

## Зависимость продуктивности оренбургских коз от пола и возраста животного

*Н.И. Петров, к.с.-х.н., ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН*

Пуховое козоводство имеет большое народнохозяйственное значение не только для Оренбургской области, но и для всей России. Из пуховых пород коз, разводимых в России, наиболее высокими качествами обладает пух оренбургских коз. Этому способствуют специфические природно-климатические условия Оренбуржья. В восточной и южной частях области (основная зона разведения пуховых коз) сухой, резко континентальный климат, со значительным колебанием температур в течение года, с недостаточным количеством атмосферных осадков, выпадающих неравномерно в течение года. Среднегодовая сумма осадков составляет 280–330 мм. Зима холодная, малоснежная, лето жаркое, сухое, с большим количеством ясных, малооблачных дней, частыми суховеями. Рельеф местности в зоне традиционного разведения коз сложный, холмисто-сопочный, с бедной растительностью. С наступлением жары каменистая степь, покрытая ковыльно-типчаковой растительностью, в июле выгорает. Остаётся только луговая растительность около ручьёв, между гор и сопок, где встречаются небольшие рощицы берёз, осины, тополя и др. Вот эти специфические природно-климатические условия Оренбуржья, длительный массовый отбор более продуктивных животных, который продолжался на протяжении двух столетий, способствовали формированию уникального типа коз оренбургской породы, резко отличающихся от других пород [1–3].

Пух оренбургских коз эластичен, мягок, чрезвычайно лёгок, уравнен по длине в косице и на отдельных частях тела, малотеплопроводен, характеризуется хорошими прядильными свойствами, способен хорошо пушиться и давать густой, ровный застил. Платки и ажурные паутинки из такого пуха — лёгкие, мягкие, тёплые, пушистые. Они в качестве уникальных художественных изделий неоднократно демонстрировались на ВДНХ СССР и многочисленных международных выставках (Брюссель, Лондон, Париж и др.) и получали высокие оценки [4, 5].

Вступая в новое тысячелетие, мы значительно утратили численность коз оренбургской породы, и если наметившаяся тенденция к снижению поголовья коз просуществует ещё несколько лет, то порода исчезнет [6–11].

Особо дефицитным сырьём для изготовления лёгких ажурных паутинок является белый тонкий пух. Белый пух, который производится в Волгоградской области и на Алтае, полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к качеству сырья для вязки ажурных паутинок. В хозяйствах этих районов получают пух в основном от животных, полученных при скрещивании козлов советской шёрстной породы с аборигенными матками — белыми козами. Такой пух, как правило, значительно огрублён, имеет кремовый оттенок, что отрицательно сказывается на качестве изделий из него.

Для изготовления белых ажурных паутинок необходим тонкий белый пух, который могут дать только козы оренбургской породы. Спрос на изделия из белого тонкого пуха с каждым годом возрастает. В связи с этим изучение продуктивности белых оренбургских коз актуально и имеет практическое значение [12–14].

**Цель исследования** — изучить продуктивность белых оренбургских коз в зависимости их от пола и возраста.

**Материал и методы исследования.** Научное исследование проводили в СПК «Загорный» Кувандыкского района с использованием методики, разработанной лабораторией козоводства Оренбургского НИИСХ, и методики ВИЖ.

Объектом исследования был весь племенной молодняк в возрасте 4 и 10 мес. В конце августа проводили отъём 4-месячного молодняка от матерей. Из отобранных козочек формировали отары для дальнейшего выращивания на лучших выпасах. В это же время проводили ревизию всех отар ремонтного молодняка и племенных отар с учётом данных бонитировки, индивидуальных чёсок и осеннего взвешивания.

В феврале по комплексу признаков (длина, масса, процентное содержание пуха в шерстном покрове, тип шерстного покрова, экстерьер) проводили индивидуальную бонитировку козчиков и козочек с измерением длины пуха на бочкё. Главными селекционируемыми признаками считаются масса и длина пуха.

В период чёски проводился индивидуальный учёт начёса пуха. По начёсу пуха с учётом его длины проводили второй отбор козочек в племядро.

В элитную отару отбирали козочек (козчиков) крепких, без цветных отметин шерстного покрова, хорошо развитых; с небольшой густотой пуха длиной не менее 6,0 см, с очень густой массой пуха и 50–55-процентным его содержанием в шерстном покрове при длине пуха 5,0 см. Всех животных, имеющих длину пуха ниже 5,0 см, выбраковывали, отправляли на нагул или откорм на мясо. В отдельных случаях при хороших показателях качества пуха (длина 6,0 см и выше, тонина 16,0–16,5 мкм и высокая масса пуха) в элитную отару допускали и мелких животных. По характеру шерстного покрова пух должен быть незначительно короче ости, равен или несколько перерастать её. Цвет пуха у белых коз должен быть без коричневых оттенков. В период формирования элитных отар индивидуальные номера переносили на рога [4, 14].

**Результаты исследования.** Отбор козочек и козчиков проводился из молодняка 2017 и 2018 г. рождения в два этапа. Первый отбор проводили по фенотипу при отбивке молодняка 2018 г. рождения от матерей в 4-месячном возрасте. Из отобранных животных сформировали отару и передали животных на доразивание. Отаре были отведены лучшие пастбища, организована подкормка коз концентрированными кормами по 100 г на голову в сутки.

В возрасте 10 мес. был проведён второй отбор козочек и козчиков 2017 г. рождения по длине, массе пуха и характеру шерстного покрова. Отобранные животные имели удовлетворительное развитие, хорошую уравниность пуха по длине в косице, пух в основном был равен или был несколько короче ости.

Изучались некоторые биологические и хозяйственно полезные качества белых оренбургских коз.

Живая масса является одним из важнейших хозяйственно полезных признаков, который зависит от времени года, условий кормления, содержания и характеризует степень мясности животного. При заметной недостаточности этих условий наступает задержка роста частей животного. Одновременно задерживается рост тканей и органов, в основном тех, которые в данный период обладали наивысшей интенсивностью роста. Интенсивность роста молодняка влияет и на продолжительность жизни, а это означает эффективность использования животного. Данные, полученные при изучении

изменения живой массы подопытных животных, представлены на рисунке 1.

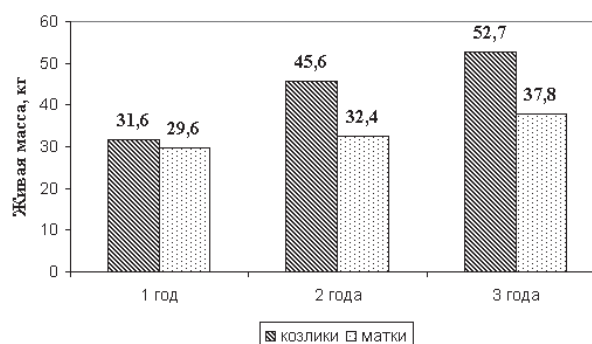


Рис. 1 – Зависимость живой массы от пола и возраста животного

Анализ полученных данных свидетельствует, что по живой массе козлики превосходили козочек в возрасте 1 года на 2 кг (6,3%), в 2 года – на 13,2 кг (28,9%), в 3 года – на 14,9 кг (28,3%).

Проведение индивидуальной чёски показало, что величина пуховой продуктивности и качество пуха зависят от совершенствования племенной работы. Успешной работе в этом направлении способствует знание закономерностей развития шерстного покрова в эмбриональный период. В это время представляется возможным выяснить последовательность возникновения шерстного покрова и периоды наибольшей лабильности тканевых процессов в коже для того, чтобы направленными воздействиями на организм матери использовать их для повышения пуховой продуктивности потомства.

Исследования по развитию шерстного покрова в эмбриональный период показали, что первые закладки пуховых волокон отмечены в коже эмбриона уже в возрасте 3–5 мес.

Улучшение кормления маток со второй половины сукозности способствует образованию более густого подшерстка. Изучение закономерностей развития кожного и шерстного покрова позволяет правильно организовать племенную работу, рациональное кормление, установить наиболее эффективные сроки чёски.

Изучение шерстного покрова белых оренбургских коз показало, что он неоднородный и состоит из пуха, ости и незначительного количества (до 1,0%) переходного волоса. Их процентное содержание подвержено значительным колебаниям у животных различных половозрастных групп, их породных и индивидуальных особенностей. У большей части белых коз в шерстном покрове содержится 35–45% пуха с колебаниями от 25 до 65% [12].

Начёс пуха изменяется с возрастом животного. Наблюдения за возрастной изменчивостью пуховой продуктивности и качеством пуха показали, что начёс пуха зависит от многих факторов: возраста и пола животных, сроков и техники чёски, условий

кормления и содержания, температуры окружающей среды (рис. 2).

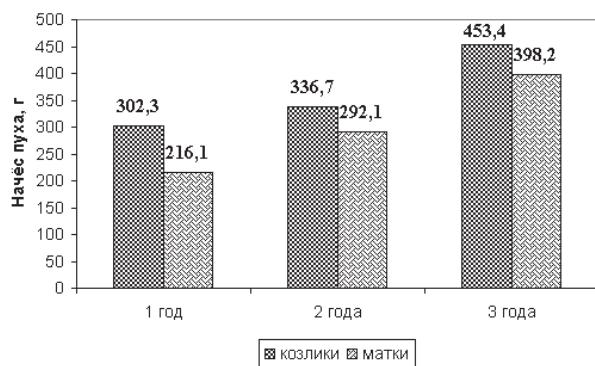


Рис. 2 – Зависимость начёса пуха от пола и возраста животного

Начёс пуха козчиков в возрасте 1 года составил 302,3 г, что на 86,2 г (28,5%) больше, чем у козочек; в возрасте 2 года – 336,7 г, что на 44,6 г (13,1%) больше, чем у козоматок; в возрасте 3 года – 453,4 г, или на 55 г (12,3%) больше, чем у козоматок.

Длина – важное свойство пуха и породная особенность пуховых коз, она значительно варьирует внутри породы и во многом зависит от уровня селекционно-племенной работы со стадом, кормления, физиологического состояния животных. Наибольшая скорость роста пуха отмечена в осенние месяцы. В сентябре длина пуха составляет 34,3% от длины пуха перед линькой, в октябре – 61,1%, ноябре – 75,5%. В конце января пух, как правило, прекращает расти и в феврале проходит его линька. Длина пуха на разных участках тела животного неодинакова. Чем меньше разница в длине между пухом этих участков, тем он более уравнен по этому признаку и тем выше его технологические свойства. В конечном счёте, качество пуховых изделий улучшается, так как из пуха большей длины при равных других условиях получается более равномерная по тонине пряжа [13].

По длине пуховых волокон достоверных различий во все изучаемые возрастные периоды не обнаружено, при незначительно большей их длине у козчиков различного возраста и козлов-производителей.

**Вывод.** В целом козлики во все изучаемые возрастные периоды превосходили маток по живой

массе, начёсу и длине пуха. Данные показатели увеличиваются с возрастом животных и достигают наибольшей величины в возрасте трёх лет.

### Литература

1. Бельков Г.И., Панин В.А. Особенности ведения козоводства в экологически неоднородных условиях// Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2004. № 2 (2). С. 125–127.
2. Панин В.А. Оренбургская пуховая порода коз для восточной зоны Оренбургской области// Матер. регион. науч.-практич. конф. молодых учёных и специалистов Оренбургской области /Администрация Оренбургской области. Оренбург, 2005. С. 245–246.
3. Бельков Г.И., Панин В.А. Нужная отрасль – козоводство// Молочное и мясное скотоводство. 1996. № 1. С. 30–32.
4. Петров Н.И. Особенности продуктивных белых оренбургских коз // Аграрный вестник юго-востока. 2018. № 1 (18). С. 36–39.
5. Малинович М.И., Орехов А.А. Пуховое козоводство. М.: Россельхозиздат, 1981. 127 с.
6. Петров Н.И. Основные направления селекции оренбургских пуховых коз // Вестник мясного скотоводства. 2014. № 5 (88). С. 57–60.
7. Петров Н.И. Научные основы совершенствования породы серых оренбургских пуховых коз. Оренбург: ООО «Агентство «Пресса», 2013. 28 с.
8. Петров Н.И. Сохранение генофонда коз оренбургской породы// Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. № 4 (60). С. 157–159.
9. План селекционно-племенной работы с козами оренбургской пуховой породы на период 2000–2010 гг. / Г.И. Бельков, В.В. Бурлако, В.В. Ильин, Н.И. Петров. Оренбург, 1999. 19 с.
10. Панин В.А. Развитие козоводства Оренбургской области, состояние и перспективы отрасли в современных условиях // Современные технологии в сельском хозяйстве: матер. междунар. науч.-практич. конф., посвящ. 70-летию Оренбургского НИИ сельского хозяйства. Российская академия сельскохозяйственных наук; ГНУ Оренбургский научно-исследовательский институт сельского хозяйства. Оренбург, 2007. С. 388–393.
11. Панин В.А. Инновационные процессы в области козоводства, тенденция и перспективы развития// Инновационные процессы в сельскохозяйственном производстве: наука и практика: междунар. сб. науч. трудов / Российская академия сельскохозяйственных наук; Государственное научное учреждение правового регулирования обязательств «Государственное научное учреждение Оренбургский научно-исследовательский институт сельского хозяйства». Оренбург, 2008. С. 255–260.
12. Петров Н.И. Продуктивность и наследование масти потомством оренбургских коз// Вестник мясного скотоводства. 2015. № 4 (92). С. 47–50.
13. Петров Н.И. Продуктивность белых оренбургских коз и их помесей с белыми козлами придонской породы// Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2017. № 4 (65). С. 154–157.
14. Петров Н.И. Методическое пособие по созданию стада белых оренбургских пуховых коз, обеспечивающего повышение уровня продуктивности и улучшение показателей качества пуха. Оренбург: ООО «Агентство «Пресса», 2016. 18 с.