

СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ ПРИ ПРЕЖИВНИ ЖИВОТНИ

ПРОУЧВАНЕ ТЕНДЕНЦИИТЕ НА ИЗМЕНЕНИЕ НА ЖИВОТО ТЕГЛО НА РАЗЛИЧНА ВЪЗРАСТ ПРИ ЖИВОТНИ ОТ КАРНОБАТСКА ТЪНКОРУННА ПОРОДА

Маргарит Илиев

Институт по земеделие – Карнобат

Резюме

С цел да се установи изменението на живото тегло при животни от Карнобатската тънкорунна порода в стадото на Институт по земеделие – Карнобат е проведено проучване на 474 овце, родени през периода 2000-2010 година. Анализирани са селекционният признак живо тегло при отбиване на 90 дни, на 9 месечна, 1.5, 2.5 и 3.5 годишна възраст, както по години на раждане, така и за целия посочен период. Установено е, че родените през 2006 година животни имат по-високи стойности на живото тегло през проучените възрасти. Живото тегло при отбиване, на 9 месечна, 1.5 и 2.5 годишна възраст е с тенденция на намаляване, а на 3.5 годишна възраст е с известна тенденция на нарастване.

Ключови думи: живо тегло, Карнобатската тънкорунна порода, компоненти на варианса

Abstract

Iliev M. 2014. Study of trends on live weight in the different ages of Karnobat fine wool breed

In order to establish a climate of live weight in animals Karnobat fine wool breed in the herd of the Institute of Agriculture – Karnobat study was conducted of 474 sheep born in the period 2000 – 2010 year. Was analyzed selection feature live weight at weaning 90 days, 9 months, 1.5, 2.5 and 3.5 years of age, by year of birth, and the whole of that period. It was found that those born in 2006 year animals have higher values of live weight in the studied ages. Live weight at weaning, 9 months, 1.5 and 2.5 years of age with a decreasing trend, and 3.5 years of age with a tendency to increase.

Key words: live weight, Karnobat fine wool breed, variance components

УВОД

Тънкорунното овцевъдство в България преди двадесет и пет години е най-многобройно. Преструктурирането на този отрасъл, продиктувано от промяната в пазарните условия, доведе до промяна на икономическата тежест в полза на месото и млякото. Извънредно ниската цена на тънката вълна не поощрява нейното производство. Относителният дял на тънкорунните овце от националната популация достигна 1.74% (Хинковски, Бойковски, 2007). Като резултат на провежданата упорита целенасочена селекция са създадени ценни стада с висока продуктивност. Стадото от

Карнобатска тънкорунна порода е едно от тях. Ограниченият обем на тези стада показва, че те трябва да се обединят в една тънкорунна порода с обща структура, запазвайки породният си тип (Панайотов, Димитров, 2000; Славов, 2007). Изграждането на правилна развъдна стратегия изисква необходимостта от анализ на продуктивните показатели на наличните племенни стада от тънкорунните породи. Влиянието на възрастовата изменчивост върху продуктивността на тънкорунните овце в нашата страна се проучва от Илиев, 1999; Димитров, Славов, 2001; Панайотов и кол., 2002; Бойковски и кол., 2002; 2006; Лалева и кол., 2004; Славов, 2007; Славова и кол., 2008, Стефанова и кол., 2011. От голямо значение за икономическите резултати от развъждането на породата са живото тегло и растежните възможности на животните.

Целта на изследването е да се установи изменението на живото тегло при животни от Карнобатската тънкорунна порода.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Обект на проучването са 474 броя животни от Карнобатската тънкорунна порода от стадото на Института по земеделие – Карнобат, родени през периода 2000-2010 година. Анализирани са селекционният признак живо тегло при отбиване на 90 дни, на 9 месечна, 1.5, 2.5 и 3.5 годишна възраст, както по години на раждане, така и за целия посочен период.

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

За оценка на вариансовите компоненти на признака са приложени смесени линейни уравнения. Използван е следният модел:

$$Y_{ijklmno} = M_i + Year_j + NL_k + TR_l + S_m + E_{ijklmn}, \quad \text{където:}$$

$Y_{ijklmno}$ – n – тогото наблюдение на съответния признак;

M_i – фиксиран ефект на i -тата майка;

$Year_j$ – фиксиран ефект на j -тата година на раждане,

NL_k – фиксиран ефект на k -тата линия;

TR_l – фиксиран ефект на l -тия тип на раждане;

S_m – случаен ефект на j -ия баща в i -та линия;

E_{ijklmn} – случаен ефект на наблюдавания фактор.

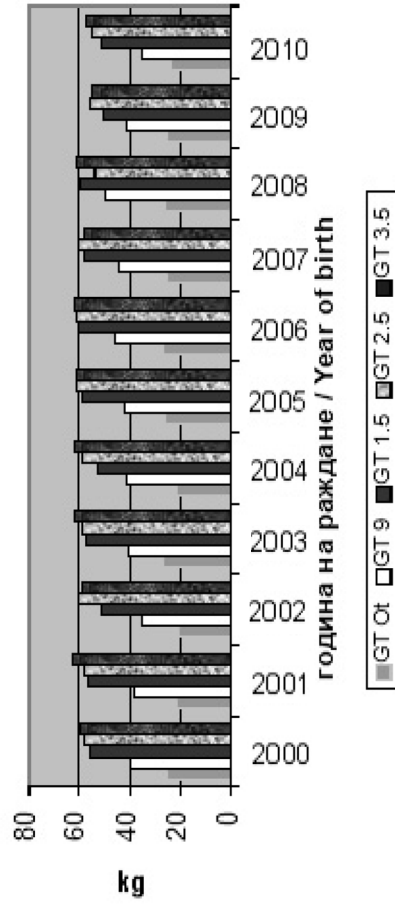
РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

В Таблица 1 е отразено живото тегло на овцете за целия период. Агнетата при отбиване са с живо тегло средно 25.10 kg. На 9 месечна възраст то е 42.14 kg, при влизане на животните в основно стадо на 1.5 години теглото им достига 54.47 kg, на 2.5 годишна възраст то е 57.79 kg, а на 3.5 години – 59.68 kg. По-голямо вариране на признака е установено в периода на израстване на животните.

Оценката на тенденциите на живото тегло при проучваните категории животни са представени на Фигура 1. С по-високо тегло са агнетата при отбиване, родени през 2003 и 2006 години (съответно 27.0 kg и 26.9 kg), а с най-ниско са родените през 2002 година – 20.5 kg. При женските шилета на 9 месечна възраст, най-високо е при родените през 2008 година – 49.7

Таблица 1. Живо тегло на различна възраст
Table 1. Live weight at different age

Признак / Trait	N	$\bar{x} \pm S_x$	C	S_d
Живо тегло при отбиване / Live weight at weaning	474	25.10±0.112	17.23	4.062
Живо тегло на 9 месеца / Live weight at age 9 month	474	42.14±0.223	32.69	5.661
Живо тегло на на 1.5 години / Live weight at age 1.5 years	474	54.47±0.246	30.32	5.432
Живо тегло на на 2.5 години / Live weight at age 2.5 years	474	57.79±0.212	32.41	5.676
Живо тегло на на 3.5 години / Live weight at age 3.5 years	474	59.68±0.261	28.35	5.321



Фигура 1. Живо тегло на различна възраст
Figure 1. Live weight at different age

kg, а с най-ниско са родените през 2010 година – 34.5 kg. В тенденцията за изменение на живото тегло се забелязват периоди на намаление, редуващи се с такива на увеличение, което се дължи на ефекта на стопанската година. Дзвизките с по-високо живо тегло са родени през 2006 и 2008 години (съответно 59.8 kg и 59.6 kg), а с по-ниско са родените през 2009 година – 50.5 kg. Общо тенденцията е променлива за нивото на този признак в стадото.

При овцете майки на 2.5 годишна възраст живото тегло варира в границите от 54.1 kg при родените през 2008 година до 60.9 kg при тези, родени през 2005 година. Варирането е малко и в границите на приетото. Налице е тенденция към понижаване на живото тегло в стадото на 2.5 годишна възраст. Генетичните и фенотипните фактори са малка част от варианса на продължителност на живота в стадото. Според Vukasinovic et al. (1997) има фактори на средата, които са с много важно значение. При животните на 3.5 години живото тегло се движи от 54.3 kg за 2009 година до 62.3 kg за 2001 година. Установено е, че животните родени през 2006 година имат по-високо тегло през разгледаните възрасти.

С нарастването на възрастта се установи, че изменението на живото тегло не е еднопосочно. Вливането на кръв от Австралийски меринос в Карнобатската тънкорунна порода оказва вероятно известно негативно влияние върху живото тегло в по-ранна възраст.

ИЗВОДИ

Установено е, че родените през 2006 година животни имат по-високи стойности на живото тегло през проучените възрасти.

Живото тегло при отбиване, на 9 месечна, 1.5 и 2.5 годишна възраст е с тенденция на намаляване, а на 3.5 годишна възраст е с известна тенденция на нарастване.

ЛИТЕРАТУРА

- Бойковски, С., Г. Стефанова, Д. Димитров, 2002.** Селекционни основи за повишаване на продуктивността на овце от Шуменския вътрепороден тип на Североизточнобългарската тънкорунна порода, Шумен, 31.
- Бойковски, С., Г. Стефанова, Д. Димитров, 2006.** Породи и отродия овце отглеждани в България, Шумен, 91.
- Димитров, И., Р. Славов, 2001.** Продуктивност на тънкорунните овце в зависимост от линейната им принадлежност. Животновъдни науки, 2, 9-12.
- 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, 64.
- Лалева, С., И. Иванов, Й. Ценкова, П. Славова, 2004.** Проучване вълнодайността при овце от породите Тракийска тънкорунна и Шароле. Научна конференция СУБ – Стара Загора с международно

- участие – Стара Загора 2004, Животновъдство, Ветеринарна медицина, т. 3, 64-66.
- Панайотов, Д., И. Димитров, 2000.** Състояние и насоки за развитие на тънкорунното овцевъдство в България. Асоциация за развъждане на тънкорунните овце в България /Материал за учредително събрание/.
- Панайотов, Д., И. Ценков, П. Славова, М. Илиев, 2002.** Фенотипна и генотипна характеристика на основните продуктивни признаци от племенните стада в Южна България. I. Фенотипна характеристика. Животновъдни науки, 6, 16-19.
- Славов, Р. 2007.** Възможности за усъвършенстване на овце от Североизточнoбългарската тънкорунна порода – добруджански тип. Автореферат докторска дисертация, Стара Загора, 64.
- Славова, П., Ж. Кръстанов, С. Лалева, Т. Ангелова, 2008.** Влияние на генетични, биологични и средови фактори върху изменението на живото тегло при овце от Тракийската тънкорунна порода. Животновъдни науки, 4, 114-118.
- Стефанова, Г., С. Бойковски, Д. Димитров, 2011.** Създаване и развитие на мериносовото овцевъдство. Овцевъдни вести, 1, 11-15.
- Хинковски, Ц., С. Бойковски, 2007.** Необходимост от създаване на Български коридел и Българска тънкорунна порода овце. Овцевъдни вести, 1, 3-6.
- Vukasinovic, N., J. Moil, N. Kunzi, 1997.** Factor analysis for evaluating relationships between herd life and type traits in Swiss Broun cattle. Livestock Production Science, 3, 227-234.