

ВЛИЯНИЕ НА ОТБОРА И ПОДБОРА ВЪРХУ ПЛОДОВИТОСТТА ПРИ ОВЦЕ МАЙКИ ОТ КАРНОБАТСКА ТЪНКОРУННА ПОРОДА

МАРГАРИТ ИЛИЕВ
Институт по земеделие - Карнобат

Броят на родените агнета е един от най-важните показатели от продуктивността на овцете. Значението на плодовитостта нараства поради пряката ѝ връзка с месодайната продуктивност на овцете, даваща важни продукти за хората.

Стоянов (1980), Иванов (1989), Тодорова (1997), Бойковски и кол. (2006), Atkins (1980), Slana et al. (1993) проучват влиянието на отбора и подбора върху плодовитостта и установяват, че овцете майки, родени като близнаци и родили на първо и второ агне близнаци, заплодени с подобни кочове имат с 9 до 44% по-висока плодовитост от средната за стадото.

Много автори правят извода, че селекцията по отбор и подбор по тип на раждане на животните, допълнена с данни, показващи качества на бащата и майката дава добър резултат (Хинковски и кол., 1980; Лалева, 1996; Бойковски и кол., 2002; Славова и кол., 2010; Piper, Quirk, 1976).

В предишни наши проучвания бе установена тенденция за повишаване на плодовитостта при близнаците, в сравнение с единаците (Илиев, 1999).

Лалева (1996), Димитров (2006), Анев (2010) установяват, че с по-висока плодовитост са овцете майки, родени като близнаци и получени от родители близнаци.

Целта на настоящото проучване бе да се установи влиянието на отбора и подбора върху плодовитостта при овце майки от Карнобатска тънкорунна порода.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Обект на изследването бяха овце майки от Карнобатска тънкорунна порода от стадото на Института по земеделие – Карнобат, родени през периода 2001 – 2007 г. Броят на овцете варираше, което е показателно за състоянието на стадото през разглеждания период.

При анализа на данните за плодовитостта бяха използвани стойностите от индивидуалните контроли на животните, като необходимата първична информация за проучването беше взета от племенните родословни книги, водени в Института по земеделие - Карнобат.

Изследвани бяха резултатите по признака плодовитост на овцете, получени при подбор на типа на раждане на майките и бащите:

- майки единаци x бащи единаци;
- майки единаци x бащи близнаци;
- майки близнаци x бащи единаци;
- майки близнаци x бащи близнаци.

Плодовитостта при тази схема на подбор бе проучена при три последователни агнения на овцете.

От селекционна гледна точка най-надеждни за по-висока плодовитост са майките, които близнят при първо агнене. За проучване на тази зависимост бяха оформени четири групи овце с отчитане типа на раждане и броя на агнетата:

- единаци, родили единаци на първо агне;
- единаци, родили близнаци на първо агне;
- близнаци, родили единаци на първо агне;

Таблица 1. Плодовитост на овце майки в зависимост от плодовитостта на първо агне
 Table 1. Fertility of ewes depending their fertility at first lambing

Тип на раждане Type of birth	Възраст, години/Age, years														
	3.5					4.5					5.5				
	n	x	±	S _x	C	n	x	±	S _x	C	n	x	±	S _x	C
Единаци, родили Single delivered singles	117	1.22*	±	0.04	38.50	91	1.26*	±	0.05	36.10	64	1.31*	±	0.10	36.30
Единаци, родили близнаци Single delivered twins	31	1.39*	±	0.06	35.70	27	1.41*	±	0.08	35.90	22	1.41*	±	0.16	35.90
Близнаци, родили единици Twins delivered singles	95	1.29	±	0.05	36.40	79	1.30	±	0.07	36.30	66	1.36	±	0.10	36.10
Близнаци, родили близнаци Twins delivered twins	30	1.43**	±	0.04	35.20	26	1.46**	±	0.08	35.70	22	1.50**	±	0.16	34.20
Общо Total	273	1.29	±	0.02	36.40	223	1.32	±	0.03	36.40	174	1.37	±	0.04	36.10

* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$

Таблица 2. Интензивност на близнене на овцете в зависимост от годината и типа на раждане
 Table 2. Intensity of twinning of ewes depending year and type of birth

Година Year	Тип на раждане Type of birth	Брой оагнени овце Number of ewes	Неблизнили, % Without twins, %	Един път Once	Близнили, % With twins, %	Три пъти Trice
2001	Единаци Singles	28	53.33	30.37	13.93	2.37
	Близнаци Twins	18	34.92	38.11	22.39	4.58
2003	Единаци Singles	30	48.64	34.93	14.69	1.74
	Близнаци Twins	21	31.25	36.18	23.01	9.56
2004	Единаци Singles	29	55.71	32.66	9.60	2.03
	Близнаци Twins	21	41.68	44.53	10.52	3.27
2005	Единаци Singles	32	48.46	40.95	9.51	1.08
	Близнаци Twins	19	39.13	37.51	20.20	3.16
2006	Единаци Singles	26	55.71	31.74	10.62	1.93
	Близнаци Twins	21	37.50	35.49	20.83	6.18
2007	Единаци Singles	28	64.19	22.17	12.23	1.41
	Близнаци Twins	17	42.35	44.82	9.04	3.79
Общо Total	Единаци Singles	173	54.13	31.46	12.45	1.96
	Близнаци Twins	117	37.69	39.32	18.29	4.70

Таблица 3. Плодовитост на овцете майки според типа на раждане и подбора на родителите
 Table 3. Fertility of ewes according their own type of birth and that of their parents

Тип на раждане на: Type of birth of:		Родени агнета Lambs born		C	Отклонение от общото средно Deviation from the general mean
Овцете Ewes	Майките Mothers	Бащите Fathers	n		
Единак Single	Единак Single	Единак Single	237	1.24 ± 0.08	7.93
Единак Single	Близнак Twin	Единак Single	189	1.27 ± 0.12	7.88
Единак Single	Единак Single	Близнак Twin	58	1.30 ± 0.21	7.64
Единак Single	Близнак Twin	Близнак Twin	40	1.37 ± 0.22	7.49
Близнак Twin	Единак Single	Единак Single	126	1.29 ± 0.18	7.66
Близнак Twin	Близнак Twin	Единак Single	113	1.34 ± 0.18	7.53
Близнак Twin	Единак Single	Близнак Twin	35	1.37 ± 0.23	7.49
Близнак Twin	Близнак Twin	Близнак Twin	21	1.48 ± 0.24	7.30
Общо Total			819	1.29 ± 0.05	7.66

- близнаци, родили близнаци на първо агне.

Данните бяха обработени по метода на вариационния анализ.

Величината на плодовитостта беше установена чрез броя на родените агнета при отделните агнения.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Резултатите за плодовитостта на овцете майки през периода на стопанското им използване в зависимост от плодовитостта на първо агне са представени в табл. 1.

Анализът на данните показва, че плодовитостта е добра за периода на проучването. В посочените групи при отбелязване на броя на приплодите на първо агнене и типа на раждане по произход, този признак варира в широки граници: от 1.22 до 1.43 на 3.5 - годишна възраст; от 1.26 до 1.46 на 4.5 - годишна възраст и от 1.31 до 1.50 на 5.5 - годишна възраст. При тези възрасти най-висока плодовитост имат овцете майки, родени като близнаци и родили на първо агнене близнаци. Разликите са със средна статистическа достоверност ($P < 0.01$). По този признак те превъзхождат овцете майки, родени като единаци и родили при първо агнене единаци през различните възрасти съответно със 17.2%, 15.9% и 14.5%. Следващи по плодовитост са животните, родени като единаци и родили на първо агнене близнаци, като разликите са с ниска доказаност ($P < 0.05$).

Относително високите величини на коефициента на вариране показват известна неизравненост по този показател както вътре в групите, така и на овцете майки като цяло за периода на изследването.

В табл. 2 е отразена интензивността на близнене на животните в зависимост от годината и типа на раждане. Анализът на получените данни показва, че делът на неблизнилите овце майки е сравнително висок при родените като единаци – 54.13%. През разглеждания период той варира от 48.46% до 64.19%. Неблизнилите овце, родени като близнаци, са значително по-малко, съответно – 37.69%.

При един път близнилите овце средният дял е по-висок за родените като близнаци – 39.32%. За родените през отделните години той е в рамките от 35.49 до 44.82%. При близнилите два и три пъти през този период овце майки тенденцията се запазва: по-висок е процентът на родените като близнаци. Животните, близнили три пъти през разглеждания период, са сравнително малко и делът им е минимален – 1.96% за родените като единаци и 4.70% за родените като близнаци.

Резултатите са еднопосочни с тези, установени от **Ценков, Лалева (1992)** при овце от Тракийската тънкорунна порода.

Анализът на резултатите от табл. 3 отразява плодовитостта на овцете майки за периода на стопанското им използване в зависимост от типа на раждането им и характера на подбора на родителите им.

Данните показват, че най-високи възпроизводителни способности имат овцете майки от осма група – близнаци, родени от родители близнаци. Плодовитостта им е по-висока от тази на овцете от първа група – единаци с родители единаци с 19.3%. На второ място по плодовитост са овцете майки от четвърта група, единаци, получени от родители близнаци и седма група – близнаци, получени от майка единак и баща близнак. Сравнени с животните от първа група, тяхната плодовитост е по-висока с 10.5%. След анализ на плодовитостта на овцете майки от различните групи се установява тенденция към повишаване на плодовитостта при подбора с баща близнак. Стойностите на вариационните коефициенти, сравнени с тези в табл. 1, са много по-ниски, което показва по-добра изравненост по признака в така обособените условни групи. Получените резултати са еднопосочни с публикуваните от **Martin (1986)**.

ИЗВОДИ

При отбора на овце майки, родени като близнаци и родили при първо агнене близнаци се установява, че те имат по-висока плодови-

тост от другите групи овце през целия стопански период.

Годината на раждане е оказала голямо влияние върху интензивността на близнене и възпроизводителните способности на животните.

По-висока плодовитост са показали дъщерите с баща близнак, когато в първия родословен пояс единият от родителите е близнак.

Проучваното стадо овце от Карнобатска тънкорунна порода е със задоволителна плодовитост като цяло, която може да се използва в селекцията като генетичен източник по този признак.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Анев, Г.**, 2010. Влияние на някои фактори върху заплодяемостта на овце от Североизточнобългарската тънкорунна порода – Шуменски тип. Животновъдни науки, 1, 3–8.
2. **Бойковски, Ст., Г. Стефанова, Д. Димитров**, 2002. Селекционни основи за повишаване на продуктивността на овце от Шуменския вътрепороден тип на Североизточнобългарската тънкорунна порода, Шумен.
3. **Бойковски, Ст., Д. Димитров, Г. Анев**, 2006. Възпроизводителни способности на козове и овце. Шумен.
4. **Димитров, Д.**, 2006. Тегловно развитие и биологична плодовитост на овце от Североизточнобългарска тънкорунна порода – Шуменски тип. Животновъдни науки, 1, 13–17.
5. **Иванов, В.**, 1989. Проучване върху конституционно-продуктивните типове овце от племенно стадо в с. Макариопол от Североизточнобългарска тънкорунна порода – Шуменски тип. Дисертация. С.
6. **Илиев, М.**, 1999. Проучване ефекта на генетични и негенетични фактори върху продуктивността и системата на селекция при овце от Карнобатската тънкорунна порода с оглед на нейното съхранение и усъвършенстване. Дисертация.
7. **Лалева, С.**, 1996. Възпроизводителни способности на овце от различно продуктивно направление. Дисертация. С.
8. **Славова, П., Н. Димова, И. Иванова, Ж. Пеева, С. Лалева, В. Василев**, 2008. Връзка на плодовитостта с оценките на телесното състояние и живото тегло при овце от Тракийската тънкорунна порода. Животновъдни науки, 4, 20–27.
9. **Стоянов, А.**, 1980. Проучвания върху основните фактори, определящи количеството и качествата на вълната и възможности за използването им. Автореферат докторска дисертация, С.
10. **Тодорова, П.**, 1997. Усъвършенстване вътрепородната структура на Асканийската популация в България. Дисертация. С.
11. **Хинковски, Ц., Л. Михайлова, В. Лазаров**, 1980. Сб. Фенотипни и генотипни параметри на селекционните признаци при овцете. ЦНТИИ, С. I част.
12. **Ценков, И., С. Лалева**, 1992. Проучване върху плодовитостта на овце от Тракийската тънкорунна порода-старозагорски тип. Генетика и селекция, 25, 4, 351-355.
13. **Atkins, K. D.**, 1980. Proceedinge of the Australian, Societi of Anim. Prod., 13.
14. **Martin, D.**, 1986. Wool techn. and sheep breeding, 1.
15. **Piper, Mc., Quirk, B.**, 1976. Austral. Soc. Anim. Product. 11, 105 -108. Sidney.
16. **Slana, O., I. Pribylova, I. Pribyl**, 1993. Zivocisna Vyroba, 38, 395-406.

EFFECT OF SELECTION AND MATTING TYPE ON FERTILITY EWES FROM KARNOBAT FINE WOOL BREED

M. Iliev

Institute of agriculture - Karnobat

SUMMARY

In order to establish the effect of selection and matting type on fertility and intensity of twins in ewes by Karnobat fine wool breed was a study in sheep of the flock of the Institute of Agriculture in Karnobat born in the period 2001-2007.

It was found that teams of ewes born as twins born in the first lambing twins have higher fertility than other groups of sheep throughout the business period. Year of birth had a greater effect on the intensity of twins and reproductive abilities of animals.

Higher fertility showed daughters with his father twin when the first stud girdle one parent is a twin.

The flock ewes from Karnobat fine wool breed was with satisfied fertility which can be used when need as a genetic resource by this sign.

Key words: *ewe, fertility, fine wool breed, twining rate, selection, matting type*

mar_iliev@abv.bg