

ОВЦЕВЪДСТВО**ПРОУЧВАНЕ ВЪРХУ ЖИВОТО ТЕГЛО  
И ПЛОДОВИТОСТТА ПРИ ОВЦЕ  
ОТ СИНТЕТИЧНА ПОПУЛАЦИЯ БЪЛГАРСКА МЛЕЧНА**

МАРГАРИТ ИЛИЕВ

Институт по земеделие - Карнобат

Живото тегло е обект на селекция при всички породи овце. Значението му се определя от факта, че заедно с високата енергия на растеж в млада възраст и реализираната плодовитост, тази група признаци определя в значителна степен ефективността на производството. Проучвания върху живото тегло при различни породи са правени от много автори (**Бойковски и кол.**, 2005; **Витков**, 1987; **Георгиев**, 1990; **Джорбинева**, 1984; **Стефанова**, 2000; **Хинковски и кол.**, 1979; **Ценков и кол.**, 1997; **Izquierdo et al.**, 1992).

Плодовитостта е много важен селекционен признак за продуктивността на овцете. Броят на родените и реализираните приплоди от овца определя икономическата ефективност в овцевъдството (**Butler, Lewer**, 1983). В страните с развито овцевъдство се полагат големи грижи за генетично подобряване на плодовитостта на овцете по породи (**Бойковски и кол.**, 2005; **Димитров**, 1986; **Димов**, 2000; **Лалева**, 1996; **Лалева и кол.**, 2000; **Лалева, Джорбинева**, 1997; **Цветанов**, 1989; **Binge et al.**, 1993; **Laszlo et al.**, 1987).

Тези признаци при овце с повишена млечност от стадото на Института по земеделие - Карнобат са проучвани в по-ранен период от **Лазаров и кол.** (2002). Мнозинството от генотиповете в това стадо представляват комбинации на наследственост от пет породи. Специфичното в неговата характеристика е, че овце от Карнобатската тънкорунна порода са кръстосвани с кочове - висококървни млечни кръстоски от Института по захарно цвекло в

Царев брод - Шуменско, КОС в гр. Разград и НИИГО - Стара Загора (днес ЗИ - Стара Загора), по-късно са използвани и чистопородни източнофризийски кочове.

Целта на настоящото изследване бе да се анализират данните за живо тегло и плодовитост за четиригодишен период при овце от Синтетична популация българска млечна.

**МАТЕРИАЛИ МЕТОДИ**

За осъществяване на поставената цел в проучването бяха обхванати общо 397 животни от Синтетична популация българска млечна от стадото на Института по земеделие - Карнобат, родени през периода 2002-2005 г.

Установена беше величината на признаците: живо тегло при отбиване на 70 - 80 дни, извършвано на няколко пъти според възрастта на агнетата в дни; на 18 месеца; на 2.5 и 3.5 години и плодовитост при четири последователни агнения на овцете. В зависимост от нуждите на проучването и наличните данни в извадките бяха включени различен брой овце.

Необходимата първична информация за изследването беше взета от племенните родословни книги, водени в Института по земеделие - Карнобат.

Данните бяха обработени по вариационно-статистическия метод и бяха направени корекции за фактора стопанска година. Плодовитостта беше установена чрез броя на родените агнета при отделните агнения.

## РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Данните за живото тегло на животните са представени в табл. 1. През периода на проучване живото тегло при отбиване е в границите от 21.73 kg за 2002 г. до 25.66 kg за 2005 г., със средна стойност 23.52 kg. Резултатите са високодостоверни положителни за 2003 и 2005 г. и високодостоверни отрицателни за 2002 и 2004 г. спрямо общото средно. Живото тегло при отбиване е показател за интензитета на растеж на агнетата през бозайния период и косвен показател за млечността на майките им. Сравнително високите вариационни коефициенти показват, че възможностите за масов отбор са добри по този признак.

На 18 - месечна възраст теглото е от 52.36 kg за 2002 г. до 59.79 kg за 2005 г., със средна стойност 55.98 kg. Получените резултати са също високодостоверни и положителни за 2003 и 2005 г. и високодостоверни, но отрицателни за 2002 и 2004 г. спрямо общото средно. Живото тегло на 18 - месечна възраст е показател за стопанска зрялост на дзвизките и достигнато телесно и функционално развитие, което дава възможност да се заплодят. Средното живо тегло на животните е 89.67% от това на овцете майки на 2.5 - годишна възраст.

Данните за живото тегло на овцете майки на 2.5 годишна възраст са отразени също в табл. 1. То е средно 62.43 kg и е в рамките от 59.89 kg за 2003 г. до 65.16 kg за 2005 г., като е статистически доказано за 2002, 2003 и 2005 г.

Овцете майки на 3.5 - годишна възраст имат средно живо тегло 64.35 kg. Резултатът е високодостоверно по-висок за 2003 г. - 65.98 kg и високодостоверно по-нисък през 2002 г. - 62.24 kg.

Наблюдава се тенденция за увеличаване на живото тегло през анализирания период до 3.5 - годишна възраст. Трябва да се отбележи, че при живото тегло на 18 месеца, 2.5 и 3.5 години вариационните коефициенти са сравнително ниски.

Прави впечатление, че живото тегло при

различните възрасти е по-високо от установеното по-рано за същото стадо от **Лазаров и кол.** (2002).

Плодовитостта е много важен селекционен признак, с който в голяма степен е свързана икономическата ефективност от отглеждането на овцете и рентабилността на производствения процес. Плодовитостта на овцете майки през периода на стопанското им използване в зависимост от годината на раждане варира в доста широки граници (табл.2). При първото агнене животните, родени през 2005 г. са с по-висока плодовитост - 1.45, а тези родени през 2002 г. са с по-ниска - 1.30, със средна плодовитост за периода - 1.38. Резултатът е статистически доказан за 2002 г. При второто агнене овцете майки, родени през 2002 г. са с достоверно по-висока плодовитост - 1.49, а през 2005 г. - с достоверно по-ниска - 1.26, със средна стойност - 1.41. При третото агнене животните, родени през 2004 г. са с по-висока плодовитост - 1.54, а тези родени през 2005 г. са с по-ниска - 1.47, със средна плодовитост за периода - 1.51. При четвъртото агнене овцете майки, родени през 2002 и 2004 г. са с по-висока плодовитост - 1.53, а с по-ниска са тези, родени през 2003 и 2005 г. -- 1.50, със средна стойност - 1.45.

Животните, родени през 2003 и 2004 г. са със сравнително по-висока плодовитост през разглеждания период - от 1.40 до 1.54, като тя е по-висока при трето и четвърто агнене при овцете майки, родени през 2003 г., а при тези, родени през 2004 г. - при второ, трето и четвърто агнене. Малко по-ниска е плодовитостта на овцете майки, родени през 2005 г., но тя е с оптимални стойности при първо и четвърто агнене. Редуването на ниски с високи стойности на признака показва, че стопанската година оказва силно влияние върху този признак като комплексен фактор, което трябва да се има предвид при бъдещата селекционна работа.

Подобни резултати публикуват **Лалева, Джорбинева** (1997), **Gates** (1991) според които родените приплоди при първо агнене са основен показател при селекцията по пло-

Таблица 1. Живо тегло, kg

Table 1. Live weight, kg

Година на раждане Year of birth	При отбиване At weaning			На 18 месеца At age 18 months			На 2.5 години At age 2.5 years			На 3.5 години At age 3.5 years		
	<i>n</i>	$x \pm S_x$	<i>C</i>	<i>n</i>	$x \pm S_x$	<i>C</i>	<i>n</i>	$x \pm S_x$	<i>C</i>	<i>n</i>	$x \pm S_x$	<i>C</i>
2002	114	21.73 ± 0.40***	19.83	99	52.36 ± 0.54***	10.18	91	61.32 ± 0.62**	9.69	82	62.24 ± 0.70***	10.2
2003	88	25.15 ± 0.46***	17.13	67	58.90 ± 0.65***	9.05	62	59.89 ± 0.75***	9.92	53	65.98 ± 0.87***	9.64
2004	107	22.33 ± 0.42***	19.3	83	54.17 ± 0.58***	9.84	67	62.98 ± 0.73	9.43	62	64.81 ± 0.81	9.81
2005	88	25.66 ± 0.46***	16.79	82	59.79 ± 0.59***	8.91	81	65.16 ± 0.66***	9.12	67	65.21 ± 0.78	9.75
Общо Total	397	23.52 ± 0.22	18.32	331	55.98 ± 0.29	9.52	301	62.43 ± 0.34	9.52	264	64.35 ± 0.39	9.88

\*  $P < 0.01$  \*\*\*  $P < 0.001$ 

Таблица 2. Плодовитост на овцете майки в зависимост от годината на раждане

Table 2. Fertility of ewes depending by year of birth

Година на раждане Year of birth	I агнене I lambing			II агнене II lambing			III агнене III lambing			IV агнене IV lambing		
	<i>n</i>	$x \pm S_x$	<i>C</i>	<i>n</i>	$x \pm S_x$	<i>C</i>	<i>n</i>	$x \pm S_x$	<i>C</i>	<i>n</i>	$x \pm S_x$	<i>C</i>
2002	91	1.30 ± 0.05*	38.46	82	1.49 ± 0.05*	33.56	74	1.52 ± 0.06	33.55	56	1.53 ± 0.07	35.2
2003	59	1.40 ± 0.06	35.71	51	1.41 ± 0.07	35.46	46	1.54 ± 0.07	33.12	38	1.50 ± 0.09	35.9
2004	62	1.40 ± 0.06	35.71	59	1.46 ± 0.06	34.25	51	1.51 ± 0.07	33.77	40	1.53 ± 0.08	35.2
2005	77	1.45 ± 0.06	34.48	65	1.26 ± 0.06***	39.68	60	1.47 ± 0.07	34.69	52	1.50 ± 0.07	35.9
Общо Total	289	1.38 ± 0.03	36.23	257	1.41 ± 0.03	35.46	231	1.51 ± 0.03	33.77	186	1.52 ± 0.04	33.4

 $P < 0.05$  \*\*\*  $P < 0.001$

довитост, независимо от продуктивното направление.

### ИЗВОДИ

Животните от проучваното стадо са с оптимално живо тегло. При отбиване то е средно 23.52 kg, при дзвизките на 18 - месечна възраст е 55.98 kg, на 2.5 и 3.5 години - 62.43 и 64.35 kg.

Плодовитостта на овцете при четирите поредни оагвания е в рамките на нормите, като се отличават животните, родени през 2003 и 2004 г.

Възрастта оказва съществено влияние върху броя на родените агнета от оагнена овца.

### ЛИТЕРАТУРА

1. **Бойковски, С., Н. Станчева, Г. Стефанова**, 2005. Новосъздавана млечна порода овце. Шумен.
2. **Витков, В.**, 1987. Зоотехническа характеристика на продуктивността на млечни овце от Черноглавата плевенска и нейните кръстоски с породите Източнофризийска и Аваси при еднакво и променящо се равнище на хранене. Автореферат. С.
3. **Георгиев, Д.**, 1990. Генетична структура, фенотипна и генотипна характеристика на селекционните признаци на овце от Черноглавата плевенска порода на примера на стадото на с. Рибен към ПЖК "Г. Димитров" край гр. Плевен. Автореферат. С.
4. **Джорбинева, М.**, 1984. Изменчивост на селекционните признаци при местни Старозагорски овце и възможности за тяхното усъвършенстване. Автореферат. С.
5. **Димитров, Ем.**, 1986. Създаване на млечно овцевъдство в Софийски окръг. Автореферат. С.
6. **Димов, Д.**, 2000. Влияние на някои негенетични фактори върху варирането на плодовитостта при вакли маришки овце. Животновъдни науки, 4, 45-49.
7. **Лазаров, В., Л. Михайлова, М. Илиев**, 2002. Създаване на популация овце с повишена млечност. Животновъдни науки, 6, 11-13.
8. **Лалева, С.**, 1996. Възпроизводителни способности на овце от различно продуктивно направление. Дисертация. С.
9. **Лалева, С., М. Джорбинева**, 1997. Плодовитост при овце майки - млечно направление. Животновъдни науки, 7-8, 5-7.
10. **Лалева, С., П. Славова, Г. Бонев**, 2000. Норма на овулация и брой родени агнета при чистопородни овце от Тракийска тънкорунна порода и нейни кръстоски с Бурула. Животновъдни науки, 2, 48-50.
11. **Стефанова, Г.**, 2000. Проучване ефекта на някои генетични и негенетични фактори върху основните продуктивни признаци на овце от Шуменския тип на Североизточната българска и Кавказката тънкорунна порода. Автореферат. С.
12. **Хинковски, Ц., П. Дончев, Д. Дочевски**, 1979. Млечно овцевъдство и технологии за отглеждане на овцете. Земиздат, С.
13. **Цветанов, В.**, 1989. Изследване върху ефекта на породите в началния етап на създаване на синтетична популация овце за мляко. Автореферат. С.
14. **Ценков, И., Й. Ценкова, П. Славова**, 1997. Животновъдни науки, 7-8, 24-27.
15. **Binge, R., D. Thomas, T. Nash**, 1993. Performance of hair breeds and prolific wool breeds of sheep in Southern Illinois: lamb production of ewe lambs. Journal Anim. Sci., 71, 8, 2012-2017.
16. **Butler, B., K. Lewer**, 1983. Breeding for higher productive rate in sheep. Western of Agr. Farmiote, 5.
17. **Gates, P.**, 1991. Journal Anim. Briding Abstr., 1959.
18. **Izquierdo, M., D. Wilson, P. Berger**, 1992. Variance component estimate for ewe productivity in the Suffolk breed. Journal Anim. Sci., 70, Suppl. 1.
19. **Laszlo, V., V. Janson, H. Vincene**, 1987. Allaten. As. Takarmanyozas, 36, 1, 53-61

A STUDY ON THE LIVE WEIGHT AND FERTILITY OF THE SHEEP  
OF SYNTHETIC POPULATION BULGARIAN MILK

*M. Iliev*

*Institute of agriculture - Karnobat*

SUMMARY

The purpose of investigation was to analyze the information for live weight and fertility of the sheep of Synthetic population Bulgarian milk. The experiment has been carried out in the Institute of agriculture with 397 ewes during the period of 2002 - 2005.

The traits live weight (at weaning, at 18 months, 2.5 and 3.5 years) and the fertility from the first to fourth lambing were studied.

It was found that sheep were with optimum live weight. It was 23.52 kg at weaning, 55.98 kg at 18 months of age, 62.43 kg at 2.5 years and 64.35 kg at 3.5 years.

The fertility was satisfactory, like ewes born 2003 and 2004 year were feature.

The dam age influence the number of born lambs.

**Key words:** *ewes, live weight, fertility, Synthetic population Bulgarian milk*

mar\_iliev@abv.bg