

WSTĘPNE OBSERWACJE NAD WYSTĘPOWANIEM RUI U OWIEC RASY MERYNOS PO ODŁĄCZENIU JAGNIĄT W WIEKU 2 I 35 DNI

Kazimierz Korman, Maciej Osikowski, Tadeusz Pakulski

Instytut Zootechniki, Zakład Hodowli Owiec, Pracownia Techniki Chowu i Żywienia
Owiec, ZZD Kołuda Wielka

Wzrastające zainteresowanie produkcją baraniny wywołuje uzasadnioną konieczność wykorzystywania owiec matek do maksymalnej produkcji jagniąt. Do tej pory w Polsce stosuje się powszechnie jednokrotne krycie owiec w roku. Wynika to z jednej strony z sezonowości procesów rozrodczych u owiec, z drugiej zaś ze stosowanej technologii produkcji, a w szczególności ze stosunkowo długiego okresu karmienia jagniąt przez matki (co najmniej 14 tygodni). Jak wykazują badania [2] i praktyka hodowlana, w naszych warunkach u owiec rasy merynos, przy zastosowaniu odpowiednich zabiegów (żywienie, regulacja dnia świetlnego, bodźce neurohormonalne) można przeprowadzić stanówkę w dowolnej porze roku. Istotnym więc czynnikiem u tej rasy, od którego zależy długość okresów międzyciążowych będzie proces karmienia jagniąt. Na temat wpływu karmienia jagniąt przez matki na występowanie rui i zapłodnienie jest w literaturze fachowej niewiele publikacji. Schmidt i inni [3] zaliczają owce do zwierząt, u których ruja w okresie laktacji normalnie nie występuje. Hunter i Aarde [1] natomiast, na podstawie doświadczenia przeprowadzonego na maciorkach merynosa mięsno-wełnistego uważają, że jeżeli zapotrzebowanie na składniki pokarmowe zostanie pokryte, laktacja nie wydaje się wpływać na czas przerwy między wykotem a pierwszą rują. Whiteman i inni [4] uzyskali w doświadczeniach nad dwukrotnym kryciem w roku owiec rasy Dorset, Rambouillet i krzyżówki Dorset \times Rambouillet większy odsetek zapłodnień w grupie owiec niekarmiących, chociaż odstęp między wykotem a pierwszą rują w jesieni był jednakowy. Wiosną u owiec niekarmiących odstępy te były znacznie krótsze niż u karmiących.

Zagadnienie wpływu karmienia jagniąt przez matki oraz ich zasusze-

nia na odstęp czasu między wykotem a występowaniem rui i zapłodnieniem nie wydaje się więc w pełni wyjaśnione. Doświadczenie przeprowadzono w celu zbadania wpływu wcześniejszego (2 dni lub 5 tygodni) odsadzania jagniąt i zasuszania matek na występowanie rui.

MATERIAŁ I METODA

Obserwacje przeprowadzono w sezonie jesienno-zimowym w ZZD Kołuda Wielka na 129 matek rasy merynos polski, podzielonych na trzy grupy (tab. 1). W grupie I matki karmiły jagnięta przez cały okres trwania doświadczenia, tj. średnio 79 dni (74-83 dni). W grupie II matki karmiły jagnięta średnio przez 35 dni (30-40 dni). Jagnięta odsadzono w tym samym dniu od wszystkich matek. W grupie III matki karmiły jagnięta przez 2 dni, po czym sukcesywnie odłączano je od matek.

Tabela 1

Grupa	Liczba matek w grupie	Okres			Liczba dni			
		wykotów	wyszukiwania	karmienia jagniąt (dni)	wyszukiwania	od wykotu do „wyszukiwania”		od wykotu do zak. wyszukiwania
						średnio	od—do	
I	42	20-29 XI 73	8 XII 73- -10 II 74	79	65	14	9—18	79
II	45	10-20 XI 73	20 XII 73- -10 II 74	35	52	35	29—40	87
III	42	21-29 XI 73	8 XII 73- -10 II 74	2	65	14	9—17	79

W grupie I i III średnio po 2, a w grupie II po 5 tygodniach od wykotu (tab. 1) rozpoczęto wyszukiwanie grzejących się matek przy pomocy tryków probierów z podwiązanym fartuchem. Wyszukiwanie po wykocie prowadzono przez 53 dni w grupie II i 65 dni w grupie I i III, tzn. aż do momentu, w którym w żadnej z grup nie pojawiły się objawy rui w przeciągu jednego tygodnia u nowych sztuk.

Matki z grupy I przez cały okres doświadczenia żywiono jednakowo na poziomie norm dla matek karmiących, natomiast z grupy II przez 35, a z grupy III przez 2 dni jak matki z grupy I. Następnie w grupie II przez 7, a w grupie III średnio przez 12 dni (od 9-17 dni) stosowano żywienie zasuszające, a dalej jak w okresie przygotowania do stanówki. Po 17 dniach w grupie II i 36 dniach w grupie III poziom żywienia znacznie obniżono (tab. 2).

Tabela 2

Okres	Przebieg żywienia								
	Grupa								
	I			II			III		
	okres żywienia	średnie dzienne spożycie		okres żywienia	średnie dzienne spożycie		okres żywienia	średnie dzienne spożycie	
	jedm. białka ows. str. (g)			jedm. białka ows. str. (g)			jedm. białka ows. str. (g)		
Karmienia jagniąt	od wykotu -10 II 74	1,715	173	od wykotu- -19 XII 73	1,681	167	przez 2 dni po wykocie	1,784	164
Zasuszenia	—	—	—	20-26 XII 1973	0,984	55	po odsadze- niu - 7 XII 73	0,601	24
Przygotowa- nia do sta- nówki	—	—	—	27 XII 73 - -12 I 74	1,291	157	8 XII 73 - -12 I 74	1,271	156
Końcowy	—	—	—	13 I — -10 II 74	0,815	60	13 I - 10 V 74	0,815	60

W poszczególnych okresach stosowano następujące pasze:

- u matek karmiących jagnięta — kiszonkę z żyta, siano z mieszanki jarej i lucerny, buraki półcukrowe, pasze treściwe i mineralne,
- w okresie zasuszania — słomę zbożową i siano z mieszanki jarej,
- w okresie przygotowania do stanówki — siano z lucerny, słomę zbożową, buraki półcukrowe, pasze treściwe i mineralne.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W okresie „wyszukiwania” objawy rui stwierdzono (tab. 3) u 66,7% owiec karmiących jagnięta (grupa I), u 95,5% zasuszonych po 5 tygodniach karmienia (grupa II) oraz u 97,6% owiec zasuszonych po dwu dniach karmienia jagniąt (grupa III).

W grupie I ruja u pierwszej matki karmiącej wystąpiła po 28 dniach wyszukiwania i po 38 dniach od wykotu (tab. 3 i 4). W grupie tej nie stwierdzono wyraźnego nasilenia w czasie występowania rui. U matek, u których stwierdzono występowanie rui, jej odstęp od wykotu wyniósł przeciętnie 55,0 dnia.

W grupie II zasuszonej po 5 tygodniach karmienia jagniąt występowanie rui u pierwszych matek stwierdzono już w drugim dniu „wyszukiwania” i po 37 dniach od wykotu (tab. 3 i 4); przed odsadzeniem nie sprawdzano występowania rui. W grupie tej zaobserwowano wyraźne nasilenie występowania rui w trzecim tygodniu „wyszukiwania” (ruja wystąpiła w tym tygodniu u 40% owiec w grupie). U sztuk ze stwierdzo-

Tabela 3

Występowanie pierwszej rui w okresie wyszukiwania

Grupa	okres	Występowanie pierwszej rui			Procent matek z objawami rui w poszczególnych tygodniach „wyszukiwania”								
		liczba dni		%									
		od rozp. wyszukiwania do wyst. rui	występowania rui		1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	5 I - 3 II 74	28	30	66,7	0,0	0,0	0,0	4,9	19,0	19,0	11,9	11,9	0,0
II	21 XII 73 - -31 I 74	1	42	95,5	13,3	26,7	40,0	13,3	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0
III	12 XII 73 - -22 I 74	4	42	97,6	4,8	11,9	11,9	42,8	11,9	11,9	2,4	0,0	0,0

Tabela 4

Występowanie pierwszej rui po wykocie

Grupa	Liczba dni od wykotu do wystąpienia pierwszej rui		Procent owiec matek z objawami rui w poszczególnych tygodniach po wykocie										
	średnio	wahania											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	55,0	38-73	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	16,7	21,4	14,3	4,8	7,1
II	49,8	37-72	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	33,3	31,1	8,9	2,2	2,2
III	39,2	19-59	0,0	0,0	4,8	11,9	14,3	28,5	23,8	9,5	4,8	0,0	0,0

nym występowaniem rui, jej odstęp od wykotu wyniósł przeciętnie 49,8 dnia, a od odsadzenia 14,8 dnia.

W grupie III — owiec zasuszonych po dwu dniach karmienia, wystąpienie rui u pierwszej owcy stwierdzono w 5 dniu „wyszukiwania” i po 19 dniach od wykotu. Podobnie jak w grupie II zaobserwowano wyraźne nasilenie występowania rui z tym, że w tej grupie w 4 tygodniu prowadzenia obserwacji; ruja w tym tygodniu wystąpiła u 42,8% owiec. Średni odstęp czasu między wykotem a wystąpieniem rui był najkrótszy w tej grupie (przeciętnie 39,2 dnia).

Liczba dni, w których występowała ruja wynosiła odpowiednio w grupie I — 30, w II — 42 i w III — 42 dni, z tym że ruja u pierwszej matki wystąpiła najwcześniej u owiec, od których jagnięta odsadzono 2 dnia po urodzeniu (grupa III) — o 18 dni wcześniej niż u matek karmiących przez 35 dni (grupa II) i o 19 dni wcześniej niż u matek karmiących jagnięta przez cały okres.

Na podstawie uzyskanych wyników można sądzić, że na występowanie pierwszej rui po wykocie wywiera wpływ karmienie jagniąt, które opóźnia, względnie uniemożliwia jej wystąpienie. Odsadzenie jagniąt jest

jednym z bodźców aktywizujących cykl płciowy, a więc może służyć do synchronizacji rui. Najwyższą koncentrację grzejących się owiec uzyskano w grupie II, w której odsadzenie wszystkich jagniąt nastąpiło jednego dnia (w ciągu 14 dni największego nasilenia grzało się 75,5⁰/o owiec w grupie — średnio dziennie 5,4⁰/o), następnie w grupie III, w której odsadzenie jagniąt w grupie trwało przez 9 dni (w ciągu 14 dni nasilenia grzało się 64,3 — 4,6⁰/o dziennie). W grupie owiec karmiących, w ciągu 14 dni z największą liczbą grzejących się owiec, ruja wystąpiła u 42,8 owiec (średnio dziennie u 3,0⁰/o). Prawdopodobnie wydzielanie mleka, jak również sam proces ssania matek przez jagnięta, są czynnikami zmniejszającymi wydzielanie hormonów gonadotropowych, a tym samym hamującymi występowanie rui.

Drugim czynnikiem, który mógł wpłynąć na występowanie rui było żywienie (poziom i rodzaj pasz). Szczególne nasilenie występowania rui (3-4 tydzień od chwili rozpoczęcia „wyszukiwania”) przypada na okres intensywnego żywienia przygotowującego do stanówki i stosowania w tym okresie dawek z udziałem siana z lucerny, zawierającego związki estrogenne.

W grupie II i III w okresie zasuszania, owce otrzymywały bardzo małe ilości białka (odpowiednio 56 i 40 g w jednej jednostce owsianej) po czym znacznie podniesiono wartość dawek i ilość białka w jednostce owsianej — do około 122 gramów. Takie bodźcowe działanie żywieniem w okresie przygotowania do stanówki jest często zalecane przez praktyków i w literaturze. W grupie I mimo wysokiego poziomu żywienia, zabezpieczającego w pierwszej kolejności produkcję mleka, żywienie nie działało zapewne tak pobudzająco na występowanie rui, jak w grupie II i III.

Na podstawie uzyskanych wyników można sądzić, że możliwe jest wcześniejsze pokrycie owiec, zwłaszcza przy wcześniejszym odsadzeniu jagniąt niż jest to powszechnie stosowane i zwiększenie częstotliwości wykotów do trzech w ciągu dwu lat, względnie pięciu w ciągu trzech lat. Przeprowadzenie jednak dwu wykotów w ciągu roku bez specjalnych zabiegów synchronizacyjnych wydaje się możliwe jedynie u niewielkiej ilości matek w stadzie, co potwierdzają badania Whitemana i innych [4].

WNIOSKI

Karmienie jagniąt przez matki wpływa na opóźnienie, względnie zahamowanie występowania pierwszej rui po wykocie. Odłączenie jagniąt i zasuszenie matek przy równoczesnym intensywnym ich żywieniu pobudza występowanie pierwszej rui po wykocie.

U matek karmiących ruja wystąpiła u 66,7⁰/o sztuk — średnio w 55 dni po wykocie, u matek, od których jagnięta odsadzono po 5 tygodniach analogiczne wartości wynosiły 95,6⁰/o i 49,8 dnia, a u matek, od których jagnięta odsadzono w drugim dniu po wykocie 97,6⁰/o i 39,2 dnia.

LITERATURA

1. Hunter G. L., van Aarde J. M. R.: Influence of season of lambing on *post partum* intervals to ovulation and oestrus in lactating and dry ewes at different nutritional levels. *J. of Repr. and Fert.*, 32, 1, 1973, 1-8.
2. Kardymowicz M.: Sezonowość i cykliczność procesów rozrodczych owiec oraz możliwości przedłużenia ich sezonu płciowego. *Rocz. Nauk rol.*, B-72-4, 1958.
3. Schmidt D., Danenberg K., Weseloch E.: Die Bedeutung von Geburtsvorgang und Laktation für die Fortpflanzungsleistung landwirtschaftlicher Nutztiere. *Z. Tier. Zucht. u. Zucht. Biol.*, 84, 3/4, 1968, 236-250.
4. Whiteman J. V., Zollinger W. A., Trift F. A., Gould M. B.: *Post partum* mating performance of ewes involved in a twice — yearly lambing program. *J. anim. Sc.* 35, 4, 1972, 836—842.

Казимеж Корман, Мацей Осиковски, Тадеуш Пакульски

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ НАД ПОЯВЛЕНИЕМ ТЕЧКИ
У МЕРИНОСОВЫХ ОВЕЦ ПОСЛЕ ОТЪЕМА ЯГНЯТ В ВОЗРАСТЕ
2 И 35 ДНЕЙ

Резюме

На переломе 1973 и 1974 гг в зоотехнической опытной станции Колуга Велька проводились опыты на 129 меринсовых овцематках с целью определения влияния более раннего чем 14-недельного отъема ягнят на появление течки у овцематок.

Ягнят отнимали от маток в возрасте 2 и 5 недель. Овцематок, у которых ягнят отнимали раньше, кормили после засушения подобно как в период подготовки к случке, в овцематок кормящих ягнят в течение 14 недель — как в период кормления. Появление течки проверяли при помощи баранов-пробников. У кормящих овцематок течка появилась у 66,7% голов в среднем через 55 дней после окота, у овцематок, от которых ягнята были отняты через 5 недель после окота аналогичные данные составляли 95,6% и 49,8 дня, а у овцематок, от которых ягнята были отняты на второй день после окота — 97,6% и 39,2 дня. Отъем ягнят и засушивание овцематок при их одновременном интенсивном кормлении способствовало ускорению появления первой течки после окота.

Kazimierz Korman, Maciej Osikowski, Tadeusz Pakulski

PRELIMINARY OBSERVATIONS ON THE OESTRUS OCCURRENCE IN MERINO
SHEEP AFTER WEANING LAMBS AT THE AGE OF 2 AND 35 DAYS

Summary

On the turn of 1973 and 1974 at the Experimental Station Kołuda Wielka an experiment with 129 ewes of the Polish merino breed was carried out in order to determine the influence of weaning lambs earlier than at the age of 14 weeks in

the oestrus occurrence in ewes. Lambs were weaned at the age of 2 days and 5 weeks. Ewes from which lambs were separated earlier, after drying were fed as in the period of their preparation for coupling, while the ewes feeding lambs for 14 weeks — like in the feeding period. The oestrus occurrence was verified by means of test rams. In feeding ewes oestrus occurred in 66.7% of cases, on the average 55 days after lambing, in ewes from which lambs were separated after 5 weeks analogous values amounted to 95.6% and 49.8 days, and in ewes from which lambs were separated on the second day after birth — 97.6% and 39.2 days. Weaning lambs and the dry period of ewes at their simultaneous intensive feeding resulted in an earlier occurrence of the first oestrus after lambing.