

WYNIKI STANÓWKI W ZALEŻNOŚCI OD TERMINU KRYCIA I WIEKU MATEK

Kazimiera Żebrowska

Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej, AR w Lublinie

Płodność i plenność owiec w dużym stopniu zależy od terminu ich stanowienia. Domański i Szymanek [1] stwierdzili, że w naszych warunkach klimatycznych ruja u owiec (poza merynosami) występuje najczęściej od września do października. Z badań Hafeza [2] wynika, że w tych samych warunkach środowiskowych u owiec poszczególnych ras różnice w rozpoczęciu rui w okresie stanówki dochodzą często do 75 dni, co wynika między innymi z różnego reagowania owiec na bodźce środowiskowe, głównie fotoperiodyczne. Less [5] wyraża pogląd, że na rozpoczęcie i czas trwania stanówki mają wpływ również indywidualne zmiany w fizjologicznej aktywności płciowej maciorek. Badania Hendy'ego i Bowmana [3], przeprowadzone na owcach rasy Dorset Horn w okresie od 24.08 do 16.10 wykazały, że plenność owiec krytych we wczesnym okresie stanówki była wyższa lub równa średniej obliczonej dla całego stada. Podobną zależność wykazał Land [4]. Celem niniejszego opracowania było zbadanie czy termin krycia podczas stanówki (20.08-8.10) ma wpływ na wyniki płodności i plenności matek zapłodnionych w czasie pierwszej rui i owiec powtarzających ruje; w badaniach uwzględniono wiek owiec.

MATERIAŁ I METODY

Obserwacje przeprowadzono w latach 1968-1972 na 854 maciorkach polskiej owcy nizinnej w wieku 1,5-7,5 roku w owczarni RZD Uhrusk. Maciorki w pierwszej rui kryto jednokrotnie w 12-15 h po jej wykryciu, zaś matki, które powtarzały ruję kryto dwukrotnie: bezpośrednio po wykryciu rui i po 12 h. Ruję wykrywano 2 razy na dobę: o 5 i 17 h.

Sezon stanówki podzielono na 5 okresów: I — 20-29.8, II — 30.8-8.9, III — 9-18.9, IV — 19-28.9, V — 29.9-8.10. Matki zgrupowano według wieku: grupa 1 — maciorki młode (1,5-2,5 roku), grupa 2 — maciorki w

wieku średnim (3,5-4,5 roku), grupa 3 — macioriki starsze (5,5-7,5 roku). Wartość poszczególnych cech owiec wszystkich badanych grup we wszystkich okresach wyrażono w procentach. Dane dotyczące płodności i plenności w pierwszych trzech okresach stanówki obliczono statystycznie. Istotność różnic między grupami matek sprawdzono za pomocą testu (χ^2).

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Z danych w tabeli 1 wynika, że na ogólną liczbę (854) obserwowanych macioerek najwięcej (74,8⁰/o) grzejących zaobserwowano w II i III okresie a najmniej (2,2⁰/o) w V. W tym okresie procent matek starszych (grupa 3), u których wykryto ruję, był dwukrotnie wyższy niż w pozostałych grupach. Być może, że u macioerek starszych częściej niż u młodszych występuje „cicha ruja”. Zagadnienie to wymaga dalszych badań. Najwyższy procent (81,2⁰/o) macioerek, które nie powtarzały rui, stwierdzono w grupie 2, najniższy (74,9⁰/o) w grupie 3. U owiec grup 1 i 2 w miarę przesuwania się terminu krycia wzrastał procent matek nie powtarzających rui.

Płodność i plenność wszystkich macioerek nie powtarzających rui wynosiła odpowiednio: 91,7 i 131,0⁰/o, zaś macioerek powtarzających ruję: 82,6 i 126,7⁰/o (tab. 2). Macioriki nie powtarzające rui, pokryte jednym skokiem tryka, w każdej grupie miały płodność wyższą (93,7, 90,0, 90,5⁰/o) od macioerek powtarzających ruję (87,6, 80,4, 73,9⁰/o). W płodności matek wystąpiła istotna różnica w III okresie stanówki między maciorikami młodymi a starszymi. Wskaźniki płodności w badanych okresach stanówki, zarówno w obrębie grup, jak i między grupami, różniły się znacznie. Dane te nie są jednak zbyt miarodajne ze względu na małą liczbę badanych owiec w IV i V okresie (tab. 1).

Plenność owiec nie powtarzających rui we wszystkich okresach stanówki była wyższa niż owiec powtarzających ruję. Najwyższa plenność, zarówno w całej grupie, jak i w poszczególnych okresach stanówki, charakteryzowała matki w wieku średnim (grupa 2). Plenność owiec nie powtarzających rui różniła się istotnie w I, II i III okresie stanówki między grupą matek młodych a grupami pozostałymi.

WNIOSKI

1. Najwięcej macioerek nie powtarzających rui (81,2⁰/o) było w wieku 3,5-4,5 roku. W grupie tej zaobserwowano stopniowy wzrost liczby matek od I do V okresu stanówki.

2. Płodność macioerek pokrytych w czasie pierwszej rui niezależnie od ich wieku była wyższa (93,7, 90,0, 90,5⁰/o) niż macioerek powtarzają-

Tabela 1

Wyniki stanówki

Wiek matek, lata	Grupa	Liczba owiec w grupie										Procent owiec nie powtarzających rui w stosunku do krytych w okresie:									
		krytych		nie powtarzających rui		powtarzających ruię		I		II		III		IV		V					
		n	%	n	%	n	%	kryte	nie powtarzające rui	kryte	nie powtarzające rui	kryte	nie powtarzające rui	kryte	nie powtarzające rui	kryte	nie powtarzające rui				
1,5-2,5	1	374	43,8	285	76,2	89	23,8	62	67,7	160	76,2	132	78,8	13	84,6	7	85,7				
3,5-4,5	2	297	34,8	241	81,2	56	18,8	52	78,8	142	79,6	80	82,5	18	88,9	5	100,0				
5,5-7,5	3	183	21,4	137	74,9	46	25,1	39	76,9	67	74,6	57	73,7	13	69,2	7	85,7				
Razem		854	100,0	663	77,6	191	22,4	153	73,8	369	77,2	269	78,8	44	81,8	19	89,4				
Owce kryte w badanych okresach, %								17,9	13,2	43,3	33,4	31,5	24,8	5,1	4,2	2,2	2,0				

Tabela 2

Płodność i plenność owiec (%)

Wiek matek, Grupa lata	Ogółem w grupie											
	Okres											
	I	II	III	IV	V							
	plodność	plodność	plodność	plodność	plodność							
	plenność	plenność	plenność	plenność	plenność							
	plodność	plodność	plodność	plodność	plodność							
	plenność	plenność	plenność	plenność	plenność							
	Maciorki nie powtarzające rui											
1,5-2,5	93,7	119,8 ^A	95,2	115,0 ^A	92,6	116,8 ^A	95,1	123,2 ^A	90,9	160,0	100,0	116,7
3,5-4,5	90,0	140,0 ^B	87,8	152,7 ^B	92,9	137,1 ^A	90,9	140,0 ^B	81,2	123,1	60,0	166,7
5,5-7,5	90,5	139,5 ^B	96,7	134,5 ^B	88,0	150,0 ^B	90,5	136,8 ^B	100,0	122,3	66,7	125,0
Razem	91,7	131,0	92,9	133,4	91,9	130,5	92,9	131,0	88,9	134,4	70,6	141,7
	Maciorki powtarzające ruię											
1,5-2,5	87,6	132,0	—	—	100,0	100,0	100,0 ^A	113,3	90,0	138,9	77,4	112,5
3,5-4,5	80,4	120,0	—	—	100,0	100,0	90,0 ^A	111,2	77,8	114,3	77,8	135,7
5,5-7,5	73,9	123,5	—	—	—	—	66,7 ^B	116,7	94,1	121,2	60,0	116,7
Razem	82,8	126,7	—	—	100,0	100,0	88,2	113,4	86,9	130,1	72,5	126,0

A, B — $P < 0,01$.

cych ruje (87,6, 80,4, 73,9%). W badanych okresach stanówki nie zaobserwowano podobnej prawidłowości.

3. Plenność maciorek nie powtarzających rui we wszystkich okresach stanówki była wyższa niż tych, które powtarzały ruje.

LITERATURA

1. Domański A., Szymanek Cz.: Obserwacje nad występowaniem rui u owiec krajowych. Ann. UMCS. S. X, IX, 17, 299-320, 1954.
2. Hafez E. E.: Studies an the breeding sason and reproduktion of the ewe. Jour. agric. 42, 3, 146-262, 1952.
3. Hendy C. R. C., Bowman J. C.: The association between variation in the seasonal onset of oestrus and litter size in the ewe. Jour. Repr. Fert. 40, 1, 105-112, 1974.
4. Land R. B.: Arelationship between the duration of oestrus, ovulation rate and litter size in sheep. Jour. Repr. Fert. 23, 49, 1970.
5. Less J. L.: Variations in the time of onset of the breeding season in Clun ewe. Jour. agric. Sci. Camb. 67, 173, 1966.

K. Жебровска

РЕЗУЛЬТАТЫ СЛУЧКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКА СПАРИВАНИЯ И ВОЗРАСТА ОВЦЕМАТОК

Резюме

Соответствующие исследования охватывали овцематок типа польской низменной овцы из овчарни опытной станции Угруск. Наблюдения проводились во время случки и окотов в период 1968-1972 гг. Овец подвергали натуральной случке, спаривая овцематки однократно в 12—15 часов после обнаружения течки. Овец с повторяющейся течкой спаривали двухкратно: непосредственно после обнаружения течки и через 12 часов. Для определения влияния срока случки на оплодотворимость и плодовитость у овец спариваемых одно- и двухкратно, сезон спаривания был разделен на периодов: I — 20-29 августа, II — 30 августа — 8 сентября, III — 9-18 сентября, IV — 19-28 сентября и V — 29 сентября — 8 октября. Анализируемый материал был составлен в три группы, в зависимости от возраста овцематок: группа 1 — молодые овцематки (1,5—2,5 лет), группа 2 — овцематки в среднем возрасте (3,5—4,5 лет), группа 3 — старшие овцематки 5,5—7,5 лет).

В общем были собраны наблюдения касающиеся 854 овцематок и 996 ягнят. Их анализ показал, что наибольшее число овец (74,8%) обнаруживало течку во втором и третьем периоде спаривания, а их наименьшее число (2,2%) — в V-ый период. Наивысший процент (81,2%) овцематок не повторяющих течки установлен в группе 2, а наименьший (74,9%) в группе 3. По мере передвижения срока спаривания овец в группах 1 и 2 повышалось число овец не повторяющих течки.

Оплодотворимость овцематок не повторяющих течки была во всех группах выше в сравнении с овцами спариваемыми двухкратно. Подобно представлялись результаты плодовитости. Общая смертность ягнят колебалась в пределах от 6,1% в группе 1 до 10,6% в группе 2. Наивысший процент (6,5%, 12,7% и 12,0%) смертности наблюдался во всех группах овцематок спариваемых в первый период случки.

K. Żebrowska

RESULTS OF MATING DEPENDING ON THE MATING DATE AND THE AGE OF EWES

Summary

Ewes of the Polish lowland breed from the sheepyard of the Experiment Station Uhrusk were subjected to observations in the mating and lambing season of the period 1968-1972. Sheep were mated once in a natural way, 12-15 hours after the estrus occurrence. Sheep with repeated estrus were mated twice: immediately after the estrus occurrence and after 12 hours. To determine the mating date effect on the results of fecundity and fertility both in ewes mated once and twice, the mating season was divided into five periods: I — 20-29 August, II — 30 August — 8 September, III — 9-18 September, IV — 19-28 September, V — 29 September — 8 October. The material analyzed was set up in three groups depending on the age of ewes: group 1-young ewes (1.5-2.5 years), group 2-ewes of middle age (3.5-4.5 years), group 3-older ewes — (5.-7.5 years).

Observation material collected concerned 354 ewes and 996 lambs. The analysis of the observations proved that the highest number of ewes (74.8%) revealed estrus in the periods II and III of mating, the lowest (2.2%) being in the period V. The highest number of ewes not repeating estrus was in the group 2 (81.2%), the lowest — in the group 3 (74.9%). Along with shifting the mating date of ewes in the groups 1 and 2 increased the number of ewes not repeating estrus. The fecundity of ewes not repeating estrus was higher in all groups as compared with twice mated ewes. Similar were the fertility results. The total mortality of lambs varied from 6.1% in the group 1 to 10.6% in the group 2. The highest number of deaths (6.5%, 12.7% and 12.0%) was observed in all groups of ewes mated in the first period of the mating season.