

ANALIZA STANU HODOWLI I WYBRANYCH CECH UŻYTKOWYCH OWIEC GÓRSKICH NA PRZESTRZENI OSTATNIEJ DEKADY*

Aldona Kawęcka

Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Hodowli Owiec i Kóz,
32-083 Balice k. Krakowa

Celem pracy była analiza stanu hodowli i cech użytkowych owiec górskich w latach 2008–2017. Materiał doświadczalny stanowiły dane z corocznych raportów publikowanych przez Polski Związek Owczarski oraz uzyskane dla wybranych stad w formie tzw. „Raportów z wykotów”, dotyczące hodowli owiec górskich trzech ras: cakla podhalańskiego, polskiej owcy górskiej i polskiej owcy górskiej odmiany barwnej. W omawianym okresie liczba owiec górskich wpisanych do ksiąg wzrosła o ponad 3 tys. Zmiany na przestrzeni statniej dekady dotyczyły głównie struktury populacji owiec górskich. Rasa polska owca górska w 2008 stanowiła prawie 60% populacji. Począwszy od roku 2010 notowany był spadek liczebności tej rasy. Aktualnie 72% populacji owiec górskich stanowi cakiel podhalański, 18% polska owca górska odmiany barwnej, pozostałe 10% polska owca górska. W omawianym okresie stwierdzono wyższe wartości wskaźników rozrodu (plenność, odchów jagniąt, użytkowość rozplodowa) u polskiej owcy górskiej odmiany barwnej i cakla podhalańskiego. Nie stwierdzono różnic z zakresie płodności maciorek i masy ciała jagniąt w 30. dniu życia. W wytypowanych do badań stadach plenność życiowa wynosiła średnio 1,33 dla maciorek wszystkich omawianych ras.

Słowa kluczowe: owce górskie, hodowla, cechy użytkowe

Owce górskie na stałe wpisały się w krajobraz polskich Karpat, a tradycyjna gospodarka pasterska będąca niegdyś podstawą egzystencji lokalnej społeczności stanowi nadal integralny element góralskiego folkloru. Owce górskie to praktycznie jedyne użytkowane mlecznie owce w kraju, a sposób pozyskiwania oraz zagospodarowania uzyskanego od nich mleka pozostał niezmienny od wieków, zgodny z tradycją pasterską. W czasie trwającej około 150 dni laktacji owce górskie dostarczają około 60–70 litrów mleka, z których produkowane są tradycyjne sery (Kawęcka

*Praca finansowana z projektu „Kierunki wykorzystania oraz ochrona zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonego rozwoju” współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo” – BIOSTRATEG, nr umowy: BIOSTRATEG2/297267/14/NCBR/2016.

i Krupiński, 2014). Ekstensywny wypas owiec górskich służy zachowaniu cennych przyrodniczo obszarów górskich. Rozwój rynku produktów owczych, tradycyjnego rzemiosła i turystyki sprzyjają ożywieniu lokalnej przedsiębiorczości. Owczarstwo górskie stanowi zatem przykład rolnictwa wielofunkcyjnego, optymalnego dla obszarów górskich i podgórskich, o niskiej kapitałochłonności, oferującego liczne dobra rynkowe i publiczne, przy zachowaniu dbałości o środowisko (Klepacka-Kołodziej-ska, 2009). Nieodłącznym elementem tej gałęzi są owce górskie, które obecnie tworzą trzy rasy: cakiel podhalański, polska owca górska i polska owca górska odmiany barwnej. Owce tych ras stanowią 18% ogółu maciorek wpisanych do ksiąg zwierząt zarodowych. Polska owca górska odmiany barwnej oraz cakiel podhalański to dwie z 15 ras objętych programem ochrony zasobów genetycznych.

Prace nad wytworzeniem polskiej owcy górskiej rozpoczęto po II wojnie światowej w Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki w Grodźcu Śląskim. Praca hodowlana miała na celu uszlachetnianie rodzimego cackła, a w efekcie otrzymano owce o większej masie ciała, wyższej mleczności i zmienionym charakterze okrywy włosowej. Proces doskonalenia, początkowo cackła podhalańskiego, a później polskiej owcy górskiej, mający na celu poprawę wartości użytkowej owiec górskich spowodował, że cakiel przestał być wyróżniany jako odrębna rasa i został razem z owcami uszlachetnionymi objęty nazwą polska owca górska. Księgi dla polskiej owcy górskiej odmiany barwnej prowadzone są od roku 2000 (Kawęcka i Krupiński, 2014). W roku 2007 rozpoczęto prace nad programem ochrony zasobów genetycznych cackła podhalańskiego (Kawęcka, 2007). Około 2,7 tys. owiec spełniło wymogi programu. Dotacje do rodzimych ras wpłynęły na dynamiczny wzrost ich populacji, co przełożyło się na strukturę hodowli owiec w Polsce. Zmiany te dotyczyły również owiec górskich.

Celem pracy była analiza stanu hodowli oraz wybranych cech użytkowych owiec górskich w latach 2008–2017.

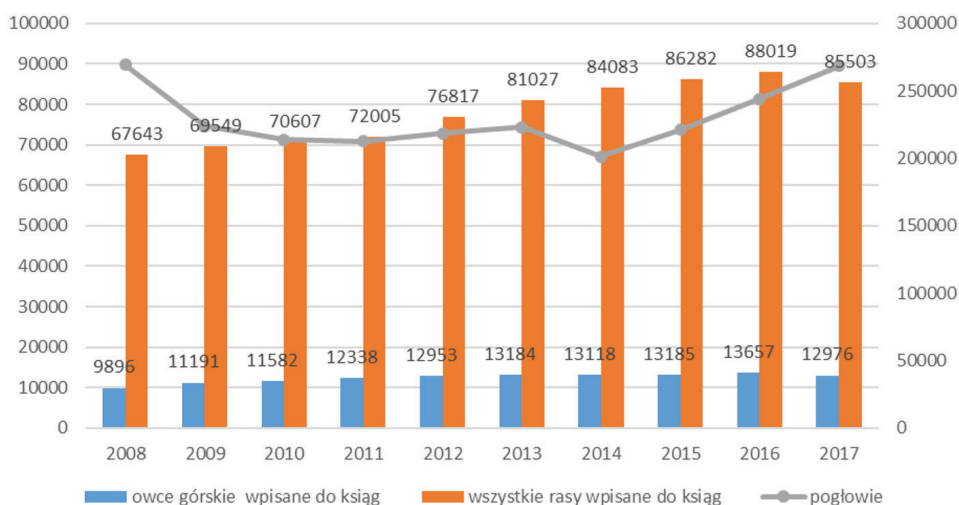
Material i metody

Materiał doświadczalny stanowiły dane dotyczące hodowli owiec górskich trzech ras: cakiel podhalański, polska owca górska i polska owca górska odmiany barwnej. Dane dotyczące liczebności populacji oraz użytkowości pochodziły z corocznych raportów publikowanych przez Polski Związek Owczarski (PZO, 2009–2018) za lata 2008–2017. Analizie poddano cechy związane z rozrodem maciorek: płodność, plenność, odchów jagniąt oraz użytkowość rozplodową. Na podstawie danych uzyskanych dla wybranych stad owiec górskich w formie tzw. „Raportów z wykotów” za rok 2017 analizowano takie parametry jak: długość użytkowania, liczba wykotów, liczba urodzonych jagniąt i plenność życiowa owcy matki. W sumie ocenie podlegało 650 maciorek trzech ras w sześciu stadach (po dwa stada każdej rasy).

Wyniki opracowano statystycznie przy użyciu pakietu STATISTICA version 10, (StatSoft Inc., 2011) z zastosowaniem jednoczynnikowej analizy wariancji W przypadku stwierdzenia istotnego wpływu czynnika na badaną cechę (na poziomie $P \leq 0,05$ i $P \leq 0,01$), stosowano test rozstępu Duncana.

Wyniki

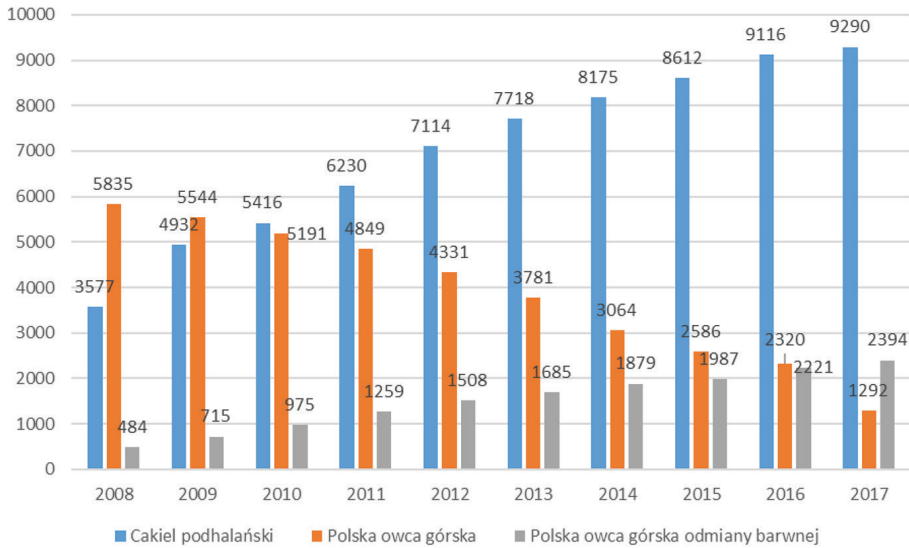
W omawianym okresie zmieniała się liczebność owiec górskich wpisanych do ksiąg. W roku 2008 liczebność maciorek wynosiła 9896, natomiast w roku 2017 było ich o 3 tys. więcej (rys. 1). W momencie zainicjowania programu ochrony zasobów genetycznych cackła podhalańskiego w roku 2008 do ksiąg wpisanych było 3577 samiec, a w ciągu 10 lat jego realizacji liczebność tej rasy wzrosła trzykrotnie (rys. 2). Rasa polska owca górska liczyła w 2008 roku 5835 maciorek; począwszy od roku 2010 notowany był spadek liczebności tej rasy, a obecnie do ksiąg zwierząt zarodowych wpisanych jest niespełna 1300 maciorek (PZO, 2018). Liczebność barwnych owiec górskich systematycznie wzrastała: aktualnie programem ochrony objętych jest 1970 maciorek w 34 stadach. Stada owiec górskich liczą przeważnie powyżej 50 maciorek (rys. 3). W przypadku polskiej owcy górskiej dominują stada do 100 matek, natomiast dla owcy barwnej zróżnicowanie wielkości stad było największe: 50% stanowiły stada do 100 matek, 30% powyżej 100, a pozostałe powyżej 150 maciorek.



Rys. 1. Pogłowie owiec w Polsce w latach 2008–2017 oraz liczebność maciorek wpisanych do ksiąg
Fig. 1. Sheep population in Poland in 2008–2017 and number of ewes registered in flock books

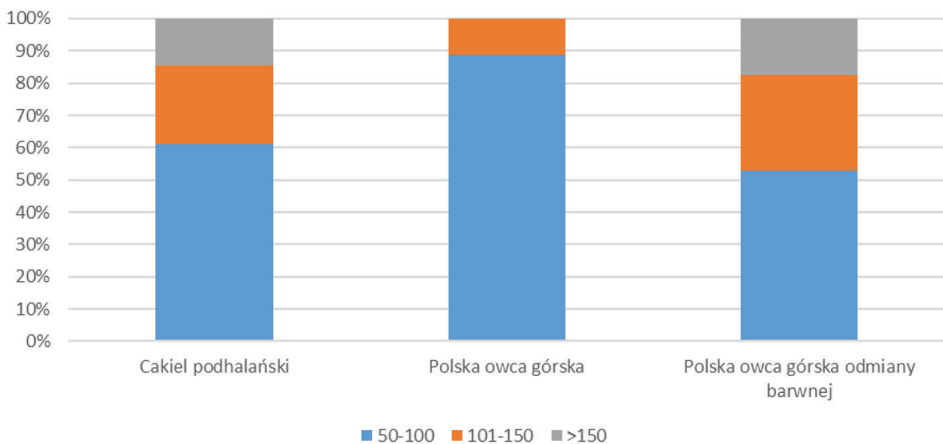
Średnie wartości wskaźników rozrodu analizowanej populacji owiec górskich przedstawiono w tabeli 1. Średnia płodność dla wszystkich grup wynosiła 99,3%. W przypadku plenności stwierdzono wyższą wartość dla owiec objętych programem ochrony (127,5–129,1%) niż u polskiej owcy górskiej (123,6%), a różnica była istotna statystycznie. Wskaźnik odchovu jagniąt wyrażony procentowym stosunkiem liczby jagniąt urodzonych do odsadzonych wynosił u polskiej owcy górskiej 92,4% i był istotnie niższy od stwierdzonego dla pozostałych ras (94,3%). Średni wskaźnik użytkowości rozplodowej dla cackła wynosił 119,4%, a dla polskiej owcy górskiej odmiany barwnej 120,1%, wartości te były wyższe niż stwierdzone dla polskiej owcy

górskiej (113,7%). W przeprowadzonej analizie nie stwierdzono różnic między rasami w odniesieniu do masy ciała jagniąt. Masa ciała tryczków wynosiła 10,0–10,2, a macierek 9,8–9,9 kg.



Rys. 2. Zmiany liczebności owiec górskich wpisanych do ksiąg w latach 2008–2017
Fig. 2. Changes in numbers of Mountain sheep registered in flock books in 2008–2017

W wytypowanych do badań stadach średni okres użytkowania macierek wynosił ponad 4 lata (tab. 2), najstarsze były maciorki 10-letnie. Więcej jagniąt w przeliczeniu na jedną maciorkę urodziło się w stadach utrzymujących cakla i owcę barwną, również w tych stadach odchów jagniąt był lepszy niż w stadach polskiej owcy górskiej. Nie stwierdzono natomiast różnic w plenności życiowej macierek między rasami; wynosiła ona średnio 1,33 w przeliczeniu na jedną maciorkę dla wszystkich omawianych ras.



Rys. 3. Struktura wielkości stad (%)
Fig. 3. Flock size structure (%)

Tabela 1. Parametry użytkowości owiec górskich ocenianych w latach 2008–2017
 Table 1. Reproductive parameters of Mountain sheep in the years 2008–2017

Wyszczególnienie Item	Cakiel podhalański Podhale Zackel		Polska owca górską Polish Mountain Sheep		Polska owca górską odmiany barwnej Coloured Mountain Sheep	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
Płodność (%) Fertility (%)	99,5	0,3	99,5	0,4	99,2	0,6
Plenność (%) Prolificacy (%)	127,5A	1,9	123,6B	2,7	129,1A	4,2
Odchów jagniąt (%) Lambs raised (%)	94,1A	1,6	92,4B	2,0	94,4A	1,3
Użytkowość rozplodowa (%) Reproductive performance (%)	119,4A	3,2	113,7B	1,7	120,1A	4,6
Masa ciała tryczków (kg) w 30. dniu życia Body weight of ram lambs on day 30 (kg)	10,2	0,1	10,2	0,1	10,0	0,2
Masa ciała macierek (kg) w 30. dniu życia Body weight of ewe lambs on day 30 (kg)	9,9	0,1	9,9	0,2	9,8	0,2

Objaśnienia: / Explanatory notes:

\bar{x} – wartość średnia / mean value; SD – odchylenie standardowe / standard deviation.

a, b, c – $P \leq 0,05$; A, B, C – $P \leq 0,01$ – wartości średnie oznaczone różnymi literami w wierszach różnią się statystycznie istotnie.

a, b, c – $P \leq 0,05$, A, B, C – $P \leq 0,01$ – means in rows with different letters differ statistically significantly.

Tabela 2. Parametry użytkowości macierek z wybranych stad owiec górskich
 Table 2. Reproductive parameters of ewes from selected herds of Mountain sheep

Wyszczególnienie Item	Cakiel podhalański Podhale Zackel		Polska owca górską Polish Mountain Sheep		Polska owca górską odmiany barwnej Coloured Mountain Sheep	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
Lata użytkowania Years of productive life	4,7	2,5	4,2	1,8	4,9	2,8
Liczba wykotów Number of lambings	4,6A	2,4	3,7B	1,8	4,8A	2,8
Liczba jagniąt urodzonych Number of lambs born	6,0A	3,4	4,7B	2,8	6,5A	3,9
Liczba jagniąt odchowanych Number of lambs reared	5,5A	3,2	4,4B	2,5	5,8A	3,4
Plenność Prolificacy	1,34	0,3	1,31	0,5	1,35	0,4

Objaśnienia jak pod tab. 1. / Explanatory notes as in Tab. 1.

Omówienie wyników

Pogłowie owiec w Polsce według grudniowego spisu za rok 2017 szacowane było na 268 541 sztuk (PZO, 2018), czyli praktycznie wróciło do poziomu sprzed

10 lat. Według Rokickiego (2009) zmiany liczebności owiec hodowanych w Polsce zawsze były skorelowane dodatnio ze wsparciem gospodarstw owczarskich. W latach 1997–2006 rolnicy otrzymywali dotacje z Funduszu Postępu Biologicznego, a w kolejnych latach tzw. płatności za ważenie ze środków przekazywanych Polskiemu Związkowi. Obecnie na hodowlę owiec w naszym kraju ma wpływ dynamika realizacji programów ochrony. Z uwagi na możliwość otrzymania dofinansowania do hodowli owiec ras rodzimych hodowcy chętniej utrzymywali właśnie te rasy (Sikora i in., 2015). Analizy przeprowadzone przez Borecką i in. (2016) wykazały, że w gospodarstwach utrzymujących rodzime rasy owiec wsparcie to przyczyniło się do wzrostu dochodu z działalności średnio o 128%. Śledząc wielkość populacji chronionej na przestrzeni lat, zaobserwowano stały wzrost liczby stad oraz owiec matek, uczestniczących w programie. Realizacja programu rozpoczęła się z udziałem 145 stad owiec 11 rodzimych ras. W stadach tych utrzymywano 8 tys. owiec matek. Program ochrony zasobów genetycznych owiec był realizowany równolegle z kolejnymi programami rolnośrodowiskowymi: PROW 2004–2006, PROW 2007–2013 i obecnym PROW 2014–2020. Wraz z kolejnymi transzami programu hodowlą zachowawczą obejmowano kolejne zagrożone wyginięciem rasy owiec. W ciągu ostatnich 10 lat realizacji programu liczebność owiec zwiększyła się trzykrotnie, w roku bieżącym w 884 stadach utrzymywano 66 735 macierek. Od momentu włączenia do programu ochrony merynosa polskiego w starym typie i cackła podhalańskiego (rok 2008) zanotowano prawie dwukrotny wzrost ilości stad w stosunku do ich liczby w PROW 2004–2006. W roku 2015 do programu ochrony zostały włączone dwie kolejne rasy owiec: polska owca pogórza oraz czarnogłówka. W roku 2008 maciorki objęte programem ochrony zasobów genetycznych stanowiły około 33% całkowitej populacji macierek wpisanych do ksiąg, natomiast w 2017 roku prawie 78%. Najbardziej dynamiczny wzrost liczebności, kształtujący się na poziomie ponad 80%, zaobserwowano w przypadku ras: polska owca góraska odmiany barwnej, merynos barwny, korideil, świniarka i kamieniecka. Dodatkowo tendencje rozwojowe dotyczące rodzimych ras na przykładzie owcy pomorskiej i wrzosówki stwierdzili Piwczyński i Mroczkowski (2011), co pozwala wnioskować, że programy ochrony okazały się dobrą zachętą dla hodowców do użytkowania tych ras. Również w przypadku owiec górskich w omawianym okresie zmieniała się liczebność macierek wpisanych do ksiąg. W roku 2008 owce górskie stanowiły 14,6% wszystkich macierek wpisanych do ksiąg, natomiast w roku 2017 było ich o 3 tys. więcej, co dawało tym rasom 18% udziału w ocenianej populacji krajowej. Zmiany na przestrzeni ostatniej dekady dotyczyły jednak głównie struktury populacji owiec górskich wpisanych do ksiąg. Rasa polska owca góraska liczyła w 2008 roku 5835 macierek, czyli stanowiła prawie 60% populacji owiec górskich. Liczebność barwnych owiec górskich systematycznie wzrastała: w momencie zainicjowania programu ochrony w 2005 r. w programie uczestniczyło czterech hodowców, a w stadach utrzymywano łącznie 142 maciorki i 6 tryków stadnych. Aktualnie 72% populacji owiec górskich stanowi cakiel podhalański, 18% polska owca góraska odmiany barwnej, pozostałe 10% polska owca góraska

Stada owiec górskich liczą przeważnie powyżej 50 macierek. W przypadku polskiej owcy górskiej w 90% stad utrzymywanych jest do 100 matek w stadzie. W przypadku owcy barwnej zróżnicowanie wielkości stad było największe: 50% stanowiły

stada do 100 matek, 30% powyżej 100, a pozostałe powyżej 150 macierek. Na tle krajowej populacji ras rodzimych (Sikora i in., 2015), w której strukturze stada duże (70–120 owiec) stanowią niespełna 20%, owczarstwo górskie wyróżnia się wielko-stadnym charakterem.

Peter i in. (2017), analizując wskaźniki rozrodu owiec o wełnie mieszanej w Polsce w latach 2005–2015, stwierdzili, że zwiększaniu się ocenianych populacji macierek czterech ras rodzimych (wrzosówki, świniarki, polskiej owcy górskiej odmiany barwnej i cakła podhalańskiego) towarzyszyły negatywne tendencje dotyczące większości parametrów. Według Milewskiego (2017) wskaźnik płodności uznawany jest za dobry, gdy przekracza 95%, natomiast jeśli zbliża się do 100% – za bardzo dobry. Autor stwierdził wysokie wartości tego wskaźnika dla owiec górskich, zarówno na tle ras rodzimych hodowanych w Polsce, jak i krajowej populacji owiec (Milewski, 2010, 2017). Analogiczne wartości płodności (99,3%) dla tych ras stwierdzili również wspomniani Peter i in. (2017).

Plenność oznacza liczbę urodzonych jagniąt w stosunku do wszystkich matek w stadzie. Wskaźnik ten zależy w dużym stopniu od rasy, stąd znaczne zróżnicowanie w tym zakresie. Według danych PZO spośród rodzimych ras owiec najwyższą plennością (192%) charakteryzowały się owce olkuskie; stosunkowo wysoką plennością (144%) maciorki merynosa barwnego (PZO, 2018). Najniższą plenność spośród rodzimych ras objętych programami ochrony miały owce wielkopolskie (115%). Średnia plenność dla krajowej populacji owiec kształtowała się na poziomie 133,3%, natomiast oszacowana tylko dla ras rodzimych – 140,8% (Milewski, 2010, 2017). W przeprowadzonej analizie plenność objętych programem ochrony cakła podhalańskiego i polskiej owcy górskiej odmiany barwnej wynosiła średnio 128,3% i była wyższa niż polskiej owcy górskiej.

Wielkość strat jagniąt w okresie odchowu rzutuje na rentowność produkcji owczarskiej, decyduje bowiem ostatecznie o liczbie jagniąt rzeźnych oraz przeznaczonych do dalszego chowu. Wskaźnik odchowu wyrażony jest procentowym stosunkiem liczby jagniąt urodzonych do osadzonych w danym wieku. W przypadku owiec górskich wiek ten określono na 30 dni, dla pozostałych ras jest to 56 dni. Straty w okresie odchowu nie powinny przekraczać 5%. Średni wskaźnik odchowu jagniąt dla polskiej owcy górskiej był istotnie niższy od stwierdzonego dla pozostałych ras (92,4% v. 94,3%), generalnie jednak wskaźnik ten można uznać za zadowalający na tle wskaźnika krajowej populacji owiec, który według Milewskiego (2017) wynosił 88%.

Wypadkową płodności, plenności oraz odchowu jagniąt jest użytkowość rozplodowa, która oznacza liczbę odchowanych jagniąt w stosunku do 100 matek w stadzie. Cecha ta ma największy wpływ na opłacalność produkcji (Piwczyński i Mroczkowski, 2011). Mimo wysokiej płodności owiec górskich pozostałe oceniane parametry nie były zbyt wysokie. Wskaźnik użytkowości rozplodowej owiec objętych programem ochrony oscyłował na poziomie 120% i był wyższy niż stwierdzony dla polskiej owcy górskiej (113,7%). Podobnie niski (113%) wskaźnik użytkowości rozplodowej stwierdzono dla krajowej populacji (Milewski, 2017).

O efektywności produkcji żywca decyduje nie tylko użytkowość rozplodowa, ale i tempo wzrostu jagniąt. Osiągnięcie właściwej masy ciała w określonym wieku jest miarą prawidłowego wzrostu zwierzęcia. W Polsce w praktyce hodowlanej stosuje się

miar masy ciała jagnięcia przy urodzeniu i kilka tygodni po urodzeniu. W rasach i odmianach mięsnych ważenia prowadzone są wg tzw. systemu francuskiego, czyli w 10., 30. i 56. dniu życia i wyliczane są przyrosty w odpowiednich przedziałach. W rasach matecznych określa się masę jagnięcia w 56. dniu. Dla ras górskich obowiązuje masa ciała w 30. dniu życia. Średnia masa ciała dla tryczków trzech górskich ras wynosiła 10,1 kg, a maciorek 9,7 kg.

W niniejszej pracy nie omówiono parametrów użytkowości mlecznej owiec górskich, mimo dużego znaczenia tego kierunku użytkowania omawianych ras, ze względu na zbyt mało danych do analiz w omawianym okresie 10 lat. W ocenie mleczności polskiej owcy górskiej przez wiele lat stosowana była uproszczona ocena oparta o tzw. wskaźnik mleczności, zaproponowana przez Ciurusia i Rzepeckiego (1985). Metoda wskaźnikowa wykorzystywana była w latach 2002–2009 do oceny mleczności polskiej owcy górskiej, a w latach 2008–2009 oceniono przy jej pomocy również owce – przystępki cackła podhalańskiego i polskiej owcy górskiej barwnej (Kawęcka, 2013). W kolejnych latach zaniechano oceny mleczności owiec w kraju.

Podsumowując, należy stwierdzić, że w omawianym okresie 10 lat liczba owiec górskich wpisanych do ksiąg wzrosła o ponad 3 tys. Zmiany na przestrzeni ostatniej dekady dotyczyły głównie struktury populacji owiec górskich. Zmniejszała się liczba maciorek polskiej owcy górskiej, a zwiększała populacja samic ras objętych programami ochrony zasobów. Polska owca górską stanowiła w roku 2008 prawie 60% populacji owiec górskich. Aktualnie 72% populacji stanowi cakiel podhalański, 18% polska owca górską odmiany barwnej, pozostałe 10% polska owca górską. W omawianym okresie stwierdzono wyższe wartości wskaźników rozrodu (plenność, odchów jagniąt, użytkowość rozplodowa) u polskiej owcy górskiej odmiany barwnej i cackła podhalańskiego. Nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic w zakresie płodności i masy ciała jagniąt w 30. dniu życia. W wytypowanych do badań stadach nie stwierdzono różnic między rasami w plenności życiowej maciorek.

Piśmiennictwo

- Borecka A., Sowula-Skrzyńska E., Szumiec A. (2016). Program ochrony zasobów genetycznych owiec czynnikiem stymulującym rozwój owczarstwa w Polsce. SERIA, Roczniki Naukowe, XVI, 1: 20–24.
- Ciurus J., Rzepecki R. (1985). Uproszczona metoda oceny mleczności polskiej owcy górskiej. Owczarstwo, 4: 3–5.
- Kawęcka A. (2007). Program ochrony zasobów genetycznych cackła podhalańskiego. Wiad. Zoot., 4: 23–26.
- Kawęcka A. (2013). Polska owca górską odmiany barwnej – realizacja programu ochrony zasobów genetycznych, charakterystyka rasy oraz ocena jakości uzyskanych produktów. Roczn. Nauk. Zoot. Monografie i Rozprawy, 48, 84 ss.
- Kawęcka A., Krupiński J. (2014). Sheep in the Polish Carpathians: genetic resources conservation of the Podhale Zackel and Coloured Mountain Sheep. Geomatics, Landmanagement and Landscape, 1: 35–45.
- Klepcka-Kołodziejka D. (2009). Gospodarka owczarska na terenach górskich jako przykład wielofunkcyjnego rolnictwa. Wieś i Rolnictwo, 4 (145): 97–115.
- Milewski S. (2010). Poziom reprodukcji owiec krajowych ras zachowawczych. Prz. Hod., 12: 22–25.

- Milewski S. (2017). Efektywność rozrodu owiec i masa ciała jagniąt ras trzymywanych w Polsce. *Prz. Hod.*, 3: 1–4.
- Peter E., Przegalińska-Gorączkowska M., Bernacka H., Karwowska D., Święcicka N., Mistrzak M. (2017). The analysis of reproductive parameters in sheep of mixed wool in Poland in the years 2005-2015. *Journal of Central European Agriculture*, 18 (2): 325–341; DOI: 10.5513/JCEA01/18.2.1905.
- Piwczyński D., Mroczkowski S. (2011). Tendencje rozwojowe w zakresie cech użytkowych wybranych ras owiec w Polsce w latach 1995–2009. *Wiad. Zoot.*, 3: 9–18.
- Rokicki T. (2009). Przemiany w gospodarstwach owczarskich w Polsce. *Rocz. Nauk Roln., seria G*, 96, 3: 226–272.
- Sikora J., Kawęcka A., Puchała M., Obrzut J., Miksza-Cybulska A., Krupiński J. (2015). Aktualny stan hodowli owiec objętych programem ochrony zasobów genetycznych. *Wiad. Zoot.*, 4: 70–75.

Zatwierdzono do druku 27 VI 2019

ALDONA KAWĘCKA

Analysis of the state of breeding and selected performance traits of mountain sheep over the last decade

SUMMARY

The aim of the study was to analyse the state of breeding and performance traits of mountain sheep in the years 2008–2017. The experiment used data from annual reports published by the Polish Sheep Breeders Association as well as data obtained from “Lambing Reports” for some flocks of three mountain breeds: Podhale Zackel, Polish Mountain Sheep, and Coloured Mountain Sheep. In the discussed period, the number of mountain sheep registered in flock books increased by more than 3,000. The changes over the last decade mainly concerned the mountain sheep population structure. The Polish Mountain Sheep breed constituted almost 60% of the population in 2008, but it began to decline since 2010. Currently 72% of the mountain sheep population is made up by Podhale Zackel, 18% by Coloured Mountain Sheep, and the remaining 10% by Polish Mountain Sheep. In the discussed period, higher reproductive performance (prolificacy, lambs reared, reproductive performance) was found in Coloured Mountain Sheep and Podhale Zackel. No differences were observed in fertility of the ewes and in body weight of the lambs at 30 days of age. In the flocks chosen for the study, lifetime prolificacy averaged 1.33 for the ewes of all the breeds under discussion.

Key words: mountain sheep, breeding, performance traits

