

тро зарыться в почву до наступления дневной жары, и в то же время выход имаго из пупария в основной происходит в утренние часы, когда температура воздуха быстро повышается, и вышедшие на поверхность почвы вольфартова муха имеет возможность быстро подсохнуть, расправить крылья и быть способной к полету.

В осеннее и весеннее время, естественно, выход вольфартий из пупария отодвигается на более позднее время суток. Минимальная температура воздуха при которой начинается лет вольфартовой мухи, колеблется в пределах +18–20 °С.

Наиболее высокая активность мух вольфартий наблюдается при температуре воздуха +31 °С и влажности 53 %. Сезонная динамика численности вольфартовой мухи в различных природных условиях, безусловно, имеет свои особенности. Так, в Ставрополье лет ее длится с апреля по ноябрь, в Калмыкии – с середины мая по октябрь, на Украине – с апреля по сентябрь, в Западной Сибири – с половины мая до августа – начала сентября. За летний сезон в зависимости от погодных условий вольфартия способна дать от 2 до 7 поко-

лений. Так, в северной части ареала – 2–3 поколения, на Северном Кавказе и Ставрополье – 4–5 поколений, в Узбекистане, Таджикистане, Туркмении – 5–7 поколений.

Таким образом, приведенные выше данные по биологическим особенностям развития вольфартовой мухи с большой вероятностью указывает на риск возникновения и широкого распространения вольфартиоза овец практически по всех овцеводческих регионах РФ. Сохранение имеющихся неблагоприятных экологических и технологических условий ведения овцеводства чревато еще большим усилением кризиса этой важной отрасли экономики животноводства.

In volfartioz happens significant loss of body fat animals, so the average daily losses of live weight can reach 250–570 gr., fur quality deteriorates on the 10–15 % decreases clipped.

Key words: volfartioz, disease, sheeps, fly, larva, development cycle.

Весёлкин Г.А., Косминков Н.Е., Римиханов Н.И., Елизарова Т.С., Московский ГУПП, тел. (495) 677-07-32.

В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ

УДК 636.32/.38

К ВОПРОСУ УТОНЕНИЯ ШЕРСТИ У ОВЕЦ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТОНКОРУННЫХ ПОРОД

А.И. ЕРОХИН, Е.А. КАРАСЁВ

Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева

С.А. ЕРОХИН

ООО «Племенной импорт»

Представлено состояние производства шерсти за последние 20 лет и сопряженность тонины шерсти с шерстной продуктивностью, весовым ростом, откормочными и мясными качествами, воспроизводительной способностью.

Ключевые слова: текстильные волокна, синтетика, лен, хлопок, шерсть, шелк, шерстная продуктивность, весовой рост, откормочные и мясные качества, воспроизводительная способность.

Особенность развития овцеводства в мире за последние 20 лет характеризуют следующие показатели: численность овец сократилась в среднем на 13 %, производство шерсти уменьшилось на 41 %, производство мяса-баранины возросло на 64 %.

Настриг невытой шерсти за этот период в мире снизился на 30 %, с 2,88 кг до 2,00 кг с овцы. Производить шерсти стало невыгодно.

Чем обусловлено резкое падение объемов производства шерсти, снижение шерстной продуктивности овец и убыточность производства шерсти? На наш взгляд, основные причины этого в следующем.

Мировое производство текстильных волокон (синтетика, хлопок, шерсть, лен, шелк) возросло с 38,7 млн

т в 1990 г. до 80,1 млн т в 2010 г. (рост 107 %). Доля шерсти в мировом производстве волокон: в 1970 г. – 5,74 %; в 1990 г. – 5,17 %; в 2000 г. – 2,63 %; в 2005 г. – 1,86 %; в 2010 г. – 1,37 %. Удельный вес шерсти в структуре потребляемых волокон продолжает сокращаться. Одна из причин этого в том, что шерсть – самое дорогое волокно. Это снижает ее конкурентоспособность в сравнении с более дешевым хлопком и, особенно, химическими волокнами, доля которых резко возрастает.

За период с 1990 г. по 2010 г. валовое производство хлопка в мире возросло на 40,8 %, с 17,4 до 24,5 млн тонн. В 2010 г. его доля в общем производстве текстильных волокон составила 30,6 %.

Производство химических волокон за период 1990–2010 гг. возросло на 290,8 %, с 18,5 млн т до 53,8 млн т. В 1990 г. доля этих волокон в общем производстве текстильных волокон составляла 47,8 %, а в 2010 г. – 67,2 %.

За последние 5 лет (2005–2010 гг.) производство химических волокон увеличилось на 49,4 %, с 36,0 до 53,8 млн т, а шерсти в чистом волокне сократилось на 8,3 %, с 1,2 до 1,1 млн т. Давление химических волокон в структуре текстильного сырья усили-

ваются. Производство хлопка также не снижается, а растет. В этих условиях надежды на то, что ситуация с ценами на шерсть изменится к лучшему, вряд ли оправдаются.

Снижение спроса обесценило шерсть, что резко снизило доходность овцеводства, особенно меринского. По этой причине в Австралии, например, численность овец с 1990 г. по 2010 г. сократилась более чем на 100 млн голов, со 170,2 до 68,1 млн голов.

В ряде зарубежных стран проблему повышения доходности тонкорунного овцеводства селекционеры пытаются решать путем перевода отрасли на производство сверх- и супертонкой шерсти (≤ 19 мкм). В этой связи, например, в Австралии средняя тонина шерсти, производимой за последние 20 лет, снизилась с 22,2 до 20,5 мкм, т. е. почти вся австралийская меринская шерсть в настоящее время имеет тонину 70 качества.

Тонине шерсти и ее сопряженности с другими признаками уделялось внимание и в нашей стране. В этой связи уместно вспомнить высказывание М.Ф. Иванова (1936), который писал: «По-моему, 64-е качество – это предел того, что может дать рамбулье. Если мы скажем, что должны насколько возможно дать большее количество шерсти 70-го качества, то мы должны будем перестроить все наше племенное хозяйство. Мы должны будем отказаться от мясошерстного направления и должны перейти на чисто шерстное направление, т. е. должны будем разводить овец более нежных. Мы тогда получим мелких животных, более подверженных разнообразным заболеваниям».

Это высказывание М.Ф. Иванова получило подтверждение в работах многих авторов, выполненных на овцах пород разного направления продуктивности.

Шерстная продуктивность. У овец разных пород, специализированных на производстве тонкой и полутонкой шерсти, величина настрига мытой шерсти в зависимости от тонины шерстяных волокон колеблется в довольно широких пределах (табл. 1).

Из данных табл. 1 видно, что с увеличением диаметра шерстяных волокон у овец как тонкорунных, так и полутонкорунных пород настриг мытой шерсти воз-

растает. Различия в настриге шерсти между крайними вариантами по тонине шерсти (в пределах породы) весьма значительные (20% и более).

F. Morley (1955) и H. Turner (1964) между настригом мытой шерсти и диаметром волокон у австралийских меринских установили положительную (0,2–0,4) генетическую и фенотипическую корреляции.

У южноафриканских меринских фенотипическая корреляция между этими признаками составляет от +0,34 до +0,44 (Bosman S.W., 1958), у алтайской тонкорунной +0,26 (Стакан Г.А., Соскин А.А., 1958), у грозненской тонкорунной +0,28 (Приселкова Д.О., 1959), у ставропольской +0,27 (Мороз В.А., 1987).

По данным Н. Йейтса (1970) у австралийских меринских типа «файн», имеющих тонину шерсти 64, 70 качества и выше в условиях пастбищного содержания настриг шерсти в мытом волокне был на 39% ниже по сравнению с овцами типа «стронг» с шерстью 60 и частично 58 качества. Автор считает, что хотя цена на шерсть меринских типа «файн» выше, но она не компенсирует недобор шерсти за счет меньшего ее настрига.

Таким образом, в пределах породы с утончением шерстяных волокон настриг тонкой и полутонкой шерсти, как правило, снижается.

Весовой рост. На овцах многих пород изучалась связь живой массы с тониной шерсти. Так, Б.Б. Цыбиков (1998) у овец забайкальской тонкорунной породы, Я.М. Сагалаков (2004) у овец красноярской породы, Б.Ц. Намжилов (2000) у овец волгоградской породы, Д.А. Григорьев (2002) у овец ставропольской породы, М.Г. Мирзоев (1972) у овец дагестанской горной породы однозначно отмечают, что животные с тониной шерсти 60 качества превосходили по живой массе сверстниц с тониной шерсти 64 и, особенно, 70 качества.

С.В. Буйлов, И.А. Светличный (1969), изучая возрастную динамику живой массы полутонкорунных овец породы ромни-марш, завезенных из Англии, и отечественной репродукции установили, что при достаточно высоком уровне кормления овцы ромни-марш с шерстью 48–46 качества вырастают в более

Таблица 1

Настриг мытой шерсти в зависимости от тонины шерстяных волокон, кг

| Тонина шерсти, качество | Порода | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------|-------------|------------|---------------|---------------------|-----------------|--------------|------------|------------------|
| | Алтайская | Ставропольская | Асканийская | Кавказская | Забайкальская | Дагестанская горная | Советский мерин | Куйбышевская | Ромни-марш | Северокавказская |
| 70 | 2,38 | 2,23 | 3,70 | 2,40 | 2,50 | 1,67 | 2,30 | — | — | — |
| 64 | 2,40 | 2,40 | 3,90 | 2,60 | 3,00 | 1,90 | 2,47 | — | — | — |
| 60 | 2,42 | 2,42 | 4,10 | 2,90 | 3,30 | 1,97 | 2,55 | — | — | — |
| 58 | — | — | 4,20 | — | — | 2,09 | — | 2,60 | 2,02 | 2,40 |
| 56 | — | — | — | — | — | — | — | 2,72 | 2,24 | 2,65 |
| 50 | — | — | — | — | — | — | — | 2,85 | 2,36 | 2,80 |
| 48 | — | — | — | — | — | — | — | 3,09 | 2,54 | 2,90 |
| * Данные | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

* 1 – А.Г. Пименов, Н.С. Жирякова (1970); 2 – Д.А. Григорьев (2002); 3 – А.Г. Антонец (1998); 4 – М.М. Магомедов (1966); 5 – А.С. Вершинин (2004); 6 – М.Г. Мирзоев (1972); 7 – Н.И. Белик (2013); 8 – А.И. Ерохин (2004); 9 – С.В. Буйлов, И.Я. Светличный (1969); 10 – С.И. Семенов, А.Г. Балмасов (1968).

крупных животных. Так, в совхозе «Лесная стенка» Харьковской области матки с шерстью 58 качества, записанные в Государственную племенную книгу, весили в среднем 58,4 кг, тогда как матки с шерстью 48–46 качеств – 64 кг.

Откормочные и мясные качества. По данным Н.Б. Ладатко (1992) тонкорунных валушков в типе кавказской породы с тониной шерсти 58 качества за 60 дней откорма (с 6 до 8 мес.) прирост живой массы составил 10,57 кг (176,2 г/сут), с тониной 60 качества – 10,2 кг (170 г/сут), а у сверстников с тониной шерсти 70 и 64 качества этот показатель был на 10,8–12,9% ниже. Убойная масса валушков с тониной шерсти 70 качества в возрасте 8 мес. составила 18,87 кг, убойный выход – 48,0%, у сверстников с шерстью тониной 60 качества эти показатели были выше – 20,56 кг и 51,0%.

По сообщению Я.М. Сагалакова (2004) баранчики красноярской породы с тониной шерсти 70, 64, 60 и 58 качеств за период нагула с 5,5 до 8,0 месячного возраста (75 дней) живую массу наращивали по 95,7; 98,2; 103,4 и 101,9 г/сут соответственно.

Контрольный убой баранчиков красноярской породы в возрасте 10 мес. (после нагула) показал, что с понижением тонины шерсти убойные показатели снижаются. Так, убойная масса и убойный выход у валушков с шерстью тониной 70 качества составили 18,87 кг и 48,0%, а у сверстников с шерстью 60–58 качеств – 20,56–21,2 кг и 51,0–51,3%.

Воспроизводительная способность. Плодовитость маток забайкальской породы в среднем по опытным группам, сообщает Б.Б. Цибилов (1998) в среднем составила 141,1%. Более высокой плодовитостью характеризовались матки с тониной шерсти 64 и 60 качества, которые на 6,2 и 11,4% превышали по этому показателю сверстниц с 70 качеством шерсти. Наиболее плодовитыми были матки, имеющие тонины шерсти 60 качества.

По данным Я.М. Сагалакова (2004) у маток красноярской тонкорунной породы с тониной шерсти 60 и 64 качества многоплодие было на 13,1 и 17,7% выше, чем у сверстниц с тониной шерсти 70 качества.

Следует отметить так же то, что, имея более высокое многоплодие, матки с тониной шерсти 60 и 64 качества лучше сохраняли свой приплод в подсосный период (97,6–96,6%), тогда как у маток с тониной шерсти 70 качества при меньшем многоплодии сохранность ягнят к отъему (69,2%) была заметно ниже.

Матки, имеющие тонины шерсти 64 и 60 качества, как по плодовитости, так и по сохранности ягнят, различались несущественно.

А.Г. Антоненц (1998) при изучении воспроизводительной способности маток асканийской породы с разной тониной шерсти получил следующие результаты (табл. 2).

Лучшие показатели по воспроизводительной способности имели матки с шерстью 64

и 60 качества, многоплодие которых составило 151,9 и 159,8%, а выход ягнят к отъему 141,3 и 147,8%. У маток, уклоняющихся как в сторону утонения, так и в сторону утолщения шерсти от 60–64 качества, многоплодие и выход ягнят к отъему снижаются.

По данным С.В. Буйлова и И.А. Светличного (1969) в племзаводе «Власть труда» Орловской области у овец породы ромни-марш в среднем за 6 лет (1962–1967 гг.) двойность составила: при тонине шерсти 58 качества – 28,4%, 56–50 качества – 19,8%, 48–46 качества – 14,6%. Выход ягнят к отъему – 79,0; 70,5; 67,1% соответственно.

В чем причина того, что овцы породы ромни-марш, имеющие тонины шерсти 48 качества и грубее по уровню шерстной продуктивности и весовому росту превосходят относительно тонкошерстных сверстников, а по многоплодию уступают им? Причина здесь, видимо, в том, что у животных с шерстью 48 качества и грубее открытое косичное строение руна, а у сверстников с шерстью 58–56 качества руно штапельного или штапельно-косичного строения, которое более закрытое. Теплоизоляционные, теплозащитные свойства косичного руна значительно ниже, чем более закрытого штапельно-косичного, что в условиях низких температур, ухудшения кормления, на которые приходится суягность и ягнение маток, негативно влияет на упитанность и общее состояние животных.

Детальный анализ сопряженности тонины шерсти с рядом продуктивно-биологических показателей на примере нескольких тонкорунных и полутонкорунных пород овец обусловлен тем, что в тонкорунном овцеводстве в последнее время широким фронтом развернуты работы по утонению шерсти. Смысл этих работ в том, что более тонкая шерсть мериносов за рубежом ценится выше, чем менее тонкая. Для этой цели из Австралии в 2007 году в хозяйства Ставропольского края были завезены австралийские тонкошерстные бараны «дони-меринос». Использование этих баранов наряду с утонением шерсти обеспечивает повышение мясной продуктивности у получаемого потомства (Абонеев В.В. и др., 2011; Исмаилов И.С. и др., 2012; Ефимова Н.И. и др., 2012).

Учитывая это, в настоящее время поставлена задача (Национальный союз овцеводов, ГНУ СНИИЖК, Ставропольский ГАУ) в хозяйствах Ставропольского края и Республики Калмыкия в ближайшие годы создать новую породу – российский мясной мери-

Таблица 2

Воспроизводительная способность маток асканийской породы с разной тониной шерсти

| Тонина шерсти маток, качество | Осеменено маток, гол. | Объягнись маток, гол. | Получено ягнят, гол. | Многоплодие, % | Отбито ягнят | | Сохранность, % |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------|--------------|-----------------|----------------|
| | | | | | гол. | на 100 маток, % | |
| 70 | 42 | 37 | 54 | 145,9 | 47 | 127,0 | 87,0 |
| 64 | 121 | 104 | 158 | 151,9 | 147 | 141,3 | 93,0 |
| 60 | 111 | 92 | 147 | 159,8 | 136 | 147,8 | 92,5 |
| 58 | 54 | 40 | 53 | 139,5 | 52 | 130,0 | 98,1 |
| Всего | 328 | 273 | 412 | 150,9 | 382 | 139,9 | 92,7 |

нос, животные которой способны производить высококачественную баранину, и пользующуюся спросом на мировом рынке тонкую и сверхтонкую мериносовую шерсть.

Работа по созданию животных, сочетающих хорошую мясность с высокими настригами тонкой шерсти, задача актуальная, но нужно ли при этом одновременно утонять шерсть?

В этой связи, на наш взгляд, желательны внести ясность в следующие вопросы.

1. Какая потребность отечественной текстильной промышленности в шерсти тоньше 64 качества? Ориентироваться надо в основном на внутренний рынок. На внешнем, мировом рынке шерсти мы не сможем конкурировать с Австралией ни по цене, ни по качеству.

2. На российском шерстяном рынке закупочные цены, как правило, не дифференцированы в зависимости от тонины шерсти. Если цены на тонкую шерсть не будут дифференцированы по тонине, то какой смысл в ее утонении?

3. Если цена на более тонкую шерсть будет выше, но компенсирует ли она недобор шерсти за счет меньшего ее настрига?

4. Природно-климатические, пастбищно-кормовые и другие условия, в которых разводятся овцы в Австралии и в России, существенно различаются. Сможем ли мы, в наших традиционных условиях, реализовать высокий генетический потенциал мясошерстной продуктивности тонкорунных мясных мериносов? Например, Н.И. Белик (2013) выращивание молодняка с тонкими сортименами шерсти рекомендует проводить при повышенном до 25 % относительно норм ВИЖа уровне энергопротеинового питания. А что можно рекомендовать другим половозрастным группам тонкошерстных мериносов?

5. Как повлияет утонение шерсти у отечественных тонкорунных пород овец в результате использования для этой цели австралийского мясного мериноса, на настриг и свойства шерсти, на откормочные и мясные качества, на жизнеспособность и показатели воспроизводства при разведении нового типа мериносов в наших российских условиях?

В результате утонения шерсти у отечественных мериносов, в той или иной степени, произойдет изменение многих хозяйственно ценных показателей, а в какую сторону изменится тот или иной признак — требуется глубокая и объективная научная проработка, без которой широкомасштабное скрещивание австралийских тонкошерстных мериносов с овцами ряда отечественных тонкорунных пород, в разных регионах РФ, вряд ли целесообразно.

Работа по повышению мясности у овец тонкорунных пород безусловно актуальна и необходима, но связывать ее с утонением шерсти ...?

Мы полагаем, что вопрос утонения шерсти у тонкорунных овец большинства отечественных пород дискуссионный!

The article presents the state of the production of wool in the last 20 years and the interlinking of the fineness of the wool from their wool productivity, weight increase, fattening and meat qualities, reproductive ability.

Key words: textile fibres, synthetic, linen, cotton, wool, silk, wool productivity, weight increase, fattening and meat qualities, reproductive potential.

Ерохин Александр Иванович, доктор с.-х. наук, профессор, Карасев Евгений Анатольевич, доктор с.-х. наук, профессор, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, тел. (499) 976-06-90, e-mail: ekarasev@timacad.ru; Ерохин Сергей Александрович, доктор с.-х. наук, ООО «Племенной импорт», тел. (495) 608-58-59, e-mail: rosplem.sergey@gmail.com

УДК 006:(636.32/.38+636.39)

ВНИМАТЕЛЬНО ЧИТАЯ ГОСТЫ...?

А. И. ЕРОХИН

Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева

Рассматриваются действующие ГОСТы: 28509–90 «Овчины невыделанные». Технические условия; 52843–2007 «Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах»; 54367–2011 «Мясо. Разделка баранины и козлятины на отрубь». Технические условия; 7596–81. «Мясо. Разделка баранины и козлятины для розничной торговли».

Ключевые слова: ГОСТ, овчина меховая, шубная, кожевенная, разделка бараньих туш.

ГОСТ — это стандартизация правил для обеспечения единства требований и норм к сырью, материалам и готовой продукции. При отклонении от ГОСТа, даже малейшем, в отношении, например, только одной длины шерстяных волокон, изготовление шерстя-

ного изделия нужного ассортимента и качества не получится.

Нарушение требований ГОСТов в ряде случаев чревато большими экономическими и другими последствиями. Поэтому отношение, как к соблюдению ГОСТов, так и к их разработке должно быть в высшей степени ответственное.

В этой связи я хочу выразить свое отношение к некоторым положениям некоторых действующих ГОСТов в области овцеводства.

ГОСТ 28509–90 «Овчины невыделанные» Технические условия. Введен в действие с 01.01.1991.

В ГОСТе (пункт 1.1.3) записано, что площадь овчин (кроме романовских) должна быть не менее 24 дм².