

## WPŁYW WCZESNEGO KRYCIA PRZYSTĘPEK MERYNOSOWYCH NA ICH PRODUKCYJNOŚĆ ORAZ WZROST I ROZWÓJ POTOMSTWA

*Tadeusz Efner, Anna Józwiakowska*

Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej, Zakład Hodowli Owiec  
AR Lublin

Zwiększenie produkcji owczarskiej i jej rentowności zależy w dużej mierze od poprawienia wyników reprodukcji owiec. Z tego względu zainteresowania nauki i praktyki hodowlanej skupiają się w ostatnich latach nad zwiększeniem liczby jagniąt otrzymywanych od maciorki w okresie jej użytkowania rozplodowego. Obok poprawienia plenności i płodności owiec oraz skrócenia okresów międzyciążowych można uzyskać więcej jagniąt przez przyspieszenie pierwszego krycia jarek. Badania przeprowadzone z tego zakresu wykazywały, że krycie maciorek w wieku 8-10 miesięcy nie wpływa ujemnie na ich rozwój i produktyjność, jeżeli mają one zapewnione dobre warunki żywieniowe i pielęgnacyjne [1, 3, 7, 8]. Przyspieszenie pierwszego krycia maciorek ma szczególne znaczenie dla intensyfikacji produkcji jagniąt rzeźnych, na które ciągle wzrasta zapotrzebowanie. Podjęcie niniejszej pracy w gospodarstwach indywidualnych, utrzymujących owce rasy merynos polski i produkujących jagnięta użytkowe, miało na celu stwierdzenie wpływu wcześniejszego krycia przystępek na ich płodność, plenność i ciężar runa oraz wzrost i rozwój potomstwa.

### MATERIAŁ I METODY

Materiał do pracy zebrano w pięciu gospodarstwach indywidualnych, specjalizujących się w produkcji owczarskiej. Badaniami objęto dwie grupy przystępek merynosa polskiego, różniących się między sobą wiekiem podczas pierwszego krycia i terminem stanówki. Przystępki I grupy (47) kryte haremowo w lutym, marcu i kwietniu, po osiągnięciu wieku 14-15 miesięcy, a przystępki II grupy (74) w czerwcu i lipcu w wieku

18-20 miesięcy. Przystępki we wszystkich gospodarstwach utrzymywane były w podobny sposób. Pomieszczenia były dostosowane do wymagań owiec, a żywienie w przekroju rocznym było wyrównane i dobrej jakości, oparte przede wszystkim na paszach własnych. Z zakupu pochodziły częściowo mieszanki treściwe (CJ, C) i dodatki mineralne.

W obserwacjach i gromadzeniu materiału uwzględniono następujące cechy:

- płodność i plenność macierek ( $\%$ )
- wzrost i rozwój ich potomstwa w okresie ssania (g) i tempo wzrostu ( $\%$ )
- wydajność wełny potnej macierek w I i II strzyży w przeliczeniu na odrost roczny

Dla wymienionych cech wykonano obliczenia statystyczne zgodnie z ogólnie przyjętą metodyką.

#### OMÓWIENIE WYNIKÓW

Wyniki zamieszczone w tabeli 1 wskazują na to, że płodność macierek I grupy (krytych wcześniej) wynosiła średnio 87,23 $\%$  z wahaniami w poszczególnych gospodarstwach od 72,0 do 100,0 $\%$ , a plenność 126,0 $\%$  z wahaniami od 100,0 do 150 $\%$ . Płodność macierek II grupy (krytych tradycyjnie) wynosiła średnio 94,87 $\%$  z wahaniami od 75,0 do 100,0 $\%$  a plenność 151,3 $\%$  z wahaniami od 130,0 do 170,0 $\%$ .

W świetle przytoczonych liczb poziom obydwu analizowanych cech był wyższy u macierek II grupy, krytych pierwszy raz w wieku 18-20 miesięcy. W porównaniu z wynikami uzyskanymi przez Borysa i współprac. [2] w doświadczeniu na maciorkach merynosowych krytych pierwszy raz w wieku około 1 roku (płodność 52,1 $\%$  a plenność 105,6 $\%$ ), stwierdza się, że wyniki uzyskane w niniejszej pracy są znacznie wyższe. Również Kandil [6] w podobnym doświadczeniu na 10-miesięcznych jarkach owcy nizinnej otrzymał niższą płodność, bo tylko 50,0 $\%$ . O dość wysokim procencie płodności i plenności zdecydowały w dużym stopniu dobre warunki żywienia i pielęgnacji. Gabriš i współprac. [5] w doświadczeniu na owcach merynosowych stwierdzili, że w warunkach ekstensywnych próby z kryciem macierek w lutym, marcu i kwietniu były negatywne, bowiem ruja występowała tylko u niewielkiej liczby macierek, a i te nie mogły być zapłodnione.

Średnia masa ciała jagniąt II grupy była nieco wyższa (0,13 kg), niż jagniąt I grupy natomiast w wieku 100 dni jagnięta I grupy były cięższe (tab. 2). Różnica wynosząca 2,34 kg okazała się istotna ( $P \leq 0,05$ ). Mogło to być spowodowane wyższą mlecznością matek I grupy.

Przyrosty dobowe i tempo wzrostu jagniąt urodzonych przez matki

Tabela I

## Płodność i plenność (%)

Stado	Płodność						Plenność								
	grupa I			grupa II			grupa I			grupa II					
	do krycia	wy- kocone	%	do krycia	wy- kocone	%	jedy- naki	bliż- niaki	inne razem	%	jedy- naki	bliż- niaki	inne razem	%	
1	15	13	86,7	21	20	95,2	13	—	—	13	7	24	3	34	170
2	10	10	100,0	4	3	75,0	5	10	—	15	1	4	—	5	16
3	6	5	83,3	17	16	94,1	5	—	—	5	9	14	—	23	14
4	5	5	100,0	11	10	90,9	3	4	—	7	7	6	—	13	130
5	11	8	72,7	25	25	100,0	4	8	—	12	13	24	—	37	148
<b>Razem</b>															
1-5	47	41	87,2	78	74	94,9	30	22	—	52	37	72	3	112	151

Tabela 2

Średnia masa ciała jagniąt przy urodzeniu i odsadzeniu (kg)

Stado	Urodzenie						Odsadzenie					
	grupa I			grupa II			grupa I			grupa II		
	$n$	$\bar{x}$	$s$	$n$	$\bar{x}$	$s$	$n$	$\bar{x}$	$s$	$n$	$\bar{x}$	$s$
1	13	5,84	0,69	34	4,53	0,81	12	33,08	2,81	34	28,27	5,14
2	14	3,51	0,44	5	3,64	0,29	11	30,91	4,80	5	35,60	4,08
3	5	4,82	0,23	23	4,65	0,77	5	35,48	4,44	21	30,67	5,09
4	7	4,56	0,34	13	4,83	0,68	7	31,57	3,69	13	32,08	3,71
5	10	3,96	0,84	35	4,76	0,81	10	33,96	1,30	35	31,06	3,01
1-5	49	4,50	1,08	110	4,63	0,80	45	32,78	3,67	108	30,44*	4,60

\* $P \leq 0,05$ .

obu grup zestawione są w tabeli 3. Z danych tej tabeli wynika, że jagnięta urodzone przez matki I grupy przyrastały szybciej w okresie ssania (średnio 286,2 g na dobę), niż jagnięta urodzone przez matki II grupy (258,3 g na dobę). Różnice w przyrostach mogły być spowodowane wspomnianą już wyżej mlecznością matek I grupy. Tempo wzrostu jagniąt w okresie ssania było wyrównane i w I grupie wynosiło średnio 148,8 a w II 147,2<sup>0</sup>%. Wskaźniki wzrostu i rozwoju jagniąt urodzonych przez matki wcześniej kryte można uważać za dobre.

Tabela 3

Średnie przyrosty dobowe (g) i tempo wzrostu (%) jagniąt w okresie od urodzenia do 100 dni

Stado	Grupa I			Grupa II		
	<i>n</i>	przyrosty dobowe (g)	tempo wzrostu (%)	<i>n</i>	przyrosty dobowe (g)	tempo wzrostu (%)
1	12	272,33	140,01	34	237,47	144,70
2	11	267,55	152,46	5	319,40	162,92
3	5	294,50	141,81	21	260,43	147,60
4	7	299,29	149,47	23	272,62	147,72
5	10	310,00	158,44	35	263,37	146,97
1-5	45	286,19	148,82	108	258,35	147,21

Tabela 4

Produkcja wełny z pierwszej i drugiej strzyży matek w odroście rocznym (kg)

Strzyża	Stado	Grupa I			Grupa II		
		<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>S</i>	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>S</i>
I	1	15	5,51	0,59	21	4,20*	0,43
	2	10	4,18	0,47	4	4,52	0,41
	3	6	4,31	0,32	17	3,89*	0,27
	4	5	4,18	0,64	11	3,93	0,54
	5	11	5,33	0,52	25	4,35*	0,63
	1-5	47	4,89	0,80	78	4,16*	0,53
II	1	15	6,12	0,57	21	6,08	0,78
	2	10	5,37	0,47	4	6,20	0,94
	3	5	6,20	0,40	17	5,59	0,56
	4	5	5,07	0,64	11	6,23	1,36
	5	11	6,98	0,73	25	6,02*	1,01
	1-5	46	6,05	0,87	78	5,98	0,95

\*  $P \leq 0,05$ .

Wydajność wełny potnej w przeliczeniu na odrost roczny była wyższa u macierek krytych wcześniej (tab. 4). W pierwszej strzyży wynosiła ona u macierek I grupy średnio 4,89 kg, a u macierek II grupy 4,16 kg i różnica była istotna ( $P \leq 0,05$ ). W drugiej strzyży wydajność wełny w tej samej kolejności grup wynosiła 6,05 i 5,98 kg i różnica była nieistotna. Dane powyższe wskazują na to, że wcześniejsze pokrycie wyrosniętych przystępek przy prawidłowym ich utrzymaniu nie wpływa ujemnie na wielkość produkcji wełny. Inne wyniki podaje Kandil [6], który otrzymał cięższe runa z I i II strzyży od owiec z grupy kontrolnej (krytych w wieku 18 miesięcy), przy czym tylko w II strzyży różnica była istotna. Natomiast Gaáll [4] twierdzi, że wczesne krycie macierek nie wywiera niekorzystnego wpływu na produkcję wełny, jeśli stosujemy właściwe żywienie młodych wcześniej zakończonych macierek.

### WNIOSKI

1. Maciorki merynosowe kryte pierwszy raz w wieku 14-15 miesięcy wykazały niższą płodność (87,23%) i plenność (126,0%) niż maciorki kryte w wieku 18-20 miesięcy (94,87 i 151,3%).
2. Jagnięta obu grup matek wykazywały dobre przyrosty dobowe i tempo wzrostu z tym, że trochę wyższe wskaźniki uzyskiwały jagnięta od matek wcześniej krytych.
3. Produkcja wełny zarówno w pierwszej, jak i drugiej strzyży była większa u macierek wcześniej krytych, a różnica w pierwszej strzyży była istotna.

### LITERATURA

1. Afanasenko V. M.: Vyrašćivanie jagniat pri rannej otbitke. Ovčevodstvo, 10, 24-25, 1974.
2. Borys B. Musiał A., Osikowski M.: Wyniki krycia macierek merynosowych i z krzyżówek przemysłowych w wieku poniżej 1 roku życia. Prz. Hod., 13-14, 16-17, 1976.
3. Büchner J.: Möglichkeiten zur Intensivierung der Schafproduktion durch die frühe Zuchtbenutzung von Jungschafte. Tierzucht. Jg. 27, 10, 453-454, 1973.
4. Gaáll M.: Korszerüsített magyar fésüsmerino bárányanyak korai tenyésztéstevétele 7-9 hánapos korban. Allattenyésztés, 21, 1, 71-80, 1972.
5. Gabriš J., Timko L.: Zvýšení plodnosti merinových oviec častejším bahnením. Živ. Vyr., 19, 6, 423-430, 1974.
6. Kandil A. H.: Wpływ wcześniejszego krycia jarek na ich użytkowość wełnistą oraz produkcyjność jagniąt. Doniesienie naukowe na XLI Zjeździe Naukowym PTZ w Bydgoszczy. PTZ, Warszawa, 138-139, 1974.



7. Keane N. G.: Effect of previous lambing on bodyweight and reproductive performance of hoggets. *J. Agric. Res.*, 13, 2, 191-196, 1974.
8. König K. H.: Intensivierung der Reproduktion durch Frühnutzung und kurze Zwischenlammenzeiten. *Tierzucht*, Jg. 28, 7, 324-327, 1974.

*T. Эфнер, А. Юзвяковска*

### ВЛИЯНИЕ РАННЕГО СПАРИВАНИЯ МЕРИНОСОВЫХ ЯРОК СЛУЧНОГО ВОЗРАСТА НА ИХ ПРОДУКТИВНОСТЬ, А ТАКЖЕ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ПОТОМСТВА

#### Резюме

Материал для настоящего труда был собран в пяти единоличных крестьянских хозяйствах специализирующихся в овцеводстве. Объект исследований составляли две группы мериносовых ярок случного возраста, различающихся возрастом первого спаривания и его сроком. Ярки группы I насчитывающей 47 голов спаривались впервые в феврале, марте и апреле, после достижения возраста 14-15 месяцев, а ярки группы II насчитывающей 74 головы — в июне и июле, в возрасте 18—20 месяцев.

На основании полученных результатов установлено, что оплодотворимость ярок группы I составляла 87, 23%, плодовитость 126,09, а ярок группы II — 94,87 и 151,3%. Вес тела ягнят группы I при отъем от матерей составлял 32,7 кг, средний суточный привес за весь период сосания 286,2 г, темпы роста 148,8%, а ягнят группы II соответственно: 32,7 кг, 258,3 г, 147,2%. Продукция грязной шерсти в пересчете на годовой отрост у овец спариваемых в возрасте 14—15 месяцев составляла в среднем в первой стрижке 4,8 кг, а во второй — 6,05 кг. Овечки спаренные в возрасте 18—20 месяцев дали в первой стрижке 4,18 кг, а во второй — 6,05 кг шерсти. Полученные результаты показывают, что раннее спаривание мериносовых ярок случного возраста (в конце зимы или начале весны) не оказывает отрицательного влияния на их продуктивность, тогда как оплодотворимость и плодовитость у них ниже в сравнении с ярками спариваемыми впервые в возрасте 18—20 месяцев.

*T. Efner, A. Józwiakowska*

### EFFECT OF EARLY MATING OF MERINO YEARLING EWES ON THEIR PERFORMANCE AND ON GROWTH AND DEVELOPMENT OF THEIR PROGENY

#### Summary

Material for the present work was collected in five private peasant farms specializing in the sheep breeding. Object of the investigations constituted two groups of yearling ewes of Polish Merino breed differing from one another with age of the first mating and its date. Yearling ewes of the group I comprising 47 ewes were mated for the first time in February, March and April after reaching

the age of 14-15 months and those of the group II comprising 74 ewes — in June and July at the age of 18-20 months.

The results obtained proved that fecundity of the group I ewes amounted to 87.23%, fertility being 126.0%, and those of the group II — to 94.87% and 151.3%, respectively. Body weight of lambs at weaning amounted in the group I to 32.7 kg, mean daily weight gain for the whole suckling period — to 282.2 g, growth rate — to 148.8% and those of lambs of the group II amounted at that time to 32.7 kg, 238.3 g and 147.2%, respectively. The greasy fleece production in conversion to the one-year regrowth in ewes mated at the age of 14-15 months amounted, on the average, in the first shearing to 4.89 kg and in the second — to 6.05 kg. Ewes mated at the age of 18-20 months gave in the first shearing 4.18 kg and in the second — 5.98 kg of wool. The above results prove that earlier mating of Merino yearling ewes (at the end of winter or the start of spring, at the age of 14-15 months) does not affect negatively their performance, whereas fecundity and fertility are in them lower in relation to yearling ewes mated for the first time at the age of 18-20 months.