

**Тема 5. Организационно-экономическое
обоснование
СИСТЕМЫ ЖИВОТНОВОДСТВА**

План лекции

1. Требования к способам содержания крупного рогатого скота и системам ведения скотоводства.
2. Организация воспроизводства стада и выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота.
3. Организация доращивания и откорма молодняка крупного рогатого скота.
4. Организация воспроизводства стада свиней.
5. Организация производства продукции свиноводства.
6. Организация воспроизводства стада птиц.
7. Организация производства продукции птицеводства.
8. Организация воспроизводства стада овец.
9. Организация производства продукции овцеводства.

1. Требования к способам содержания и системам ведения скотоводства

Способ содержания животных, и система ведения скотоводства оказывают решающее влияние на формирование системы машин для механизации трудовых процессов и организацию этих процессов, от них зависят выбор формы организации труда на фермах и их экономические показатели.

Существует 2 основных способа содержания животных: привязное и беспривязное.

Любой способ содержания крупного рогатого скота осуществляется преимущественно при круглогодичной стойловой, стойлово-пастбищной и стойлово-лагерной системах ведения отрасли. На молочных фермах с поголовьем до 800 коров в летний период организуют их пастьбу (за исключением ближнего пригорода). На более крупных комплексах применяют преимущественно круглогодичное стойловое содержание с прогулкой на выгульных дворах и скармливанием зеленой массы в скошенном виде.

Привязное содержание животных

На большинстве ферм преобладает привязанное содержание, что объясняется рядом причин: исключается обезличка в обслуживании животных, появляется возможность индивидуального кормления и ухода в зависимости от репродуктивности, что обеспечивает получение более высоких удоев и многолетнее использование коров.

Этот способ имеет существенные недостатки:

- высокая трудоемкость производства продукции;
- тяжелые условия труда операторов машинного доения (им необходимо перемещать по коровнику доильную аппаратуру, возле каждой коровы неоднократно присесть и т.д.);
- низкий уровень гигиенических условий получения молока;
- круглогодичное содержание животных в стойлах приводит к физиологическим нарушениям в организме, неблагоприятно отражается на их здоровье и воспроизводительной способности.

Беспривязное содержание животных

Для крупных молочных ферм в большей степени подходит беспривязное содержание коров, которое осуществляется в двух вариантах: на глубокой несменяемой подстилке и в боксах.

Этот способ является наиболее эффективным по уровню производительности труда (в 2-3 раза по сравнению с привязным содержанием) и при хорошем кормлении обеспечивает высокую молочную продуктивность и воспроизводительную способность коров.

Для успешного применения беспривязного содержания дойного стада животных необходимо:

- обеспечить их кормами и подстилкой (при содержании на глубокой подстилке);
- комплектовать фермы коровами с высоким потенциалом продуктивности;
- повышать квалификацию обслуживающего персонала.

Выращивание ремонтных телок

Выращивание ремонтных телок на специализированных фермах организуют с учетом особенностей их развития в разные возрастные периоды.

Обычно применяют следующие способы содержания телок:

- до 3 мес. – мелкогрупповое;
- с 3 до 9-12 мес. – групповое;
- старше 9-12 мес. и нетелей первой половины стельности содержат в тех же условиях, что и коров на молочных фермах, для которых их выращивают.

Численность групп устанавливают с учетом возраста телок.

Содержания сверх ремонтного молодняка

Способы содержания сверх ремонтного молодняка скота при выращивании и заключительном откорме зависят от возраста, принятой на ферме технологии производства и видов кормов.

Обычно молодняк младших групп (до 3 мес.) выращивают небольшими группами, после чего до 8-12 –месячного возраста его содержат без привязи в групповых станках. На стадии заключительного откорма молодняк находится без привязи группами в помещениях с щелевыми полами, а в южных регионах страны – на открытых откормочных площадках с навесами.

2. Организация воспроизводства стада и выращивания ремонтного молодняка

Рациональная организация воспроизводства стада на скотоводческих фермах включает:

- совершенствование его породного состава; селекцию по продуктивности, пригодности к машинной технологии и другим признакам;
- применение рациональных методов комплектования стада;
- более интенсивное использование животных и т.д.

Для воспроизводства стада большое значение имеет его эффективное комплектование. Требуются стандартные животные, выравненные по уровню продуктивности и комплексу других признаков (живой массы, скорости молокоотдачи и поеданию кормов и т.д.). Они должны быть пригодны к машинному доению и кормлению, мало восприимчивых к инфекционным заболеваниям и стрессам, обладать хорошей воспроизводительной способностью и т.д.

Организация воспроизводства стада на молочных фермах предполагает обоснование продолжительности продуктивного использования коров. На обычных фермах при привязном содержании вполне обоснована выбраковка коров в размере около 15 % при использовании их в среднем в течение 7 лактаций. На крупных фермах интенсивность использования животных возрастает, в связи с чем средний срок их продуктивного использования может составлять 4-5 лет при уровне выбраковки 20-25 %.

3. Организация доращивания и откорма молодняка крупного рогатого скота

Выращивание и заключительный откорм молодняка крупного рогатого скота осуществляется по-разному:

- В пригородных зонах действуют *крупные специализированные предприятия с полным циклом производства*, которые занимаются доращиванием и последующим интенсивным откормом молодняка, поступающего в 2-3-недельном возрасте от с.-х. предприятий молочного направления. Откорм осуществляют в основном на собственной кормовой базе. При комплексной механизации трудовых процессов, скармливании полноценных кормосмесей среднесуточные приросты молодняка на выращивании и откорме составляют 1000-1100 г при затратах труда 2-4 чел./ч.
- В районах, где разводят скот мясных пород, эффективно действуют фермы по его откорму на кормах собственного производства при законченном обороте стада.

4. Организация воспроизводства стада свиней

Организация воспроизводства стада свиней по всем составляющим элементам (формирование маточного поголовья, сроки осеменения и опоросов, структура и оборот стада, селекционно-племенная работа, кормовая база отрасли и полноценное кормление животных) включает:

- репродукцию (разведение),
- выращивание и доращивание ремонтного и откормочного молодняка для комплектования им соответствующих специализированных типов предприятий (племенных и товарных, в том числе репродукторных, откормочных и с законченным циклом производства),
- способы и системы содержания животных.

При *формировании маточного поголовья* следует учитывать, что 50-60 % всех затрат при производстве свинины приходится на содержание основного стада и выращивание поросят до передачи их на откорм в 4-месячном возрасте. Средняя продолжительность использования основных маток на механизированных фермах предприятий обычно 3-4 года. Это означает, что 25-30 % животных после этого срока необходимо заменять молодыми (проверяемыми) матками.

Соотношение основных и проверяемых маток устанавливают на каждом предприятии в зависимости от конкретных условий (направления специализации свиноводства, обеспеченности кормами, помещениями, рабочей силой и др.).

На комплексах маточное стадо формируют преимущественно из ремонтного молодняка, завозимого из племенных предприятий с учетом 40%-й ежегодной выбраковки.

Способы и системы содержания свиней зависят от природно-экономических зон страны, специализации и размеров ферм и комплексов, структуры стада, типов кормления.

Чаще всего применяют два способа содержания поголовья основного стада:

- *групповое свободновыгульное* (матки первых 3 мес. супоросности, поросята – отъемыши, ремонтный молодняк);
- *станково – выгульное групповое или индивидуальное* (хряки-производители, матки 3-4 мес. супоросности и подсосные матки с поросятами).

Рациональная организация воспроизводства ремонтного и откормочного поголовья свиней зависит от микроклимата помещений, в которых животные размещены. На основании научных исследований можно рекомендовать следующие показатели микроклимата: температура воздуха 12-18 С°, относительная влажность воздуха 60-70 %.

5. Организация производства продукции свиноводства

Наиболее важный этап в производстве продукции свиноводства – *заключительный откорм животных*. От правильной его организации в значительной степени зависят продуктивность животных, качество продукции и рентабельность отрасли.

Типы кормления свиней можно разделить на преимущественно *концентратный и концентратно-корнеклубнеплодный* (концентратно-силосный). Для каждого из них характерны соответствующие соотношения кормовых компонентов.

В зависимости от структуры кормопроизводства в настоящее время свиней кормят: влажными рассыпчатыми мешанками из всех видов кормов, входящих в рацион; сухими комбикормами и сырыми измельченными сочными кормами отдельно или в смеси; вареными кормами из пищевых отходов в смеси с концентратами, а также с добавлением сочных и зеленых кормов с учетом сезона.

На крупных предприятиях следует применять специальные стандартные комбикорма, сбалансированные по всем питательным веществам и обогащенные премиксами и добавками биологически активных веществ (аминокислот, антибиотиков, антиоксидантов, микроэлементов). При этом кормление поросят от 2- до 15-недельного возраста надо проводить сухими комбикормами в неограниченном количестве, а всего остального поголовья – комбикормами, разбавленными теплой водой.

Кратность кормления зависит в основном от живой массы свиней и состава рациона. Если в рационах преобладают объемистые корма, рекомендуется *трехкратное* кормление. Во всех остальных случаях, оно должно быть *двукратным*.

Виды откорма определяют качество свинины и ее назначение для дальнейшего использования. Различают откорм мясной, беконный и до жирных кондиций.

В соответствии с действующими стандартами свиней и поросят, предназначенных для убоя, в зависимости от живой массы, толщина шпика и возраста подразделяют на 5 категорий:

1. Свиньи-молодняк беконные в возрасте до 8 мес. включительно живой массой 80-105 кг с толщиной шпика 2,0-3,5 см;
2. Свиньи-молодняк мясные живой массой 60-130 кг с толщиной шпика 1,5-4 см;
3. Свиньи жирные с толщиной шпика 4,1 см и более;
4. Боровы и свиноматки жирные с толщиной шпика 1,5-4 см;
5. Поросята-молочники живой массой 4-8 кг.

6. Организация воспроизводства стада птиц

Система мероприятий по организации воспроизводства поголовья ПТИЦЫ включает:

- комплектование стада,
- определение сроков использования и осеменения птицы,
- обоснование структуры и оборота стада,
- ведение селекционно-племенной работы,
- применение разных способов и систем содержания птицы.

Комплектование стада – основа его воспроизводства.

На больших птицефабриках яичного и бройлерного направлений с законченным производственным циклом содержат родительское стадо кур для получения суточных цыплят и последующего выращивания ремонтного молодняка. С целью равномерного в течение года поступления яиц на инкубацию родительское стадо кур комплектуют постепенно 140-150- дневным молодняком разных сроков вывода.

На небольших птицефабриках и товарных фермах замену поголовья кур-несушек проводят в основном за счет покупки суточных цыплят и молодняка в возрасте 30,60,90 и 140 дней на инкубаторно-птицеводческих станциях или в репродукторных хозяйствах. Здесь же приобретают откормочный молодняк для предприятий бройлерного направления.

В племенном птицеводстве кур, уток и индеек целесообразно использовать 2-3 года, гусей – 5-6 лет; в товарном соответственно на 1-2 года меньше. Средний срок в маточных стадах птицы петухов и индюков – 2-3 года, селезней – 2 года, гусаков – 4-5 лет.

Организация воспроизводства поголовья тесно связана с оборотом стада. **Оборот стада** зависит от специализации отрасли, сроков использования птицы, норм ее выбраковки, сохранности и т.д. С учетом этих факторов рассчитывают *коэффициент оборота* – отношение поголовья молодых, переведенных в основное стада, к среднегодовому поголовью несушек.

Селекционно-племенная работа в птицеводстве направлена на повышение плодовитости, скороспелости, жизнеспособности птицы, а также повышение качества производимой продукции.

Содержание птицы зависит от природных, экономических и других условий.

Используют следующие способы и системы содержания:

- клеточное;
- напольное (на глубокой подстилке, планчатых, сетчатых и других видах полов);
- выгульное;
- вольерное;
- комбинированное.

Клеточное содержание применяют на птицефабриках и специализированных предприятиях с промышленным стадом кур, поставляющих пищевые яйца, при выращивании цыплят и ремонтного молодняка и откорме бройлеров. При этом поголовье размещают в одно- и многоярусных (2-3-4-5) клетках. Этот способ требует меньших площадей производственных помещений, а, следовательно, снижаются капиталовложения в их строительство. Внедрение клеточного способа позволяет снизить затраты труда более чем в 2 раза, расход кормов уменьшить на 2/3, себестоимость продукции – на 1/3.

При напольном содержании птицу размещают в широкогабаритных птичниках без выгулов или с выгулами. Этот способ применяют для промышленного стада кур на небольших птицефабриках и на товарных фермах. Птицу содержат на долго несменяемой подстилке и без нее на сетчатых или планчатых полах, а также на обогреваемых полах без подстилки, с использованием соляриев или без них, что позволяет существенно сократить затраты труда (примерно на 40 %) на уборку загрязненной и устройство новой подстилки.

Выгульное содержание применяют преимущественно на всех племенных предприятиях и фермах. В зимний период поголовье размещают в птичниках, в летний – на выгулах (в постоянном движении на свежем воздухе и под воздействием солнечных лучей, что улучшает здоровье птицы, повышает инкубационные качества яиц и сохранность молодняка при выращивании). В большинстве случаев неограниченные выгулы птицы (без применения современного оборудования) используют фермерские и личные подсобные хозяйства населения.

Вольерное содержание иногда используют в южных районах страны с теплым мягким климатом. Птицу размещают в постройках легкого типа без фасадной стены, совмещенной с вольером – небольшой площадкой, огороженной сеткой, с сетчатым или планчатым полом. Для защиты от ветра или пониженной температуры под крышей по длине постройки снаружи на специальных устройствах помещают свернутую пленку (полиэтиленовую, хлорвиниловую и т. д.), которую при необходимости опускают.

Комбинированное содержание применяют в ряде случаев для молодняка в специализированных хозяйствах и на обычных товарных фермах. При этом способе цыплят до 60-дневного, индюшат до 45-дневного, утят и гусят до 20-дневного возраста выращивают в клетках, а затем в лагерных условиях.

7. Организация производства продукции птицеводства

1. **Производство яиц.** Птицеводческие предприятия яичного направления подразделяют на две группы:

- с полным (законченным) циклом производства (крупные птицефабрики),
- с неполным циклом производства (птицефабрики и другие специализированные хозяйства небольших размеров).

Последние не имеют стад родительских форм, не занимаются инкубацией яиц, убоем и переработкой птицы.

На предприятиях яичного направления с законченным циклом производства создают следующие цехи:

- промышленного стада кур-несушек;
- родительских форм;
- инкубации;
- выращивания молодняка до 60-дневного возраста;
- выращивание ремонтного молодняка до 150-дневного возраста.

2. Производство мяса бройлеров. *Бройлер* – гибридный мясной цыпленок до 60-70-дневного возраста (безразлично какого пола) живой массой 1,5-1,8 кг, получаемой на основе специализированного выращивания, обеспечивающего интенсивный рост, мясную скороспелость, высокую конверсию кормов и отличные вкусовые качества мяса.

Производство бройлеров по интенсивным технологиям базируется на следующих принципах:

1. Использование высокопродуктивной гибридной птицы;
2. Применение полнорационных сухих комбикормов;
3. Выращивание поголовья в птичниках, оснащенных современными техническими средствами, при полной механизации и автоматизации производственных процессов;
4. Осуществление процесса производства на основе технологических карт-графиков, обеспечивающих круглогодичное и ритмичное выращивание поголовья;
5. Строгое выполнение ветеринарно-санитарных требований, что способствует высокой сохранности птицы.

3. Производство мяса уток. В нашей стране в основном выращивают уток двух пород:

- пекинских (ведущий мясной кросс «Х-11», разводят преимущественно на крупных и средних птицеводческих предприятиях);
- мускусных (выращивают обычно в приусадебных хозяйствах населения).

От одной несушки в среднем можно получить 140-150 утят общей живой массой 300-350 кг.

Большинство утководческих предприятий имеют цехи или фермы:

- стада родительских форм,
- инкубационный,
- выращивания ремонтных и отдельно мясных утят (последний имеет ведущее значение).

Для обеспечения круглогодичной инкубации в стаде родительских форм проводят двух-трехразовое комплектование – смену уток, с тем чтобы каждую группу содержать в течение 4-6 мес., используя первый цикл наиболее интенсивной яйцекладки.

При многократном комплектовании яйценоскость одной несушки в среднем за год должна составлять не менее 220 яиц, вывод молодняка – 65-70 %.

4. Производство мяса индеек.

Индейководство – одна из перспективных отраслей птицеводства.

Продукция отрасли – мясо индеек, обладающее высокими пищевыми, диетическими, вкусовыми и кулинарными качествами.

Среди пород индеек, разводимых в России, наиболее распространена *белая широкогрудая*. На ее основе созданы кроссы, различающиеся по массе и скороспелости:

- легкие – выращивают 8-10 недель до массы 2,0-2,2 кг при затратах корма – 2,2-2,4 кг на 1 кг прироста;
- средние – выращивают до 17 недель до массы 4,0-4,5 кг, затрачивают 3 кг корма на 1 кг прироста массы;
- тяжелые - выращивают 22-26 недель до массы 7-9 кг при расходе корма 3,5 кг на 1 кг прироста массы.

Меньшее значение имеют породы северокавказская бронзовая (живая масса взрослых индюков достигает 12-14 кг, индеек – 6-7кг), белая московская (живая масса самцов в 6-месячном возрасте 7 кг, самок – 5 кг) и тихорецкая черная (отличаются небольшой массой тушек и неприхотливостью).

За год от средней несушки можно получить 80-100 яиц и более 400 кг мяса.

5. Производство мяса гусей. *Гусеводство* – важная отрасль птицеводства, назначение которого – производство мяса, жира, жирной печени, а также ценного для легкой промышленности сырья – пера и пуха.

Гуси, обладающие высокой скоростью роста, к 8-9-недельному возрасту (оптимальному для убоя) достигают в среднем 4-5 кг.

В настоящее время в основном разводят следующие породы гусей:

- отечественные – крупные серые, кубанские, холмогорские;
- зарубежные – китайские, линдовские, итальянские, тулузские, эледенские, ландские;
- местные – шадринские, владимирские, тульские бойцовые, краснодарские, переяславские.

Гусеводческие предприятия имеют цехи:

- родительского стада (инкубации),
- выращивания ремонтного молодняка,
- откорма (последний предопределяет технологию и организацию функционирования двух других).

Гусынь родительского стада содержат до 3-4, а гусаков до 4-5 лет. Для получения инкубационных яиц круглый год важно обеспечить две яйцекладки (зимнее-весеннюю и осеннее-зимнюю), что позволяет получать от каждой головы 50-80 яиц. Для ремонта маточного стада ежегодно на каждые 100 гол. выращивают 30-40 молодых гусей.

Собранные яйца (лучшие птицы дают до 180 в год) направляют на инкубацию.

6. Производство мяса цесарок. Основные цесарки, выращиваемые на мясо, - серо-кряпчатые птицы двух породных групп: *сибирские белые* и *загорские белогрудые*.

Ремонтный молодняк и родительское стадо цесарок необходимо содержать одновозрастными партиями в птичниках (предварительно подготовленных в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями) с разделенными легко разборными сетчатыми перегородками на секции вместимостью не более 1000 гол. при этом применяют четырехразовое в течение года комплектование родительского стада (в феврале, мае, августе и ноябре), что обеспечивает равномерное получение суточного молодняка и круглогодичное производство мяса.

В последние годы в цехах и на фермах внедряют интенсивную систему беспересадочного содержания цесарок в клеточных батареях или на полу (в закрытом помещении с использованием соляриев). При напольном содержании используют естественное осеменение, а при клеточном – искусственное (возможно и содержание в клетках цесарок с цесарями).

Отобранных 5-месячных ремонтных молодых перемещают в птичники для родительского стада цесарок, размещают (при напольном содержании) в секции в количестве не более 2,5 тыс. гол. при плотности посадки 5 гол. на 1 м² пола. Кормушки и поилки размещают ближе к стенам. Зимой и ранней весной температуру в помещениях поддерживают на уровне 16-18 С⁰.

Выращивать цесарят на мясо экономически целесообразно не менее 12 недель. Для получения порционных тушек (до 600 г) сроки выращивания сокращают до 9-10 недель.

8. Организация воспроизводства стада овец

Организация воспроизводства стада овец включает:

- формирование маточного поголовья;
- обоснование структуры и оборота стада;
- определение сроков осеменения и ягнения животных;
- ведение селекционно-племенной работы;
- кормление основного поголовья и молодняка;
- способы и системы содержания овец.

При *формировании маточного поголовья и поголовья молодняка* исходят из того, что срок использования маток на обычных предприятиях не должен превышать 6 лет, а в условиях интенсивных технологий – 5 лет. Животных старше указанного возраста, а также непригодных по разным причинам (мастит и т.д.) к расходу и выращиванию ягнят из стада исключают, откармливают и реализуют мясо. В связи с этим ежегодная выбраковка маток должна составлять 17-20 %. Вместо них в отары (группы) вводят такое же количество 15-летних ярок, пригодных для осеменения.

В основных овцеводческих районах страны ягнения маток организуют в два срока: *зимний* и *весенний*.

Зимнее ягнение происходит обычно в январе-феврале. Для этого требуются просторные теплые овчарни, достаточное количество высококачественных кормов, запасы подстилки и инвентаря. Для проведения зимних ягнений маток их осеменение проводят в южных районах страны в августе-сентябре, в северных – в июле-августе.

На период ягнения маток для обслуживания каждой 150-300 гол. обычно выделяют звено их трех *сакманщиков* (работников, обслуживающих подсосных маток с ягнятами одинакового возраста и развития), которые работают в три смены. Они круглосуточно оказывают первую помощь маткам и новорожденным ягнятам. Через 3-4 дня после ягнения число сакманщиков в звене сокращают до двух человек, которые работают в две смены (с 6 до 14 и с 14 до 22 ч), ночью в овчарне дежурит чабан. Спустя 15-18 дней сакманщиков переводят на одну смену (обычно с 9 до 17 ч). По достижении молодняком 45-дневного возраста необходимость в сакманщиках отпадает. На протяжении всего периода ягнения чабаны работают посменно.

- **Кормление и содержание основного стада и молодняка.**

Кормление баранов-производителей и маток нормированное, полноценное. Подкормку ягнят следует проводить с 10—12-дневного возраста концентратами и сеном. Им дают также сочные корма — измельченные корнеплоды и хороший силос. Для подкормки ягнят рядом с загонами их матерей строят «столовые», куда через узкие лазы могут проникать только ягнята. После 20 дней ягнят с матками переводят на кошарно-базовый метод содержания. Он заключается в том, что ягнят содержат в овчарне (кошаре) отдельными группами в оцарках, где их подкармливают концентрированными кормами и сеном. Матки находятся на базу или на пастбище, в течение дня их запускают 3—4 раза в овчарню для кормления ягнят (там же они проводят ночь). Когда ягнята подрастут и окрепнут, их начинают в хорошую погоду выпускать на пастбище. Такой метод позволяет одному сакманщику обслуживать в два-три раза больше овец, чем при традиционном способе содержания.

Селекционно-племенная работа в овцеводстве должна быть направлена на повышение шерстной и мясной продуктивности поголовья, плодовитости и скороспелости, увеличение выхода чистого волокна, улучшение качества каракуля, овчин и другой продукции. С этой целью на племенных предприятиях и фермах необходимо сохранение чистопородного разведения овец, а на промышленных, кроме того (исключая романовскую и каракульскую породы), целесообразно расширение промышленного скрещивания животных.

Направление овцеводства	Доля маток в стаде на начало года, %	Выход продукции на 100 структурных голов		
		шерсти, кг	мяса в живой массе, т	овчин, шт.
Тонкорунное шерстно-мясное	55-60	575	2,54	66
Полутонкорунное шерстно-мясное	60-70	324	3,04	66
Полутонкорунное мясошерстное	70-80	395	3,52	87
Грубошерстное шубно-мясное	60-70	143	4,17	140
Смушковое (каракулеводческое)	70-80	253	0,91	27-55 ¹
Мясосальное (курдючное)	70-80	274	3,81	70
Мясошерстно-молочное	70-75	200	2,87	84

Таблица 1 - Продуктивность овец в зависимости от специализации и интенсивности ведения отрасли

В зависимости от природно-экономических условий применяют разные системы содержания животных:

- пастбищную;
- пастбищно-стойловую;
- стойлово-пастбищную.

При *пастбищной системе* содержания овцы весь год используют подножный корм. На ночь и в непогоду их загоняют в кошары, базы-навесы и другие укрытия. При недостатке естественных кормов на пастбищах в зимнее время проводят подкормку животных.

При *пастбищно-стойловом* содержании животных большую часть года проводят на пастбищах, а зимой (в течение 3-5 мес.) их размещают в овчарнях, где кормят сеном, силосом, соломой, концентратами. В зимнее время они находятся на базу для моциона и инсоляции.

При *стойлово-пастбищном* содержании овцы в течение определенного периода в зависимости от климатических условий и организации кормовой базы находятся в помещениях, а в летнее время – круглосуточно на огороженных культурных пастбищах. Эту систему применяют главным образом в зонах интенсивного земледелия.

9. Организация производства продукции овцеводства

Неотъемлемая составная часть производства продукции овцеводства – *комплексная механизация*. Она является одним из главных факторов снижения трудоемкости и себестоимости проводимой продукции.

От овцеводства получают множество сопряженных продуктов, основными из которых являются *мясо, шерсть, овчины, смушки, молоко и др.* поэтому при их производстве в большинстве случаев используют одни и те же средства механизации (технологического оборудования) при выполнении основных трудовых процессов (приготовление и раздача кормов, поение и купка овец, обеспечение оптимального микроклимата, удаление навоза), но с учетом способов и систем содержания животных, их кормления, специализации и размеров ферм, типов помещений.

1. Мясо овец одно из ценнейших. Главный резерв увеличения производства баранины – рациональная организация массового откорма и нагула овец. Откорм обычно проводят в стойловый период при обильном кормлении объемистых кормами с включением концентратов. Под *нагулом* понимают выпас животных, предназначенных к сдаче на мясо, на хороших пастбищах при минеральной подкормке и регулярном поении.

В начале пастбищного периода после стрижки ставят на выгул взрослых валухов. В дополнение к пастбищному корму им дают 300-400 г концентратов в сутки. В конце лета, после отбивки ягнят, на нагул направляют выбракованных баранов, маток и сверх ремонтный молодняк с последующим переводом их при необходимости на стойловый откорм. Особенно эффективен нагул на культурных пастбищах при загонной системе пастьбы, когда матки дают за сутки до 150-180 г прироста массы.

В овцеводстве широко применяют комбинированный нагул-откорм. Сначала ведут нагул овец на пастбищах с подкормкой концентрированными кормами, а затем стойловый откорм в течение 1-1,5 мес. В скороспелом мясошерстном овцеводстве на нагул и откорм ставят большое количество сверх ремонтного молодняка, а также выбракованных маток.

Эффективная организация откорма овец на комплексно-механизированных площадках, где основной откормочный контингент – молодняк текущего года рождения (откармливают до 7-8 мес.) и выбракованные взрослые овцы. Животным летом дают зеленую массу и концентраты, осенью – разные кормосмеси (в отдельных случаях – гранулированные корма). Площадки представляют собой базы-навесы, разбитые на секции, в которых установлены кормушки и групповые автопоилки. Отары овец для откорма формируют по полу, возрасту и упитанности животных: 800-1000 гол. молодняка и 1000-1200 гол. взрослого поголовья.

2. Шерсть – один из важных сопряженных продуктов овцеводства. Количество и качество получаемой шерсти зависят от множества факторов, однако ключевое значение среди них занимают соответствующие направления отрасли, породный состав овец, соблюдение рациональной технологии и организации производства этого вида продукции, включая его заключительный процесс - стрижку животных.

Взрослых овец с тонкой и полутонкой шерстью стригут один раз в год (весной); грубошерстных – весной и осенью; романовской породы – весной, летом и осенью; молодняк тонкорунных и полутонкорунных пород весеннего ягнения – весной следующего года, зимнего – в начале осени, когда шерсть достигает длины 4-5 см.

Весеннюю стрижку осуществляют с наступлением теплой погоды (в зависимости от зоны страны) обычно с мая до середины июня; осеннюю – в сентябре (после отбивки молодняка от маток). Перед этим проверяют упитанность овец, состояние их шерстного покрова. С учетом таких факторов, а также времени ягнения составляют план-график, в котором указывают порядок и сроки проведения стрижки. Для этой работы организуют стригальные пункты.

На предприятиях с поголовьем овец более 10 тыс., применяющих пастбищно-стойловое содержание, целесообразно иметь постоянные стригальные пункты, при меньшем поголовье и разбросанности отар – передвижные. Стригальные пункты на крупных овцеводческих предприятиях устанавливают в специальном здании или в особом помещении, примыкающем к овчарне. Нередко их временно размещают в овчарнях, светлых сараях или просто под навесом.

3. Овчинно-смушковая продукция включает овчины разных групп и смушки.

Овчина – это кожно-шерстный покров (шкура) овцы, отделенный от туши забитого животного (в возрасте 5-7 мес.).

Свежеснятая шкура овцы называется парной овчиной, а после соответствующей первичной обработки (обрядка, консервирование) она становится сырьем, используемым в перерабатывающей промышленности.

Шкуры овец в зависимости от стадии их обработки относятся к трем категориям:

- сырье-шкуры, снятые с тушек животных и законсервированные;
- полуфабрикаты – выделанные шкуры, т.е. прошедшие производственную обработку;
- фабрикаты – готовые изделия из выделанных полуфабрикатов.

Овчины представляют собой единую систему двух основных элементов – кожной ткани и шерстного покрова. На всех стадиях от съема шкур до выработки полуфабрикатов их обрабатывают как единое целое – кожная ткань и шерстный покров. При этом основная задача заключается в сохранении их естественных свойств, прочности связи шерсти с кожной тканью.

В соответствии с производственным назначением выделяют три основные группы овчин:

- шубные (самые лучшие в мире от романовских овец с длиной шерсти 2,5-6 см);
- меховые (от тонкорунных и полутонкорунных овец с длиной шерсти 1-5 см);
- кожевенных (непригодные для переработки в шубные и меховые изделия).

Смушки (шкурки новорожденных ягнят с волосяным покровом в виде завитков) получают от убоя ягнят каракульских овец (самой ценной породы смушкового направления) в 1-3 дневном возрасте.

Качество и ценность каракульских шкурок (смушек) определяются по следующим основным свойствам:

- окраске (черная, серая, белая, коричневая, розовая, бежевая, пепельная и др.);
- форме завитков (валек, боб, гривка, кольцо, полукольцо и др.);
- качеству волосяного покрова (шелковистость и блеск);
- плотности завитков;
- рисунку;
- размеру;
- массе.

4. Молоко овец – ценный продукт питания. По химическому составу и физическим свойствам овечье молоко превосходит коровье. В нем больше сухих веществ (в 1,4 раза), жира (в 1,8 раза), общего белка (в 1,7 раза), калорийность выше в 1,5 раза. Белок овечьего молока переваривается в организме человека на 99%, а коровье – на 92,5 %.

Из овечьего молока изготавливают наиболее ценные сорта твердых и мягких сыров (рокфор, брынзу, транфиций, качкавал, шор, курт, чанах, ереванский, арагацкий и др.) и различные кисломолочные продукты (творог, простоквашу, айран, мацони, чака, йогурт).

Из сыворотки, являющейся отходом сыроделия, вырабатывают творог, подсырное масло и квас.