

*Л-11

Дополнительная и побочная продукция коневодства

- 1. Сырье, получаемое от лошадей.**
- 2. Классификация конских шкур.**
- 3. Использование копытного сырья и конского волоса.**
- 4. Использование лошадей для получения СЖК и в биопромышленности.**

***1. Основное сырье, получаемое от лошадей.**

Побочная, или дополнительная, продукция — это кожевенное сырье, конский волос, кишки, желудочный сок, сыворотка и вакцина, а также навоз.

*Кожа лошади очень тонкая, но трудно растягивающаяся, применяется для изготовления лаковой обуви.

*Шкуры жеребят («жеребок») используют для изготовления ценных дамских меховых изделий, а также обуви.

*Конский волос, применяемый в качестве сырья для изготовления кистей, щеток и других изделий, согласно ГОСТу 12859-67, подразделяют на жесткий, мягкий, очес и сваленный.

*К жесткому волосу относят: жилку — особо длинные волосы (свыше 60 см), выстриженные с репицы хвоста конской шкуры и связанные в пучок равномерной толщины по всей сто длине; косицу (хвост оригинал)—волосы длиной не менее 45 см, срезанные с репицы хвоста конской шкуры и связанные в пучок; обрубок (подрез)—волосы длиной не менее 10 см, срезанные с нижней части хвоста живой лошади и связанные в пучок.

*Мягкий волос: грива (в том числе с холки и челки) — волосы длиной не менее 10 см, тонкие, с небольшой извитостью, срезанные со щек и головы лошади или конской шкуры и связанные в пучок; волосы длиной менее 10 см.

2. Классификация конских шкур.

Шкуры лошадей различаются по возрасту животных, от которых они были получены, и делятся на две группы: шкуры жеребят и шкуры взрослых лошадей (конина).

Шкуры жеребят относятся к одной из трех групп:

жеребок-склизок — шкуры недоношенных или мертворожденных жеребят, имеют площадь от 30 до 70 дм². Волосяной покров низкий, блестящий, мездра багрового цвета с заметными кровеносными сосудами. В зависимости от наличия и степени развитости волосяного покрова, используется либо как меховое, либо как кожевенное сырье;

жеребок — шкуры массой до 5 кг, полученные от жеребят-сосунков (до 3 месяцев, площадь шкуры от 50 до 70 дм²) и жеребят-уростков от 3 до 6 месяцев, недавно перешедших на растительный корм (имеют площадь от 70 до

100 дм²). От склизка отличается, помимо размеров, проявившейся гривой. Износостойкость жеребка находится примерно на уровне, который имеет этот показатель у мехового козлика.

*Согласно стандартам, жеребок считается пригодным для выделки мехового полуфабриката при наличии густого волосяного покрова без признаков линьки и с длиной волоса не более 2 см. Во всех остальных случаях относится к кожевенному сырью и может быть использован для выделки хромовых кож;

выметка — шкуры конского молодняка с вылиневшим первичным волосом, имеющие массу от 5 до 10 кг. Считается кожевенным сырьем.

Шкуры взрослых лошадей, или конина, имеющие массу от 10 кг и выше, относятся к кожевенному сырью.

Конская кожа – это сырье, получаемое из кожи лошадей, ослов и мулов, которая обладает выраженным приятным кожаным ароматом. Она не растягивается, подобно оленьей, и обладает почти резиновым качеством, а именно, высокой эластичностью, прочностью, устойчивостью к износу. Она долговечна, а изделия из нее могут пережить аналоги из любой другой кожи. Лошади широко используются в Европе для производства кожи.

Лошадиная кожа традиционно используется для изготовления дорогой мужской обуви и одежды и представляет собой гладкую кожу. Обувь, которая известна как кордовская обувь или обувь из кожи кордован отличается высоким качеством, длительным эксплуатационным сроком и внешней привлекательностью.

Производственный процесс выделки кожи кордован длительный и трудоемкий. Процесс растительного дубления и других этапов производства, время производства кордовой кожи занимает около шести месяцев. Во время процесса выделки становится ясно видно, какие части кожи могут в конечном итоге использоваться для производства обуви и которые более подходят для кошельков или кожаных ремней. Шкуры сушат на стекле в течение четырех дней после 60 дней дубления, а затем натирают вручную специальным маслом. Это масло полностью впитывается в кожу в течение следующих 90 дней хранения.

Особенностью кордовой кожи является ее тонкий блеск . Это производится остеклением в конце производственного процесса. Трение и тепло создают характерный эффект, который, однако, может быть уничтожен за счет использования неправильных продуктов для ухода за обувью . Поэтому очень важно осторожно заботиться об обуви из кожи кордован и использовать для ухода за ней только продукты, рекомендованные производителем обуви или кожи. Обувь из кордована имеет очень долгий срок службы, если к ней хорошо относятся. Если на ботинках из других видов кожи трещины, появившиеся во время носки, остаются навсегда, то стоит отполировать ботинок из кордована, как от трещинок не остается и следа. Кроме того, кордовская кожа со временем приобретает свойственный только ей цвет, который образуется на

местах сгибов. Также со временем обувь из кордованы приобретает характерную патину. По этим признакам легко отличить обувь из кордованы, от подделок из других видов кожи.

***3. Использование копытного сырья и конского волоса.**

Копытное и волосяное сырье - ценная продукция для легкой промышленности. Копыта служат для изготовления гребешков, расчесок, пуговиц, галантерейных и прочих изделий. Кроме того, из копыт вырабатывают столярный клей.

Копыта загружают в котлы с водой и нагревают до 65-70°C, выдерживая при этой температуре 20 минут. После шпарки сырье из котла выгружают на столы и, не давая ему остывать, отделяют роговые стержни. Для этой цели используется копытосъемная машина.

Снятые копыта промывают холодной водой, просушивают на стеллажах, разложив сырье в один-два слоя на 12 часов при температуре воздуха 20-25°C. После этого копытное сырье складывают в рогожные мешки или кули массой 40-45 кг для последующего хранения или транспортировки.

Волос с хвостов отрезают, мочку или кисть (волос-коровяк) заливают холодной водой для размягчения приставшего навоза и грязи. Затем промывают теплой водой с температурой 25-28°C в течение 1,5-2 часов и подсушивают. С промытых хвостов ножницами остригают волос и складывают его для просушки в ящики с матерчатым дном слоем 3—5 см при температуре 30-35°C в течение трех-шести часов.

Копыта лошадей, используемые при производстве товаров народного потребления и кормовой продукции. Сыре должно быть сухим, без трещин и поломов, без посторонних примесей; упаковывают в бумажные и тканевые мешки, рогожные кули, дощатые ящики. Хранят его в закрытых помещениях или под навесом на бетонированных или асфальтированных площадках.

Срок хранения сырья не более 12 месяцев. На каждую отправляемую партию сырья ветеринарная служба выдаёт ветеринарное свидетельство.

*Жёсткий, но гибкий, медленно впитывающий влагу, прочный конский волос используется в совершенно разных и неожиданных областях. Среди них авиационная, автомобильная, металлообрабатывающая, стекольная и лёгкая промышленность, мебельное производство.

Ткани из конского волоса ткут из утков хвостовых волос живых лошадей и перекосов хлопка или шелка. Ткани из конского волоса ценятся за их блеск, долговечность и свойства по уходу и в основном используются для обивки мебели и интерьеров.

*Конский волос используется для плетения из конского волоса, гончарного дела.

*Изготавливают ювелирные изделия (браслеты, ожерелья, серьги и застежки).

*Он используется для изготовления некоторых кистей для рисования на стенах и в изобразительном искусстве. Конский волос для рисования и для кисточек для шляп - это две области, где конский волос до сих пор широко используется. Волосы обрабатываются, обрезаются по размеру и насаживаются на малярные кисти, которые используются для чего угодно - от покраски стен до написания картин для развесивания в галереях. Конский волос желателен для малярных кистей из-за его ровного слоя и способности удерживать большое количество краски, действуя как резервуар и позволяя художнику реже останавливаться.

*Конский волос используется для смычков скрипки и других струнных инструментов.

*Еще одно применение в художественном сообществе - гончарное дело и плетение корзин, где волосы используются для различных акцентов и укладки.

*Использование конского волоса для рыбной ловли имеет широкий спектр применений. Наиболее широко конский волос используется в леске. Волосы скручиваются вместе и образуют очень длинные пряди.

*Другим историческим применением были перчатки, обычно использовавшиеся для рыбалки в средневековье, вплоть до 17 века в холодном климате.

*В начале 1900-х хирурги использовали конский волос и серебряную проволоку для зашивания разрезов, необходимых для подтяжки лица.

Конский волос использовался в более современные времена в качестве компонента дорогих матрасов из конского волоса.

Большую часть конского волоса получают от забитых лошадей. Волосы для луков берут из хвостов лошадей в холодном климате и сортируют по размеру. Он поступает в основном от жеребцов и стоит 150-400 долларов за фунт из-за сортировки, необходимой для извлечения длинных волос. Монголия производит 900 тонн конского волоса в год.

Различные технические щётки, кисти: малярные, художественные, косметические, для чистки часовых механизмов, шлифовальные валы для обработки металла, зеркал и стекла, театральные парики, — всё это делают из конского волоса. Также он используется в изготовлении приводных ремней, лесок для удочек, смычков для музыкальных инструментов, входит в состав фильтровальных салфеток для фильтр-прессов, волосяных верёвок, мешков для переработки масличных семян, набивки для матрасов. Бортовую ткань, используемую для пиджаков, пальто, военных кителей в качестве жёсткой подкладочной, также изготавливают из конского волоса. Из конского волоса получают экстракты, используемые в косметической промышленности. В строительстве применяют при изготовлении изоляционных материалов.

4. Использование лошадей для получения СЖК и в биопромышленности.

В конюшнях биокомбинатов стоят тысячи лошадей-доноров, на долю которых выпала очень тяжелая, но необходимая человеку служба. Из их крови готовят исключительно важные для медицины лечебные и профилактические сыворотки против ряда страшных болезней: столбняка, гангрены, дифтерии, ботулизма и др.

Специально отобранным, совершенно здоровым лошадям вводят нарастающие дозы соответствующих болезнестворных токсинов, антигенов. В результате в крови лошади постепенно образуются специфические защитные антитела, способные нейтрализовать болезнестворное начало. Иными словами, у лошади возникает иммунитет, невосприимчивость к заболеванию. Сыворотка крови таких лошадей, приготовленная по специальной технологии, обладает высокими профилактическими и лечебными свойствами. Кровь у лошади берут периодически, предоставляя для восстановления сил отдых на 3-4 недели. За время использования одной лошади из ее крови производят 16-20 тыс. доз сыворотки.

*Для медицинских целей на биофабриках у лошадей получают и желудочный сок. Сок берут с помощью специального аппарата 1-2 раза в неделю. За один четырехчасовой сеанс от лошади накапливают в среднем 6-7 л активного желудочного сока. Общая кислотность его составляет 35- 45 единиц, а свободная соляная кислота - 25- 35 единиц. Желудочный сок после соответствующей обработки (фильтрация через бактериальные керамические фильтры, анализ, стандартизация, расфасовка) направляют в лечебные учреждения.

*На предприятиях биологической промышленности и на специальных биопунктах от лошадей получают также препарат для животноводства - СЖК, который справедливо называют средством многоплодия. У жеребых кобыл в крови появляются в большом количестве гонадотропные гормоны. В силу этого сыворотка крови жеребых кобыл (СЖК), введенная в организм коровы или овцы, стимулирует созревание яйцеклеток. Такое свойство СЖК используют для устранения яловости коров и получения двойневых приплодов у овец.

Сыворотку жеребых кобыл (СЖК) использовали для стимуляции половой функции сельскохозяйственных животных и пушных зверей; для борьбы с некоторыми формами бесплодия; лечения функциональной недостаточности половых желез и импотенции производителей; синхронизации охоты у овце- и свиноматок. Если овцематкам за несколько дней до созревания яйцеклетки ввести СЖК, то в яичниках созреет не одна, а несколько яйцеклеток. При помощи СЖК можно сократить длительность гона пушных зверей от 3 месяцев до 3 недель. От каждой кобылы за один раз берут 3-6 л крови, дважды с интервалом в 6-10 дней без вреда для здоровья.

Кровь у кобыл для производства СЖК получают в период от 45-го до 100-го дня жеребости. В условиях биофабрики за это время кровь обычно берут 5 раз, а на биопунктах - 2 или 3 раза. Единовременно от каждой кобылы в зависимости от живого веса и состояния упитанности можно взять от 3 до 5 л крови.

*Полученную кровь сепарируют, чтобы отделить плазму от форменных элементов, затем плазму дефибрируют, сыворотку сливают, консервируют и дают отстояться в течение двух месяцев. После этого сыворотку расфасовывают и определяют ее активность. Выход готовой сыворотки (СЖК) составляет 60-62% количества крови. На биофабрике от каждой жеребой кобылы приготовляют около 15 л СЖК с активностью 100-200 единиц в миллилитре. Для стимулирования двойневого приплода необходимо ввести овце дозу, равную 1000 единиц (5-10 мл сыворотки).

*От одной жеребой кобылы получают количество СЖК, достаточное для обработки 1500-3000 овец.

***Кровь жеребых кобыл (КЖК)** проявляет комбинированное, специфическое и неспецифическое действие при введении в организм животного. Используется в виде дефибринированной и консервированной крови, плазмы или эритроцитной массы. Кровь у кобыл берут в период от 45-го до 90-го дня жеребости. В течение 30 дней кровь от кобыл-доноров берут 4 раза по 4-5 л. Ее можно использовать как препарат тканевой терапии по методике В.П. Филатова, как стимулятор роста и среднесуточных приростов. Потери такого количества крови при надлежащем кормлении, уходе и содержании не опасны для здоровья кобыл.

Для стимуляции многоплодности препараты КЖК однократно вводят подкожно за 2-5 дней до наступления половой охоты у коров. После отела препарат вводят на 18-й день, если животные здоровы и у них стельность, отел и послеродовой период прошли без осложнений.

В 1941 году в Канаде впервые из *мочи жеребых кобыл получили экстракт, содержащий 9 эстрогенов*. Это открытие совершило переворот в лечении эстрогендефицитных болезней у женщин. В Канаде за год выписали 49 миллионов рецептов на препарат тримарин, который производят из мочи жеребых кобыл. В Манитобе (мировой центр сбора мочи жеребых кобыл), Саскачеване, и Альберте на 402 фермах удерживали более 30 тысяч кобыл, от которых за 5 месяцев до выжеребки брали 12-13 миллионов литров мочи.