

636.3
Ш-326



153419

Г. В. ШАЦКИЙ

**Разведение и
доходность
пуховых коз**

ЎЗБЕКИСТОН ССР ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК МИНИСТРЛИГИ
БУТУНИТТИФОҚ ҚОРАКЎЛЧИЛИК ИЛМІЙ ТЕКШИРИШ
ИНСТИТУТИ

Г. В. ШАЦКИЙ

ЎЗБЕКИСТОНДА
ЖУНЛИ
ЭЧКИЛАРНИ
КЎПАЙТИРИШ
ВА УНИНГ
ДАРОМАДЛИЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН ССР „ФАН“ НАШРИЁТИ
ТОШКЕНТ. 1966

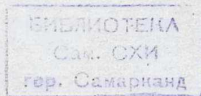
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА УзССР
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
КАРАКУЛЕВОДСТВА

Г. В. ШАЦКИЙ

636.39

Ш-826

РАЗВЕДЕНИЕ
И ДОХОДНОСТЬ
ПУХОВЫХ
КОЗ
В УЗБЕКИСТАНЕ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ФАН» УЗБЕКСКОЙ ССР

ТАШКЕНТ • 1966

7

В работе приводятся материалы о шерстном покрове, породном составе коз республики, характеристика пуха; рассматриваются вопросы организации и доходности пухового козоводства, содержания и выращивания коз; даются рекомендации по технике вычесывания пуха.

Брошюра рассчитана на специалистов-животноводов, работающих в данной отрасли.

ВВЕДЕНИЕ

Пуховое козоводство — высокодоходный, но слабо используемый резерв животноводства. Козий пух и козлины — ценные виды сырья для шерстеобрабатывающей и кожевенной промышленности. Кроме того, козий пух представляет большую ценность как предмет внешней торговли. Мясо местных и пуховых коз не уступает по вкусовым качествам баранине, а козье молоко — не только диетический, но и лечебный продукт.

Наши каракулеводческие совхозы имеют особенно благоприятные условия для развития пухового козоводства.

В социалистических обязательствах по производству продуктов животноводства, принятых колхозами и совхозами Узбекистана, говорится о необходимости «довести поголовье коз в колхозах и совхозах республики к 1965 году до 335 тысяч голов».

«Организовать широкое скрещивание местных малопродуктивных коз с козлами шерстной и пуховой породных групп».

«Обязать колхозы и совхозы производить ежегодную ческу козьего пуха со всего поголовья пуховых и местных неулучшенных коз».

В рекомендации Коллегии Министерства сельского хозяйства и Коллегии Министерства совхозов РСФСР (1961 г.) подчеркивается, что «козоводство, благодаря особой ценности козьего пуха, имеет большое народнохозяйственное значение».

Наиболее дорогим среди всех видов продукции животноводства во всех странах всегда был и остается козий пух. Потребность в нем как нашей, так и зарубежной промышленности, можно считать неограниченной. Так, стоимость его на мировом рынке за последние годы увеличилась более чем в 5 раз.

Платки, трикотаж и другие предметы одежды из козьего пуха не мнутся, прочные в носке, легкие и теплые.

До Великой Октябрьской революции дехкане в большом количестве собирали пух с местных коз; его скупали агенты русских и иностранных фирм и партиями в сотни пудов отправляли в Германию, Францию и Англию.

Перед империалистической войной население Сурхандарьинской области содержало больше миллиона коз местной породы, каждая из которых приносила дохода «около 10 рублей при самых незначительных затратах».

Узбекистан и сейчас может в изобилии снабжать нашу легкую промышленность дефицитным козьим пухом. По количеству коз в хозяйствах общественного сектора наша республика занимает одно из первых мест в Союзе. В некоторых колхозах Андижанской и других областей шерстное и пуховое козоводство — ведущая отрасль животноводства. Специальные козоводческие фермы ежегодно продают государству пух и полутоновую ангорскую шерсть на десятки тысяч рублей.

Наряду с этими районами имеются и такие, где резко сократилось поголовье коз (колхозы Ташкентской, Бухарской, Самаркандской областей и КК АССР). В результате — материальные потери в самих колхозах, промышленности и народном хозяйстве. Местные козы принадлежат к широко распространенному в Азии коренному типу пуховых животных, что определяет возможность успешного развития в республике пухового козоводства. Эти козы дают самый тонкий пух, но в небольшом количестве. Значительно больше пуха лучших расцветок и более длинного получают сейчас от специализированных новых породных групп пуховых коз и их помесей, созданных в колхозах Андижанской области УзССР.

Все это указывает на необходимость широкого развития пухового козоводства как в горных и предгорных районах республики, так и в основных каракулеводческих хозяйствах, расположенных в зоне пустынь и полупустынь.

Сейчас для всех секторов хозяйств на козий пух установлены высокие цены, в несколько раз превышающие стоимость тонкой мериносовой шерсти овец и полутоной ангорской козьей шерсти.

Доходность пухового козоводства обусловлена и высокими расценками на пух, и минимальными затратами на его получение. В течение года отары коз в Узбекистане находятся на пастбищном содержании и притом на участках, не пригодных ни для крупного рогатого скота, ни для тонкорунных овец.

Не только разведение специализированных пуховых пород, но даже простое правильное вычесывание пуха с наших мест-

ных коз снабдит промышленность ценнейшим видом волокна и повысит доходность животноводства.

* *
*

В данной работе даются практические указания по организации пухового козоводства, разведению пуховых коз, их эксплуатации и экономические расчеты по себестоимости и доходности производства козьего пуха:

Помещенный материал — краткое изложение большого производственного опыта, накопленного автором при организации пухового козоводства и, в частности, выведении высокопродуктивной породной группы белых пуховых коз в колхозах Папского и Чустского районов Андижанской области УзССР.

ШЕРСТНЫЙ ПОКРОВ

Все породы и породные группы коз по продуктивности и типу шерстного покрова можно разделить на три главных направления: пуховое, шерстное и молочное. Каждому из них свойственны свои особенности шерсти, телосложения, молочной продуктивности и т. д. Различны и требования этих животных к пастбищам, условиям содержания, зимовки и кормления.

Решающее значение в оценке пуховых животных имеют особенности их шерстного покрова. У коз разных направлений, а иногда и в пределах одной породы или породной группы, состав, качество и масса шерсти у каждого животного различны. Все эти особенности шерстного покрова необходимо учитывать и уметь различать основные типы волос, входящих в состав шерсти: пух, ость, переходной (промежуточный) и мертвый волос.

Ценность каждого типа зависит от тонины, прочности, длины волоса и его цвета. Тонина — диаметр волоса — имеет особенно большое значение для шерстеобрабатывающей промышленности. Чем меньше тонина волоса, тем легче спрядать из него тонкую нитку, а следовательно, выткать или связать более тонкие материалы, вязанные и фетровые изделия. Более длинный волос способствует большей прочности материала и особенно вязаных изделий.

Цвет волоса влияет на цену шерсти. Наиболее высоко оплачивается белый и темно-серый пух, а также белая шерсть, легко окрашиваемая в любой цвет.

Большое значение имеет и количественное соотношение

различных типов волос в шерсти коз. Рассмотрим эти типы волос.

Пуш — самый тонкий волос, встречается в шерсти многих пород, но больше всего у пуховых коз. Количество пуха у них составляет от 40 до 85% от веса всей шерсти. Меньшее количество пуха имеют местные козы Азии: узбекские, киргизские, казахские и др. У специализированных молочных пород пуха так мало, что он не имеет практического значения и не оправдывает труда, затраченного на вычесывание.

Тонина козьего пуха, для измерения которой пользуются микроскопом со специальной шкалой, настолько мала, что величина ее выражается в микронах.

Самым тонким пухом обладают дикие и местные козы. Тонина его колеблется от 7 до 15 мк, т. е. на 1 мм можно уложить в ряд от 60 до 120 волосков козьего пуха, плотно прижатых один к другому.

Чтобы определить тонину пуха простым глазом, необходимо выщипнуть несколько волосков из шерсти и рассмотреть

их на темном фоне для белого и белом фоне для темного пуха. Под микроскопом пух имеет вид, показанный на рис. 1, б.

По длине пуховое волокно различно: у местных коз обычно 4—5 см, у специализированных пуховых пород 8—10.

Козий пух обладает высокими технологическими качествами, позволяющими изготавливать из него красивые, мягкие, легкие и теплые изделия, не мнущиеся и прочные в носке.

Ость отличается от пуха толщиной и большей грубостью. Диаметр остьевых волос составляет обычно от 60 до 90 мк,

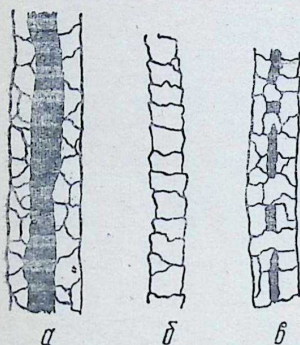


Рис. 1 Вид различных типов волос под микроскопом:

а — ость, б — пух, в — переходной волос.

т. е. на 1 мм их помещается 10—17 штук — в 6 раз меньше, чем волосков пуха. Ость не пригодна для текстильной промышленности, так как из нее нельзя спрядать тонкую нитку или свалить хорошую кошму. Раньше из остьевых козьего волоса кочевники приготовляли крепкие волосные арка-

ны. По внешнему виду ость легко отличить от пуха. Она груба на ощупь, значительно толще, в три-четыре раза длиннее пуха и закрывает его на животном своими свисающими концами. Длина ее достигает 15—18 см. Особенно много ости у коз местных и специализированных молочных пород, у последних она обычно короткая. При рассматривании ости под микроскопом хорошо виден темный стержень, проходящий по всей длине волоса (рис. 1, а).

Переходной волос (промежуточный) имеет среднее строение между пухом и остью. Более тонкий переходной волос мало отличается по тонине от пуха, а толстый, напротив, близок к ости.

К типу переходного волоса относится шерсть ангорских и лучших советских шерстных коз, а также помесных животных, полученных от скрещивания местных коз с шерстными козлами. Переходной волос, как и ость, отличается хорошим блеском.

Присутствие переходного волоса в шерстном покрове пуховых коз — явление нежелательное, так как он вычесывается вместе с пухом и снижает его качество. В отличие от ости темный стержень в переходном волосе имеет прерывистое строение или отсутствует совершенно (рис. 1, в).

Мертвый волос грубее и толще ости (90—160 мк), имеет тусклую, матовую поверхность, при сгибании не гнется в дугу, а надламывается и при растягивании легко рвется. Кроме того, мертвый волос не поддается никакому окрашиванию. Длина его редко бывает больше 3—4 см. Вследствие этих отрицательных свойств присутствие его в шерсти или пухе, даже в незначительном количестве, нежелательно. Под микроскопом в мертвом волосе хорошо виден темный стержень, занимающий почти весь поперечник волокна.

Количество и качество различных типов волос в шерстном покрове у пуховых и местных коз кладется в основу оценки этих животных. Уже при небольшом опыте можно хорошо различать отдельные типы волос и определять их тонину.

Густота (масса пуха) для практических целей может определяться глазомерно. Разобрав шерсть на боку животного на две стороны, определяют, какой ширины открывается полоска кожи и насколько ясно она видна. Чем эта линия уже, тем, следовательно, гуще растет волос. Довольно верное общее впечатление о массе шерсти создается при простом захвате ее рукой, а сопротивление, ощущаемое кистью руки, указывает на его упругость, обычно связанную и с прочностью волокна. Прочность может определяться также усилием, затраченным на разрыв небольшого пучка волос.

Молочной продуктивности пуховых и шерстных коз обычно не придают серьезного производственного значения. Однако при хорошем урожае кормовых растений на выпасах некоторые хозяйства проводят в течение двух-трех месяцев выборочную поддойку пуховых коз. Дойку же шерстных коз не следует проводить, так как это приводит к их резкому ослаблению и исхуданию.

Козье молоко отличается от коровьего более высокой питательностью и усвояемостью. Грудным детям оно часто заменяет молоко матери и является ценным лечебным средством при кишечно-желудочных заболеваниях.

Количество жира в молоке местных пуховых и шерстных коз высокое — 4,5—5,5% и более. Опытные удой пуховых коз при пастбищном содержании показали, что за лактацию при подсосе козленком можно надойть в среднем по 140 л молока от матки.

Шкура коз (козлиная) — один из наиболее дорогих видов легких кож. Как лучший вид сырья она широко используется в меховой, кожевенной и обувной промышленности. Из нее выделяют различные виды высокоценных меховых изделий, имеющих широкий спрос у нашего населения и на внешних рынках, и лучший верхний товар для обувного производства: шевро и хромовую козлину; вырабатывают сафьян, замшу и лайку.

Технологические качества козлины у животных различных направлений неодинаковы. Наиболее высокую оценку имеют козлины «хлебные», полученные от молочных коз, и «степные» — от местных и улучшенных пуховых животных.

Козье мясо по своей питательной ценности не отличается от баранины. Специфический запах и привкус свойственны только мясу взрослых козлов и молочных коз, содержащихся на стойле. Местные же и пуховые козы, а равно и шерстные при пастбищном содержании дают хорошее сочное мясо без всякого неприятного запаха и привкуса.

С самых отдаленных времен отары овец пасутся вместе с козами, отличающимися большей сообразительностью. Если в европейских районах развитого тонкорунного овцеводства чабаны обходятся иногда без коз, то в азиатской части нашей страны козы как **вожаки отар** совершенно необходимы. В республиках Средней Азии, а также в Казахстане, на Алтае, в Тувинской автономной области и других овцевод-

ческих районах, особенно с пересеченным рельефом, козы — хорошие, понятливые помощники чабана.

В барханах и саксаульниках пустынь Туркмении и Узбекистана, на холмистых предгорных адырах большая часть отары во время пастбы находится вне поля зрения чабана. Скрытые зарослями и неровностями рельефа отошедшие от отары группы овец могут легко затеряться и, незамеченные чабаном, совсем не прийти на тырло. В этих условиях козы в прямом смысле слова помогают сохранять отару. Во время буранов, внезапно начавшегося снегопада, при тумане козы не только сами находят дорогу на тырло или к колодцу, но ведут с собой отбившихся овец.

Во время повседневной пастбы они помогают направлять отару в нужную сторону, загонять ее в кутан, удерживать на месте и т. д. Благодаря козам почти вдвое ускоряются темпы перегона овец при сезонной смене пастбищ, что в условиях отгонного овцеводства имеет далеко не второстепенное значение. Большие расстояния в 30 км и более от колодца к колодцу отара при отсутствии коз-вожачков за один день пройти не может. Чем труднее условия пастбы, чем больше расстояние приходится проходить отаре при ежедневной пастбе и сезонных сменах пастбищ, тем более необходимы в ней козы-вожаки, значительно облегчающие работу и повышающие производительность труда чабанской бригады.

Козы ценны и тем, что дают возможность использовать с высоким экономическим эффектом большие площади сплошных каменистых россыпей и скалистых склонов гор, совершенно непригодных для выпаса овец и других видов животных.

В заключение этой главы следует сказать и о тех возражениях, которые приводятся противниками разведения коз.

В овцеводческих хозяйствах, особенно в совхозах, иногда приходится слышать жалобы на «беспокойный» нрав и на «бездоходность» коз, которые, якобы, объедают овец, и их содержание ложится накладными расходами на продукцию овцеводства. Первое не является серьезным аргументом, так как именно благодаря своему более развитому «интеллекту» и «беспокойному» нраву козы и ценны как вожаки отар.

В отношении другого — их мнимой «бездоходности» — можно возразить. Даже местная неулучшенная коза со сравнительно низкой продуктивностью не только полностью окупает содержание, но при вычесывании пуха приносит немалый чистый доход (см. гл. «Доходность пухового козоводства»). Однако часто встречаются такие факты, когда линяющие козы теряют пух на пастбище, а работники хозяйств продолжают говорить об убыточности содержания коз.

Более серьезным возражением против разведения коз является указание на вред, который они приносят древесной растительности. Но согласно существующим положениям об охране молодых лесонасаждений не только козы, но и другой скот не должны выпасаться на запрещенных участках.

ПОРОДНЫЙ СОСТАВ КОЗ УЗБЕКИСТАНА

В республике козы представлены следующими хорошо выраженными направлениями: специализированными пуховыми, местными — пухового типа, пуховыми, шерстными и молочными. К первым относятся породные группы белых и черных пуховых.

Местные козы, по типу шерстного покрова относящиеся к животным пухового направления, составляют в республике наиболее многочисленную группу. К шерстному направлению относятся ангорские, советские шерстные и их помеси с местными козами второго и третьего поколения. Молочные козы могут быть охарактеризованы в массе как продуктивная, но не оформленная в племенном отношении группа.

Характеристика этих пород и породных групп приведена здесь с точки зрения возможности использования их для организации пухового козоводства.

Прежде всего необходимо дать представление о местных животных, так как именно они были положены в основу существующих пуховых пород и созданных в республике шерстных коз.

Местные козы. До революции были единственной, широко распространенной породой, население использовало их для получения молока, пуха, шерсти, мяса и козлины (кож).

Многие отечественные и иностранные ученые указывают на большую хозяйственную и племенную ценность местных коз Узбекистана и прилегающих республик, принадлежащих к всемирно известной азиатской пуховой кашмирской породе.

Еще в семидесятых годах прошлого столетия академик Миддендорф, путешествуя по Узбекистану, обратил внимание на местных коз и указал на них как на исходный материал для создания высокопродуктивных пуховых животных.

На всех мировых рынках на протяжении нескольких столетий наибольшей известностью и наиболее высокой оценкой пользуются изделия из пуха кашмирских коз.

Дорогие кашмирские шали и ткани, поступавшие в прошлом на европейские рынки и ценившиеся там «на вес золота», создали неправильное, но популярное представление о суще-

ствовании где-то далеко за горами Центральной Азии совершенно исключительной кашмирской породы коз.

Но под кашмирскими козами нужно понимать не отдельную, изолированную от других и ограниченную небольшой зоной распространения оригинальную породу, а весьма разнообразный в географических отродьях тип, объединяющий многие местные азиатские породы пухового направления, одно из первых мест среди которых занимают местные козы Узбекистана.

Ниже приведены некоторые исторические и современные материалы, указывающие на большую ценность наших местных коз как животных пухового направления.

В погоне за огромными барышами, которые приносило разведение пуховых коз и изготовление из их пуха дорогих платков и шалей, европейские коммерсанты не раз приобретали в Азии наших местных пуховых, т. е. кашмирских коз, чтобы разводить их у себя на родине. Об одной из таких попыток сообщает Жозеф Крепен. А Брем и другие авторы приводят интересные для нас подробности вывоза в прошлом столетии этих коз из Азии в Европу. Оказывается, в качестве племенных кашмирских коз французы воспользовались не животными из Кашмира или Тибета, а нашими отечественными азиатскими козами.

Направленный за ними агент крупных ткацких предприятий Франции, попав на территорию Юго-западного Казахстана, берет образцы пуха местных коз, исследует их и, убедившись, что это и есть настоящий кашмирский пух, приобретает 1300 голов животных.

Купленное стадо было направлено в Крым, а затем морем в Марсель. Несмотря на то, что морское путешествие выдержало всего 400 коз, эта операция принесла Франции весьма значительный доход. Отсюда пуховые козы попали в Австрию и Вюртемберг.

Известны факты ввоза азиатских пуховых коз в США и в Южную Америку — на Ла-Плату. Вывоз иностранными государствами наших отечественных коз под маркой кашмирских был проведен неосшибочно и неслучайно, так как ареал разведения коз с кашмирским пухом отнюдь не ограничивается районами, прилегающими к Кашмиру и Тибету, а занимает несравненно более обширную территорию.

Ряд авторов, определяя зону пухового кашмирского козоводства как большой географический район Азии, исключает в то же время из него собственно Кашмир.

Миддендорф пишет, что «в непосредственной близости от Ферганы живут козы, дающие высокотонкую кашмирскую

шерсть и кашмирские кожи», что «родина этих коз не Гималаи, а северные склоны высоких плоскогорий, которые ограничивают с юга примыкающий к Фергане бассейн Памира. Кашмир служит лишь местом сбыта и переработки шерсти».

В работе немецкого ученого К. Келлера также имеется прямое указание на разведение кашмирских коз в Узбекистане: «Название этой горной азиатской козы,— пишет он,— не совсем подходящее, так как в Кашмире обрабатывают только ее шерсть, но разводится она в Тибете, Бухаре и даже у киргизов». В другой работе вместо Бухары, подразумевая под ней территорию современного Узбекистана, он называет Туркестан.

Значительно большую территорию кашмирской породе отводит Брем: «От Тибета область распространения этой красивой козы простирается через Бухару до Киргизских степей» (т. е. захватывает Узбекистан и Казахстан). «В Бенгалию она завезена,— говорит он дальше,— а в Тибетских горах она попадает часто», но не составляет здесь основного стада.

Жозеф Крепен также отождествляет наши местные азиатские породы с кашмирской.

А. В. Рогозин отмечает, что «в Узбекистане кашмирская коза встречается в стадах коз не только как метис, но в чистоте», а А. Осипов, говоря о разведении кашмирских коз «в Тибете, Бухаре и киргизских степях», добавляет, «что разведение этих коз в Европе и Америке не дало благоприятных результатов».

Г. И. Гурин в 1923 г. в специальной работе по козоводству сообщает, что «в Персии, Бухаре и прилегающих районах кашмирские козы разводятся в значительном количестве».

Особо следует отметить большую, обстоятельную и интересную работу В. И. Байкова, который совершенно правильно считает, что основным центром пухового козоводства является «не Кашмир и Тибет, а центральное азиатское нагорье, т. е. область западного Китая, Киргизстана и Джетысау» (Семиречье) и включает в зону распространения пуховых коз такие районы, как Киргизия, Казахстан, Узбекистан, Башкирия и низовье Волги. Наконец, в Большой Советской Энциклопедии указано, что кашмирские козы разводятся «главным образом в Тибете, Узбекистане».

Приведенный краткий обзор материалов о распространении коз кашмирского типа в юго-восточной части Советского Союза показывает несомненную и большую хозяйственную ценность наших коз и путь наиболее рациональной племенной работы с ними как с животными пухового направления.

Сопоставим теперь фактические данные, характеризующие продуктивность местных коз, с теми, которые приводятся как характерные для коз кашмирского типа. Т. К. Кузнецов говорит, что кашмирские козы «дают самый тонкий пух в мире, тонина которого варьирует от 7 до 26 *мк* при сборе пуха с одного животного 0,3—0,4 *кг*». Наиболее ценным он считает пух белого цвета.

Таблица 1

Количество и качество пуха у различных пород коз

Порода и породная группа	Начес пуха, г		Тонина пуха, <i>мк</i>
	у средних живот- ных	у лучших живот- ных	
Старая местная			
Узбекская	150	300	10—15
Киргизская и казахская	120	300	15,9
Оренбургская и башкир- ская	200—300	500—600	15,8
Новая селекционная			
Узбекская белая	400	550—650	14—19
Узбекская темная	450—500	700—1000	16—19
Придонская	700	1300	18,9

В последнем издании Брема (1941) тонина кашмирского пуха определяется в более узких лимитах — в 14—15 *мк*, а количество его на одном животном — в 300—350 г.

В табл. 1 приведены данные о количестве и качестве пуха и тонины у старых местных пород и созданных на их основе новых специализированных.

Указанные начесы по местным козам, и в частности по узбекским, характеризуют породы в целом, а не отдельные отобранные по пуховости группы. Следует иметь в виду и то, что при обычной производственной ческе нередко значительный процент пуха (от 10 до 30%) остается невычесанным в связи с неодновременным подруниванием его на животном. За юго-восточной границей нашей страны пух не вычесывается, а выбирается вручную из целиком состриженной шерсти, т. е. элемент недочеса отсутствует. Поэтому способность к производству пуха у местных коз следует считать практически равной той, которая приводится указанными выше авторами для животных кашмирского типа.

Местные козы выносливы и хорошо приспособлены к условиям круглогодичного пастбищного содержания. По телосложению они крупнее и крепче коз шерстного направления:

грудная клетка шире, ребра круче изогнуты, а туловище более компактно. Вес взрослых маток 40—44 кг, козлов — 55—67 кг. Характерная их особенность — длинные висячие или полувисячие уши. Масть коз различна: преобладает черная, много животных с темной головой и шеей, а иногда с темной грудью при остальной белой части туловища; реже встречаются козы бурой, серой и белой масти (рис. 2).



Рис. 2. Местная кашмирская коза во время линьки пуха (совхоз „Нишан“).

Шерстный покров состоит из волос двух типов — грубой, длинной ости и короткого, но очень тонкого пуха. У многих животных ость достигает длины 12—15 см и, свисая с боков туловища, прикрывает верхние концы ног животного. Под остью густым нижним ярусом растет пух. По тонине его волокон (не грубее 15 мк) козы Узбекистана стоят на одном из самых первых мест среди других пород пухового направления, длина же пуха в 3—4 см явно недостаточна. Пух по цвету всегда несколько светлее покрывающей его ости — у светло-серых и у черных животных он может быть и светло-желтым и белым.

Козлины местных коз высоко ценятся в кожевенной промышленности, так как идут на выделку лучших сортов легкого обувного товара.

В большинстве хозяйств Узбекистана местные козы являются и молочными животными. При удовлетворительном для них пастбищном корме от одной козоматки надаивают за весенне-летний сезон от 130 до 150 л молока с содержанием жира 4—4,5%, т. е. примерно столько же, что и от местных животных.

Местные козы могут быть использованы не только для вычесывания с них пуха, но и для создания на их основе специализированных, высокопродуктивных пуховых пород. Это подтверждает опыт получения на основе совершенствования местных коз или скрещивания их с шерстными козлами таких пород, как оренбургская, башкирская, придонская и новые породные группы Узбекистана.

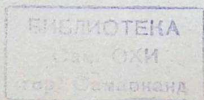
Специализированные пуховые козы Узбекистана. Обе породные группы пуховых коз республики (белые и черные) созданы в колхозах бывшей Наманганской области в процессе тесного творческого сотрудничества работников производства и науки.

Племенная работа проводилась только с тем поголовьем, которое имелось в это время в хозяйствах, не привлекая специализированные пуховые породы. Обе эти новые группы, достигшие сейчас высокой пуховой продуктивности, вполне оригинальные по происхождению и их выведению, — яркий и доступный для большинства хозяйств пример мобилизации внутренних резервов для увеличения производства пуха и повышения доходности козоводства.

По продуктивности обе породные группы превосходят башкирских и оренбургских коз. Шерстный покров узбекских пуховых коз состоит из длинного (7—10 см) и тонкого (диаметром 17—19 мк) пуха, составляющего в среднем 65—70% всей шерсти.

Соотношение длины пуха и ости у них противоположно тому, которое наблюдается у коз местной породы: пуховые волокна равны по длине ости или перерастают ее. Средние начесы пуха у этих коз составляют 400—500 г.

Как белые, так и черные пуховые козы хорошо переносят условия круглогодичного пастбищного содержания и используют самые каменистые и малотравные выпасы гор и предгорий. По живому весу они почти не отличаются от местных и превосходят коз шерстного типа. Черные и белые козлы-производители могут быть использованы для улучшения пород в пуховом козоводстве.



Белые пуховые козы выведены путем отбора из числа помесей между местными и шерстными. Селекционное стадо этих коз находится в колхозе «Москва» Чадакского сельсовета Папского района Андижанской области. По общему типу шерстного покрова они несколько напоминают оренбургских коз, имеют прямой (неизвитый) волос пуха и прямую, достаточно грубую ость, что облегчает получение при ческе более чистого пуха (рис. 3).



Рис. 3. Белая пуховая коза колхоза «Москва» Папского района Андижанской области.

Колхоз «Москва», начавший с 1953 г. под руководством автора настоящей брошюры заниматься пуховым козоводством, получает теперь ежегодно за сданный государству белый пух около 30 000 руб. дохода (в новых деньгах).

Черные пуховые козы созданы в колхозе «Коммунизм» Чаркисарского сельсовета Папского района в результате

селекционной работы, проводимой научным сотрудником Узбекского института животноводства А. Д. Куяновой (рис. 4). По шерстному покрову они несколько отличаются от белых пуховых, по внешнему виду больше напоминают придонских коз. Разница в толщине между пухом и остью у них меньше, а концы тех и других волос свисают в виде отдельных слегка извитых косиц.



Рис. 4. Черная пуховая коза колхоза «Коммунизм» Чустского района Андижанской области.

Козы шерстного направления. Большое значение для развития шерстного козоводства в республике имели ангорские козлы, привезенные из США в 1936 г.

Стадо коз было передано колхозу «Коммунизм» в зоне Чустского государственного рассадника Андижанской области, а остальные — в хозяйства Сурхандарьинской, Ташкентской, и Самаркандской областей. Эти козы имеют однородный шерстный покров, состоящий из волос одного типа — белого переходного волоса длиной 20—25 см, свисающего длинными извитыми косицами. Пух в шерсти отсутствует совершенно.

Ангорские козы — нежные и требовательные животные.

Живой вес маток в условиях пастбищного содержания около 35 кг, а настриг шерсти почти 3 кг.

Советские шерстные козы. Это новая широко распространенная в СССР отечественная порода, лучшая часть которой создана в колхозах Узбекистана в процессе скрещивания местных коз с ангорскими козлами и последующим отбором и селекцией среди помесей второго и отчасти третьего поколения (рис. 5).



Рис. 5. Коза советской шерстной породы колхоза „Коммунизм“ Чустского района Андижанской области.

По шерстной продуктивности и внешнему виду они мало отличаются от чистопородных ангорских животных, но по выносливости и весу несколько превосходят их.

Советские шерстные козы во многих республиках разводятся в большом количестве и составляют ценную группу животных. Но для создания пухового козоводства наибольшую ценность представляют не сами советские шерстные и ангорские козы, а их помеси низкой кровности, в частности первого поколения, от скрещивания с местными козами.

Помеси шерстных и местных коз. Во всех районах, куда были раньше завезены ангорские козлы в результате скрещивания местных коз с шерстными производителями созданы более или менее значительные стада помесных животных.

По типу телосложения и шерстному покрову они неодина-

ковы. Одни из них больше приближаются к шерстным, другие — к местным, а третьи занимают среднее положение между теми и другими.

Наиболее интересны животные, относимые по бонитировке шерстных к последним классам — III и IV. К третьему бонитировочному классу обычно относят коз, занимающих по внешнему виду среднее положение между шерстными и местными. Они имеют сравнительно длинный волос (около 10 см), собранный на концах в слегка волнистые косицы. Шерсть их неоднородна: в ней присутствует пух, но более грубый, чем у местных и пуховых коз; переходной волос, весьма незначительно отличающийся по тонине от пуха, и тонкая ость. Кроме того, в небольшом количестве встречается и мертвый волос.

Ческа пуха на этих козах вполне возможна и дает сорт, принимаемый заготовительными организациями под названием «ангоро-грубошерстного» и оплачиваемый несколько ниже пуха местных и пуховых коз.

Животные могут быть использованы в качестве исходного материала при организации пухового козоводства, а нежелательные особенности их шерсти (грубый пух, тонкая ость и переходный волос) вполне устранимы в процессе племенной работы.

Другой тип помесных животных (козы IV класса) наиболее желателен для создания специализированного пухового стада. В полной оброслости, т. е. в конце осени, зимой и весной эти козы имеют пышно стоящий густой шерстный покров, прямой, часто пигментированный волос. Длина пуха 6—8 см.

Состав шерсти неоднородный. Здесь присутствуют те же типы волос, как и у вышеописанных помесных коз. Однако разница в тонине между остью и пухом весьма значительна. Пух сравнительно тонкий и более длинный, чем у местных, а ость, напротив, короче, но грубее, чем у помесей III класса.

В нижней части лопатки, у локтевой кости и на задних ногах (у козлов вдоль хребта) ость растет в большом количестве и достигает почти такой же длины, как и у местных животных.

Пух вычесывается с меньшим количеством ости и переходного волоса, а благодаря его большой толщине принимается наравне с пухом специализированных пуховых пород.

По крепости конституции, размеру и живому весу, а также по приспособленности к горным и пустынным пастбищам и общей выносливости эти козы практически не отличаются от местных.

Молочные козы. Отличаются от всех рассмотренных выше полным отсутствием в шерстном покрове пуха или имеют его

настолько мало, что использование их для пухового козоводства совершенно нецелесообразно.

По молочной продуктивности широко известна группа ташкентских молочных коз, среди которых коза «Майка» давшая более 7 тыс. л молока за лактацию является мировой рекордистской по удою.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПУХОВОГО КОЗОВОДСТВА

Организация высокодоходного пухового козоводства не сложна и не требует много времени. При правильном отборе исходного маточного поголовья и подборе к нему соответствующих козлов уже в первом поколении получают животных с достаточным содержанием пуха в шерстном покрове. Продолжая затем племенную работу, хозяйство уже во втором поколении будет иметь более или менее однотипное стадо со значительными начесами пуха.

Создание производственного стада пуховых коз достигается за сравнительно короткое время. Этому способствуют два биологических фактора. Во-первых, быстрота размножения: козы имеют короткий срок плодоношения (5 месяцев), быстро растут и развиваются, а уже в двухлетнем возрасте приносят первый приплод. На получение первого поколения (т. е. от осеменения исходного маточного поголовья до выращивания полученного от него молодняка до годовалого возраста — до первой чески) нужно всего полтора года.

Во-вторых, местные козы и полученные на их основе помеси уже имеют в своей наследственной природе константные задатки пуховости, развитие которых путем соответствующего подбора достигается довольно быстро.

Пуховое козоводство может быть создано двумя путями: ограничиваясь только местными и помесными животными (местная × ангорская), имеющимися в хозяйстве, или, используя пуховых козлов уже существующих породных групп для скрещивания с отобранными в хозяйстве козами из своего поголовья.

Рассмотрим первый случай — создание стада пуховых коз на базе имеющегося поголовья без приобретения производителей специализированных пуховых породных групп.

Первый этап работы — формирование исходного маточного поголовья. В зависимости от количества коз в хозяйстве формируют одну или несколько исходных отар. При ограниченном количестве коз, когда для работы может быть составлена только одна отара, в нее включают подходящих для этой цели животных, местных и помесных, независимо от масти.

Если же есть возможность сформировать две или большее число отар, то козы подбираются в каждую из них с обязательным учетом масти и по типу шерстного покрова. Подбор по окраске волоса имеет большое практическое значение в связи с неодинаковой стоимостью пуха различных цветов. Кроме того, это облегчит дальнейшую селекцию по созданию одномастного стада пуховых коз.

Формировать исходные маточные отары по масти целесообразно:

- 1) из коз, имеющих белую масть или только белый пух при темной ости;

- 2) из черных коз с возможно более темным пухом;

- 3) из животных всех других мастей, включая и пестрых.

Если хозяйство вынуждено ограничиться двумя отарами, то одну из них составляют исключительно из белых, а в другую включают коз всех остальных мастей. В дальнейшей племенной работе следует остановиться на какой-либо одной масти — белой или черной с темно-серым пухом.

В связи с тем, что среди помесных животных преобладает белая масть, создание большого поголовья пуховых коз этой масти достигается значительно быстрее, чем черных.

При отборе в исходную группу по остальным признакам главное внимание обращается на содержание пуха, его качество, состояние здоровья и правильное телосложение животных.

Не следует брать для дальнейшей племенной работы мелких, больных животных или имеющих экстерьерные недостатки и пороки, с малым количеством пуха на теле и, на брюхе в частности, а также и тех, у которых упитанность ниже средней по всему стаду.

Отбор по пуховым качествам можно проводить только в те сезоны года, когда пух растет интенсивно или достиг своего полного роста, т. е. осенью; зимой или в начале весны.

Отбор в пуховые отары коз с длинной остью и коротким пухом следует проводить не по внешнему виду шерстного покрова, а развернув шерсть до кожи, проверив наличие и цвет пуха. Почти все местные козы в зависимости от цвета пухового волоса могут быть включены в одну из исходных отар.

Отбор по шерстному покрову у помесных коз несколько сложнее, чем у местных, так как у них в состав шерсти, кроме ости и пуха, входит еще промежуточный и мертвый волос. Каждый из этих типов волос у разных коз может быть различным в количественном и качественном отношении.

Весьма большое значение имеет соотношение длины ости

и пуха. Если у местных коз пух всегда короче ости, то у помесных длина его разнообразна.

Помесные животные по телосложению и шерстному покрову неодинаковы. Одни из них по экстерьеру больше приближаются к местным животным (при бонитировке шерстных их относят к IV классу) — первый тип; другие к шерстным — второй тип помесных коз.



Рис. 6. Помесная козочка желательного первого типа.

Первые более желательны для отбора в исходную группу. Туловище у них короче, грудная клетка шире при более круто изогнутых ребрах. Вес взрослых маток на малотравных, каменистых пастбищах 38—42 кг. Они обладают более крепкой конституцией и лучше приспособлены к круглогодичному пастбищному содержанию. Волосяной покров имеет средние по длине и тонине неизвитые пуховые волокна и достаточно грубую ость. По количеству начесываемого пуха эти козы занимают среднее место между местными помесными и животными второго типа. Количество и длина пуха у них в 1,5—2 раза больше, чем у местных. В их шерсти кроме ости и пуха присутствует до 15% переходного волоса (рис. 6).

Кроме животных первого типа, для начала работы в исходную группу можно включить и помесных коз второго типа,

которые бонитируются в шерстном козоводстве III классом (рис. 7).

Животные второго типа обладают более растянутым туловищем и плоским ребром, узкой грудной клеткой. По величине, экстерьеру и живому весу (36—38 кг) они уступают козам первого типа и ближе стоят к шерстным животным.



Рис. 7. Помесная козочка с более грубым пухом второго типа.

Их шерстный покров по внешнему виду напоминает тонкий, косичатый, извитой покров ангорских коз. Но по составу входящих в него волос он неоднородный, так как включает ость, пух, переходной и мертвый волос, по толщине и длине слабее отличающиеся друг от друга (кроме мертвого волоса), чем у животных местных и первого типа. Пух несколько грубее и длиннее, а ость, примерно равная по длине пуху, тонка. Переходной волос имеется в довольно большом количестве (до 30%). Все три фракции шерстного покрова сходны между собой по внешнему виду и не резко отличны по толщине. Величина начесов пуха у второго типа больше, чем у первого, но качество пуха хуже.

Оба типа помесных животных могут быть включены в исходное поголовье для дальнейшей племенной работы.

Одновременно с отбором маток необходимо провести подбор для них козлов-производителей из тех же групп (т. е. местных и помесных первого и второго типа), требующих к пуховым качествам которых предъявляются более высокие, чем к козам.

Основные принципы подбора сводятся к определенным комбинациям скрещивания маток и козлов различных типов:

<i>матки</i>		<i>производители</i>
I тип	×	I тип
II тип	×	местные
местные.	×	II тип

Лучшая часть помесных животных первого типа составит основную часть селекционируемого стада, так как по всем признакам больше других приближается к желательному типу. Поэтому разведение коз первого типа в основном пойдет путем подбора «в себе» и только в отдельных случаях — скрещиванием с двумя другими типами.

Местные животные и II тип помесей, напротив, используются в основном для скрещивания. К маткам местной породы подбираются лучшие из помесных козлов первого типа, имеющих много пуха и возможно более короткую ость, а также и козлы второго типа, если в шерсти мало пуха.

Для маток первого типа, т. е. с прямым волосом, следует подбирать таких же козлов, обращая особое внимание на количество пуха, оброслость брюха, толщину и длину ости. Короткая и грубая ость более желательна, чем длинная и тонкая, так как в этом случае пух вычесывается легче и бывает меньше засорен при ческе. Наличие небольшого количества грубой, растущей по хребту ости у производителей — не порок, а один из вторичных половых признаков хорошо развитого самца.

Для отары маток второго типа (с извитой шерстью) подбираются производители первого и лучшие по пуховым качествам местные козлы.

Цели комбинаций подбора следующие:

подбор 1 — совершенствование животных I типа «в себе», в котором участвуют лучшие по пуховым качествам и экстерьеру козлы и козы.

Подбор 2 — уравнивание противоположных признаков: большого количества длинного и углубленного пуха при тонкой ости у коз II типа с тонким, но коротким пухом и грубой

остью у местных козлов. В результате получают животные со значительным количеством более тонкого пуха и более грубой остью.

Подбор 3 — второй вариант предыдущего подбора.
Дополнительные комбинации подбора:

<i>матки</i>		<i>производители</i>
I тип	×	II тип
II тип	×	I тип
местные	×	I тип

Подбор 1 — худшие по выраженности пуховых признаков матки I типа для повышения массы и длины пуха осеменяются козлами II типа. В этом случае наблюдается некоторое огрубление пуховых волокон, но не столь значительное, чтобы снизить его стоимость.

Подбор 2 — лучшие матки II типа, имеющие тонкую ость, осеменяются лучшими козлами I типа с целью увеличения у приплода тонины пуха и огрубления остьевого волоса.

Подбор 3 — местные матки, лучшие по пуховости, осеменяются козлами I типа, чтобы добиться большего количества пуха без заметного изменения его тонины.

Все комбинации подбора дадут приплод, приближающийся к наиболее желательному типу животных со сравнительно тонким и длинным пухом и короткой грубой остью.

При последующей племенной работе, т. е. с потомством, полученным от исходных животных, подбор производителей к маткам направлен на увеличение общего количества пуха, его тонины и длины при более коротком и грубом остьевом волосе.

Племенная работа с животными первого и последующих поколений ведется с целью создания более или менее однотипного стада пуховых коз с высокой пуховой продуктивностью и по мере накопления животных желательного типа все больше сосредоточивается в его пределах. Козы всех других типов будут постепенно перекрываться козлами желательного типа, и в дальнейшем скрещивания с козлами местными II типа и местными могут наблюдаться лишь для исправления недостатков или усиления желательных признаков.

Таким методом создавалась новая породная группа белых пуховых коз в колхозе «Москва» Папского района*, где работа была начата с подбора исходного маточного поголовья и производителей к нему по изложенному выше принципу.

За короткое время — со случной кампании 1953 г. по весну

* Г. В. Шацкий. Пуховое козоводство, Ташкент, Госиздат УзССР, 1957.

1958 г. — колхоз «Москва», начав работу только с имеющимися у него местными и помесными животными, создал на-следственно константное стадо белых пуховых коз с начесом пуха в 400 г и стал племенным хозяйством.

Другой путь создания пухового стада — скрещивание отобранного маточного поголовья с высокопродуктивными козлами уже выведенных пуховых пород или породных групп. Таких производителей можно получить в зоне Чустского государственного племенного рассадника пуховых и шерстных коз в Папском районе Андижанской области.

Приобретать пуховых козлов следует какой-либо одной масти — белой или черной, в зависимости от того, какие козлы преобладают среди отобранного маточного поголовья. Предпочтение нужно отдавать белым животным, так как они более стойко передают свою масть по наследству, и белый пух желательнее в промышленности как легко поддающийся окраске в любой цвет.

Племенная работа при этом ведется по принципу «поглотительного скрещивания»: козочки, полученные в результате осеменения местных и помесных коз пуховыми козлами, в свою очередь также осеменяются животными этого типа, но не теми, которые использовались для маток. Уже среди первого поколения встречаются животные с хорошо выраженными признаками пуховости, а второе поколение, как правило, будет удовлетворять основным требованиям специализированной пуховой породы. Но поглотительное скрещивание необходимо доводить хотя бы до третьего или четвертого поколения, стремясь сравнить качество и количество пуха в селекционируемом стаде с показателями улучшающей породы.

При создании стада пуховых коз и использовании племенных пуховых козлов нельзя допускать родственного скрещивания, к которому особенно легко прийти, применяя метод искусственного осеменения на небольшом маточном стаде. Поэтому козлов-производителей приходится периодически обменивать.

В процессе дальнейшей селекционной работы особое внимание обращается на формирование племенного ядра, куда подбираются лучшие по телосложению и пуховости козы и козлы. Козлики, оставляемые для племенного использования, отбираются из приплода, полученного от животных племенного ядра.

Элементы отбора следующие:

1) отбор по количеству и качеству начесанного пуха, наличию в шерстном покрове переходного и мертвого волоса

и ости, в отношении которой следует стремиться к большой ее грубости (объяснение этому см. в гл. «Вычесывание пуха»);

2) по качеству полученного потомства, что особенно важно для козлов-производителей;

3) по происхождению от животных, имеющих лучшую продуктивность.

Бонитировку начинают с первого и второго поколения, в зависимости от выраженности этих животных в пуховом типе. Совершенно необходимо вести индивидуальный учет продуктивности и отмечать особенности шерстного покрова в группе племенного ядра.

СОДЕРЖАНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ

Пуховые козы, хорошо приспособленные к нашим климатическим условиям, нетребовательны и могут в течение всего года содержаться на подножном корме. В дополнительном кормлении обычно нуждаются только беременные козы и то лишь при очень тяжелых кормовых условиях в весенний период. Небольшое количество сена и 200—300 г концентратов бывает необходимо при сильном снижении упитанности маток за зиму и медленно отрастающей весенней растительности. В последнем случае для обеспечения у коз достаточного выделения молока подкормку следует продлить на некоторое время и после козления.

В предгорных и горных районах в теплый период года, т. е. со второй половины весны до сентября месяца, отары коз уходят на горные пастбища, где находят корм на самых недоступных для других животных местах.

В осенние месяцы коз спускают с гор и постепенно подгоняют к пунктам искусственного осеменения, которые удобнее всего располагать в зоне предгорий на лучших пастбищных участках.

С наступлением зимы отары коз перекочевывают к местам зимовки, где на случай особенно холодной погоды и больших снегопадов необходимо заготовить страховые запасы кормов. В козоводческих колхозах Папского и Чустского районов козы в этот период выпасаются на предгорных адырах с поливной растительностью и богарниках или уходят в зону поливных земель на убранные хлопковые поля. В условиях Кызылкумов козы в течение всего года пасутся на тех же пастбищах, на которых содержатся и каракульские овцы.

Совершенно недопустимо пастись коз на таких участках, где в шерсть могут забиваться колючки, репей, семена сорных

растений и т. д. Засоренный такими примесями пух не только трудно вычесывается, но и ниже оплачивается.

В течение всего года взрослые козы и молодняк ежедневно должны получать подкормку солью, в которой они нуждаются больше других животных. Опытные чабаны колхозов «Коммунизм», «Москва» и всех других, расположенных в предгорьях Кураминского хребта, по нескольку раз в лето привозят соль выюками по обрывистым каменистым тропам на высокогорные пастбища, зная, что при недостатке минеральных кормов козы болеют, теряют упитанность, а молодняк плохо растет и развивается.

Пуховые козы не боятся холода, но плохо переносят сырость и холодный дождь. При содержании же в теплых помещениях легко заболевают простудными болезнями, и у них хуже растет пух. Поэтому в местах зимовки для них делаются открытые пригоны-базы, имеющие навес только вдоль северной стороны и обращенные открытой стороной на юг.

При пастьбе в горах количество коз в одной отаре не целесообразно превышать 350—400 голов, что связано с трудностью пастьбы на резко пересеченном рельефе. Даже небольшая отара, разойдясь по горным склонам и саям, занимает площадь, которая не может просматриваться чабаном.

Козление у пуховых коз проходит под открытым небом, и они часто приносят молодняк непосредственно на пастбище. В этом случае коза остается около новорожденного козленка, а отара, продолжая пастись, уходит дальше. В конце дня чабан подбирает козлят и приносит на тырло, где на период козления для новорожденных делается небольшая загородка «чайли», закрывающаяся на ночь при плохой погоде кошмой или брезентом.

В процессе племенной работы важно знать происхождение животных, так как даже при одинаковых условиях содержания разные животные будут иметь различную продуктивность по количеству и качеству пуха. Особенности эти обусловлены наследственными задатками. Поэтому в качестве будущих производителей следует оставлять тех козчиков, которые родились от животных, давших большие начесы и более тонкий пух. При хороших условиях содержания приплод от таких козлов будет обладать лучшими пуховыми качествами, чем от животных неизвестного происхождения. Правильный учет происхождения и продуктивности — основа племенного дела.

Взрослых животных исходной группы и новорожденный молодняк для того, чтобы знать их происхождение, метят ушными сережками с номерами. На каждое животное племенного ядра заводят индивидуальную карточку, где указывают

номер, пол, дату рождения, масть, номер матери и отца (последний берется по журналу искусственного осеменения), их продуктивность, количество и качество начесанного пуха. По достижению 2,5 лет сюда вносят и вес животного. В дальнейшем в эту карточку ежегодно вносят начес пуха и его качественную характеристику и характеристику полученного от этих животных приплода. Имея такие записи, нетрудно подобрать козлов-производителей, имеющих в наследственности хорошие задатки пуховости.

Дойка пуховых коз допустима только через два месяца после козления, в противном случае козлята, не напиваясь досыта молока, плохо растут и не дадут впоследствии полных начесов пуха.

СЛУЧНАЯ КАМПАНИЯ

Проведение случной кампании — один из ответственных моментов в животноводстве и при разведении пуховых коз в частности.

Для оплодотворения всех коз и получения максимального количества козлят в приплоде необходима хорошая подготовка маток и производителей к случной. Животные должны иметь хорошую упитанность, для чего за месяц до случной их переводят на лучшие пастбища. Козлы-производители в этот период и все время, пока не закончится случная кампания, получают дополнительно к пастбищу концентрированные корма: кукурузу или джугару, а также корнеплоды в виде моркови, люцерновое сено и по два сырых куриных яйца ежедневно. Все это повышает их половую активность и увеличивает количество и улучшает качество выделяемого семени (спермы).

Случная кампания в козоводстве, так же как и в овцеводстве, проводится методом искусственного осеменения. Это позволяет ограничиться меньшим количеством козлов и, следовательно, отобрать к случке только самых лучших животных.

Перед началом искусственного осеменения и в продолжение всей случной кампании необходима проверка качества и количества спермы у всех производителей. Только при получении густой и активноподвижной массы сперматозоидов возможно оплодотворение коз, пришедших в состояние «охоты». Выборка таких коз проводится при помощи козлов-пробников с подвязанными фартуками, подобно тому, как это делается в овцеводстве.

Пух — основной и наиболее дорогой вид продукции пуховых коз. Интересы шерстеобрабатывающей промышленности, заготовительных организаций и слатчиков пуха, стремящихся получить его в лучшем качестве и более чистым, не засоренным посторонними примесями и содержанием волос другого типа, полностью совпадают. Сдавая пух с малым содержанием грубых волос и примесей, хозяйство получает за него более высокую оплату и, следовательно, больший доход от пухового козоводства. Поэтому ческу следует проводить так, чтобы не только собрать с каждого животного весь пух, но и получить его высшим сортом.

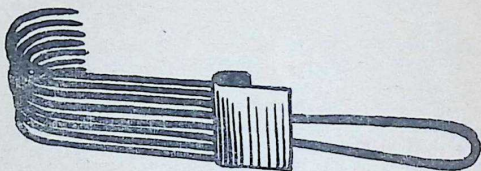


Рис. 8. Гребень для вычесывания пуха.

Вычесывание пуха из шерстного покрова коз производится специальными железными гребнями-чесалками (рис. 8). Ческа коз производится только в весенний период, когда пух во время естественной линьки уже отделился от кожи — «подрунился». Принцип ее основан на том, что волос пуха и ости линяет, т. е. выпадает из кожи, одновременно. Корни пуховых волосков находятся в верхних слоях кожи и держатся в ней слабее, чем сравнительно глубоко сидящие корни грубых остевых волос. Поэтому пух начинает линять раньше, чем ость, крепче сидящая в коже. Следовательно, если ческу проводить в начале линьки, то из шерсти будут вычесываться в основном только отделившиеся от кожи пуховые волоски. Если же чесать коз во второй половине линьки, когда ость уже начала выпадать из кожи, вычесанный пух окажется сильно засоренным остью.

Время линьки переходного волоса может совпадать с линькой пуха или ости в зависимости от того, к какому из этих типов волос он больше приближается.

Процесс линьки у каждого отдельного животного растягивается на довольно продолжительное время, так как не все

пуховые волокна линяют одновременно. Поэтому, чтобы собрать с козы весь пух, ее приходится чесать за весну два раза. Пух первой чески, как содержащий меньший процент ости, оплачивается по наивысшей расценке.

Первая ческа проводится в первой половине линьки (в конце февраля, марте или начале апреля), пока ость еще крепко держится в коже и не вычесывается вместе с пухом. Недопустима и слишком ранняя ческа коз, до наступления или в самом начале линьки, когда основная масса пуха еще не подрунилась. В этом случае пух вместо вычесывания выдирается вместе с остью. Такая ческа мучительна для животных и вызывает у них кожные заболевания, а у некоторых маток — аборт. Она может оказаться и основной причиной массовой простуды во время возвратных весенних похолоданий и при дождливой ветреной весенней погоде, особенно при отсутствии теплых кутанов.

Но нельзя допускать и запаздывания с проведением первой чески, ожидая, когда процесс линьки войдет во вторую половину, так как в это время начинается уже значительное выпадение грубого волоса. Кроме того, позднее проведение чески приводит к уменьшению общего сбора пуха, который, выпадая из шерсти, теряется козами на пастбище.

Признаком того, что можно приступить к первой ческе у коз с коротким шерстным покровом, служит появление на поверхности шерсти отдельных выпадающих волосков пуха и мелких свалывшихся из него валиков.

У коз с длинной остью и коротким пухом, т. е. у основной массы местных животных, сроки чески определяют так: развернув на две стороны шерсть на боку животного до самой кожи, проводят по развернутым волосам рукой или куском материи, и если при этом волоски пуха пристают к материи или к ладони, значит можно приступить к ческе.

В связи с неодновременно протекающей линькой у разных коз ческу их проводят выборочно, в зависимости от того, как подходит пух на каждом отдельном животном. Зная это, чабаны пуховых отар колхозов Андижанской области, прежде чем взять козу на ческу, проверяют степень подрунивания ее пуха. Замечено, что козы хорошей упитанности линьку начинают раньше и заканчивают ее быстрее, чем имеющие среднюю и нижесреднюю упитанность. Больные и слабые животные всегда линяют позже других.

Последовательность проведения чески различных групп поголовья обычно такова: начинают с молодняка — козочек и козчиков прошлого года рождения, взрослых не котных коз,

кастратов (сарка) и козлов. Затем приступают к ческе окотившихся маток. Котных коз, если они уже начали терять пух, чесать надо осторожно, чтобы не вызвать аборт. Лучше обобрать с них линяющий пух руками. Больных, слабых и худых животных чешут всегда в последнюю очередь, иногда совершенно пропуская первую ческу.

Вторую ческу каждого животного проводят через 10—20 дней после первой, в зависимости от состояния погоды и от степени подрунивания оставшегося пуха. Чем теплее погода, тем быстрее протекает линька. При второй ческе собирается весь пух, после чего козы поступают на стрижку грубого волоса.

Вычесывание пуха проводят только при совершенно сухом шерстном покрове. Животные, попавшие под дождь или снег, не должны поступать на ческу до полного высыхания шерсти. Перед ческой, как и перед стрижкой, коз выдерживают 10—12 часов без корма и воды.

Коз можно чесать положив на бок или оставив стоять на ногах. В последнем случае их привязывают к длинному растянутому аркану или кольшкам, вбитым вдоль стены, что удобнее, так как не позволяет козам вертеться. Котные матки во время чески должны оставаться на ногах. При ческе коз, положенных на бок, им связывают ноги (передние и одну заднюю), оставляя одну свободной, чтобы не затруднить дыхание животного. Совершенно недопустимо переворачивание лежащих коз на другой бок через спину.

В связи с тем, что пух оплачивается заготовительными организациями не по весу в грязном виде, а по выходу чистого волокна, колхоз заинтересован собирать и сдавать его в более чистом виде, не загрязненным и не засоренным перхотью, репьем или другими посторонними примесями. Поэтому перед ческой шерсть очищают от приставшего навоза, колючек, а затем более редкой гребенкой слегка расчесывают, расправляют волос, чтобы частично удалить с него перхоть и при последующей ческе не выдирать спутавшуюся с пухом ость.

Предварительную расческу шерсти начинают с шен и переходят на более задние части тела, при этом, начав расчесывать снизу, постепенно захватывают все более верхние слои. Например, вначале очищается и расправляется расческой шерсть в области локтя и нижней части груди, а затем на средней и верхней частях лопатки. При этом расчесывании собирается небольшое количество сильно засоренного остью, сором и перхотью пуха, который сдается отдельно.

Для получения чистого пуха ческу коз лучше всего проводить в закрытом светлом и чистом помещении. Если ее

приходится проводить под открытым небом, то коз нужно чесать на брезенте, паласах или чистых камнях сая, выбрав защищенное от ветра место, ибо даже небольшой ветер легко может унести начесанный пух.

Пух, растущий по хребту животного, лучше оставлять до второй чески, так как имеющийся здесь в большом количестве грубый волос (особенно у козлов), вычесываясь, засоряет собранный пух.

Сама ческа должна проводиться ровно, без рывков и грубого выдирания пуха, не касаясь и не повреждая кожу зубьями гребня. В отличие от предварительного вычесывания ческу ведут сначала «по шерсти», т. е. сверху вниз (от спины к брюху), а после сбора основной массы пухового волоса ее продолжают вдоль тела животного, проводя гребнем наискось — от головы к задней ноге и от крестца к нижней передней части груди. Совершенно недопустимо чесать против шерсти, так как при этом вырывается не только еще не подрунившийся пух, но и большое количество ости. Когда в процессе чески на гребне образуется валик начесанного пуха, чесальщик собирает с него хорошо заметную и торчащую во все стороны ость и только после этого снимает пух с гребенки.

Иногда от лиц, практически не знакомых с вычесыванием пуха, приходится слышать замечания о том, что это весьма трудоемкая, кропотливая и невыгодная работа. В действительности же вычесывание пуха с одной козы требует не больше времени, чем ручное выдаивание молока у средней по продуктивности коровы. Если доярка надаивает за 2 дойки 12 л молока, затрачивая на это 30 мин., и получает продукцию на 2 руб. 40 коп., то при двукратной ческе с одной неулучшенной местной козы за те же 30 мин. будет собрано пуха на 6—7 руб.

Оплата пуха при сдаче государству зависит не только от наличия в нем грубого волоса, но и цвета, и засоренности. Плохо рассортированный пух оплачивается по стоимости более низкого сорта, попавшего в общую массу. Так, даже небольшое количество отдельных клочков темного волоса в белом пухе становится причиной снижения цены на всю партию. Поэтому уже в процессе самой чески должна проводиться самая тщательная сортировка. С этой целью у каждого чесальщика должно быть под рукой два-три мешка, в которые отдельно складываются различные по цвету и засоренности сорта пуха, а на чесальном пункте для них подготавливаются отдельные чистые канары или мешки.

По цвету пух делится на 4 группы: 1) чисто-белый, 2) темно-серый, 3) светло-серый, 4) безымянный.

К 4-й группе относится пух всех других цветов, а также пух, состоящий из смеси волос разного цвета.

Белый и темно-серый пух нуждается в самой тщательной сортировке, ибо наличие цветных волос в партии белого пуха или белых волос в темно-сером пухе может стать причиной отнесения такого пуха к безымянному, оплачиваемому ниже других цветов.

По содержанию в пухе грубого волоса он подразделяется на три группы: пух первой чески, второй чески и джебажный. Количество грубого волоса в пухе первой чески допускается не более 10%, второй — 10—20% и в джебажном — 20—60%. Следовательно, отнесение партии пуха к той или иной ческе зависит не от того, во время какой чески этот пух действительно был получен, а от количества содержащейся в нем ости.

По тонине различают пух от пуховых и местных коз (более тонкий) и полученный от помесей между шерстными и местными козами (более грубый), относящийся к группе «ангоро-грубошерстного» пуха.

СТОИМОСТЬ ПУХА И ДОХОДНОСТЬ ПУХОВОГО КОЗОВОДСТВА

Козий пух при продаже колхозами и совхозами государству оплачивается согласно цен, утвержденных постановлением Совета Министров СССР от 20 января 1961 года (№ 56) и указанных в прейскурантах № 70—12 и № 70—08 А.

Ниже приведены государственные закупочные цены за 1 кг козьего пуха, установленные в зависимости от цвета пуха и количества в нем остьевых волоса.

<i>Пух</i>	<i>Стоимость</i>
<i>Первая ческа</i>	<i>1 кг пуха, руб.</i>
Белый и темно-серый	60
Светло-серый	50
Безымянный	44
<i>Вторая ческа</i>	
Белый и темно-серый	48
Светло-серый	40
Безымянный	36
<i>С ангоро-грубошерстных коз.</i>	
<i>Первая ческа</i>	
Белый и темно-серый	40
Светло-серый	34
Безымянный	30

Вторая ческа	
Белый и темно-серый	34
Светло-серый	28
Безымянный	22
Джебажный (весь)	
Белый и темно-серый	22
Серый	20
Безымянный	18

Оплата стриженной козьей шерсти производится по следующим ценам:

<i>Шерсть</i>	<i>Стоимость 1 кг физического веса, руб.</i>
Первого сорта (пуховая) с содержанием пуха 25—40%	2
Второго сорта (подпуховая) с содержанием пуха 10—25%	1,5
Третьего сорта (остьевая) с содержанием пуха менее 10%	1

К последнему классу (остьевая) относится шерсть, состриженная с коз после полного вычесывания с них пуха.

Приведенные данные наглядно показывают увеличение доходности козоводства при вычесывании пуха взамен стрижки у пуховых, местных и помесных коз, дающих промышленности сотни центнеров наиболее дорогого и тонкого волокна.

В результате отдельного сбора пуха и последующей стрижки шерсти доход от местных коз увеличивается почти в 8 раз, т. е. вместо 83 коп. он составит 6 руб. 35 коп., а от пуховых — в 14,5 раз, т. е. вместо 1 руб. 40 коп.—19 руб. 68 коп.

В табл. 2 дан валовый доход при том и другом методе получения продукции с одной головы и целой отары. Оплата пуха рассчитана в ней из 85% выхода чистого волокна. Цвет пуха у местных коз взят как светло-серый, а у пуховых — как белый или темно-серый. Шерсть, состриженная после вычесывания пуха, в том и в другом случае принята как остьевая. Целиком состриженный покров местных коз учтен по цене полупуховой, а у пуховых коз, как шерсть первого сорта.

Эти данные еще не в полной мере характеризуют доходность пухового козоводства. Экономическая целесообразность развития той или иной отрасли животноводства (в том числе пухового козоводства) определяется для хозяйства тремя основными условиями:

1) реализационной стоимостью производимой продукции,

- 2) ее себестоимостью,
- 3) комплексом окружающих природных и хозяйственных условий.

В отношении последнего можно сказать, что пуховое козоводство может не только с успехом развиваться во всех зонах

Т а б л и ц а 2

Доходность местных и пуховых коз при вычесывании пуха и стрижке всей шерсти

Вид получаемого волоса	Местные козы				Пуховые козы			
	с 1 головы		с отары в 400 голов		с 1 головы		с отары в 400 голов	
	вес, г	стоимость, руб.	вес, кг	стоимость, руб.	вес, г	стоимость, руб.	вес, кг	стоимость, руб.
Пух первой чески	100	4,25	40	1700,0	300	15,30	120	6120
Пух второй чески	50	1,70	20	680,0	100	4,08	40	1632
Шерсть, состриженная после чески	400	0,40	160	160,0	300	0,30	120	120
Всего при вычесывании пуха	550	6,35	220	2540,0	700	19,68	280	7872,0
Всего при стрижке шерсти и пуха вместе	550	0,83	220	332,0	700	1,4	280	560,0

пастбищного животноводства Средней Азии, но сохраняет свою высокую доходность и при полукочевном содержании на Ставропольщине, в Башкирии и т. д.

Реализационная стоимость основной продукции пуховых коз приведена выше, а ее себестоимость разберем на конкретном примере колхоза «Москва» Папского района Андижанской области, где козоводство — основная ведущая отрасль животноводства.

Себестоимость продукции складывается здесь из стоимости израсходованных кормов, трудовых и материально-денежных затрат. Каждая из этих статей расхода приведена в расчете на одно животное и отару в 400 голов (размер отары в этом хозяйстве ограничен из-за резко пересеченного горного рельефа пастбищ).

Расход кормов. Козы, особенно пуховые, — отличные фуражиры. Они способны добывать себе корм там, где другие животные могут погибнуть от голода.

При мягкой зиме и рано наступающей теплой весне козы вообще не получают подкормки. Дача кормов в колхозе

Т а б л и ц а 3

Годовые затраты корма

Корм	На одно животное		На отару в 400 голов	
	расход корма, кг	стоимость израсходованного корма, руб.	расход корма, кг	стоимость израсходованного корма, руб.
Сено люцерны	10,0	0,15	4000	60,0
Жмых	10,0	0,51	4000	204,0
Соль	3,0	0,09	1200	36,0
Затраты на производителя в расчете на одну козomatку				
Сено люцерны	1,0	0,02	400	8,0
Зерно	0,5	0,02	200	8,0
Морковь	1,0	0,08	100	32,0
Яйца	1 шт.	0,07	400	28,0
Всего на сумму		0,94		376,0

«Москва» и других козоводческих хозяйствах области практикуется только в исключительных случаях: при особенно неблагоприятных, следующих друг за другом невыпасных днях или затяжной весне для поддержания окотившихся маток. В этих случаях по отарам развозят имеющиеся в хозяйстве корма, действительный расход которых невелик и составляет немногим более половины тех количеств, которые приведены в табл. 3.

Все корма учтены не по себестоимости, а по государственным закупочным ценам. Стоимость грубых кормов приравнена к стоимости люцерны, которую на практике часто заменяют сеном, собранным по саям, или стеблями джугары и кукурузы. Хотя на одну козomatку не каждый год расходуется около 5 кг сена и 0,5 кг концентрированных кормов, в наших расчетах это количество удвоено, что соответствует их максимальному расходу в особо трудные в пастбищном отношении годы. Минеральная подкормка солью, применяемая систематически, учтена в размере 3 кг в год на матку с козленком.

Расчет и стоимость кормов на козлов-производителей сделан на период подготовки и проведения случайной кампании, когда на каждого из них в течение двух месяцев в дополнение к пастбищу фактически расходуется 1 кг сена люцерны,

0,5 кг концентратов, 1 кг моркови и по одному сырому куриному яйцу. Затраты на них являются наиболее постоянной величиной. В среднем на отару коз в 400 голов содержат на пункте искусственного осеменения 5—6 козлов, включая и пробников. При расчете на одну козоматку это составит $\frac{1}{60}$ всех затрат, связанных с содержанием производителей.

Затраты на козлов в остальную часть года здесь опущены, так как содержание их, в противоположность быкам, не является накладным расходом для ферм. Пуховые козлы дают пуха в полтора-два раза больше коз, что с избытком окупает все сделанные на них затраты.

Трудовые и материально-денежные затраты. В эту категорию расходов с некоторым преувеличением включены все остальные затраты, связанные с содержанием животных, их разведением и получением от них продукции: пастьба, получение и сохранение приплода до отбивки, отдельное содержание козлов-производителей в период случной кампании (остальное время они пасутся вместе с кастратами или молодыми козликами). Включены также затраты, связанные с вычесыванием пуха и стрижкой на агрегате грубой шерсти, оставшейся на козах после чески, и пр.

За пастьбу отары в 400 голов чабан получает в зимние месяцы по 30 руб., а в летнее время с выходом на отгонные пастбища — по 45 руб. в месяц.

Расходы по содержанию молодняка текущего года рождения учтены только до его отбивки. Это связано с тем, что в годовом возрасте (весной следующего года) молодняк уже поступает на вычесывание пуха, стоимость которого с избытком перекрывает все расходы по выращиванию животных.

Колхоз «Москва», на примере которого сделан расчет экономической эффективности пухового козоводства, — крупное, многоотраслевое хозяйство, имеющее значительные посевы хлопка, зерновых культур и развитое животноводство. Поголовье коз в колхозе достигает почти 7 тыс. голов. Поэтому все (общепроизводственные и общехозяйственные) расходы в расчете на козоматку составляют весьма незначительную сумму, но во избежание каких-либо просчетов и упущений в затратах они произвольно увеличены до 60 коп. в год на голову. В эту же сумму включены и взносы по обязательному страхованию животных и текущему ремонту пригонов, который обычно сводится к обмазке крыши навеса и то не ежегодно.

Ниже рассчитаны и учтены расходы по амортизации и эксплуатации стригального агрегата и пунктов искусственного осеменения и др.

<i>Статья расхода</i>	<i>На одну голову, руб.</i>	<i>На отару в 400 голов, руб.</i>
Заработная плата чабану за пастьбу в течение года	1,13	452,0
За получение и сохранение приплода до отбивки	1,0	400,0
Чабану отары за 400 г пуха	0,48	192,0
Ему же за 300 г шерсти, состриженной после вычесывания пуха	0,04	16,0
За вычесывание 400 г пуха	0,24	96,0
За стрижку 300 г шерсти и подачу козы к стригалю	0,03	12,0
Чабану козлов-производителей	0,03	12,0
Оплата учетчика на ческе пуха и постоянного учетчика	0,11	44,0
Зарплата зав. фермой	0,24	96,0
Амортизация и эксплуатация стригального агрегата, пункта искусственного осеменения и мелкого инвентаря	0,10	40,0
Приобретение ветеринарных медикаментов	0,10	40,0
Общепроизводственные и общехозяйственные расходы	0,60	240,0
Итого	4,10	1640,0

Итак, суммируя все затраты, получаем расход на одну голову в год 5 руб. 04 коп. и отару — 2016 руб.

Статьи дохода. Все поступления от пуховых коз целесообразно разделить на две категории: доходы от основной и побочной продукции. Желая подчеркнуть доходность именно пухового козоводства, а также приблизить эти расчеты к показателям средних (не племенных) хозяйств, к первой категории доходов мы относим только поступления от продажи пуха, а стоимость приплода (племенных козчиков и козочек) рассматриваем как поступление от побочной продукции. Стоимость их взята как сданных на мясо в октябре — ноябре. К побочной же продукции относим и состриженную остьевую шерсть, и $\frac{1}{6}$ стоимости самого животного при его выбраковке и сдаче на мясо.

Этот расчет сделан исходя из того, что фактическое использование козоматок в хозяйстве не превышает 6—7 лет. В этом возрасте они выбраковываются и после осеннего нагула со средним живым весом в 40 кг поступают на мясокомбинат.

К побочной продукции можно было бы отнести и молоко. Все полновозрастные козы, исключая принесших двойню, доятся, из их молока готовят масло и твердый сыр. Часть этих продуктов чабаны используют для собственных нужд, а часть

сдают колхозу из расчета 1 кг топленого масла и 5 кг твердого сыра-крут с козوماتки. Но поскольку эта продукция не является плановой, мы ее не учитываем.

В табл. 4 суммируются все поступления от основной и побочной продукции, исчисленные по существующим государ-

Таблица 4

Поступления от основной и побочной продукции пуховых коз

Продукция	Государственная закупочная цена за 1 кг, руб.	Расчет на одну козу		Расчет на 400 голов коз	
		получено продукции в год, кг	стоимость полученной продукции, руб.	получено продукции в год, кг	стоимость полученной продукции, руб.
Основная					
Пух первой чески	60,0	0,25	12,75	100,0	5100,0
Пух второй чески	48,0	0,15	6,12	60,0	2448,0
Всего от основной продукции		0,40	18,87	160,0	7548,0
Побочная					
Шерсть остьевая	1,0	0,3	0,30	120,0	120,0
Приплод	0,51	15,0	7,65	600,0	3060,0
1/6 стоимости козы			3,42	2680,0	1368,0
Всего от побочной продукции			11,37		4548,0
Валовый доход			30,24		12096,0
Все затраты			5,04		2016,0
Чистый доход			25,20		10080,0

ственным ценам. Стоимость реализованного пуха рассчитана из 85% выхода чистого волокна. Таким образом, весь валовый доход от одной полновозрастной козы составит весьма значительную сумму — 30 руб. 24 коп.

От продажи побочной продукции хозяйство получает 11 руб. 37 коп. Одна только эта сумма вдвое покрывает все расходы, связанные с содержанием животного. Можно сказать, что пуховая коза дает пух как «бесплатное приложение» к остальной своей продукции. Исключая из валового дохода все сделанные затраты, получим чистый доход от одной козы 25 руб. 20 коп. и отары в 400 голов 10080 руб. Эти цифры годового дохода достаточно ярко свидетельствуют о высокой экономической эффективности пухового козоводства.

В каракулеводческих совхозах и колхозах Узбекской ССР основной породной группой являются местные козы и живот-

ные с более низкой продуктивностью. Доходы от них сократятся только за счет уменьшения начесов пуха, но одновременно сократится и величина начислений чабану за выход пуха и чесальщику за ческу. Так, чистый доход от козы, давшей 300 г пуха (200 г в первую ческу и 100 г во вторую) и 300 г шерсти, составит 16 руб. 43 коп.

Для местной козы при получении хотя бы всего 100 г светло-серого пуха от первой чески и 30 г от второй, а также 250 г шерсти общая сумма чистого дохода составит около 8 руб. 20 коп.

Следует еще сказать, что козлы-кастраты, как пуховые, так и местной породы дают пуха в полтора-два раза больше, чем козы и уже по одному этому являются высокопродуктивными животными.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Шерстный покров	7
Другие виды продукции	10
Породный состав коз Узбекистана	12
Организация пухового козоводства	22
Содержание и выращивание	29
Случная кампания	31
Вычесывание пуха	32
Стоимость пуха и доходность пухового козоводства	36

Редактор *Н. Зиганшина*
 Технический редактор *Т. Ларионова*
 Корректор *Н. Ш. Ахмедова*

P01552. Сдано в набор 22/11966 г. Подписано к печати 19/II-1966 г. Формат 60 × 90 ¹/₁₆ —
 1,37 бум. л. 2,75 печ. л. Уч. изд. л. 2,6. Изд. № 77. Тираж 1000. Цена 19 к.

Типография Изд-ва „Фан“ УзССР, Л. Б. ул. Шахри, 21. Заказ 40.
 Адрес Изд-ва: ул. Гоголя, 70.

