fermy norek.
- Ferma założona w 1938 roku posiada akceptację miejscowej społeczności i z uwagi na unikalną lokalizację wewnątrz lasów państwowych nie stwarza sytuacji konfliktowych, zaś wokół brak możliwości realizowania obcych inwestycji.



Zapraszamy do odwiedzin i negocjacji

Kontakt

Adam Roguski tel. 606 442 222
Hieronim Żurek tel. 603 120 336





Dane techniczne:

Silnik kW (hp)	28 (37,5) diesel
Napęd	hydrostatyczny
Pompa karmy	810 XL
Długość (cm)	455
Szerokość (cm)	95
Waga (kg)	1370
Zbiornik karmy (l)	1600
Zbiornik paliwa (l)	32
Zbiornik oleju hydr.(l)	60
Zewnętrzny promień skrętu (cm)	315
Maksymalna prędkość (km/godz.)	20
Opony	23x8,5-12 12 ply

Serwis:

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

SILNY – PROSTY - NIEZAWODNY :

MINKOMATIC 86MX



Nowa edycja karmiarek serii 80!
Maksymalna prędkość 20 km/godz.



minkomatic

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

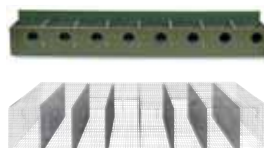
Norcar Poland
Andrzej Janus

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



Poprawiamy Państwa wydajność, ponieważ wpływa to na poziom kosztów.
Poprawiamy Państwa jakość, ponieważ wpływa to na cenę sprzedaży.

W HG rozumiemy, że zapewnianie wydajności jest równie ważne jak zapewnianie jakości. Poświęciliśmy 40 lat na wspieraniu rozwoju duńskich hodowli norek do poziomu światowego – w ścisłej współpracy z hodowcami i domami aukcyjnymi. Takie podejście pozwala nam wymieniać się wiedzą i doświadczeniem, a to pomaga wspierać rozwój produktów z naszej oferty.



Proszę skontaktuj się z nami w celu uzyskania oferty na kotniki, siatki naprawczą i kompletne klatki.

HG

Olgierd Jakubowski: 509 650 136

Daniel Sawa: 728 438 933

Henrik Mortensen: +45 20 20 56 11

IMPROVING YOUR FUR BUSINESS

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

Virkon® S

Złoty standard w dezynfekcji.

**KONTRA
WIRUSY I BAKTERIE**



150 Years
Science For A Better Life



25 lat

doświadczenia
w dezynfekcji



skuteczność
przeciwko

500

PATOGENOM



JUŻ OD

**10
minut**



SKUTECZNY
w niskich

4°C

temperaturach

**Zapobiegaj
wkroczeniu
chorób na fermę.**



WAŻNE !!!

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 września 2003 r. w gospodarstwie, z którego zwierzęta lub środki spożywcze pochodzenia zwierzęcego są wprowadzone na rynek, **powinny znajdować się środki dezynfekcyjne w ilości niezbędnej do przeprowadzenia doraźnej dezynfekcji** (Dz. U. 2003 nr 168 poz. 1643).

PRODUKT BIOBÓJCZY NALEŻY UŻYWAĆ Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNYCH ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI.
PRZED UŻYCIEM NALEŻY PRZECZYTAĆ ETYKIETĘ I ULOTKĘ INFORMACYJNĄ.

www.weterynaria.bayer.com.pl

WESOŁYCH ŚWIĄT I SZCZĘŚLIWEGO NOWEGO ROKU!

**SOLIDNA
KONSTRUKCJA I
NIEZAWODNOŚĆ!**

KARMIARKI JASOPELS

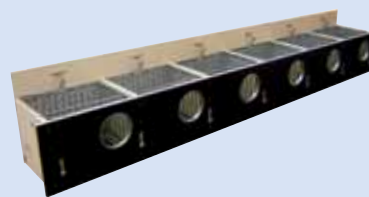
Lepsza wydajność i ergonomia pracy na fermie. 5 modeli o różnych pojemnościach zbiorników na karmę: 700, 950, 1320, 1520 i 2000 litrów.



KOTNIKI JASOPELS

Wykonane z materiałów najlepszej jakości. W ofercie 3 typy drewna: 11-warstwowa sklejka brzoazowa, płyta sosnowa oraz płyta spano 18" produkowana w Belgii (zwana także zieloną płytą). Wewnątrz stosowane są siatki takiej samej jakości jak w przypadku wybiegów.

**POTWIERDZONY
PRZESZŁOŚCIĄ
PRZEDŁUŻONY CZAS
UŻYTKOWANIA!**



Zasięgnij fachowej porady – skontaktuj się z naszymi przedstawicielami:



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



Marek Dziachan
+ 48 519 078 908
md@jasopels.com
Sales Consultant/Poland



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

WYBIEGI I NADBUDÓWKI JASOPELS

Wykonane z antykorozyjnego stopu CrapalPremium® o żywotności do 8 razy dłuższej w stosunku do galwanizowanej siatki oraz ze stali nierdzewnej typu 304.



Our quality – Your choice

Jasopels

Jasopels sp. z o.o. • ul. Łukowska 12 • 64-600 Oborniki
Tel. + 48 61 892 70 92 • biuro@jasopels.pl • www.jasopels.pl

LABORATORIUM DIAGNOSTYKI CHOROBY ALEUCKIEJ NOREK



Hodowco!

Badaj swoje zwierzęta minimum 2 razy w roku.

Planujesz zakup zwierząt? Sprawdź ich zdrowotność.



**LABORATORIUM PZHIPZF WYKONUJE BADANIA W KIERUNKU WYKRYCIA
WIRUSA AMDV CHOROBY ALEUCKIEJ NOREK**

Nowoczesna metoda CIEP

- wysoka czułość
- krótki czas oczekiwania na wynik



Szczegółowe informacje,
ustalenie harmonogramu
badań pod nr tel.:
61 816 40 24, 61 814 70 51

**LABORATORIUM
PZHiPZF**



ANALIZA CHEMICZNA KARMY DLA ZWIERZĄT FUTERKOWYCH MIĘSOŻERNYCH

Kierunki badań:

- ⇒ Białko
- ⇒ Tłuszcz
- ⇒ Węglowodany
- ⇒ Popiół surowy
- ⇒ Sucha Masa [SM]
- ⇒ Wilgotność
- ⇒ pH
- ⇒ określenie kaloryczności
- ⇒ procentowy [%] udział składników pokarmowych (białka, tłuszczu, węglowodanów) w energii



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