

Uwarunkowania i szanse produkcji owczarskiej w Polsce

Tomasz Gruszecki¹, Roman Niżnikowski²,
Bronisław Borys³

¹AR w Lublinie, ²SGGW, ³IZ ZZZ w Kołudzie Wielkiej

W 1945 roku na terytorium Polski utrzymywano 727 000 sztuk owiec i do roku 1985 obserwowano stały wzrost pogłowia (tab. 1). W 1985 r. liczbę owiec, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, określano na 4 800 000 sztuk i był to najwyższy stan w powojennej historii Polski. Od tego czasu notuje się systematyczny spadek pogłowia, które w roku 1998 osiągnęło poziom 422 000 sztuk, czyli około 9% populacji z roku 1985.

Proporcjonalnie do liczby zwierząt ogółem rosła, a następnie zmniejszała się liczba maciorek. Do roku 1985 owce matki stanowiły około 51-53% ogólnego stanu zwierząt, osiągając najwyższą liczebność (2 560 000 sztuk) w 1985 roku. W latach dziewięćdziesiątych globalna liczba maciorek zmniejszyła się do 269 000, co stanowi około 63% całego pogłowia. W ciągu analizowanych lat maciorki zarodowe stanowiły 18-33% ogółu owiec matek utrzymywanych w kraju.

Do połowy lat osiemdziesiątych duża opłacalność chowu owiec była efektem wysokiej ceny za wełnę. W Polsce nie istniała bariera popytu, a przemysł zabiegał o pozyskanie surowca krajowego. Wełna przez wiele lat stanowiła główny cel pracy hodowlanej, czego konsekwencją był wzrost jednostkowej wydajności wełny potnej owiec. Poziom tej cechy u maciorek rasy merynos polski (m.p.) objętych kontrolą użyteczności wzrastał od 5,0 kg w 1976 roku do 5,6 kg w 1990 roku (tab. 2). Podobną sytuację odnotowano u polskich owiec nizinnych (p.o.n.) i polskich owiec długowłnistych (p.o.d.). W tym okresie relacja cen wełny do mięsa wynosiła jak 3:1 na korzyść wełny.

Tabela 1
Pogłowie owiec w Polsce, w tys. szt.

Rok	Ogółem	Maciorki	Maciorki zarodowe
1945	727		
1955	4243	2186	
1965	3061	1612	
1975	3174	1648	300
1985	4800	256	550
1995	713	450	132
1997	552	350	116
1999	422	269	115

Kryzys gospodarczy początku lat osiemdziesiątych rozpoczął zmiany w polskim owczarstwie, z których najważniejsza – to wzrost popytu na jagnięcinę. Odnotowano zmianę relacji cen wełny do mięsa jagnięcego na 1:2. Lata te dały szansę rozwoju owczarstwu, stwarzając warunki do prowadzenia produkcji intensywnej z wieloma elementami nowoczesności.

W okresie tym ośrodki naukowe rozwinęły badania nad przydatnością krajowych ras owiec do produkcji jagniąt rzeźnych, efektywnego i wielowariantowego krzyżowania towarowego, tworzenia nowych populacji, w tym również linii syntetycznych, wyspecjalizowanych w określonym kierunku produkcji.

Przykładem może być wytworzenie w Akademii Rolniczej w Poznaniu dwu syntetycznych linii mięsnych, z których szczególnie białogłowa linia mięsna, ze względu na wyniki produkcyjne jest chętnie utrzymywana i wykorzystywana przez hodowców. Populacja ta zawiera w swym genotypie 50% rasy teksel, 18% ile de france, 9% berrichon du cher, 11% owcy fryzyjskiej, 6% owcy wielkopolskiej i 6% merynosa polskiego.

Z innych prac z tego zakresu na uwagę zasługuje wytworzenie w IZ ZZZ Kołuda Wielka populacji matecznej merynofina (60% m.p., 40% fin), którą w styczniu 1999 roku, otwierając odrębne księgi hodowlane, uznano za rasę. Nadzieje na przyszłość to również nowo tworzone w kilku ośrodkach populacje mięsne i plenno-mięsne.

W drugiej połowie lat osiemdziesiątych nastąpiło drastyczne załamanie koniunktury w polskim owczarstwie. W 1989 roku popyt na wełnę zmniejszył się praktycznie do zera, a jedynym produktem owczarskim możliwym do sprzedania był żywiec jagnięcy. Głównym kierunkiem użytkowania owiec w Polsce stał się więc kierunek mięsny, z jagnięciem rzeźnym jako produktem finalnym. Polskie owczarstwo w skali makro nie było przygotowane do podjęcia takiej produkcji, a główne przyczyny to:

- niewłaściwa struktura rasowa,
- niedostateczne rozpowszechnienie krzyżowania towarowego,
- niskie wskaźniki reprodukcyjne.

Struktura rasowa owiec hodowlanych w Polsce w ciągu ostatnich 20 lat uległa pewnym zmianom, co było następstwem uwarunkowań ekonomicznych (tab. 3).

W 1975 roku trzy podstawowe rasy (m.p., p.o.n., p.o.d.) stanowiły 95,3% ogółu pogłowia, a przy ich selekcji główny nacisk kładziono na użytkowanie wełniste. Rasy mięsne, w tym okresie, to jedynie 1,0% pogłowia. Poczynając od roku 1990 daje się zauważyć wyraźny wzrost udziału ras mięsnych w krajowym pogłowie owiec (z 2,7% w 1990 do 12,7% w 1998 r.), przy jednoczesnym zmniejszeniu do 74,1% trzech głównych ras rodzimych. Na uwagę zasługuje stosunkowo duży obecnie udział w populacji polskich owiec górskich (8,0%), co świadczy o dużych możliwościach przystosowania się owczarstwa górskiego do współczesnych realiów produkcyjnych.

Przy ukierunkowaniu owczarstwa na produkcję mięsa niezwykle ważna jest użyteczność rozplodowa owiec. Niestety

Tabela 2
Wydajność wełny potnej owiec ras polskich, w kg

Rok	Merynos polski	Polskie owce długowłniste		
		nizinne	górskie	górskie
1976	5,0	4,7	4,5	
1985	5,2	5,2	4,6	
1990	5,6	5,4	5,1	3,9
1996	4,7	5,2	4,7	3,7

Tabela 3
Struktura rasowa owiec w Polsce, w %

Rok	Merynos polski	Polska owca			Rasy i linie		Inne rasy
		nizinna	długowłosa	górska	mięsne	plenne	
1975	43,5	31,6	20,2	0,6	1,0	0,5	2,6
1985	41,5	37,9	16,2	0,9	0,7	0,6	2,2
1990	47,8	32,6	12,1	1,4	2,7	0,3	3,1
1997	40,6	29,6	9,3	6,1	9,7	1,0	3,6
1998	36,5	28,7	8,9	8,0	12,7	1,4	3,9

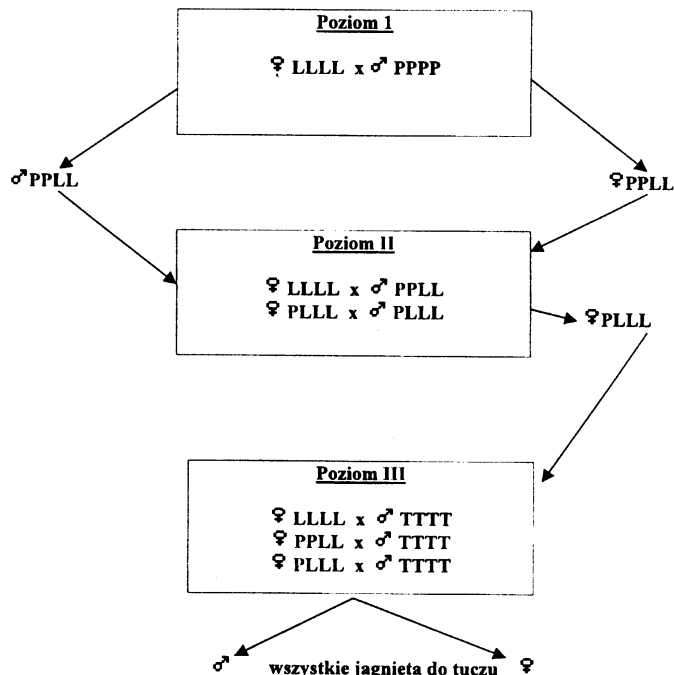
plenność u polskich ras od wielu lat utrzymuje się na poziomie 120-140%, co jest wielkością zbyt niską przy dzisiejszych uwarunkowaniach ekonomicznych (tab. 4). Sytuację pogarsza zbyt wysoka śmiertelność jagniąt podczas odchowu (6-10%), co w konsekwencji powoduje, że użytkowość rozplodowa, która jest miarą efektywności produkcji, nie przekracza wartości 1,3 jagnięcia wyprodukowanego od 1 maciorki stada podstawowego. Przeprowadzone analizy ekonomiczne wykazują, że w warunkach polskich satysfakcjonujący producenta dochód brutto z chowu owiec można uzyskać przy produkcji jagniąt rzeźnych w standardzie wagowym 22-35 kg, przy użytkowości rozplodowej powyżej 1,5 jagnięcia od matki.

Uznając potrzebę szybkiego zwiększenia plenności owiec krajowych, w 1994 roku rozpoczęto realizację „Programu doskonalenia plenności”. Poprawa plenności owiec jest możliwa poprzez doskonalenie tej cechy w obrębie rasy lub odmiany. Jest to jednak proces długotrwały, wymagający wielu lat pracy hodowlanej. Dlatego też w „Programie plennym” postanowiono skorzystać z prostszej i bardziej efektywnej metody, jaką jest krzyżowanie. Realizację rozpoczęto w II kwartale 1994 roku. Docelowym zamierzeniem jest wytworzenie populacji owiec o genotypie: 25% rasy plennej i 75% miejscowej rasy ogólnoużytkowej, co powinno poprawić wskaźniki reprodukcyjne w pogłowie masowym maciorek. Doskonalenie plenności stad uczestniczących w programie odbywa się poprzez krzyżowanie tryków ras plennych (m.in. fińskiej, romanowskiej, merynofina, fryzyjskiej, charolaise) z maciorkami krajowych ras ogólnoużytkowych.

Program realizowany jest w trzech poziomach (rys.). W poziomie I prowadzone jest krzyżowanie maciorek ras miejscowych (LLLL) z trykami ras plennych (PPPP) w celu uzyskania tryków i maciorek pokolenia F₁ (PPLL), które w swym genotypie mają po 50% rasy lokalnej i plennej. W poziomie II maciorki ras miejscowych (LLLL) krzyżowane są z trykami F₁ (PPLL), pochodzącymi z I poziomu, w celu uzyskania tryków i maciorek o genotypie: 25% rasy plennej i 75% rasy miejscowej (PLLL). W stadach tych dąży się do wymiany stada podstawowego matek na maciorki o nowym genotypie (PLLL).

Tabela 4
Plenność (%) i użytkowość rozplodowa (szt.) owiec w Polsce

Rok	Merynos polski		Polskie owce					
			nizinne		długowłose		górskie	
	%	szt.	%	szt.	%	szt.	%	szt.
1976	123,0		131,5		133,5			
1985	127,4	107,9	134,7	116,5	132,9	114,2		
1990	139,6	115,5	141,4	124,1	140,6	118,2	126,3	120,5
1996	137,7	117,8	147,3	136,4	145,0	128,7	127,3	122,9
1998	134,0	113,8	140,0	126,9	138,1	120,3	135,5	127,5



Rys. Program doskonalenia plenności

W poziomie III, który stanowią stada towarowe, po wymianie matek na zwierzęta o nowym genotypie przewiduje się krzyżowanie towarowe z trykami ras mięsnych w celu uzyskania jagniąt rzeźnych.

W 1996 z inicjatywy ówczesnego Ministerstwa Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej oraz Polskiego Związku Owczarskiego opracowano kompleksowy „Program doskonalenia pogłowa owiec do roku 2010”. Zakłada on ścisłe powiązanie hodowli zarodkowej z produkcją towarową, co powinno przyspieszyć wprowadzanie postępu genetycznego i doprowadzić do zmian w strukturze populacji. Przyjęto, że głównym kierunkiem w polskim owczarstwie jest mięsne użytkowanie owiec, z produkcją dobrej jakości jagniąt rzeźnych.

Wyznaczono następujące cele hodowlane:

- tempo wzrostu jagniąt,
- plenność i zdolności macierzyńskie maciorek,
- cechy jakościowe tuszy,
- wykorzystanie paszy w kierunku wzrostu masy ciała.

Owce krajowych ras ogólnoużytkowych (m.p., p.o.n., p.o.d., p.o.g.) uznano jako mateczne, natomiast rasy mięsne i plenne (w tym również linie syntetyczne) zakwalifikowano jako ojcowskie.

W zależności od typu rasy poszczególnym celom hodowlanym nadano różną rangę:

- ♦ u ras matecznych kontrolą użytkowości objęto:
 - masę ciała jagniąt w wieku 56 dni,
 - plenność owcy matki,
 - wielkość miotu odchowanego,
- – masę ciała maciorek dorosłych;
- ♦ w rasach ojcowskich:
 - przyrosty dobowe w wieku 10-30 i 30-70 dni życia,
 - masę ciała maciorek dorosłych,

– masę ciała w wieku 5-6 miesięcy oraz pomiary warstwy tłuszczu podskórnego i „oka” połędwicy przy wykorzystaniu techniki USG (po wdrożeniu metody do praktyki).

Realizacja przedstawionego, z konieczności tylko w zarysie, programu powinna przyczynić się do podniesienia poziomu użyteczności owiec i stworzenia warunków do uzyskania opłacalności chowu tego gatunku zwierząt, a przez to zahamowania dalszej redukcji pogłowia owiec w kraju i w perspektywie jego odbudowę.

Bardzo obiecujące, z punktu widzenia poprawy efektywności ekonomicznej produkcji owczarskiej, ale również ze względów społecznych, jest rozwijanie mięsno-mlecznego użytkowania owiec w rejonach nizinnych. Pierwsze analizy ekonomiczne, przeprowadzone na podstawie intensywnie w ostatnich latach prowadzonych badań, wskazują na dużą efektywność produkcyjną i ekonomiczną takiego użytkowania owiec przy prowadzeniu fermowego przerobu mleka na sery i jogurty.

Wykorzystanie syntetycznej melatoniny w hodowli zwierząt futerkowych

Bogusław Barabasz

AR w Krakowie

Badania nad wykorzystaniem syntetycznej formy melatoniny w hodowli zwierząt futerkowych do pobudzenia procesów rozrodczych oraz przyspieszenia dojrzewania okrywy włosowej prowadzone są od około 15 lat. Melatonina jest hormonem wytwarzanym przez szyszynkę. Warto przypomnieć, że melatonina jeszcze niedawno była bardzo „modna” również w medycynie ludzkiej, miała być cudownym lekiem na wiele współczesnych dolegliwości, m.in. wpływać na długowieczność, zapobiegać chorobom nowotworowym, zapewniać zdrowy sen. Kiedy później okazało się, że wywołuje również negatywne skutki, szybko wycofano się z jej propagowania i stosowania. U zwierząt futerkowych te uboczne skutki nie są tak istotne, gdyż w niedługim czasie po wprowadzeniu syntetycznej melatoniny do organizmu są one ubijane na skórze, a ich mięso nie jest wykorzystywane przez człowieka. Zgodnie jednak z zaleceniami Rady Europy i rekomendacjami opracowanymi dla zwierząt futerkowych (Strasburg, czerwiec 1999) nie będzie wolno stosować w tej hodowli żadnych hormonów czy sztucznych przyspieszaczy wzrostu, co niesie także i melatoniny.

Hodowcy zwierząt futerkowych od dawna już próbowali różnymi metodami przyspieszać wzrost młodych zwierząt oraz skracać okres dojrzewania zimowej okrywy włosowej. Zakładano bowiem, że gdyby próby te powiodły się, można byłoby zaoszczędzić na drogich paszach mięsnych, a tym samym uzyskać lepsze rezultaty ekonomiczne w tej hodowli. Najwcześniejsze próby dotyczyły bardziej racjonalnego żywienia, a zwłaszcza gospodarowania białkiem w okresie intensywnego wzrostu młodych zwierząt. Następnie ideą stało się sztuczne skracanie długości dnia świetlnego w okresie jesiennym, a tym samym wpływanie na biologiczne rytmy or-

ganizmu i przyspieszenie dojrzewania zimowej okrywy włosowej. Sposób ten jednak nie został praktycznie rozpowszechniony na fermach, z powodu dużych nakładów materiałowych i robocizny.

Znacznie później, bo w latach 1983-1986, w szczególnych badaniach fizjologicznych wykazano, że to nie sezonowość świetlna a melatonina, hormon syntetyzowany przez gruczoł dokrewny szyszynkę, jest regulatorem rytmów biologicznych zwierząt w ciemnym okresie doby lub w warunkach sztucznego zaciemnienia. Od połowy lat osiemdziesiątych rozpoczęto badania z melatoniną, podawaną różnym zwierzętom futerkowym, w celu przyspieszenia dojrzałości zimowej okrywy włosowej. Wyprodukowano syntetyczną melatoninę w postaci granulek w wolno rozpuszczającej się otoczce silikonowej, które wszczepia się zwierzętom pod skórę (działanie hormonu jest wówczas równomierne i długotrwałe).

Eksperymenty z syntetyczną melatoniną prowadzono, z różnym skutkiem, na lisach srebrzystych i polarnych, jenotach, tchórzach, królikach, najwięcej jednak na norkach. Wprowadzenie podskórne (implantacja) granulek z melatoniną powodowało u tych zwierząt, szczególnie u norek i lisów, większe przyrosty masy ciała, zwiększoną gęstość włosów oraz znaczne przyspieszało dojrzałość zimowej okrywy włosowej. W praktyce rozpowszechniona jest melatonina produkowana przez amerykańską firmę Wildlife Laboratories. W jednej granulce (implancie), ważącej 22-25 mg, znajduje się 10% czynnej melatoniny. Granulka znajduje się w polimerowej ostonce, co umożliwia powolne wchłanianie hormonu przez organizm zwierzęcia. Syntetyczna melatonina produkowana jest także w Rosji pod oryginalną nazwą Melakryl. Również i w tym przypadku dawka hormonu znajduje się w otoczce wykonanej z biodestrukcyjnych polimerów, umożliwiającą dozowane podawanie preparatu do organizmu. Jak wynika z licznych doniesień, obie formy spełniają swoje funkcje i mogą być wprowadzane do użycia na fermach.

W Polsce badania nad wykorzystaniem melatoniny w produkcji skór lisów polarnych prowadzili jedynie Jarosz i Szleszczuk (1995). Zwierzętom podawano implanty melatoninowe (prod. USA) w dwóch terminach – 13 i 27 lipca. Wpłynęło to na przyspieszenie osiągnięcia zimowej dojrzałości okrywy włosowej u lisów o około 3-4 tygodnie. Jednak uzyskane skóry cechowały się gorszą jakością, a zwłaszcza mniejszą gęstością włosów, w porównaniu do zwierząt grupy kontrolnej. Również i we wcześniejszych badaniach, prowadzonych w Finlandii na dużej populacji lisów, stwierdzono, że podanie zwierzętom melatoniny przyniosło zadowalające rezultaty