

Załącznik nr 1 do Zarządzenia
Dyrektora Instytutu Zootechniki PIB
Nr 13/22 z dnia 21 stycznia 2022 r.

PROGRAM
OCHRONY ZASOBÓW GENETYCZNYCH
KÓZ RASY KARPACKIEJ

2022

Program ochrony zasobów genetycznych kóz rasy karpackiej

1. Słownik pojęć

- a. Program ochrony – Program ochrony zasobów genetycznych kóz rasy karpackiej
- b. Program hodowlany – Program hodowlany kóz rasy karpackiej,
- c. 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 gospodarskich* (Dz. U. z 2021, poz. 36) oraz prowadzący księgi hodowlane kóz rasy karpackiej,
- d. Związek – Polski Związek Owczarski – podmiot prowadzący oraz ocenę wartości użytkowej,
- e. Grupa Robocza – Grupa Robocza ds. ochrony zasobów genetycznych owiec i kóz, powołana zarządzeniem Dyrektora Instytutu Zootechniki PIB.

2. Historia rasy

W XIX wieku na terenie polskich Karpat obok owiec i bydła hodowanych przez ludy pasterskie występowały dość licznie kozy. Ludomir Sawicki w swoim opracowaniu z 1919 roku „Wędrówki pasterskie w Karpatach” zaznacza, że tylko w czterech opisywanych gminach w roku 1911, występowały kozy w liczbie około 989 sztuk. Wielkość populacji hodowanych kóz w okresie międzywojennym opiewała wg danych GUS w roku 1937 na ok. 400 tys. sztuk. Po II wojnie światowej, w czasie której dużo zwierząt zginęło, populacja szybko się odbudowała. Jednak w latach sześćdziesiątych XX wieku liczba kóz drastycznie spadła do około 165 tys. sztuk i do lat 80-tych sukcesywnie malała. Na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych nastąpił renesans hodowli. Odrodzona hodowla bazowała jednak głównie na rasach szlachetnych takich jak koza biała uszlachetniona, saaneńska i alpejska. Stare rasy kóz wcześniej występujące licznie na terenie Polski zanikały. Były to: koza karpacka, sandomierska czy kazimierzowska. Były one rozprzestrzenione po całym terytorium kraju i utrzymywane w hodowli drobnostadnej. Obecnie rasy te uważane są za wymarłe. Na początku XXI wieku udało się odnaleźć kilka egzemplarzy kozy karpackiej, po zakupie których stworzono stado rozpoczynając w ten sposób restytucję rasy. Następnie, w roku 2006 roku we Wrocławskim Ogrodzie Zoologicznym zakupiono kolejne osobniki ze stada kóz

odpowiadających wzorcowi typowemu dla kozy karpackiej. Po zakupie kozy wraz z przychówkiem i kozłami stadnymi i umieszczono w gospodarstwie Rymanów, które należy do ZD Odrzechowa Spółka z o.o. Instytutu Zootechniki PIB. W momencie tworzenia stado składało się z: 6 kóz dorosłych, 4 kózek, 2 kozłów stadnych oraz 2 koziołków. Obecnie stado liczy 17 kóz dorosłych, 9 kózek do 1 roku, 2 kozły stadne oraz 3 młode koziołki.

3. Uzasadnienie konieczności ochrony

Kozy rasy karpackiej odznaczają się cechami charakterystycznymi dla populacji autochtonicznych, takimi jak: duża odporność i zdrowotność, długowieczność i dobra plenność. Istotne znaczenie ma także doskonale przystosowanie tych kóz do trudnych warunków środowiska, niewybredności w doborze pasz. Cechy te powodują, że kozy tej rasy są dobrze przystosowane do trudnych warunków bytowania i produkcji.

Wartościowe cechy kóz karpackich są związane z założeniami genetycznymi ich protoplastów i stanowią między innymi o dużej wartości tych zwierząt dla zachowania bioróżnorodności gatunku. Różnią się znacząco od kóz utrzymywanych w obecnej hodowli. Kozy charakteryzują się białą długą sierścią, są rogate i nad oczami występuje często grzywka. Kozły posiadają duże rozłożyste rogi skręcające się spiralnie oraz bardzo obfitą brodę i grzywę.

Konieczność restytucji, a następnie ochrony zasobów genetycznych tej rodzimej rasy wynika również z jej wartości dla narodowej kultury rolniczej. Stanowi ona cenny materiał dla rolnictwa ekologicznego, nie tylko w znaczeniu biologicznym, ale także krajobrazowym i etnograficznym. Rozpoczęte prace nad restytucją rasy dają szanse na uratowanie jej od całkowitego wyginięcia.

W strukturze rolnej drobnych gospodarstw położonych w obszarach gdzie naturalne warunki nie sprzyjają intensywnemu sposobowi produkcji rolnej (obszar górski, obszary chronione, gospodarstwa ekologiczne i agroturystyczne) kozy karpackie mogą być uzupełnieniem podstawowej hodowli zwierzęcej.

Biorąc pod uwagę wszystkie wymienione wyżej cechy rasy kóz karpackich powinna być ona objęta ochroną zasobów genetycznych.

Planuje się stworzenie populacji kóz liczącej około 500 kóz matek.

W przyszłości przewiduje się rozwinięcie regionalnej współpracy z krajami, na których terenie znajdują się Karpaty (między innymi Rumunia, Słowacja, Ukraina), w zakresie hodowli i badań nad rasą.

4. Potwierdzenie statusu zagrożenia wyginięciem

a. Określenie wielkości populacji w Programie ochrony

ROK	LICZBA STAD	LICZBA	
		SAMIC	SAMCÓW
2015	3	30	8
2020	20	246	32

b. Liczba samic wpisanych do ksiąg hodowlanych (2015 i 2020)

ROK	LICZBA STAD	LICZBA SAMIC
2015	3	30
2020	20	269

Proces odtwarzania rasy kóz karpackich ruszył w 2005 roku. Hodowla rozpoczęła się od zgromadzenia 6 kóz dorosłych, 4 kózek, 2 kozłów stadnych oraz 2 koziołków w typie kozy karpackiej. Obecnie programem ochrony zasobów genetycznych objętych jest 246 kóz matek (2020 r.) oraz 32 kozły. Cała populacja szacowana jest na około 300 osobników (łącznie z kózkami i koziołkami).

W wyniku prowadzonych obserwacji i badań oraz przyjętych światowych rozwiązań, a także w oparciu o dane z realizacji programów ochrony zasobów genetycznych poszczególnych populacji w Instytucie Zootechniki PIB opracowano model szacowania statusu zagrożenia ras rodzimych, dostosowany do warunków polskich.

Aktualny status zagrożenia dla rasy = 1,3 /Z/ wraz z opisem metody szacowania tego statusu znajduje się na stronie internetowej Instytutu Zootechniki PIB pod adresem: <http://www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl/status-zagrozenia-ras>.

Na podstawie liczby samic wpisanych do ksiąg oraz wartości wskaźnika statusu zagrożenia w rasie karpackiej stwierdzono, że obecnie rasa ta wymaga dalszej ochrony.

5. Cele Programu

Podstawowym celem programu jest:

- 1) stabilizacja i zachowanie unikalnego genotypu kozy karpackiej, która jest rasą rodzimą, wytworzoną w naszym kraju,
- 2) powiększenie istniejącej populacji,
- 3) zachowanie zmienności genetycznej.

Ponadto, konieczne jest zgromadzenie materiału genetycznego (nasienia i zarodków) w banku materiałów biologicznych, który byłby traktowany przede wszystkim jako depozyt, a w miarę wzrostu liczebności populacji mógłby być wykorzystany także na bieżące potrzeby reprodukcji populacji.

Praca hodowlana w populacji kozy karpackiej powinna zmierzać do utrwalenia jej unikalnych cech.

6. Wzorzec rasy

Cechy pogłowia:

a) wygląd ogólny – kozy o lekkiej budowie, o wysokości w kłębie 50 - 65 cm a kozły 55 – 70 cm. Kozły mają rogi z charakterystycznym spiralnym skrętem w kierunku ruchu wskazówek zegara, kozy posiadają krótkie, cienkie rogi wzniesione ku górze i tyłowi. Zwierzęta o białym umaszczeniu, o półdługiej i długiej okrywie włosowej. Dzienna wydajność mleka po wykoźleniu dochodzi do 3 litrów. Wydajność ta nieznacznie maleje w trakcie trwania laktacji by za pełny okras pozyskiwania mleka uzyskać 400 – 500 kg mleka.

b) średnia plenność - 160%

c) dojrzewanie płciowe – wczesne. Pomimo wczesnego dojrzewania fizjologicznego zaleca się krycie w drugim roku życia /14 – 16 miesiąc/. Masa ciała krytej kozy musi wynosić co najmniej 75% masy kozy dorosłej.

Cechy osobnicze:

a) pokrój – harmonijna budowa, ciała i prawidłowo wykształcone wymię. Kozy mają kształtną głowę, długą szyję, są rogate. Posiadają bródkę i często „dzwonki” na szyi. Uszy długie, wąskie, ruchliwe. Na głowie u obu płci często występuje nad oczami charakterystyczna grzywka. Tułów kóz jest dobrze zbudowany, grzbiet równy, zad spadzisty. Kozły charakteryzują się wielkimi rozłożystymi rogami i obfitą brodą i grzywą.

b) okrywa - półdługa i długa okrywa włosowa z możliwością wystąpienia podszytu puchowego /podszerstku/, która na środku grzbietu rozdziela się, równomiernie opadając na

obie strony tułowia, przypominając okrywę strzechową. Średnia długość włosa okrywowego wynosi, u kóz 10-19 cm a u kozłów 12-24 cm.

c) umaszczenie – białe,

d) masa ciała - kozy 35 – 50 kg , kozły 40 – 60 kg

Użytkowość: rasa ogólnoużytkowa.

7. Zakres i metody służące realizacji Programu ochrony

7.1 Metody hodowlane

Zasady i metody prowadzenia oceny wartości użytkowej i selekcja prowadzone są zgodnie z obowiązującymi przepisami dla kóz.

Wybór zwierząt do programu dokonywany jest na podstawie pochodzenia oraz zgodności z założeniami wzorca rasowego.

7.1.1 Ocena wartości użytkowej

Ocena użytkowości mlecznej kóz to ustalenie ilości wyprodukowanego mleka przez kozę w ciągu laktacji oraz ilość zawartego w mleku białka i tłuszczu. Wyniki uzyskiwane są na podstawie kontrolnych udojów przeprowadzanych przez prowadzącego ocenę.

Ocena użytkowości rozplodowej kóz polega na ustaleniu:

1) dla każdej ocenianej kozy w stadzie:

- dat pokryć,

- dat wykotów,

- liczby urodzonych kozłąt w danym wykocie.

2) wyrażonych w procentach dla całego stada:

a) płodności, określonej jako liczba kóz wykończonych w stosunku do liczby kóz w stadzie,

b) plenności, określonej jako liczba kozłąt urodzonych w stosunku do liczby wykończonych kóz.

7.1.2 Metody doboru zwierząt do kojarzeń i zasady ich prowadzenia

Mała liczebność pogłowia powoduje, że głównym kryterium w kojarzeniu zwierząt jest ograniczenie inbrodu u spodziewanego potomstwa. Plany kojarzeń oparte są o indywidualny dobór par na podstawie analizy spokrewnienia, o ile to możliwe w oparciu o dostępne programy komputerowe i badania genetyczne.

Zalecane jest używanie możliwie jak największej liczby kozłów pochodzących z innych stad.

8. Zasady wyboru i kwalifikacji zwierząt do Programu ochrony

8.1 Zasady wyboru kóz matek

Do programu ochrony mogą być zakwalifikowane kozy karpackie, wyłącznie hodowli krajowej, poddane ocenie wartości użytkowej zgodnie z obowiązującymi przepisami, które:

- 1) zostały wpisane do księgi wstępnej lub głównej kóz zgodnie z Programem hodowlanym kóz rasy karpackiej;
- 2) są kozami matkami /czyli przynajmniej raz się wykociły/ przed 15 marca roku kwalifikacji do programu.

8.2 Zasady wyboru kozłów stadnych

W programie ochrony użyte mogą być kozły rasy karpackiej, wyłącznie hodowli krajowej, poddane ocenie wartości użytkowej zgodnie z obowiązującymi przepisami, które:

- 1) spełniają warunki wpisu do księgi wstępnej lub głównej kozłów zgodnie z Programem hodowlanym kóz rasy karpackiej.

Minimalna liczba kozłów w stadzie powinna wynosić: jeden kozioł na 15 kóz.

9. Zakres kriokonserwacji materiału biologicznego i sposób wykorzystania tego materiału

Zakres kriokonserwacji materiału biologicznego ustalony zostanie z chwilą uruchomienia na terenie kraju stacji pobierania nasienia dla małych przeżuwaczy. Celowe jest zgromadzenie zarodków oraz nasienia i ich przechowywanie w stanie głębokiego zamrożenia w ciekłym azocie w Krajowym Banku Materiałów Biologicznych (KBMB) w Balicach. Gromadzenie i wykorzystywanie materiału biologicznego odbywać się będzie pod nadzorem Grupy Roboczej ds. ochrony zasobów genetycznych owiec i kóz oraz zgodnie z Procedurami obowiązującymi w Instytucie w tym zakresie .

10. Zasady organizacji i realizacji Programu ochrony

Programem ochrony zasobów genetycznych kóz rasy karpackiej są obejmowane kozy:

1. których właściciel deklaruje dobrowolne uczestnictwo w programie

2. które są zakwalifikowane do programu przez Instytut Zootechniki PIB
3. których zasady uczestnictwa w programie określa umowa pomiędzy hodowcą / właścicielem stada a podmiotem prowadzącym księgi.
4. nad którymi Instytut Zootechniki PIB sprawuje merytoryczny nadzór oraz prowadzi badania naukowe.
5. dla których zasady współpracy pomiędzy PZO, a Instytutem Zootechniki PIB określa Porozumienie, a zasady przystąpienia do Programu i uczestnictwa w nim określa Procedura (<http://www.bioroznorodnosc.izoo.krakow.pl/kozy/karpacka/dokumenty>).
6. których hodowca/właściciel zobowiązany jest do utrzymania kóz w warunkach zgodnych z aktualnymi przepisami o dobrostanie zwierząt.
7. dla których Program ochrony zasobów genetycznych kozy sandomierskiej będzie realizowany na terenie całej Polski z uwzględnieniem rejonu jej naturalnego występowania;

Program realizowany jest przez:

- a) hodowcę – właściciela stada kozy karpackiej,
- b) Polski Związek Owczarski i regionalne związki hodowców owiec i kóz prowadzące kontrolę użytkowości,
- c) Instytut Zootechniki - PIB, realizujący i koordynujący zadania z zakresu ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich, prowadzący księgi oraz prowadzący badania naukowe.

Realizacja Programu prowadzona jest w Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki PIB sp. z o.o. Odrzechowa jak również w gospodarstwach indywidualnych.

W celu wspomagania realizacji Programu niezbędne jest podjęcie dodatkowych działań takich jak:

- prowadzenie badań naukowych mających na celu ocenę jakości produktów pochodzących od kóz karpackich,
- wprowadzanie kóz do gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych, gdzie może stanowić dodatkową atrakcję dla wczasowiczów, a jej produkty: mleko, koźlęcina i skóry, mogą być wykorzystane w gospodarstwie,
- promowanie i marketing produktów o unikalnej jakości pochodzących od tej rasy, wytwarzanych w warunkach naturalnych,
- promowanie użytkowania kóz, głównie dla celów związanych z ochroną środowiska i pielęgnacją krajobrazu,

- promowanie wykorzystania kóz karpackich w agroturystyce jako nierozzerwalnego elementu krajobrazu i folkloru.

Zaleca się prowadzenie pomiarów zoometrycznych w jak największej grupie kóz w ustalonych odstępach czasu (np. co 5 lub 10 lat). Uzyskane wyniki będą służyć do dokładnego opisu pokroju danej rasy i ewentualnych jego zmian w czasie.

Podmioty zaangażowane w realizację Programu będą zabiegały o pozyskanie środków finansowych na jego realizację z dostępnych programów rządowych, środków unijnych, projektów badawczych placówek naukowych oraz ze źródeł pozarządowych.

11. Nadzór nad realizacją oraz ocena efektywności działania Programu ochrony

Nadzór merytoryczny nad realizacją Programu ochrony zasobów genetycznych kóz rasy karpackiej sprawuje Instytut Zootechniki PIB. Grupa Robocza, działająca przy Instytucie dokonuje oceny efektywności działania Programu poprzez analizę przebiegu realizacji jego celów. Analiza ta jest wykonywana na podstawie danych przekazanych przez podmiot prowadzący księgi oraz Koordynatora Programu ochrony. Grupa opiniuje również sprawy wątpliwe oraz może wnioskować o zmiany w programach ochrony.

12. Piśmiennictwo z uwzględnieniem poprzednich programów ochrony

IZ PIB. Program ochrony zasobów genetycznych kóz rasy karpackiej. Załącznik do Zarządzenia Dyrektora Instytutu Zootechniki PIB Nr 56/09 z dnia 04 listopada 2009 r.

Polak G., Krupiński J., Martyniuk E., Calik J., Kawęcka A., Krawczyk J., Majewska A., Sikora J., Sosin-Bzducha E., Szyndler-Nędza M., Tomczyk-Wrona I. 2020. The risk status of polish local breeds under conservation programmes - new approach. *Annals of Animal Science*, Vol. 21, No. 1: 125–140.

Ustawa z dnia 10 grudnia 2020 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich Dz. U. 2021 poz. 36.

Ocetkiewicz J. 1963. Chów kóz. PWRiL Warszawa.

Sawicki L. 1919. Wędrowki Pasterskie w Karpatach. Nakł. Akademii Umiejętności

Sikora J. 2004. Chów kóz w gospodarstwie ekologicznym. Krajowe Centrum Rolnictwa Ekologicznego Radom.

Sikora J. 2007. Wstępne wyniki próby restytucji kozy karpackiej. *Wiad. Zoot.*, nr 1-2: 31-34.

Trybulski M. 1923. Kozy. Pochodzenie, pokrój, rasy, hodowla, żywienie i choroby. Księgarnia Rolnicza, Warszawa.

Trybulski M. 1939. Kozy. Pochodzenie, pokrój, rasy, hodowla, żywienie i choroby. Księgarnia Rolnicza, Warszawa.

Autorzy programu ochrony

dr inż. Jacek Sikora, dr hab. Aldona Kawęcka prof. IZ

Program został pozytywnie zaopiniowany przez Grupę Roboczą ds. ochrony zasobów genetycznych, uzyskał pozytywną opinię Przewodniczącej Zespołu Koordynacyjnego oraz został zaakceptowany przez Dyrektora Instytutu Zootechniki PIB.

**Wprowadzono Zarządzeniem
Dyrektora Instytutu Zootechniki
- Państwowego Instytutu Badawczego
Nr 13/22 z dnia 21 stycznia 2022 r.**


DYREKTOR
dr Krzysztof Duda