

WZROST I ROZWÓJ JAGNIĄT W ZALEŻNOŚCI OD MASY CIAŁA ICH OJCÓW

Tadeusz Efner, Kazimiera Żebrowska, Edward Matczuk

Zakład Hodowli Owiec,
Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej
AR w Lublinie

WSTĘP

Poznanie i ustalenie czynników decydujących o wzroście i rozwoju owiec interesuje hodowców zarówno ze względów selekcyjnych, jak i gospodarczych. Na masę ciała jagniąt po urodzeniu oraz późniejszy ich wzrost i rozwój najsilniej wpływa liczba płodów oraz warunki środowiskowe - głównie żywienie [1, 2, 3, 4]. Sjodin [5], Witt i Lohse [6] porównując potomstwo po maciorkach i trykach różniących się wielkością stwierdzili, że wraz ze wzrostem masy ciała rodziców zwiększa się wielkość urodzonych jagniąt i masa ciała w różnych okresach ich wzrostu.

Celem pracy było zbadanie, czy masa ciała tryków ma wpływ na wzrost i rozwój ich potomstwa.

MATERIAŁ I METODY

Doświadczenie przeprowadzono w Zespole Rolników Indywidualnych w woj. białskopodlaskim. Badania wykonano na 271 jagnię-

tach polskiej owcy nizinnej, pochodzących z kojarzeń 7 tryków ze 170 maciorkami. Do każdego tryka przydzielono ok. 24 owiec w tym samym wieku i o podobnej masie ciała.

Grupy jagniąt utworzono na podstawie masy ciała tryków ważonych przed stanówką. Jagnięta grupy I pochodziły po ojcach o masie ciała 90-95 kg, II - 96-100 kg, III - 101-105 kg.

W wymienionych grupach oddzielnie analizowano jagnięta jednaki i bliźnięta. W każdej z grup udział tryczków i maciorek był podobny.

Wzrost i rozwój jagniąt określono na podstawie ich masy ciała (po urodzeniu, w wieku 1 i 3 miesięcy) oraz wielkości indeksów zoometrycznych. Pomiarów zoometrycznych wykonano w wieku 1 i 3 miesięcy. Do porównania wyników poszczególnych grup zastosowano analizę wariancji.

WYNIKI

Z przedstawionych w tabeli 1 danych wynika, że średnia masa ciała jagniąt pojedynków i bliźnięt po urodzeniu pochodzących po trykach najcięższych istotnie przewyższała masę ciała jagniąt pozostałych grup ($P \leq 0,05$).

W wieku 1 miesiąca masy ciała jagniąt w grupach wyrównały się i wynosiły ok. 19,5 kg u pojedynków i 19,8 kg u bliźnięt. W wieku 3 miesięcy masy ciała pojedynków w dalszym ciągu były zbliżone (ok. 29,5 kg). U bliźnięt w tym samym wieku najwyższą masę ciała osiągnęły jagnięta grupy III (28,92 kg), które różniły się istotnie od grupy I (27,95 kg).

Indeksy jagniąt w badanych okresach wieku (%)
Indices of lambs at the examined age periods (%)

Grupa Group	Wysokość Leg height			Wydłużenie tułowia Trunk elongation			Kośćistość Boniness			Wielkość głowy Head size			Masywność Massiveness							
	1	3	\bar{x}	1	3	\bar{x}	1	3	\bar{x}	1	3	\bar{x}	1	3	\bar{x}					
	wiek jagniąt w miesiącach age of lambs in months																			
	1			3			1			3			1			3				
	\bar{x}	S	\bar{x}	\bar{x}	S	\bar{x}	\bar{x}	S	\bar{x}	\bar{x}	S	\bar{x}	\bar{x}	S	\bar{x}	\bar{x}	S			
I	61,9	3,33	54,3 ^a	1,99	99,9 ^a	4,01	92,8 ^A	1,84	18,5	1,22	17,0	3,03	26,9 ^a	3,22	28,85	3,65	144,4 ^a	3,85	156,9 ^A	4,19
II	61,3	2,42	56,7 ^b	2,68	96,2 ^b	4,26	95,8 ^B	1,80	18,2	1,80	18,8	0,54	28,3 ^{ab}	5,23	30,20	3,91	142,8 ^A	0,84	150,9 ^B	3,75
III	60,6	2,68	55,6 ^b	1,55	99,9 ^a	0,71	96,7 ^B	4,00	19,3	4,70	17,0	3,17	29,4 ^b	3,99	28,0	2,03	147,6 ^B	2,41	151,9 ^B	5,10
	Jedynaki - Single																			
	Bliźnięta - Twins																			
I	63,2 ^A	4,08	53,8 ^A	3,64	97,7 ^A	3,08	92,0 ^a	3,28	17,5 ^A	3,14	16,8 ^A	2,48	28,3 ^A	1,56	28,8 ^A	1,26	141,1	3,50	151,4 ^A	6,03
II	60,2 ^B	1,58	52,6 ^{AB}	1,87	98,3 ^A	4,35	91,9 ^a	3,17	19,2 ^B	1,54	17,0 ^{AB}	1,12	32,5 ^B	4,25	30,1 ^B	2,20	146,8	2,96	157,7 ^B	5,43
III	61,2 ^B	3,68	51,5 ^B	3,55	100,9 ^B	4,88	93,3 ^b	3,40	18,4 ^A	1,77	17,9 ^B	2,88	28,7 ^A	1,87	28,3 ^A	2,00	146,9	2,17	158,5 ^B	5,24

a, b_p ≤ 0,05.

A, B_p ≤ 0,01.

W tabeli 2 zestawiono indeksy pomiarowe jagniąt w wieku 1 i 3 miesięcy. Różnice w wielkości indeksu wyskonożności między grupami pojedynków były minimalne, zaś u bliźniąt różniły się istotnie ($P \leq 0,05$) na korzyść grupy I. W wieku 3 miesięcy indeksy te malały, ale w większym stopniu u bliźniąt niż u pojedynków.

Indeks wydłużenia tułowia w wieku 1 miesiąca był najniższy u pojedynków grupy II (96,2%), najwyższy zaś u bliźniąt grupy III (100,9%). Indeks ten zmniejszył się w wieku 3 miesięcy we wszystkich grupach.

Indeks kościstości jagniąt pojedynczych był najwyższy w grupie III (19,3%). U bliźniąt indeks kościstości był najwyższy w grupie II (19,2%) - różnice istotne w porównaniu z pozostałymi grupami. Indeks ten zmniejszył się u jagniąt w wieku 3 miesięcy, z tym że u pojedynków był bardzo wyrównany, zaś u bliźniąt grupy III przewyższał pozostałe.

Indeks wielkości głowy jagniąt w 1 miesiącu życia osiągnął najwyższą wartość u pojedynków w grupie III (29,4%), a u bliźniąt w grupie II (32,5%). Ogółem u bliźniąt indeksy te były nieznacznie wyższe. W 3 miesiącu życia jagniąt indeksy te uległy różnym zmianom w zależności od typu urodzenia oraz masy ciała ich ojca.

Indeks masywności był najwyższy w pierwszym okresie zarówno u pojedynków jak i bliźniąt w grupie III (147,6% i 146,9%). Indeks ten w następnym okresie uległ zwiększeniu we wszystkich grupach o ponad 10%, osiągając większe wartości u bliźniąt, z wyjątkiem grupy I. Wraz ze wzrostem jagniąt w tym czasie obserwowano wzrost ich masywności.

WNIOSKI

1. Masa ciała ojca istotnie wpłynęła na masę ciała jagniąt przy urodzeniu i w czasie odłączenia. Jagnięta po ojcach najcięższych były największe.

2. Najwyższe indeksy kościstości, wielkości głowy i masywności w wieku 1 miesiąca uzyskały jagnięta z urodzeń pojedynczych po trykach o masie ciała 101-105 kg, a najniższe z urodzeń bliźniaczych po trykach najlżejszych (90-95 kg).

LITERATURA

1. Domański A., Lipecka C.: Roczn. Nauk Rol., Ser. B, 1966, 89 (2), 95-103.
2. Efner T.: Roczn. Nauk Rol., Ser. B, 1966, 89 (2), 133-153.
3. Efner T.: Zesz. Prob. Post. Nauk Rol., 1968, 81, 81-84.
4. Nawara W.: Roczn. Nauk Rol., Ser. B, 1960, 76 (4), 719-720.
5. Sjodin E.: Prz. Nauk Lit. Zoot., 1971, 4, 30-31.
6. Witt M., Lohse B.: Zeit. Tierz. Zücht., 1968, 84 (2), 101-109.

T. Efner, K. Żebrowska, E. Matczuk

GROWTH AND DEVELOPMENT OF LAMBS RELATED TO THE BODY WEIGHT
OF THEIR SIRES

S u m m a r y

The experiments included 271 lambs of Polish Lowland sheep born of 170 ewes mated with 7 rams. Lambs were divided into 3

groups according to the body weight of sires before mating (I group 90-95 kg, II group 96-100 kg and III group 101-105 kg).

Groups of single and twin lambs, were analysed in their groups separately, their growth and development being based on their body weight at the age of 1 and 3 months and on the indices calculated from zoometric measurements. On the second day after birth lambs of the heaviest sires were the biggest (group III). At the age of 3 months they were also heavier than those of the I and II group. The highest indices of boniness, head size and massiveness at the age of 1 month were found in single born lambs of the heaviest sires and the lowest in twins of the lightest rams.

Т.Эфнер, К.Жебровска, Э.Матчук

РОСТ И РАЗВИТИЕ ПОТОМСТВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕСА ТЕЛА ОТЦОВ

Резюме

Соответствующий опыт проводился коллективом крестьян-единоличников в воеводстве Бяла Подляска на 271 ягненке польской низинной породы, происходящим от спаривания 7 баранов и 170 овцематок. Ягнят разделяли на 3 группы (I, II, III) на основании веса тела баранов до спаривания. Ягнята группы I происходили от отцов с весом тела 90-95 кг, группы II - с весом тела 96-100 кг, а группы III - с весом тела 101-105 кг. Матери показывали сходный вес тела. В исследуемых группах анализировали отдельно ягнят-близнецов и одинцов; число барашков и овечек в группах было сходным.

Рост и развитие ягнят определяли на основании веса тела (после рождения и в 1- и 3-месячном возрасте), а также величины зоотехнических показателей. Зоотехнические промеры проводились в 1-ом и 3-месячном возрасте ягнят.

На второй день жизни одиноцы и близнецы после самых тяжелых баранов превышали в отношении веса тела ягнят двух остальных групп ($P < 0,01$). В 1-месячном возрасте вес тела в группах выравнивался и составлял около 19,5 кг. В 3-месячном возрасте вес тела одиноцов был далее сходным в отдельных группах (около 29,5 кг), а вес близнецов группы III (28,92 кг) существенно различался ($P < 0,05$) от близнецов группы I (27,95 кг).

Самыми высокими показателями костистости, величины головы, массивности в 1-месячном возрасте, характеризовались ягнята от одиночных родов после баранов с наивысшим весом тела (группа III), а самым низким - ягнята от близнецовых родов после самых легких баранов (группа I).