

## ОВЦЕВЪДСТВО

**ПРОУЧВАНЕ ВЪРХУ ТЕНДЕНЦИЯТА НА ИЗМЕНЕНИЕ  
НА ПРОДУКТИВНИТЕ ПРИЗНАЦИ ЖИВО ТЕГЛО  
И ВЪЛНОДОБИВ ПРИ МЛЕЧНИ ОВЦЕ,  
ОТГЛЕЖДАНИ В ЗЕМЕДЕЛСКИ ИНСТИТУТ – СТАРА ЗАГОРА**

ПЕТЯ СЛОВОВА, СТАЙКА ЛАЛЕВА, ЙОВКА ПОПОВА  
Земеделски институт – Стара Загора

Изменението на икономическата тежест на продуктите от овцевъдството в полза на месото и млякото, както и конюнктурата на пазара, доведоха до промяна в структурата на продуктивните му направления. Най-голям относителен дял от общото поголовие овце в страната имат млечните кръстоски, а Синтетичната популация българска млечна е породата с най-голямо стопанско значение за производство на мляко у нас.

Продуктивността на животните е в пряка зависимост от функционалното състояние на техния организъм, влияещо върху параметрите на динамичния хомеостаз на вътрешната среда. Според **Штомпель** (1987) проявлението на продуктивните признаци е обусловено от генетичните изменения, предизвикани от водената целенасочена селекция, условията на средата и физиологичното състояние на овцете.

Живото тегло е важен селекционен признак при всяка порода и продуктивно направление, илюстриращо физиологичния статус на животните и пригодността им за висока продуктивност. Произвежданата вълна не е основен, а допълнителен продукт от млечните овце, който допринася, макар и в малка степен, за повишаване на приходите от производството.

Проучвания върху селекционните признаци и влиянието на някои фактори върху продуктивността на овце от Синтетичната популация българска млечна в различни райони на страната са проведени от **Илиев** (2008), **Иванова и сътр.** (2009), **Неделков и Тодоров** (2012), **Хинковски и сътр.** (2008), **Voikovski et al.** (2006), **Stancheva et al.** (2011) и др., а връзката

между оценката на телесното състояние и продуктивността е изследвана от **Димова и сътр.** (2010) и **Станчева и сътр.** (2013).

Целта на проучването бе да се установят и анализират фенотипните изменения на продуктивните признаци живо тегло и вълнодобив при овце от Синтетичната популация българска млечна, отглеждани в Земеделски институт – Стара Загора.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Обект на проучване бяха овцете от Синтетична популация българска млечна от стадото на Земеделски институт – Стара Загора. Изследвани бяха селекционните признаци живо тегло и вълнодобив на различна възраст (от раждане до 5.5 години) и бе проследена тенденцията на изменението им през периода на стопанско използване 2006-2012 г. и по години на раждане.

Представената информация беше получена след извършени контроли на продуктивността, съгласно приетата инструкция.

Данните бяха обработени вариационно-статистически с програмен продукт STATISTICA for Windows.

## РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Данните за живото тегло на овцете на различна възраст са отразени в табл. 1. При раждане то е средно 4.206 kg, при отбиване е 19.328 kg, след което нараства с възрастта и достига 41.253 kg на 9 месеца и 50.973 kg на 18-месечна възраст, когато съставлява 90.57 % от живото

Таблица 1. Живо тегло и вълнодобив на овцете от СПБМ  
Table 1. Live weight and wool productivity in sheep on SPBM

Възраст Age	Живо тегло, kg Live weight, kg			Вълнодобив, kg Wool productivity, kg		
	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>C</i>	<i>n</i>	$x \pm Sx$	<i>C</i>
- при раждане - at birth	221	4.206 ± 0.055	19.38			
- при отбиване - at weaning	221	19.328 ± 0.225	17.27			
- на 9 месеца - at 9 month	221	41.253 ± 0.329	11.85			
- на 18 месеца - at 18 month	220	50.973 ± 0.483	14.06	192	3.497 ± 0.069	27.37
- на 2.5 години - at 2.5 years	196	56.281 ± 0.588	14.64	193	2.771 ± 0.061	30.82
- на 3.5 години - at 3.5 years	152	59.303 ± 0.612	12.73	151	2.651 ± 0.064	29.54
- на 4.5 години - at 4.5 years	101	61.822 ± 0.825	13.42	100	2.652 ± 0.082	31.11
- на 5.5 години - at 5.5 years	43	63.651 ± 1.425	14.68	38	2.618 ± 0.107	25.21

тегло на животните на 2.5 години. Тенденцията на увеличаване стойността на този селекционен признак с нарастване на възрастта е ясно изразена – от 56.281 kg на 2.5 години достига до 63.651 kg на 5.5 години. Живото тегло на овцете на различна възраст е показател за подходящ физиологичен статус, добра организация на хранене и отглеждане, позволяващи реализирането на генетичните им заложби.

Близка до установената от нас стойност на признака на 2.5 години посочват **Иванова и сътр.** (2009) при овцете от Синтетична популация българска млечна, отглеждани в ИЖН – Костинброд.

Вълнодобивът на животните на 18 месеца е 3.497 kg и се установява сравнително слабо изменение в посока намаление за периода от 2.5 годишна до 5.5 годишна възраст – от 2.771 kg до 2.618 kg, (табл.1). Стойността на признака, получена при нашето проучване, е по-ниска от посочената от **Иванова и сътр.** (2009) при отглежданите в ИЖН – Костинброд овце от Синтетична популация българска млечна.

Тенденцията на изменение на живото тегло по години на раждане и продуциране е пред-

ставена в табл. 2. С най-висока стойност при раждане е анализираният признак за агнетата, родени през 2008 г. – 4.493 kg, а с най-ниска – за тези през 2006 г. – 3.675 kg. Останалите заемат междинно положение, като установените разлики между 2008, 2009, 2007 г. с 2006 и 2010 г. са високодостоверни ( $P < 0.001$ ). При отбиване най-високо е живото тегло на родените през 2007 г. – 22.000 kg. Между отделните години и съответните възрасти се наблюдават различия с нива на достоверност от  $P < 0.001$  до  $P < 0.05$ . Живото тегло на 18-месечна възраст съставлява 97.64%; 94.32%; 92.94%; 76.89% и 87.08% от теглото на овцете на 2.5 години, съответно за годините на раждане, обект на проучване – от 2006 до 2012 г.

Анализирането на нивото на признака в годините на раждане и изменението му с възрастта в годините на продуциране не показва наличието на някаква определена тенденция, т.е. то варира и се променя нееднопосочно, което се обяснява със спецификата на условията на хранене и отглеждане на овцете в отделните стопански години.

Таблица 2. Живо тегло на овцете от СПБМ по години на раждане  
 Table 2. Live weight in sheep on SPBM by year of birth

Живо тегло, kg Live weight, kg	2006 г.		2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.	
	<i>n</i>	$\bar{x} \pm Sx$	<i>n</i>	$\bar{x} \pm Sx$	<i>n</i>	$\bar{x} \pm Sx$	<i>n</i>	$\bar{x} \pm Sx$	<i>n</i>	$\bar{x} \pm Sx$
- при раждане - at birth	48	3.675 ± 0.086a	45	4.396 ± 0.138a	69	4.493 ± 0.106a	33	4.403 ± 0.092a	26	3.850 ± 0.083a
- при отбиване - at weaning	48	18.833 ± 0.340авс	45	22.000 ± 0.524a	69	19.609 ± 0.380a	33	17.864 ± 0.440ас	26	16.731 ± 0.528ав
- на 9 месеца - at 9 month	48	42.688 ± 0.684ас	45	41.600 ± 0.650авс	69	37.522 ± 0.408a	33	43.515 ± 0.654ас	26	45.038 ± 0.904авс
- на 18 месеца - at 18 month	48	58.167 ± 0.758a	45	52.800 ± 0.791a	69	47.188 ± 0.689ав	33	45.364 ± 0.824a	25	51.720 ± 1.353ав
- на 2.5 години - at 2.5 years	44	59.568 ± 1.251ас	41	55.976 ± 0.928ас	62	50.774 ± 0.912a	26	59.000 ± 1.322a	23	62.304 ± 1.535a
- на 3.5 години - at 3.5 years	40	58.875 ± 1.232с	35	56.257 ± 1.278вс	53	60.019 ± 0.951с	24	62.875 ± 1.436вс		
- на 4.5 години - at 4.5 years	32	59.344 ± 1.601с	24	61.375 ± 1.572	45	63.822 ± 1.144с				
- на 5.5 години - at 5.5 years	23	62.739 ± 2.281	20	64.700 ± 1.618						

Достоверност / Significance: а -  $P < 0.001$ ; в -  $P < 0.01$ ; с -  $P < 0.05$

Таблица 3. Вълнодобив на овцете от СПБМ по години на раждане  
Table 3. Wool productivity in sheep on SPBM by year of birth

Вълнодобив, kg Wool productivity, kg	2006 г.		2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.	
	<i>n</i>	$\bar{x} \pm Sx$	<i>n</i>	$\bar{x} \pm Sx$	<i>n</i>	$\bar{x} \pm Sx$	<i>n</i>	$\bar{x} \pm Sx$	<i>n</i>	$\bar{x} \pm Sx$
- на 18 месеца - at 18 month	47	3.402 ± 0.133	45	3.680 ± 0.138	69	3.348 ± 0.093	31	3.710 ± 0.240		
- на 2.5 години - at 2.5 years	44	2.968 ± 0.129a	41	2.249 ± 0.108ав	62	2.703 ± 0.100ав	23	3.291 ± 0.155ав	23	2.987 ± 0.196в
- на 3.5 години - at 3.5 years	40	2.283 ± 0.120a	36	2.567 ± 0.138с	52	2.840 ± 0.099a	22	2.977 ± 0.140ас		
- на 4.5 години - at 4.5 years	31	2.668 ± 0.180	24	2.500 ± 0.124	45	2.722 ± 0.119				
- на 5.5 години - at 5.5 years	18	2.561 ± 0.165	20	2.670 ± 0.142						

Вълнодобивът на овцете на 18 месеца (табл. 3) е в границите на 3.348 kg – 3.710 kg, т.е. не се установяват големи разлики. Стойността на признака на 2.5 години е най-висока при родените през 2009 г.- 3.710 kg. Най-ниска е при тези, родени през 2007 г. – 2.249 kg, като разликите с останалите години са математически доказани ( $P < 0.001$ ;  $P < 0.01$ ).

## ИЗВОДИ

Овцете от стадото на СПБМ в Земеделия институт – Стара Загора имат добър физиологичен статус, позволяващ реализирането на генетичните им заложи за оптимална продуктивност.

Живото тегло нараства, а изменението на вълнодобива е несъществено с напредването на възрастта. Нивото на двата продуктивни признака съответства на селекционните лимити за племенни овце от млечно направление. Спецификата на негенетичните фактори в отделните стопански години оказва известно влияние върху тяхната продуктивност.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Димова, Н., И. Иванова, Ж. Пеева, М. Джорбинева, М. Михайлова, 2010. Връзка между оценката на телесното състояние и продуктивността при овце от Синтетичната популация българска млечна, Животновъдни науки, 2, 14-21.
2. Илиев, М., 2008. Плодовитост при овце-майки в процеса на създаването на Синтетична популация българска млечна, Животновъдни науки, 4, 37-40.
3. Неделков, К., Н. Тодоров, 2012. Влияние на безсолно-солевата диета върху синхронизирането на еструса при овце от Синтетичната популация българска млечна, Животновъдни науки, 2, 12-21.
4. Станчева, Н., Г. Стайкова, 2013. Оценка на телесното състояние и продуктивност на овце от Синтетичната популация българска млечна. Животновъдни науки, 6, 42-46.
5. Хинковски, Ц., Е. Райчева, Н. Методиев,

2008. Оценка продуктивността на овце от Синтетична популация българска млечна, Животновъдни науки, 3, 35-42.

**6. Штомпель, Н.В.**, 1987. Соотносителна изменчивост между показателите на кръвта и признаците на продуктивността у овце, Селскохазарствена биология, 5, 34-41.

**7. Boikovski, S., G. Stefanova, N. Stancheva**, 2006. Milk yield for Milking period in the sheep from the Newly created milk breed in Bulgaria, Bulgarian Journal of Agricultural Science, 12, 145-152.

**8. Ivanova, T., E. Raicheva**, 2009. A study on the wool production of ewes from Synthetic population Bulgarian milk, Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, vol. 12, 2, 255-265.

**9. Stancheva, N., N. Naidenova, G. Staikova**, 2011. Physicochemical composition, properties and technological characteristics of sheep milk from the Bulgarian dairy Synthetic Population, Macedonian Journal of Animal Science, vol. 1, 1, 73-76.

## STUDYING OF THE VARIATION TREND OF PRODUCTIVE TRAITS AS BODY WEIGHT AND WOOL YIELD IN DAIRY SHEEP, RAISED IN AGRICULTURAL INSTITUTE – STARA ZAGORA

*P. Slavova, S. Laleva, Y. Popova*  
*Agricultural Institute – Stara Zagora*

### SUMMARY

The aim of the study is to identify and analyze the phenotypic variations of productive traits as bodyweight and wool yield in sheep from Bulgarian milk synthetic population raised in Agricultural Institute - Stara Zagora.

Breeding traits - live weight and wool yield at different age ( from birth to 5.5 years ) were studied and the trend of their variability during the period of economic use 2006-2012 and by year of birth has been observed.

As a result of this study the following conclusions can be drawn:

Sheep from the flock of SPBM have good physiological status, allowing the realization of their genetic traits for optimum productivity. Live weight increases, but wool yield variation is insignificant with age. The level of both productive traits corresponds to the selection limits of tribal dairy sheep. Specificity of nongenetic factors in individual years has some impact on their productivity.

**Key words:** *dairy sheep, live weight, wool yield, in different age*