

Program Ochrony Zasobów Genetycznych kozy karpackiej

1. Historia

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 duża ilość zwierząt zginęła 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.

W ostatnim okresie udało się jednak dotrzeć do kilku egzemplarzy kozy karpackiej, po zakupie których stworzono stado rozpoczynając w ten sposób restytucję rasy.

2. Uzasadnienie konieczności ochrony

Na początku roku 2005 na terenie Polski zostały odnalezione dwa gniazda kozy karpackiej, do tej pory uważanej za rasę wymarłą a w 2006 roku we Wrocławskim Ogrodzie Zoologicznym stado kóz w 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.

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.

Kozy tej rasy odznaczają się cechami charakterystycznymi dla populacji autochtonicznych, takimi jak: duża odporność i zdrowotność, długowieczność i dobra plenność. Istotne znaczenie ma także doskonałe 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 różne i nad oczami występuje często grzywka. Kozły posiadają duże rozłożyste rogi skracające 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.

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.

3. Cel 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.

Realizacja tego zamierzenia wymaga stworzenia stada lub stad kóz, poszukiwanie podobnych do wzorca zwierząt w terenie na obszarze całej Polski a także w przyszłości na poszukiwaniu kozy karpackiej na jak największym obszarze Karpat (Ukraina, Rumunia, Słowacja). 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 powinien zmierzać do utrwalenia jej unikalnych cech.

4. Wzorzec populacji

Cechy pogłowia:

- a) wygląd ogólny – kozy masywne o wysokości w kłębie 50 - 65 cm a kozły 55 – 70 cm. Kozły mają rogi z charakterystycznym spiralnym skretem w kierunku ruchu wskazówek zegara, kozy posiadają krótkie, cienkie rogi wzniesione ku górze i tyłowi. Zwierzęta o białym umaszczeniu, o półdługiej 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. Można kryć kozy w pierwszym roku życia z zastrzeżeniem, że masa ciała 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 charakteryzuje się wielkimi rozłożystymi rogami i obfitą brodą i grzywą.

b) okrywa - półdługa okrywa włosowa z możliwością wystąpienia podszytu puchowego, która na środku grzbietu rozdziela się, równomiernie opadając na obie strony tułowia, przypominając okrywę strzechową. Średnia długość włosa okrywowego wynosi, u kóz 19 cm a u kozłów 24 cm.

- c) umaszczenie – białe,

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

Użytkowość: rasa ogólnoużytkowa.

5. Cechy podlegające systematycznej ocenie oraz zasady ich oceny

Ocena wartości użytkowej obejmie cenę użytkowości rozplodowej i mlecznej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

Ocena użytkowości rozplodowej kóz polega będzie na ustaleniu:

1) dla każdej ocenianej kozy w stadzie:

- dat pokryć,
- dat wykotów,
- liczby urodzonych kozłat 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 kozłat urodzonych w stosunku do liczby wykończonych kóz.

6. Metody oceny wartości hodowlanej i zasady selekcji

Zasady i metody prowadzenia oceny wartości hodowlanej i selekcja prowadzone będą zgodnie z obowiązującymi przepisami dla kóz.

W początkowym etapie wybór zwierząt do programu wykonywany będzie na podstawie zgodności z założeniami wzorca rasowego.

7. Metody doboru zwierząt do kojarzeń i zasady ich prowadzenia

Bardzo mała liczebność pogłowia spowoduje, że głównym kryterium w kojarzeniu zwierząt będzie ograniczenie inbrodu u spodziewanego potomstwa. Plany kojarzeń muszą być oparte o indywidualny dobór par na podstawie analizy spokrewnienia, o ile to możliwe w oparciu o dostępne programy komputerowe i badania genetyczne.

Zalecane będzie używanie możliwie jak największej liczby kozłów pochodzących z innych stad. Do tego celu obowiązkowo należy opracować schemat rotacji kozłów pomiędzy ewentualnie powstałymi stadami. Należy wprowadzić kontrolę linii kozłów i ich ilości w poszczególnych stadach.

8. Zasady wykorzystania materiału biologicznego i hodowlanego

Stada uczestniczące w programie będą produkowały materiał hodowlany przede wszystkim na remont własny. Produkcja na potrzeby innych stad będzie zależała od zaistniałego zapotrzebowania. W stadach uczestniczących w programie, na remont wprowadzane będą tylko zwierzęta pochodzące ze stad uczestniczących w programie. Pomiędzy stadami w pierwszej kolejności będą wymieniane osobniki męskie z zachowaniem schematu rotacji kozłów.

Wykorzystanie zdeponowanego w Banku Materiałów Biologicznych Instytutu Zootechniki PIB materiału biologicznego będzie możliwe po uzyskaniu zgody podmiotu prowadzącego księgę oraz Instytutu Zootechniki PIB.

9. Zakres i metody kriokonserwacji oraz przechowywania materiału biologicznego

Bardzo mała liczebność kóz karpackich i unikalna wartość genetyczna tej rasy powodują konieczność zgromadzenia materiału biologicznego w Banku Materiałów Biologicznych.

Po uzyskaniu odpowiednio dużej populacji kóz i kozłów będzie można przystąpić do pobierania nasienia od 2-3 najlepszych kozłów rocznie, gromadząc do 100 porcji od każdego osobnika.

Zarodki będzie można pozyskiwać od tych kóz matek, które wykazały się wysoką użytkowością, jednakże z różnych względów nie mogą być dłużej matkami w stadach hodowlanych. Liczba kóz nie powinna być mniejsza niż 3 do 5 rocznie ze względu na krytycznie niską liczebność populacji kóz karpackich.

W przypadku nasienia, weryfikacja jakości zgromadzonego materiału może opierać się na ocenie morfologicznej.

Docelowo planuje się pozyskanie i zamrożenie około 1000 porcji nasienia od co najmniej 10 kozłów i około 100 zarodków po co najmniej 10 kozłach (zakładając po 6 zarodków od 3 matek rocznie). W przypadku wykorzystania materiału biologicznego w programie będzie on musiał być na bieżąco uzupełniany.

Planowane gromadzenie i wykorzystanie materiału biologicznego będzie prowadzone zgodnie z założeniami programu ochrony przez Bank Materiałów Biologicznych Instytutu Zootechniki PIB pod nadzorem Grupy Roboczej ds. ochrony zasobów genetycznych owiec i kóz.

10. Działania dodatkowe

Rasa ta dostosowana jest do utrzymywania w małych grupach po kilka sztuk, przy żywieniu opartym o pasze gospodarskie. Stąd też, doskonale nadaje się do gospodarstw ekologicznych i agroturystycznych, gdzie może stanowić dodatkową atrakcję dla wczasowiczów, a jej produkty: mleko, koźlęcina i skóry, mogą być wykorzystane w gospodarstwie. Wprowadzenie kozy karpackiej do gospodarstw agroturystycznych może poprawić opłacalność jej chowu. Wymaga to podjęcia działań promujących i propagujących tę kozę.

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.

11. Podstawy organizacyjne realizacji programu

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 - Państwowy Instytut Badawczy, realizujący i koordynujący zadania z zakresu ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich, prowadzący księgi oraz prowadzący badania naukowe.

Uczestnictwo hodowców w programie jest dobrowolne. Jego zasady określa umowa pomiędzy hodowcą – właścicielem stada a podmiotem prowadzącym księgi.

Instytut Zootechniki PIB sprawuje merytoryczny nadzór nad realizacją programu oraz prowadzonymi badaniami naukowymi.

Realizacja Programu prowadzona będzie w Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki Odrzechowa a w przyszłości, po zwiększeniu populacji objętej ochroną w stadach satelitarnych.

12. Fazy wdrażania programu

Program ochrony zasobów genetycznych kozy karpackiej będzie realizowany na terenach jej naturalnego występowania (Karpaty, pogórze) a także w gospodarstwach agroturystycznych i ekologicznych).

Programem ochrony będą mogły być objęte kozy poddane cenie wartości użytkowej zgodnie z obowiązującymi przepisami, które:

- charakteryzują się cechami fenotypowymi zgodnymi ze wzorcem rasy określonym w programie ochrony,
- są wpisane do księgi hodowlanej tej rasy.

I faza – do roku 2010: poszukiwanie i gromadzenie materiału hodowlanego (poprzez zakup) i powiększanie stada poprzez pracę hodowlaną.

II faza – do roku 2015: zwiększenie populacji matek wpisanych do ksiąg.

W ramach przewidywanej współpracy z Ukrainą będzie możliwe zwiększenie populacji kóz tej rasy poprzez pozyskiwanie zwierząt z terenów endemicznego występowania tej kozy (tereny Karpat w dawnych granicach Polski).

13. Zasady oceny efektywności działania programu

Ocenę efektywności działania programu wykonuje się na podstawie udostępnianej przez realizatorów dokumentacji według następujących kryteriów:

- osiągnięcie i utrzymanie założonej liczebności matek objętych kontrolą użytkowości i wpisanych do ksiąg,
- utrzymanie zmienności genetycznej w populacji,
- utrzymanie stanu zgromadzonego materiału biologicznego w banku *ex-situ* (nasienie i zarodki).

Ocena ta będzie przeprowadzana corocznie Grupę Roboczą ds. ochrony zasobów genetycznych owiec i kóz Instytutu Zootechniki PIB.

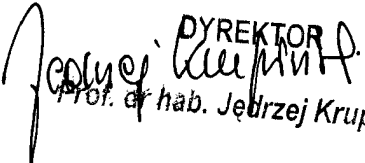
14. Referencje

1. Kopański R. 1985. Chów kóz. PWRiL. Warszawa.
2. Ocetkiewicz J. 1963. Chów kóz. PWRiL Warszawa.
3. Sawicki L. 1919. Wędrowniki Pasterskie w Karpatach. Nakł. Akademii Umiejętności
4. Sikora J. 2004. Chów kóz w gospodarstwie ekologicznym. Krajowe Centrum Rolnictwa Ekologicznego Radom
5. Sikora J. 2007. Wstępne wyniki próby restytucji kozy karpackiej.. Wiad. Zoot., nr 1-2, s.31-34.
6. Sikora J., Kawęcka A., Walinowicz K. Use of microsatellite sequences to study genetic structure of goats. 2008. Book of abstracts. XXXVIII ESNA Annual Meeting, Kraków, Poland, 27-31 August 2008, s. 91.

7. Trybulski M. 1923. Kozy. Pochodzenie, pokrój, rasy, hodowla, żywienie i choroby. Księgarnia Rolnicza, Warszawa.
8. Trybulski M. 1939. Kozy. Pochodzenie, pokrój, rasy, hodowla, żywienie i choroby. Księgarnia Rolnicza, Warszawa.
9. Tyszka Z.J. 1994. Kozy poradnik chowu. PWRiL Warszawa.
10. www.tiho-hannover.de/einricht/zucht/eaap/descript/315.htm

Program został przyjęty przez Radę Naukową Instytutu Zootechniki - Państwowego Instytutu Badawczego na 162 posiedzeniu, które odbyło się w dniu 22 października 2009 roku.

Wprowadzono Zarządzeniem
Dyrektora Instytutu Zootechniki -
Państwowego Instytutu Badawczego
nr 56/09 dnia 04.11. 2009 r.


DYREKTOR
Prof. dr hab. Jerzy Krupiński