

**Program ochrony zasobów genetycznych
nutrii odmian: grenlandzka, standardowa,
czarna dominująca, bursztynowozłocista,
biała niealbinotyczna, sobolowa, pastelowa,
oraz perłowa**

2022

Program ochrony zasobów genetycznych nutrii odmian: grenlandzka, standardowa, czarna dominująca, bursztynowozłocista, biała niealbinotyczna, sobolowa, pastelowa, oraz perłowa

1. Słownik pojęć

- 1) Program ochrony – Program ochrony zasobów genetycznych nutrii,
- 2) Instytut Zootechniki PIB – Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, podmiot realizujący i koordynujący zadania w zakresie ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich, na mocy art. 34 ust. 3 *ustawy o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt* (Dz. U. z 2021, poz. 36),
- 3) Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt (KCHZ) – podmiot prowadzący księgę hodowlaną oraz ocenę wartości użytkowej i ocenę genetyczną nutrii, zwany dalej prowadzącym księgę,
- 4) Grupa Robocza – Grupa Robocza ds. ochrony zasobów genetycznych zwierząt futerkowych powołana zarządzeniem Dyrektora Instytutu Zootechniki PIB.

2. Historia powstania rasy

Nutria (*Myocastor coypus* Moll.) trafiła z Ameryki Południowej do Europy na początku XX wieku. W roku 1926 Ludwik Palach z Wielkopolski sprowadził dwie pary nutrii z Argentyny. Rozwój hodowli nutrii trwał aż do wybuchu II Wojny Światowej, kiedy to w Polsce utrzymywano około 500 samic. Po wojnie systematycznie następowała odbudowa stada podstawowego na bazie materiału krajowego oraz importów z byłej Czechosłowacji, NRD i RFN. W latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku sprowadzono do Polski 563 zwierzęta. W kolejnych dziesięcioleciach systematycznie rosła produkcja skór osiągając apogeum w roku 1980, kiedy to polska hodowla wyprodukowała 3,4 miliony skór, w tym około 70% skór nutrii odmian barwnych. Polska była wówczas największym na świecie producentem skór nutriowych pochodzących od zwierząt utrzymywanych w systemie klatkowym.

Załamanie światowego rynku obrotu skórami nutriowymi pochodzącymi z chowu klatkowego spowodowane było dużym nasyceniem rynku oraz zmianą trendów mody. Dodatkowo postęp technologiczny w przerobie skór spowodował wzrost zainteresowania tańszymi skórami ze zwierząt pochodzących z odłowu. Efektem tego trwającego od 25 lat trendu jest prawie całkowity zanik hodowli nutrii grenlandzkiej oraz pozostałych odmian barwnych takich jak: standard, biała niealbinotyczna, bursztynowozłocista, perłowa, pastelowa, sobolowa i czarna

dominująca.

Wyjściową formą dla odmian barwnych nutrii była odmiana **standard** o barwie okrywy najbardziej zbliżonej do ubarwienia nutrii dzikiej.

W wyniku mutacji i wieloletniej pracy hodowlanej powstało szereg odmian barwnych, w tym:

- **czarna dominująca** będąca homozygotą lub heterozygotą (JJ lub Jj). Cechuje się bardzo silnym melanizmem, który pogłębia czerń okrywy włosowej. Brak jest strefowości włosów, jedynie na czole i obrzeżach nozdrzy mogą występować białe włosy.
- **bursztynowozłocista** dominująca do barwy nutrii standardowej i wszystkich mutacyjnych odmian recesywnych. Występuje w postaci homozygotycznej (MM) i heterozygotycznej (Mm). Charakteryzuje się jednolicie rudozłotą barwą okrywy włosowej bez posrebrzenia.
- **biała niealbinotyczna** występująca w postaci heterozygotycznej (Hh). Barwa okrywy włosowej jest czysto biała, zaś tęczówki zabarwione są na niebiesko-czarno.
- **sobolowa** będąca homozygotą recesywną (aa). Okrywa włosowa oraz podszybie są czarne z odcieniem brązowym, przy czym włosy puchowe w partii brzusznej są lekko rozjaśnione.
- **pastelowa** powstała w wyniku połączenia odmiany beżowej z czarną dominującą, stąd osobniki ciemno pastelowe są homozygotami, a jasnobrązowe heterozygotami. Zwierzęta te odznaczają się jednolicie brązową barwą okrywy włosowej bez strefowego umaszczenia włosów puchowych.
- **perłowa** będąca homozygotą lub heterozygotą genu posrebrzenia (W). Cechuje się barwą białą przydymioną z wyraźnym odcieniem jasnoszaro-beżowym zagęszczonym wzdłuż linii grzbietu. Na podbrzuszu włosy są białe. Barwa tęczówek jest czerwono- brązowa.
- **grenlandzka** ($t^n t^n$) do niedawna najbardziej rozpowszechniona w Polsce odmiana nutrii. Jej włosy pokrywowe są szroniastobeżowoszare, a włosy puchowe – szarobeżowe. W barwie ogólnej wyraźnie widoczny jest odcień beżowy i posrebrzenie. Futro na grzbiecie jest ciemniejsze niż na podbrzuszu. Kolor tęczówki – czerwoniębieski.

3. Uzasadnienie konieczności objęcia ochroną populacji nutrii

Obecna niska liczebność populacji nutrii grenlandzkiej, standard oraz pozostałych odmian barwnych, nieprzekraczająca kilkudziesięciu sztuk w każdej z odmian powoduje, że są to

odmiany zagrożone wyginięciem. W krajach europejskich nutrie odmian barwnych występują tylko w niewielkich ilościach w hodowlach hobbystycznych na terenie Słowacji, Czech i Niemiec. Postępujący zanik liczby ferm i obsady zwierząt powoduje konieczność natychmiastowego podjęcia ochrony następujących odmian barwnych nutrii: grenlandzkiej, standardowej, białej niealbinotycznej, bursztynowo-żółcistej, perłowej, pastelowej, sobolowej i czarnej dominującej. Odmiany te są niezwykle cennym elementem genetycznej różnorodności roślinożernych zwierząt futerkowych, a także świadectwem historii polskiej hodowli tych zwierząt.

4. Potwierdzenie statusu zagrożenia wyginięciem

Rasy rodzime zwierząt gospodarskich, pomimo posiadania unikalnych cech i zdolności adaptacyjnych do trudnych warunków środowiska, ze względu na małą opłacalność hodowli narażone są na spadek liczebności i w konsekwencji mogą wyginąć. Z tego względu niezmiernie ważne jest monitorowanie statusu zagrożenia danej rasy.

4.1 Określenie wielkości populacji uczestniczącej w Programie

W roku 2005 oceną wartości użytkowej i hodowlanej objętych było łącznie: 444 samice nutrii standard, 83 samice nutrii czarnej dominującej, 21 samic nutrii pastelowej oraz po 20 samic nutrii bursztynowożółcistej i perłowej. W roku 2008 oceną było objętych 348 samic nutrii standard, 628 samic grenlandzkich, 55 samic nutrii czarnej dominującej, 31 samic nutrii pastelowej, 41 samic nutrii bursztynowożółcistej i 20 samic nutrii perłowej.

Stado podstawowe (zwierzęta wpisane do ksiąg hodowlanych) wg stanu na dzień 1.12.2021 r. wynosiło: 40 samców i 133 samic w 3 stadach. Liczebność docelowa jest zakładana na poziomie minimum 220 samic nutrii grenlandzkiej i 220 samic nutrii standard oraz 70 samic nutrii czarnej dominującej; 50 samic nutrii perłowej; 50 samic nutrii bursztynowożółcistej; 50 samic nutrii pastelowej; 20 samic nutrii białej niealbinotycznej i 20 samic nutrii sobolowej. W tabeli poniżej przedstawiono wielkość stada podstawowego samic, w ujęciu pięcioletnim począwszy od roku 2005, wg stanu na dzień 30 kwietnia.

ROK	LICZBA STAD	LICZBA SAMIC
2005	3	74

2010	3	237
2015	3	399
2020	3	483

Na podstawie liczby samic wpisanych do ksiąg dla nutrii stwierdzono, że obecnie gatunek ten jest zagrożony i wymaga dalszej ochrony.

5. Cele programu

1. Zachowanie populacji nutrii grenlandzkiej, standard i odmian barwnych białej niealbinotycznej, bursztynowozłocistej, perłowej, pastelowej, sobolowej i czarnej dominującej oraz zwiększenie ich liczebności do minimum 220 samic stada podstawowego nutrii standard i grenlandzkiej, 70 sztuk samic nutrii czarnej dominującej, po 50 sztuk samic nutrii bursztynowozłocistej, pastelowej, perłowej oraz po 20 sztuk samic nutrii białej niealbinotycznej i sobolowej.
2. Zachowanie zmienności genetycznej w chronionych populacjach.
3. Zachowanie wzorca odmian barwnych nutrii.

6. Wzorzec oceny fenotypu nutrii

Nutria standardowa

Wielkość bardzo duża. Budowa ciała mocna, głowa szeroka, harmonijny wygląd zwierzęcia. Siekacze koloru ciemnopomarańczowego. Barwa ogólna brunatnobrązowa ze strefowym umaszczeniem wierzchołków włosów pokrywowych. Zwierzęta w typie barwnym:

- brązowoszarym, tj. włosy pokrywowe brunatnobrązowe z szarymi wierzchołkami. Zausznice białe lub jasne. Włosy podszyciowe ciemnobrązowe z szaroniebieskim odcieniem, na stronie brzusznej u nasady popielate,
- brązowozłocistym, tj. włosy pokrywowe brązowe o pomarańczowozłocistych wierzchołkach. Włosy podszyciowe jednolicie ciemnobrązowe bez szczególnego odcienia,
- pociemnionym, tj. włosy pokrywowe na grzbiecie czarne, na bokach i brzuchu ciemnobrązowe z intensywnymi pomarańczowymi wierzchołkami. Włosy podszyciowe brązowoczarne.

Barwa podszycia jednolita na grzbiecie a na brzuchu nieco rozjaśniona. Włosy pokrywowe gęste, równomiernie zakrywające podszycie na grzbiecie, bokach i stronie brzusznej. Włosy podszyciowe na stronie grzbietowej gęste, na stronie brzusznej bardzo gęste. Włosy

pokrywowe i podszyciowe gęsto porastają wewnętrzną stronę ud. Włosy pokrywowe średnio długie, sprężyste, z połyskiem. Włosy podszyciowe sprężyste, bez śladu spilśnienia, o długości (mierzonej w odległości 10-15 cm od odbytu) powyżej 10 mm.

Nutria czarna dominująca

Wielkość bardzo duża. Budowa ciała mocna, głowa szeroka, harmonijny wygląd zwierzęcia. Siekacze koloru ciemnopomarańczowego.

Barwa ogólna czysto czarna bez zaznaczonej strefowości. Podszycie czarne, niekontrastujące z włosami pokrywowymi, z niewielkim rozjaśnieniem w części przyskórnej. Dopuszczalna biała oznaka na czole.

Włosy pokrywowe gęste, równomiernie zakrywające podszycie na grzbiecie, bokach i stronie brzusznej. Włosy podszyciowe na stronie grzbietowej gęste, na stronie brzusznej bardzo gęste. Włosy pokrywowe i podszyciowe gęsto porastają wewnętrzną stronę ud. Włosy pokrywowe średnio długie, sprężyste, z połyskiem. Włosy podszyciowe sprężyste, bez śladu spilśnienia, o długości (mierzonej w odległości 10-15 cm od odbytu) powyżej 10 mm.

Nutria bursztynowozłocista

Wielkość bardzo duża. Budowa ciała mocna, głowa szeroka, harmonijny wygląd zwierzęcia. Siekacze koloru ciemnopomarańczowego. Barwa ogólna włosów pokrywowych i podszyciowych od jednolicie rudozłotej do jasnopomarańczowej, z rozjaśnieniem przyskórnej części włosów na stronie brzusznej.

Włosy pokrywowe gęste, równomiernie zakrywające podszycie na grzbiecie, bokach i stronie brzusznej. Włosy podszyciowe na stronie grzbietowej gęste, na stronie brzusznej bardzo gęste. Włosy pokrywowe i podszyciowe gęsto porastają wewnętrzną stronę ud. Włosy pokrywowe średnio długie, sprężyste, z połyskiem. Włosy podszyciowe sprężyste, bez śladu spilśnienia, o długości (mierzonej w odległości 10-15 cm od odbytu) powyżej 10 mm.

Nutria biała niealbinoznaczna

Wielkość bardzo duża. Budowa ciała mocna, głowa szeroka, harmonijny wygląd zwierzęcia. Siekacze koloru ciemnopomarańczowego. Barwa ogólna czysto biała, podszycie czysto białe, oczy ciemne, łapy cieliste. Włosy pokrywowe gęste, równomiernie zakrywające podszycie na grzbiecie, bokach i stronie brzusznej. Włosy podszyciowe na stronie grzbietowej gęste, na stronie brzusznej bardzo gęste. Włosy pokrywowe i podszyciowe gęsto porastają wewnętrzną

stronę ud. Włosy pokrywowe średnio długie, sprężyste, z połyskiem. Włosy podszyciowe sprężyste, bez śladu spilśnienia, o długości (mierzonej w odległości 10-15 cm od odbytu) powyżej 10 mm.

Nutria sobolowa

Wielkość bardzo duża. Budowa ciała mocna, głowa szeroka, harmonijny wygląd zwierzęcia. Siekacze koloru ciemnopomarańczowego. Barwa ogólna czarna z odcieniem brązowym. Podszycie czarne z odcieniem brązu, lekko rozjaśnione w części przyskórnej na stronie brzusznej. Włosy pokrywowe gęste, równomiernie zakrywające podszycie na grzbiecie, bokach i stronie brzusznej. Włosy podszyciowe na stronie grzbietowej gęste, na stronie brzusznej bardzo gęste. Włosy pokrywowe i podszyciowe gęsto porastają wewnętrzną stronę ud. Włosy pokrywowe średnio długie, sprężyste, z połyskiem. Włosy podszyciowe sprężyste, bez śladu spilśnienia, o długości (mierzonej w odległości 10-15 cm od odbytu) powyżej 10 mm.

Nutria pastelowa

Wielkość bardzo duża. Budowa ciała mocna, głowa szeroka, harmonijny wygląd zwierzęcia. Siekacze koloru ciemnopomarańczowego.

Barwa ogólna jednolicie brązowa bez strefowości, z dobrym wyrównaniem barwy na grzbiecie i na brzuchu. Włosy pokrywowe o jednolitej barwie od ciemnobrązowej (czekoladowej) do jasnobrązowej, włosy podszyciowe o barwie od brązowej z szaroniebieskim odcieniem do jasnobrązowej. Włosy pokrywowe gęste, równomiernie zakrywające podszycie na grzbiecie, bokach i stronie brzusznej. Włosy podszyciowe na stronie grzbietowej gęste, na stronie brzusznej bardzo gęste. Włosy pokrywowe i podszyciowe gęsto porastają wewnętrzną stronę ud. Włosy pokrywowe średnio długie, sprężyste, z połyskiem. Włosy podszyciowe sprężyste, bez śladu spilśnienia, o długości (mierzonej w odległości 10-15 cm od odbytu) powyżej 10 mm.

Nutria szafirowa

Wielkość bardzo duża. Budowa ciała mocna, głowa szeroka, harmonijny wygląd zwierzęcia. Siekacze koloru ciemnopomarańczowego. Barwa ogólna srebrzystoszara z wyraźnym odcieniem szafirowoniebieskim, boki i brzuch bardzo silnie wysrebrzone, pas grzbietowy ciemnoszary z odcieniem szafirowoniebieskim; barwa podszycia na stronie brzusznej

szarobrazowa, na stronie grzbietowej ciemnoszara. Łapy, pazury, uszy i nozdrza jasnoszarobrazowe, oczy czerwonobrazowe. Włosy pokrywowe gęste, równomiernie zakrywające podszybie na grzbiecie, bokach i stronie brzusznej. Włosy podszybiowe na stronie grzbietowej gęste, na stronie brzusznej bardzo gęste. Włosy pokrywowe i podszybiowe gęsto porastają wewnętrzną stronę ud. Włosy pokrywowe średnio długie, sprężyste, z połyskiem. Włosy podszybiowe sprężyste, bez śladu spilśnienia, o długości (mierzonej w odległości 10-15 cm od odbytu) powyżej 10 mm.

Nutria grenlandzka

Wielkość bardzo duża. Budowa ciała mocna, głowa szeroka, harmonijny wygląd zwierzęcia. Siekacze koloru ciemnopomarańczowego. Barwa ogólna szarobeżowa z wyraźnym posrebrzeniem brzucha i boków, pas grzbietowy o barwie od ciemnobrazowej do beżowej; barwa podszybia na stronie brzusznej i grzbietowej od ciemnoszarobeżowej do jasnoszarobeżowej. Łapy, pazury, uszy i nozdrza jasnoszarobrazowe lub cieliste, oczy czerwonobrazowe. Włosy pokrywowe gęste, równomiernie zakrywające podszybie na grzbiecie, bokach i stronie brzusznej. Włosy podszybiowe na stronie grzbietowej gęste, na stronie brzusznej bardzo gęste. Włosy pokrywowe i podszybiowe gęsto porastają wewnętrzną stronę ud. Włosy pokrywowe średnio długie, sprężyste, z połyskiem. Włosy podszybiowe sprężyste, bez śladu spilśnienia, o długości (mierzonej w odległości 10-15 cm od odbytu) powyżej 10 mm.

Nutria perłowa

Wielkość bardzo duża. Budowa ciała mocna, głowa szeroka, harmonijny wygląd zwierzęcia. Siekacze koloru ciemnopomarańczowego. Barwa ogólna biała przydymiona z wyraźnym odcieniem jasnoszarobeżowym zagęszczonym wzdłuż linii grzbietu, na stronie brzusznej biała. Podszybie na grzbiecie jasnokremowoszare, na stronie brzusznej białe, lekko przydymione. Łapy, uszy, nozdrza i pazury ciemnoróżowe. Oczy czerwonowobrazowe. Włosy pokrywowe gęste, równomiernie zakrywające podszybie na grzbiecie, bokach i stronie brzusznej. Włosy podszybiowe na stronie grzbietowej gęste, na stronie brzusznej bardzo gęste. Włosy pokrywowe i podszybiowe gęsto porastają wewnętrzną stronę ud. Włosy pokrywowe średnio długie, sprężyste, z połyskiem. Włosy podszybiowe sprężyste, bez śladu spilśnienia, o długości (mierzonej w odległości 10-15 cm od odbytu) powyżej 10 mm.

Nutria albinotyczna

Wielkość bardzo duża. Budowa ciała mocna, głowa szeroka, harmonijny wygląd zwierzęcia. Siekacze koloru ciemnopomarańczowego. Barwa ogólna czysto biała, podszycie czysto białe, oczy czerwone, łapy, uszy, nozdrza i pazury cieliste. Włosy pokrywowe gęste, równomiernie zakrywające podszycie na grzbiecie, bokach i stronie brzusznej. Włosy podszyciowe na stronie grzbietowej gęste, na stronie brzusznej bardzo gęste. Włosy pokrywowe i podszyciowe gęsto porastają wewnętrzną stronę ud. Włosy pokrywowe średnio długie, sprężyste, z połyskiem. Włosy podszyciowe sprężyste, bez śladu spilśnienia, o długości (mierzonej w odległości 10-15 cm od odbytu) powyżej 10 mm.

7. Zakres i metody służące realizacji Programu ochrony

7.1 Ocena wartości użytkowej

Ocena wartości użytkowej odmian barwnych nutrii prowadzona będzie łącznie z oceną genetyczną zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie i będzie obejmowała:

- 1) użytkowość rozplodową stada,
- 2) ocenę fenotypu zwierzęcia dokonywaną w okresie życia zwierzęcia.

Ocena użytkowości rozplodowej będzie obejmowała określenie:

- 1) liczby samic i samców stada podstawowego na dzień 31 grudnia danego roku kalendarzowego,
- 2) liczby wszystkich miotów uzyskanych od samic stada podstawowego w danym roku kalendarzowym,
- 3) liczby młodych urodzonych do dnia 31 grudnia danego roku kalendarzowego,
- 4) liczby odchowanych młodych z urodzeń do dnia 31 grudnia danego roku kalendarzowego,
- 5) średniej liczby młodych urodzonych z jednego miotu w danym roku kalendarzowym (liczba młodych urodzonych do dnia 31 grudnia podzielona przez liczbę wszystkich miotów uzyskanych od samic stada podstawowego w danym roku kalendarzowym),
- 6) średniej liczby młodych odchowanych z jednego miotu w danym roku kalendarzowym (liczba odchowanych młodych z urodzeń do dnia 31 grudnia podzielona przez liczbę wszystkich miotów uzyskanych od samic stada podstawowego w danym roku kalendarzowym).

Ocenie fenotypu przeprowadzanej w okresie od 1 stycznia do 31 grudnia poddawane są nutrie po ukończeniu 5 miesięcy. Ocena fenotypu ma na celu ustalenie stopnia zgodności z wzorcem odmiany i obejmuje:

- a) wielkość i budowę zwierzęcia,
- b) barwę i czystość barwy okrywy włosowej,
- c) jakość okrywy włosowej.

Wielkość zwierzęcia określa się jako masę ciała wyrażoną w kilogramach, z dokładnością do 0,1 kg. Pozostałe cechy ocenia się organoleptycznie.

Zwierzęta ocenia się w rękę w świetle dziennym lub w świetle sztucznym o barwie zbliżonej do światła dziennego.

Nie ocenia się nutrii z ułomnościami (np. brak łap, ogona itp.), zabrudzonych w stopniu utrudniającym rozpoznanie barwy, samic w zaawansowanej ciąży, z wyraźnymi uszkodzeniami okrywy włosowej (wygryzienia, łysiny).

Stopień zgodności z wzorcem odmiany wyraża się w punktach, ilość punktów za poszczególne cechy wynosi:

- a) wielkość i budowa – 0-5 pkt,
- b) barwa i czystość barwy okrywy włosowej – 0-6 pkt,
- c) jakość okrywy włosowej – 0-9 pkt.

Punktowa ocena poszczególnych cech:

Lp.	Cecha	Za zgodność ze wzorcem	Za wystąpienie wad		
			małych	dużych	dyskwalifikujących
1.	Wielkość i budowa	5	4 - 3	2 - 1	0
2.	Barwa i czystość barwy okrywy włosowej	6	5 - 4	3 - 1	0
3.	Jakość okrywy włosowej	9	8 - 6	5 - 1	0

Określenie wad:

Wady małe - Wielkość duża. Budowa ciała mocna, głowa szeroka, mniej harmonijny wygląd zwierzęcia. Siekacze koloru ciemnopomarańczowego. Nieznaczne rozrzedzenie włosów pokrywowych na stronie brzusznej w okolicach pachwin i odbytu. Włosy podszyciowe na stronie grzbietowej średnio gęste, na stronie brzusznej gęste z nieznacznym rozrzedzeniem w okolicach pachwin i odbytu. Włosy podszyciowe mało sprężyste o długości 8-10 mm

mierzonej w odległości 10-15 cm od odbytu. Odmiana *grenlandzka*: niepełne wysrebrzenie boków i brzucha, nadmierne wysrebrzenie pasa grzbietowego. Odmiana *standard*: wystąpienie odcienia rudego we włosach podszyciowych oraz duże zróżnicowanie barwy podszycia na brzuchu i na grzbiecie. Odmiana *czarna dominująca*: lekko osłabiona czerń włosów, niewielkie zabrązowienie na zausznicach; *bursztynowozłocista*: brak klarowności barwy; *biała niealbinotyczna*: wystąpienie nieznacznych odcieni obcych we włosach pokrywowych lub podszyciowych; *sobolowa*: niewyrównanie barwy włosów pokrywowych; *pastelowa*: niewyrównanie barwy włosów pokrywowych; *perłowa*: wystąpienie w barwie ogólnej wyraźnego odcienia beżowego.

Wady duże – Wielkość mała. Budowa ciała mniej proporcjonalna i harmonijna. Siekacze lekko odbarwione. Włosy pokrywowe nadmiernie długie, ordynarne, mało sprężyste, rzadkie, słabo kryjące podszycie, kępiasto rozmieszczone na stronie brzusznej. Wyraźnie wyczuwalne rozrzedzenie włosów podszyciowych, wystąpienie dużej różnicy pomiędzy gęstością włosów podszyciowych na stronie brzusznej i grzbietowej, w okolicach pachwin i odbytu brak włosów podszyciowych. Włosy podszyciowe mało sprężyste o długości 6-8 mm mierzonej w odległości 10-15 cm od odbytu. Odmiana *grenlandzka*: nieznaczne zabrązowienie włosów pokrywowych, Bardzo silne przejaśnienia podszycia na brzuchu. Wysrebrzeni lekko zażółcone. Odmiana *standardowa*: wyraźne rozjaśnienie barwy podszycia. Odmiana *czarna dominująca*: nieczysta czerń okrywy włosowej, rozjaśnienie włosów pokrywowych na stronie brzusznej; *bursztynowozłocista*: wystąpienie plamistości; *biała niealbinotyczna*: wystąpienie odcieni obcych we włosach pokrywowych i podszyciowych, nieznaczna zmiana barwy w części brzusznej pochodzenia mechanicznego; *sobolowa*: wystąpienie plamistości; *pastelowa*: wystąpienie plamistości barwnej; *perłowa*: brak odcienia szarobeżowego włosów pokrywowych i podszyciowych.

Wady dyskwalifikujące - Wielkość dyskwalifikująca. Słaba lub nieprawidłowa budowa ciała np. głowa wydłużona lub nieproporcjonalnie duża. Siekacze całkowicie odbarwione lub czarne. Włosy pokrywowe długie, lejące, niesprężyste, rzadkie, niekryjące podszycia; miejscami brak włosów pokrywowych. Włosy podszyciowe rzadkie, ściętkowo, kępiasto rozmieszczone na stronie brzusznej. Długość włosów podszyciowych poniżej 6 mm mierzona w odległości 10-15 cm od odbytu. Odmiana *grenlandzka*: wyraźne zażółcenie lub zabrązowienie włosów pokrywowych lub podszyciowych. Brak wysrebrzenie na bokach i brzuchu. Odmiana *standardowa*: plamistość barwy okrywy włosowej. Odmiana *czarna*

dominująca: wyraźny odcień brązowy lub rudy w barwie ogólnej; plamistość barwy okrywy oraz strefowe umaszczenie włosów na stronie brzusznej; *bursztynowozłocista*: wystąpienie odcieni obcych; *biała niealbinotyczna*: wystąpienie wyraźnych odcieni obcych we włosach pokrywowych i podszyciowych, zażółcenia okrywy włosowej; *sobolowa*: brak czerni w barwie ogólnej, wystąpienie odcieni rudych w podszyciu; *pastelowa*: wystąpienie strefowości barwnej włosów, zbliżenie do barwy beżowej; *perłowa*: wystąpienie odcieni obcych w barwie okrywy włosowej.

7.2. Metody hodowlane

7.2.1 Określenie wielkości stada biorącego udział w programie

Stada nie mogą mieć mniejszej liczebności niż 12 samic stada podstawowego nutrii. W przypadku posiadania przez Hodowcę więcej niż jednej odmiany nutrii dopuszcza się liczebność stada podstawowego samic na 8 sztuk danej odmiany. Zasady te są zgodne z obowiązującymi w KCHZ.

7.2.2 Sposób doboru zwierząt do kojarzeń

Dobór par do rozplodu powinien być dokonywany tak, aby ograniczyć inbred w stadzie. Przy doborze do kojarzeń samic i samców poszczególnych odmian nutrii stosuje się rodzinowy (haremowy) wybór zwierząt. Podstawowym kryterium doboru jest dążenie do ograniczenia inbredu i niedopuszczenie do wzrostu homozygotyczności chronionej populacji. Wszystkie nutrie (samce i samice) użytkowane rozplodowo w stadzie podstawowym muszą być poddane indywidualnej, przyżyciowej ocenie fenotypu.

8. Zasady wyboru i kwalifikacji zwierząt do Programu ochrony

Programem ochrony zasobów genetycznych odmian nutrii będą mogły być objęte zwierzęta poddane ocenie wartości użytkowej i ocenie genetycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami, które:

- pochodzą ze stada wpisanego lub spełniającego warunki wpisu do księgi dla nutrii,
- zostały uznane za odpowiadające wzorcowi nutrii w poszczególnych odmianach.

Podmiot prowadzący księgę dla nutrii będzie typował zwierzęta do udziału w programie.

Kwalifikacja zwierząt i stad do udziału w programie będzie dokonywana przez Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy, w porozumieniu z Grupą Roboczą ds. ochrony zasobów genetycznych zwierząt futerkowych, na podstawie wniosku hodowcy, do którego załączone będzie:

- wykaz zwierząt zgłaszanych do uczestnictwa w programie poświadczony przez podmiot prowadzący ocenę wartości użytkowej i ocenę genetyczną stad zwierząt futerkowych,
- zaświadczenie o wpisie bądź spełnieniu warunków wpisu stada nutrii poszczególnych odmian barwnych do księgi dla nutrii wydane przez podmiot prowadzący tę księgę.

9. Zakres kriokonserwacji i sposób wykorzystania materiału biologicznego

Nie przewiduje się gromadzenia i przechowywania materiału biologicznego nutrii w bankach ex-situ.

10. Podstawy organizacyjne realizacji programu

Program realizowany będzie wspólnie przez:

1. hodowcę - właściciela stada chronionych odmian barwnych nutrii,
2. Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt prowadzące księgę dla nutrii,
3. Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie koordynujący działania w zakresie ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich

Zasady uczestnictwa hodowców w programie hodowlanym ochrony będzie określać umowa zawarta pomiędzy hodowcą - właścicielem stada a Instytutem Zootechniki – Państwowym Instytutem Badawczym.

Realizacja programu zgodnie z założeniami uwarunkowana będzie możliwościami zapewnienia środków finansowych na:

- a. częściowe pokrycie dodatkowych kosztów utrzymania zwierząt w stadach uczestniczących w programie;
- b. w momencie zagrożenia populacji likwidacją pokrycie kosztów wykupu materiału hodowlanego;
- c. prowadzenie badań naukowych dotyczących charakterystyki populacji;
- d. pokrycie kosztów prowadzenia promocji odmiany.

Podmioty zaangażowane w realizację programu będą zabiegały o uzyskanie środków finansowych na jego realizację ze środków budżetowych przeznaczonych na dotacje przedmiotowe dla podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa, programów rolno-środowiskowych i projektów badawczych placówek naukowych oraz ze źródeł pozarządowych

W związku z ograniczeniem hodowli nutrii przewiduje się utrzymywanie jedynie w izolowanych obiektach hodowlanych.

11. Nadzór nad realizacją oraz ocena efektywności działania programu

Nadzór nad realizacją programu hodowlanego ochrony będzie sprawować Grupa Robocza ds. ochrony zasobów genetycznych zwierząt futerkowych działająca przy Instytucie Zootechniki PIB.

Grupa Robocza będzie okresowo dokonywać oceny efektywności działania programu poprzez analizę przebiegu realizacji celów, w szczególności w odniesieniu do:

- liczebności populacji,
- wyników rozrodu oraz oceny fenotypu.

Referencje:

1. Barabasz B., Bielański P., S Łapiński (2007). Program ochrony zasobów genetycznych – szansą na ocalenie hodowli nutrii w Polsce. *Wiadomości Zootechniczne*, 3: 61-65.
2. Barabasz B., Bielański P., Jarosz J., Niedźwiadek S., Sławoń J. (1994). Normy żywienia mięsożernych i roślinożernych zwierząt futerkowych. Wartość pokarmowa pasz. *Polska Akademia Nauk, Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. J. Kielanowskiego*, 1-92.
3. Bielański P. Stan krajowej hodowli nutrii objętych programem ochrony zasobów genetycznych. Materiały Konferencji Naukowej LXXXI Zjazdu Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego „Innowacyjność Nauk o Zwierzętach w XXI Wieku”, Warszawa, 21-23 września 2016. s. 174.
4. Bielański P. “Krajowa hodowla nutrii objętych programem ochrony zasobów genetycznych” LXXXII Krajowy Zjazd Naukowy PTZ, Poznań 20-22 września 2017, s. 226.

5. Bielański P. Krajowa hodowla zachowawcza nutrii objętych programem ochrony zasobów genetycznych (2018). LXXXIV Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego „Osiągnięcia i perspektywy zootechniki w aspekcie zrównoważonego rolnictwa i ochrony środowiska”. Szczecin, 18-20.09.2019; s. 148.
6. Cholewa R., Frindt A., Scheuring W., Szeleszczuk A. Chów i hodowla nutrii. Oficyna Wydawnicza „HOŻA”, Warszawa, 2000
7. Niedźwiadek S., Bielański P., Zając J. Nutrie przeszłość, terażniejszość, przyszłość. *Przegląd Hodowlany* 6:2 8-29, 1996
8. Niedźwiadek S., Kowalski J., Babik D., Kubanek D. (1986). Badania nad zastosowaniem kiszzonek w żywieniu nutrii. *Roczniki Naukowe Zootechniki*, 13(1): 157-166.
9. Nabożny M., Natanek A., Piórkowska M. (2015). The effect of Greenland nutria age on the histological parameters of pelt quality. *Roczniki Naukowe Zootechniki*, 1, 55-67.
10. Niedźwiadek S., Kowalski J. Chów nutrii. Instytut Zootechniki, Kraków, 1987
11. Niedźwiadek S. Nutrie bogactwem Argentyny. *Hod. Drob. Inw.* 2: 21-23, 1989
12. Niedźwiadek S., Kowalski J., Kowalska D. (1987). Powierzchnia wybiegu a wzrost nutrii i jakość ich skór. *Hodowca Drobego Inwentarza*, 8-9: 15-18.
13. Niedźwiadek S., Kowalski J., Kowalska D. (1988). Wpływ wielkości powierzchni podłogi na wzrost nutrii i jakość ich skór. *Roczniki Naukowe Zootechniki*, 15(1): 225-234.
14. Niedźwiadek S., Piórkowska M., Palimąka-Rapacz G., Ryński M. (1991). Zastosowanie zbilansowanej mieszanki treściwej w żywieniu młodych nutrii. *Instrukcja wdrożeniowa*, 12/91.
15. Niedźwiadek S., Piórkowska M., Palimąka-Rapacz G., Ryński M., Dudziuk W. (1993). Efektywność stosowania zbilansowanych mieszanek treściwych w żywieniu młodych nutrii. *Roczniki Naukowe Zootechniki*, 20(1): 143-155.
16. Niedźwiadek S., Piórkowska M. (1993). The influence of differing nutritional levels on nutria growth and fur quality. *Scientifur*, 17(1): 39-47.
17. Niedźwiadek S., Bielański P., Zając J. (1996). Nowoczesny chów nutrii. *Wydanie własne IZ.*,38.
18. Niedźwiadek S., Bielański P., Zając J. (1996). Nutrie przeszłość, terażniejszość, przyszłość. *Przegląd Hodowlany*, 6:28-29.
19. Kopański R. Chów nutrii. PWRiL, Warszawa, 1981

20. Kowalski J., Niedźwiadek S., Gut A., Kubanek D. (1986). Badania wartości rzeźnej i mięsnej nutrii. *Roczniki Naukowe Zootechniki*, 13(1): 319-334.
21. Kowalska D., Bielański P. (2010). Nutrie – perspektywy hodowli. *Wiadomości Zootechniczne*, 1:39-45.
22. Mietlicka M., Bielański P., Kowalska D. (2010). Ochrona zasobów genetycznych zwierząt futerkowych cz. IV Nutrie. *Magazyn weterynaryjny*, www.magwet.pl
23. Kowalska D., Bielański P. (2010). Nutrie program ochrony zasobów genetycznych szansą dla hodowców. *Broszura upowszechnieniowa IZ*, ISBN 978-83-7607-075-9 1/2010.
24. Kowalska D., Łapiński S., Chełmińska A. (2011). Królik, nutria, szynszyl – użytkowanie mięsne. *Przegląd Hodowlany*, 7:31-33
25. Kowalska D., Połtowicz K., Bielański P., Niedbała P., Kobylarz P. (2012). Porównanie jakości mięsa królików, nutrii i kurcząt. *Roczniki Naukowe Zootechniki*, 39(2):237-248.
26. Kowalska D., Bielański P., Wrzecionowska M. (2013). Rasy zwierząt w Polsce – nutrie. Nutria standardowa – cz.1. *Medycyna weterynaryjna*, 69(1):65.
27. Kowalska D., Bielański P., Wrzecionowska M. (2013). Rasy zwierząt w Polsce – nutrie. Nutria standardowa – cz.2. *Medycyna weterynaryjna*, 69(2):126.
28. Kowalska D., Bielański P., Wrzecionowska M. (2013). Rasy zwierząt w Polsce – nutrie. Nutria bursztynowozłocista. *Medycyna weterynaryjna*, 69(8): 512.
29. Kowalska D., Bielański P., Wrzecionowska M. (2013). Rasy zwierząt w Polsce – nutrie. Nutria pastelowa i perłowa. *Medycyna weterynaryjna*, 69(9):577.
30. Kowalska D., Bielański P., Wrzecionowska M. 2013. Rasy zwierząt w Polsce – nutrie. Nutria sobolowa i biała niealbinotyczna. *Medycyna weterynaryjna*, 69(10):641.
31. Kowalska D., Bielański P., Wrzecionowska M. (2012). Rasy zwierząt w Polsce – nutrie. Charakterystyka gatunku – cz.1. *Medycyna weterynaryjna*, 68(11):705.
32. Kowalska D., Bielański P., Wrzecionowska M. (2012). Rasy zwierząt w Polsce – nutrie. Charakterystyka gatunku – cz.2. *Medycyna weterynaryjna*, 68(12):769.
33. Kowalska D., Gugolek A. “Wkład polskich naukowców i hodowców w rozwój wiedzy dotyczącej chowu i hodowli nutrii”. Monografia, Instytut Zootechniki PIB, s.130.
34. Piórkowska M., Kowalska D., Niedźwiadek S. (1996). Badania wartości futrzarskiej skór w zależności od wieku uboju nutrii. *Roczniki Naukowe Zootechniki*, 23(3):255-268.

35. Piórkowska M., Kowalska D., Niedźwiadek S. (1996). Quality parameters of hair cover depending on nutria's age. *Scientifur*, 20(4): 398.
36. Piórkowska M., Kowalska D., Niedźwiadek S. (1996). Quality parameters of hair cover depending on nutria's age. *Appl. Science Rep.*, 29: 175-179. *Mat. VIth IFASA Congres, Warszawa; Scientifur*, 20(4): 398.
37. Piórkowska M., Jeżewska G. (2005). Ocena zawartości melanin w okrywie włosowej nutrii grenlandzkiej. *Roczniki Naukowe PTZ*, 1(2): 373-381.
38. Piórkowska M., Natanek A. (2012). Zmiany obrazu histologicznego skór nutrii w zależności od ich wieku. *LXXVI Zjazd Naukowy PTZ, Wrocław*, 212.
39. Scheuring W. *Choroby nutrii*. PWRiL, Warszawa, 1979
40. Sławoń J., Saba L., Bis-Wencel H., Niedźwiadek S., Bielański P. (1996). Wpływ kąpieliskowego systemu utrzymania nutrii na stopień zanieczyszczenia wód. *Roczniki Naukowe Zootechniki*, 23(1):235-244.
41. Zajac J., Niedźwiadek S., Bielański P. (1996). Konstancin-Jeziorna 96 Konferencja naukowa: Wpływ ferm zwierząt futerkowych na środowisko oraz 70 lat chowu nutrii w Polsce. *Biuletyn Informacyjny IZ*, 3:100-103
42. Wzorzec oceny fenotypu nutrii (projekt). KCHZ, Warszawa, 2022

Opracowanie programu:

Prof. dr hab. Paweł Bielański

Program został opracowany we współpracy z podmiotem prowadzącym księgę.

Program został pozytywnie zaopiniowany przez Grupę Roboczą ds. ochrony zasobów genetycznych zwierząt futerkowych, zaakceptowany przez Przewodniczącego Zespołu Koordynacyjnego oraz przyjęty przez Dyrektora Instytutu Zootechniki Państwowego Instytutu Badawczego.

**Wprowadzono Zarządzeniem
Dyrektora Instytutu Zootechniki
Państwowego Instytutu Badawczego
Nr 11/22 z dnia 21 stycznia 2022 r.**

DYREKTOR

dr Krzysztof Duda

