

індекс у 6-місячному віці в українських чорно-рябих молочних тварин – дорівнював 119,6-119,8%, а в українських червоно-рябих молочних аналогів – на 5,3-5,5% менший.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Аналіз розвитку молодняка молочного

періоду характеризує добрий розвиток і достатню гармонійність форм тіла тварин. Індекси будови тіла підтверджують кращий розвиток бугайців української червоно-рябої молочної породи відносно ровесників української чорно-рябої молочної породи.

#### **Список використаної літератури:**

1. Козир В.С. Породні особливості розвитку кісткової тканини у великої рогатої худоби / В.С. Козир // Вісник аграрної науки. – 2010. – №9. – С. 31-32.
2. Хмельничий Л.М. Особливості будови тіла корів молочних порід / Л.М. Хмельничий, В.В. Костюк // Вісник Сумського національного державного університету, Серія «Тваринництво». – Суми, 2007. – Вип. 3. (12). – С. 125-128.
3. Хмельничий Л. Класифікація молочних корів за екстер'єрним типом / Л. Хмельничий // Тваринництво України. – 2008. – №3. – С. 12-14.
4. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве / А.И. Овсянников. – М.: Колос, 1976. – 304 с.

#### **Savchuk O.V., Shcherbatyuk N.V. ОЦЕНКА РОСТА И РАЗВИТИЯ МОЛОДНЯКА В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД.**

*В статье рассмотрены особенности роста и развития бычков украинской черно-пестрой, красно-пестрой молочных пород от рождения до 6-месячного возраста. Установлено, что животные украинской черно-пестрой молочной породы были высоконогими с узким телом, а аналоги красно-пестрой молочной породы - с хорошо развитой грудной клеткой.*

**Ключевые слова:** молодняк, бычки, кормление, возраст, промеры, живая масса.

#### **Savchuk O.V., Shcherbatyuk N.V. EVALUATION GROWTH AND DEVELOPMENT OF YOUNG IN MILK BREEDS.**

*In the article the features of height and development of bulls Ukrainian black-motley milk and Ukrainian red-motley milk of age to 6-monthly age. It is set that animals of the Ukrainian black-motley milk breed were highfee and narrowbody, and analogues of the Ukrainian red-motley milk breed – with a well-developed thorax. Analysis of dairy calves period has a good development of the harmony and sufficient body shapes of animals. Indices of body structure confirm the better development of calves Ukrainian red spotted milk in families of relatively peers Ukrainian black and white dairy cattle.*

**Key words:** young, bull, feeding, age, measuring, height, width.

Дата надходження до редакції: 25.07.2014 р.

Рецензент: кандидат с.-г. наук, доцент В.В.Вечорка

УДК 636. 32/. 38.033. 083. 37

#### **ОСОБЕННОСТИ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ВАЛУШКОВ УКРАИНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ ОВЕЦ РАЗНЫХ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ПРОДУКТИВНЫХ ТИПОВ**

**В. А. Сухарлев**, к.с.-х.н., доцент

**К. И. Яковлев**, соискатель

Харьковская государственная зооветеринарная академия

*Представлены материалы о мясной продуктивности валушков украинской популяции романовской породы овец разных конституционально-продуктивных типов.*

**Ключевые слова:** овцы украинской популяции романовской породы, валушки, мясная продуктивность, конституционально-продуктивные типы.

**Актуальность проблемы.** Производство мяса в мире неуклонно увеличивается и баранина по объемам производства занимает четвертое место среди других видов. В последние десятилетия в развитых овцеводческих странах Евросоюза, были осуществлены национальные программы развития мясного овцеводства, производства баранины и ягнятины, удельный вес которых в стоимости всей продукции отрасли достигает 90% [1].

В мире по производству баранины на душу

населения (данные 2006 года) лидируют Новая Зеландия – 122,4 кг в год на человека, Австралия – 30,8 кг, Монголия – 24,3 кг; а в Европе - Великобритания – 5,5 кг [2]. Рациональная норма потребления баранины – 4 кг/год на человека.

В Украине при рациональной норме питания 1 кг баранины в год на человека, фактическое ее потребление в 4 раза меньше. Дефицит производства украинской баранины в год составляет 37,35 тыс. тонн (при потребности в год 45 тыс. тонн - фактически 7,65 тыс. тонн) [3].

Мировые тенденции развития животноводства складываются так, что первое место по поголовью занимает отрасль крупного рогатого скотоводства (КРС и буйволы составляют более 1,5 млрд. голов), а на втором месте отрасль мелкого рогатого скотоводства - овцы и козы, составляющие около двух млрд. голов.

Однако, производство пищевого белка от мелкого рогатого скота (баранина, козлятина и молоко) составляет в мире незначительную часть от общего баланса, уступая отраслям крупного рогатого скотоводства, свиноводства и птицеводства. Причина этого в том, что значительные ресурсы овцеводства и козоводства задействованы на производство шерсти, пуха и смушковых ягнят. Кроме этого, в Азии и Африке (а это около 68% поголовья овец мира и приблизительно такое же количество коз) отрасль мелкого рогатого скотоводства ведется экстенсивно [4].

Интенсификация овцеводства тесно связана с производством баранины, являясь основным путем его возрождения и эффективного ведения в Украине. Она предусматривает использование интенсивных пород и типов овец, а также инновационных технологий производства продукции овцеводства. На современном этапе развития интенсивного овцеводства наиболее перспективное направление производства баранины – это максимальное использование генетического потенциала различных пород и особенно многоплодных [5].

Наиболее интенсивной породой овец в мире является романовская мясо-шубная порода, которая за счет многоплодия (до семи ягнят за одно ягнение) и полиэстричности (до двух ягнений в год) позволяет производить на овцематку в год 100 и более кг ягнатины в живой массе.

После интродукции в 1991 году из Верхнего Поволжья (Ярославской обл.) романовская порода овец успешно разводится во всех регионах Украины [6]. В результате отличительных условий ее разведения в Украине сложилась украинская популяция романовских овец с конституциональными и продуктивными особенностями.

В романовском овцеводстве баранина составляет до 95% от стоимости всей валовой продукции. Поскольку основной продукцией овцеводства в мире в настоящее время является баранина, то такая особенность продуктивности романовской породы ставит ее вне конкуренции с другими породами овец. Однако в романовском овцеводстве имеется несколько конституциональных типов овец, которые отличаются между собой уровнем продуктивности и качеством продукции. В целом мясная продуктивность пород овец СНГ изучена, в том числе и романовских овец [7]. Но материалов относительно продуктивности конституционально-продуктивных типов (и особенно украинской популяции) - нет.

В мировом генофонде пород овец наиболее

скороспелые – это мясные породы (тексель, шароле и другие), дающие зрелые тушки ягнят в 4-5 мес. На втором месте - английские мясные (суффолк и др.), которых забивают на мясо в возрасте 6-8 мес. На третьем месте - мясошерстные породы (забой ягнят в 7-9 мес.) и на четвертом месте - романовские овцы (забой в 8-10 месячном возрасте). Мериносы, как позднеспелые овцы на пятом месте и забиваются в 10-12 месяцев [8]. Последнее место в этом условном ряду занимают курдючные и жирнохвостые породы, а также другие примитивные породы овец, которых реализуют на мясо в возрасте 12 месяцев и старше.

Как отмечают Л.М. Хмельничий и А.М. Салогуб (2013), в связи с интенсификацией пороодообразовательного процесса в Украине возрос интерес и необходимость изучения конституциональных особенностей животных [9].

**Задача исследований.** Изучение мясной продуктивности создаваемого интенсивного конституционально-продуктивного типа романовских овец в сравнении с другими конституциональными типами украинской популяции породы.

**Материал и методы исследований.** Материалом исследований служили романовские овцы стада ФХ «Питер» Днепропетровской области. Как и предусмотрено Инструкцией по бонитировке романовских овец (М., 1984) ягнят разделили на три типа конституции (по соотношению ости к пуху в шерсти) и сформировали три группы: К=4 (ость/пух – 1:4-5), К=7 (ость/пух – 1:6-8), К=10 (ость/пух – 1:9-12). Выращивание и откорм ягнят проводили по нормам ВИЖа, с забоем в 7 - ном возрасте. Исследование качества ягнатины проводилось в лаборатории Института животноводства степных районов «Аскания-Нова».

**Результаты исследований.** Согласно данных Ярославского НИИЖ (РФ) в разрезе разных линий романовской породы 7-8 -месячные баранчики имеют убойный выход 42,5-51,4% и убойную массу 14,1-18,6 кг [10]. Это указывает на высокий потенциал мясной продуктивности романовских овец, а с учетом многоплодности овцематок он значительно возрастает.

Согласно данным таблицы 1 ягнята конституционального типа К=4 имели живую массу при рождении наибольшую - 3,2 кг, что на 8,1% больше от типа К=7 и на 18,5% больше по сравнению с типом К=10. Это связано с тем, что согласно существующим закономерностям развития овец, чем больше в шерсти пуха или переходных шерстинок (тонкая и полутонкая шерсть) тем они тоньше, а чем они тоньше, тем мельче животные. Поэтому, например, австралийские породы мериносов отличаются между собой тониной тонкой шерсти, ее настригом и соответственно живой массой. Превосходство по живой массе овец с более толстой шерстью наблюдается среди всех пород (типов) овец.

В нашем опыте тенденция превосходства по живой массе ягнят типа К=4 над типами К=7 и К=10 наблюдается от рождения и до их реализации (в 7 месяцев). Например, валушки типа К=4 имели живую массу при снятии с откорма 39,7 кг или больше аналогов группы К=7 - на 7,0% и ти-

па К=10 - на 12,2%. Поэтому, за период откорма (от 3 до 7 -месячного возраста) в группе валушков (К=4) получен среднесуточный прирост 177 г/гол, или больше типа К=7 на 5,9%, и больше чем у типа К=10 - на 10,8%.

Таблица 1. Динамика живой массы и приростов валушков по периодам (M±m)

Показатели	Группа (тип) валушков		
	Опыт 1 (К=4)	Опыт 2 (К=7)	Контроль К=10
Динамика живой массы валушков в разные периоды роста			
При рождении, кг	n=25 3,20±0,06	n=25 2,96±0,05	n=25 2,70±0,06
В 1 месяц, кг	n=25 8,30±0,08	n=24 8,00±0,06	(n=22) 7,60±0,07
В 3 мес. (отбивка и постановка на откорм), кг	n=24 18,10±0,07	n=23 16,70±0,07	n=21 15,90±0,06
В 7 мес. (снятие с откорма), кг	n=24 39,7±0,26	n=23 37,1±0,13	n=21 35,40±0,18
Приросты живой массы по периодам роста			
Общий за 4 мес. откорма, кг	21,6±0,26	20,40±0,14	19,50±0,18
Среднесуточный за откорм, кг/гол	0,177±0,002	0,167±0,001	0,160±0,001
Общий за 7 мес., кг	36,49±0,26	34,13±0,14	32,72±0,19
Среднесуточный за 7 мес., кг/гол	0,171±0,001	0,160±0,001	0,154±0,001

В романовском овцеводстве определена живая масса овец, при которой они достигают хозяйственной зрелости (убой на мясо или оплодотворение ярок), - 35 кг. В нашем опыте валушки первой группы достигли живой массы 35 кг в возрасте 186 дней, второй – 200 дней, третьей – 210 дней. Установлено что, тип овец К=4 за счет высокой интенсивности роста молодняка более скороспелый, чем типы К=7 и К=10.

Достоверность разницы в живой массе при рождении между группами ягнят К=4 и К=7 –  $P < 0,01$ ; К=4 и К=10 –  $P < 0,001$ . В возрасте 1 мес. достоверность этих показателей соответственно между типами К=4 и К=7 –  $P < 0,05$ ; К=4 и К=10 –  $P < 0,001$ . Достоверность разницы живой массы между группами ягнят 3 -х и 7 -ми месячного возраста –  $P < 0,001$ .

Достоверность разницы приростов живой массы валушков разных типов за периоды 4 –х и 7 –го месячного возраста высокая ( $P < 0,001$ )

Очень важно с целью интенсификации отрасли овцеводства уделять внимание их селекции по живой массе и мясности. От живой массы животного зависят многие продуктивные качества овец: настриг шерсти, площадь овчины, количество мяса [11].

Как видно из данных таблицы 2, предубойная масса ягнят типа К=4 была больше от типа К=7 на 7,1% ( $P < 0,05$ ), а от типа К=10 – на 12,5% ( $P < 0,01$ ). Больше была и убойная масса валушков типа К=4 - на 10,4%, чем в типе К=7 и выше от типа К=10 - на 18,8% ( $P < 0,05$  и  $0,01$ ). При этом убойный выход отличался не достоверно.

Таблица 2. Результаты контрольного забоя 7 -месячных валушков (n=3)

Показатели	Группа (тип) валушков (M±m)		
	К=4	К=7	К=10
Предубойная живая масса, кг/гол	38,6±0,32	36,03±0,47	34,3±0,32
Масса охлажденной туши, кг/гол	17,9±0,22	16,3±0,21	15,2±0,27
Внутреннего жира, кг/гол	0,7±0,05	0,55±0,04	0,45±0,04
Убойная масса, кг/гол	18,6±0,23	16,85±0,23	15,65±0,43
Убойный выход, %	48,2±0,47	46,7±0,64	45,6±1,17
Мякоть туши, кг/гол	13,8±0,23	12,4±0,27	11,3±0,29
Кости туши, кг/гол	4,03±0,12	3,9±0,15	3,8±0,18
Коэффициент мясности	3,43±0,05	3,18±0,08	2,96±0,06
Площадь сечения длиннейшей мышцы спины, см. кв.	17,1±0,26	15,07±0,14	13,55±0,15

При этом достоверность разницы в коэффициенте мясности ягнят наблюдалась только между типами К=4 и К=10 ( $P < 0,01$ ).

Достоверность разницы площади сечения длиннейшей мышцы спины ягнят разных типов составила: К=4 и К=7 –  $P < 0,1$ ; К=7 и К=10 –  $P < 0,05$ ; К=4 и К=10 –  $P < 0,001$ .

Показатели химического состава длинней-

шей мышцы спины валушков романовской породы разных конституционально-продуктивных типов между собой несколько отличаются, но статистически достоверных различий нет. Эти показатели находятся в пределах породных особенностей для данной возрастной группы ягнят романовской породы.

Таблиця 3. Аналіз довільної м'язи спини валушків 7 –місячного віку (n=3)

Показатель	Група (тип) валушків (M±m)		
	K=4	K=7	K=10
Сухе речовина, %	24,0±0,68	23,7±0,18	24,1±0,2
Білок, %	20,7±0,25	20,5±0,29	20,6±0,3
Жир, % (сировий)	2,26±0,37	2,1 ±0,42	2,4±0,4
Зола, %	1,1±0,1	1,1±0,03	1,1±0,03
Кальцій, %	0,02±0,001	0,02±0,001	0,02±0,001
Фосфор, %	0,18±0,006	0,18±0,006	0,2±0,003

**Висновки.** Створений конституціонально-продуктивний тип овець в українській популяції романовської м'ясо-шубної породи за рахунок використання конституціонального типу K=4 являється інтенсивним внутривидовим типом з по-

вищеною м'ясною продуктивністю, високою економічною ефективністю і рекомендується для інтенсифікації виробництва молодих баранини в Україні.

#### Список використаної літератури:

1. Шайдунлін І.Н. Ринок баранини і шлях насичення його вітчизняною продукцією / І.Н. Шайдунлін, Ф.Р. Фейзуллаєв, Ю.Г. Барсуков. // Зоотехнія. - 2009. - №7. – С. 25-27 .
2. Виробництво і переробка баранини: Справочник / Сост. А.Б. Лисицын, В.П. Лушников. – Саратов: ІЦ «Наука». - 2008. – 418 с.
3. Вдовиченко Ю.В. Овцеводство України – проблеми, перспективи / Ю.В. Вдовиченко, В.Н. Іовенко, П.Г. Жарук [і др.]. // Овці, кози, шерстяне діло. – 2013. - №2. – С. 75-81.
4. Мысик А.Т. Сучасні тенденції розвитку тваринництва в країнах світу / А.Т. Мысик. // Зоотехнія. – 2010. - №1– С. 2-8.
5. Шацкий А.Д. Романовська порода – генетичний резерв підвищення м'ясної продуктивності овець / А.Д. Шацкий, А.І. Гольцблат, К.І. Лобода. // Научні дослідження в романовському овцеводстві: Тем. сб. - В. 4. – Ярославль, 1978. – С. 76.
6. Сухарлев В.А. Овці України / В.А. Сухарлев, К.І. Яковлев. // Монографія. Під ред. В.А. Сухарлева. – Харків: Еспада, 2011. - 352 с.
7. Никитченко В.Е. М'ясна продуктивність овець / В.Е. Никитченко, Д.В. Никитченко. // Монографія. – Москва: РУДН, 2009. – 591 с.
8. Селекційно-племенна робота в репродукторних стадах романовської породи. / Рекомендації. / М.Н. Костылев [і др.]. - Ярославль: ГНУ ЯНІІЖК. - 2003.- С. 30.
9. Хмельничий Л.М., Салогуб А.М. Біологічні особливості продуктивних та екстер'єрних якостей бугайців української бурі молочної породи / Л.М. Хмельничий, А.М. Салогуб. // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія „Тваринництво”. - В. 7 (23). - 2013. – С. 93-101.
10. Арсеньев Д.Д. Селекція романовських овець / Д.Д. Арсеньев, Т.В. Арсеньєва. – М.: Россельхозиздат, 1985. - С. 119-125.
11. Арсеньев Д.Д. Откормочні якості і м'ясна продуктивність. / Д.Д. Арсеньев, Т.В. Арсеньєв, Н.Г. Ігнат'єва. // Научні дослідження в романовському овцеводстві. Тем. сб. - В 2. – Ярославль, 1975. – С. 21-26.

#### **Сухарльов В.О., Яковлев К.І. ОСОБЛИВОСТІ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ВАЛАШКІВ УКРАЇНСЬКОЇ ПОПУЛЯЦІЇ РОМАНІВСЬКОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ КОНСТИТУЦІЙНО-ПРОДУКТИВНИХ ТИПІВ**

*Наведені матеріали про м'ясо продуктивність валашків української популяції романівської породи різних конституціонально-продуктивних типів.*

**Ключові слова:** *вівці української популяції романівської породи, валашки, м'ясна продуктивність, конституційно-продуктивні типи.*

#### **Sukharlyov V.A., Yakovlev K.I. PECULIARITIES OF MEAT PRODUCTIVITY OF ROMANOVSKAYA BREED RAMS OF UKRAINIAN POPULATION OF DIFFERENT CONSTITUTIONAL AND PRODUCTIVE TYPES**

*Most intensive breed of sheep in the world is romanovskaja Shubnaya meat breed that due to multiple births (up to seven lambs per lambing one) and polyestrous (up to two per year lambings) allows for ewe per year over 100 kg of lamb live weight to have.*

*After the introduction in 1991 of the Upper Volga (Yaroslavl region RF) Romanovs sheep breed successfully bred in all regions of Ukraine (Suharlev VA Yakovlev, K., 2011). As a result of the distinctive conditions of its breeding in Ukraine over the past two decades has developed Ukrainian population Romanovs sheep with constitutional and productive features.*

*In the Romanovs sheep lamb up to 95% of the value of the gross output. Since the main products of sheep in the world currently is lamb, then this feature Romanovs breed productivity puts it out of competition with other breeds of sheep. However, in the Romanovs sheep there are several constitutional types of sheep (K = 4, 7, 10), which differ in the level of productivity and product quality, it is generally used only the type of K = 7. Therefore, our task is to study the meat productivity generated intense constitutionally-productive type*

of Romanovs sheep ( $K = 4$ ) in comparison with other types of constitutional Ukrainian population Romanovs breed.

Material investigations were Romanovs sheep herds FH "Peter" Dnipropetrovsk region. As provided in the Regulations on the herd classification of the Romanovs sheep (Wiley, 1984), experienced lambs were divided into three types of constitution (in relation of down beard hair to the of wool) and formed three groups:  $K = 4$  (awn / down - 1:4-5),  $K = 7$  (awn / down - 1:6-8),  $K = 10$  (awn / down - 1:9-12). Growing and fattening lambs are executed according to Vijay, with their slaughter in the 7th age. Study quality lamb conducted in the laboratory of the Institute of Livestock steppe regions "Askania-Nova."

According to our experiments constitutional type lambs  $K = 4$  has a greatest live weight at birth – 3,2 kg, which is 8,1% more than the type of  $K = 7$  and 18,5% of  $K = 10$ .

Trend primary on live weight of lambs of  $K = 4$  over the types of  $K = 7$  and  $K = 10$  is observed from birth to their implementation. Type  $K = 4$  had a live weight, when removed from feeding 39,7 kg or more of  $K = 7$  - 7,0% of  $K = 10$  – 12,2%. Therefore, for the fattening period (from 3 to 7 months of age) in the ramlambs ( $K = 4$ ) received average daily gain of 177 g / head, or more than the type of  $K = 7$ , 6%, and higher than that of  $K = 10$  - by 10,8%.

Defined in the Romanovs sheep live weight of sheep, in which they reach economic maturity (slaughter for meat or fertilization) - is 35 kg. In our experience the first group reached 35 kg live weight at the age of 186 days, the second - 200 days, the third - 210 days. That is, the type of sheep -  $K = 4$  due to the high growth rate more preferable than  $K = 7$ -10.

At the same time the significant of the difference of live weight at birth between groups of lambs  $K = 4$  and  $K=7$  -  $P < 0,01$ ;  $K = 4$  and  $K = 10$  -  $P < 0,001$ . At the age of 1 month the reliability of these indicators, respectively between the types of  $K = 4$  and  $K = 7$  -  $P < 0,05$ ;  $K = 4$  and  $K = 10$  -  $P < 0,001$ . Significant difference liveweight groups valushkov in periods 3 and 7 months of age  $P < - 0,001$ .

The significant of the difference of weight gain ramlambs different types for the periods 4 and 7 months of age is high ( $P < - 0,001$ ).

As seen from Table 2, lambs slaughter weight of  $K = 4$  was 38,6 kg, which is greater than  $K = 7$  for 7,1% ( $P < - 0,05$ ), and of the type  $K = 10$  - 12,5% ( $P < - 0,01$ ). Slaughter mass ramlambs of  $K = 4$  was 18,6 kg or 10,4% more than in the type of  $K = 7$  and above on the type of  $K = 10$  – 18,8% ( $P < - 0,05$  and  $P < 0,01$ ). Slaughter yield different types of constitution lambs respectively differed by 1,5% and 2,6% (difference not significant).

At the same time the significant of the difference in the coefficient meatness lambs observed only between the types of  $K = 4$  and  $K = 10$  ( $P < - 0,01$ ).

Significant difference sectional area of the longissimus dorsi muscle of lambs of different types were:  $K = 4$  and  $K = 7$  -  $P < - 0,1$ ;  $K = 7$  and  $K = 10$  -  $P < - 0,05$ ;  $K = 4$  and  $K = 10$   $P < - 0,999$ .

Composition percentages longissimus dorsi ramlambs Romanovs breed different types of constitutionally-productive among some different, but statistically significant differences have not. Thus, these figures are within the boundaries of breeds features for this age group Romanovs lambs.

Conclusions. Creating a constitutionally-productive type of sheep in Ukrainian population Romanovs breed meat-skin coat (due to constitutional culture of  $K = 4$ ) allows you to have an intensive interbreed type, with the raised meat productivity and hence the high economic efficiency.

**Key words:** Romanovskaya breed, Ukrainian population, rams, meat productivity constitutional and productive types of sheep.

Дата надходження до редакції: 01.06.2014 р.

Рецензент: член-кор. НААНУ, д.с.-х.н., професор В.Н. Кандыба