



Е. А. Ковалева

ТЕХНОЛОГИЯ
Сельско-
хозяйственный
Труд
9
класс


ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

Глава 8

Пастбищное содержание крупного рогатого скота



3. Сведения о пастбищах

Пастбища — это земельные участки, покрытые травянистой растительностью и используемые для выпаса домашних животных.

Пастбища бывают природные, или естественные, и культурные.

Природные пастбища. В зависимости от местоположения различают суходольные, низинные, пойменные, болотистые и степные природные пастбища.

Суходольные пастбища обычно располагаются на возвышенных участках, на верхних частях склонов, а также в сухих (не заливаемых водой и незаболоченных) долинах. Весной эти пастбища рано освобождаются от снега, почва на них хорошо прогревается солнцем, быстро просыхает, и начинают отрастать травы. Поэтому суходольные пастбища готовы к пастбе скота раньше других пастбищ. Однако срок использования суходольных пастбищ небольшой: летом травы на них быстро грубеют, урожай их резко снижается, после выпаса скота и поедания им надземной части растений — **стравливания пастбища** — травы плохо отрастают.

Низинные пастбища располагаются на пониженных участках равнин, на которых весной задерживаются талые воды. Почва на них просыхает медленно, и травы начинают отрастать позже, чем на суходольных пастбищах. Но к началу пастбищного периода низинные пастбища покрываются травянистой растительностью, пригодной для выпаса скота.

Наилучшие природные пастбища — **пойменные**. Они располагаются в поймах рек и, как правило, ежегодно заливаются весенними



юлыми водами. Выпас скота начинают при достаточно просохшей почве (на сырой почве пастьба приводит к повреждению растительности пастбища и образованию кочек).

Болотистые пастбища используются в северных районах нашей страны, в лесотундровой зоне. В средней полосе участки с избыточным увлажнением осушают и на их месте создают культурные пастбища.

Степные пастбища располагаются в степной зоне. Для выпаса скота их используют весной и осенью. Летом при очень жаркой и сухой погоде рост пастбищных трав прекращается, они начинают подсыхать, становятся жесткими. В начале осени, когда температура воздуха понижается и выпадают осадки, рост трав возобновляется. Если летом выпадают дожди, степные пастбища можно использовать и в этот период.

При многолетнем использовании природные пастбища начинают вырождаться. На них появляются малоценные в кормовом отношении травы, а также несъедобные травы с жесткими стеблями и кустарники.

Культурные пастбища. На месте старых малопродуктивных природных пастбищ путем их поверхностного улучшения создают культурные пастбища. Для этого со старого пастбища удаляют кустарники, пни и камни, уничтожают кочки и кротовины (кучки земли, выбрасываемой кротом на поверхность при рытье подземных ходов), растительный мусор. При необходимости проводят работы по выравниванию поверхности пастбища, отводу застойных поверхностных вод или орошению, уничтожению сорной и ядовитой растительности. На участках с сильно изреженным (негустым, редким) и малоценным *травостоем* подсевают кормовые травы, на кислых почвах проводят известкование, а на бедные питательными веществами вносят минеральные удобрения.

Культурные пастбища создают также посевом травосмесей на вновь осваиваемых территориях. Перед посевом заболоченные почвы осушают, с участка удаляют древесную растительность и кустарники, камни, кочки и др. Затем поверхность участка выравнивают, проводят вспашку и вносят удобрения. После выравнивания поверхности почвы высевают смесь кормовых трав.

Культурные пастбища требуют постоянного ухода. Только при правильном уходе они могут служить много лет в качестве хорошей

кормовой базы для домашних животных. Уход за культурными пастбищами заключается в подкашивании трав на зиму, подкормке удобрениями, равномерном распределении оставленного животными навоза, скашивании нестравленных растений, поливе в засушливые годы и др. Через несколько лет использования пастбища отдельные травы могут выпадать из травостоя, образуются изреженные участки. В этих случаях проводят подсев трав.



СЛОВАРЬ: пастбища: суходольные, низинные, пойменные, болотистые, степные, стравливание пастбища, травостой.



ВОПРОСЫ

1. Какие бывают природные пастбища?
2. Чем отличаются суходольные пастбища от низинных?
3. На каких пастбищах раньше начинают пастись скот?
4. Чем отличаются культурные пастбища от природных?
5. Для чего проводят работы по уходу за культурными пастбищами?

34.

Кормовые травы пастбищ

На пастбищах произрастают разнообразные виды растений. Травянистые растения, используемые на корм скоту, называют *кормовыми травами*. Основные кормовые травы пастбищ — многолетние растения. Среди них большое кормовое значение имеют злаковые (см. первый форзац) и бобовые травы.

Все многолетние *злаковые травы* имеют сходное строение: полый внутри стебель (соломина), удлинённые узкие листья, соцветие колос или метелка. Злаковые травы образуют большое количество надземных побегов. У одних злаков побеги располагаются у основания материнского растения недалеко друг от друга и составляют рыхлые или плотные кусты — *дерновину*, что помогает растениям устойчиво закрепиться в почве пастбища. К злаковым травам, образующим плотные кусты, относится, например, *овсяница борозчатая*, или *типчак* (рис. 54, а), а к рыхлокустовым злакам — *лисохвост луговой* (рис. 54, б). Надземные побеги других злаковых трав, таких, как *мятлик луговой* и *костер безостый*, развиваются из почек длинных корневищ (подземных побегов) на некотором расстоянии от



а



б

Рис. 54. Овсяница бороздчатая (типчак) (а) и лисохвост луговой (б)



Рис. 55. Клевер белый

материнского растения. Благодаря развитой густой корневой системе корневищные злаки устойчиво растут на пастбище и хорошо переносят выпас скота.

Некоторые бобовые травы также хорошо приспособились к условиям пастбища. Например, клевер белый (рис. 55) образует стелющиеся по поверхности почвы ветвистые боковые побеги, которые укореняются и образуют розетки листьев и новые побеги.

Кормовые травы природных пастбищ. Для каждого типа природных пастбищ характерны свои наиболее ценные кормовые травы.

На суходольных пастбищах растут травы, способные переносить недостаток влаги. Из злаковых трав это житняк гребневидный, свинорой и др.

Житняк гребневидный — невысокое растение с мощной мочковатой корневой системой, образующее рыхлый куст (дерновину). Листья располагаются у основания куста, стебель наполовину облиственный. Засухоустойчивое кормовое растение, отличается хорошими кормовыми качествами, питательностью.

Свиной имеет длинное ползучее корневище и лежащие надземные побеги, образующие новые кусты с хорошо облиственными стеблями (рис. 56, а). Может расти на песчаных суходольных пастбищах. Быстро отрастает после стравливания, хорошо переносит вытаптывание. В огородах и полях свиной — злостный сорняк, а на пастбище — ценное кормовое растение, хорошо поедаемое скотом.

Из бобовых трав на суходольных пастбищах распространена люцерна желтая, из других трав — осока ранняя.

Люцерна желтая (серповидная) отличается мощной разветвленной корневой системой, глубоко проникающей в почву. Ценное кормовое растение, хорошо поедается скотом. Кормление люцерной желтой способствует быстрому росту животных и развитию у них крепкого костяка.

Осока ранняя имеет тонкое длинное ползучее корневище, от которого отходят мелкие стебли высотой 15—40 см, образующие куст (рис. 56, б). Листья узкие, жестковатые. Может расти в засушливых



Рис. 56. Кормовые травы суходольных пастбищ:
а — свиной; б — осока ранняя

районах, на песчаных пастбищах. Осока ранняя раньше других трав отрастает весной, хорошее раннее кормовое растение.

Если суходольные пастбища находятся в зоне достаточного увлажнения, то на них могут расти травы, характерные для низинных и пойменных пастбищ.

На низинных и пойменных пастбищах с умеренной влажностью почвы распространены овсяница луговая, мятлик луговой, тимофеевка, райграс пастбищный и многие другие влаголюбивые злаковые травы.

Овсяница луговая образует рыхлый куст с высокими стеблями (высота растения достигает 140 см) и с большим количеством боковых побегов. Листья располагаются у основания куста, побеги сильно облиственные. Растение выдерживает длительное затопление. Охотно поедается скотом, одно из лучших кормовых растений пастбищ.

Мятлик луговой — растение высотой 10—50 см с ползучими подземными побегами и хорошо облиственными надземными побегами, образует густой травостой. Листья мягкие, узкие. Растение устойчиво растет на пастбищах, хорошо переносит вытаптывание, быстро отрастает после стравливания. Охотно поедается скотом, имеет хорошие кормовые качества.

Райграс пастбищный образует неплотные рыхлые дерновинки. Растение невысокое, высотой 15—60 см, стебли хорошо облиственные. Одна из лучших пастбищных кормовых трав.

На низинных и пойменных пастбищах растут также бобовые травы. Наиболее распространен клевер белый, встречается клевер красный и розовый.

Для степных пастбищ характерны такие злаковые травы, как овсяница бороздчатая, келерия, мятлик луковичный, бородач, а также осока низкая. Из них только бородач имеет средние кормовые качества, остальные травы являются ценными кормовыми растениями.

Келерия (тонконог) — невысокое растение с узкими листьями серовато-зеленого цвета, образует довольно плотную дерновину.

Мятлик луковичный раньше других трав отрастает на степных пастбищах. Растение высотой 10—30 см, образует небольшие, но плотные дерновины. У основания куста побеги имеют утолщения, похожие на луковицу, листья серовато-зеленые (рис. 57, а).



Рис. 57. Кормовые травы степных пастбищ:
а — мятлик луковичный; б — осока низкая



Рис. 58. Осока
болотная

Бородач — довольно высокое (до 80 см) корневищное растение. Образует рыхлые негустые дерновинки.

Осока низкая — низкорослое растение с коротким ползучим корневищем (рис. 57, б). Высота стебля 2—10 см, листья жестковатые, длиннее стебля в 5—10 раз. На некоторых пастбищах осока низкая является основным кормовым растением.

Из бобовых трав на степных пастбищах может расти **люцерна степная**. Это растение отличается от люцерны желтой (серповидной) белой окраской цветков и формой бобов — у люцерны степной прямые.

На болотистых пастбищах произрастают в основном осоки, например **осока болотная** (рис. 58). Встречаются также **луговик дернистый** и другие малоценные в кормовом отношении травы.

Кормовые травы культурных пастбищ. На культурных пастбищах выращивают лучшие кормовые травы из злаковых и бобовых. Культурные пастбища используются не только для выпаса животных и для сенокосения. Поэтому в состав бобово-злаковых трав

смесей, кроме пастбищных трав, добавляют определенное количество сенокосных трав.

Состав травосмеси зависит от природных условий и может включать 3—5 видов злаковых трав и 2—3 вида бобовых. В центральных районах в травосмеси для посева на пастбищах обычно включают из злаков тимофеевку луговую, овсяницу луговую, лисохвост луговой, мятлик луговой, райграс пастбищный, из бобовых трав клевер белый и красный. В южных районах вместо тимофеевки луговой в состав травосмесей вводят костер безостый, клевер красный заменяют люцерной посевной.



СЛОВАРЬ: кормовые травы, злаковые травы, дерновина, травосмеси, сенокосные травы.



ВОПРОС

Как пастбищные травы приспособились к условиям жизни на пастбище?



ЗАДАНИЯ

1. Назовите кормовые травы, растущие на суходольных и степных пастбищах.
2. Назовите кормовые травы, растущие на низинных и пойменных пастбищах.
3. Узнайте, какие кормовые травы наиболее распространены в вашей местности. Ознакомьтесь с ними во время экскурсии на пастбище или по гербарным образцам.
4. Рассмотрите рисунки кормовых трав на первом форзаце, найдите травы, которые выращивают на культурных пастбищах.

35.

Ядовитые травы пастбищ

Кроме кормовых трав, на пастбищах встречаются несъедобные по разным причинам травы. Одни из них плохо поедаются или не поедаются скотом из-за опушения, колючести, горького вкуса, другие вредны или ядовиты (см. первый форзац).

Животные, как правило, различают ядовитые травы и на пастбище не поедают их. Однако со свежескошенной травой они могут съесть и ядовитое растение. Поэтому ухаживающим за домашними животными надо знать и уметь распознавать ядовитые растения

и при заготовке кормов следить за тем, чтобы эти растения не пали в скошенную траву.

Ядовитые растения чаще всего растут на заболоченных и сырых участках.

На болотистых пастбищах встречаются калужница, лютик ядовитый, вех ядовитый.

Калужница (куриная слепота) — многолетнее растение с многочисленными толстыми корнями. Стебель растения голый, мясистый, высотой 25—50 см. Листья цельные, округло-сердцевидные, крупные, золотисто-желтого цвета. В сене ядовитые свойства сохраняются.

Лютик ядовитый — однолетнее или многолетнее растение высотой 10—50 см. Полый прямой стебель растения обильно покрыт рассеченными листьями, цветки мелкие, желтые (рис. 59, а).

Вех ядовитый — многолетнее корневищное растение. Имхо- лый стебель высотой до 1—1,5 м, вверху ветвистый, пористый, листья, белые цветки, собранные в соцветие зонтик (рис. 59, б). Очень ядовитое растение, ядовиты все его части, особенно корневище. При высушивании не теряет ядовитых свойств.



Рис. 59. Ядовитые травы болотистых пастбищ:
а — лютик ядовитый; б — вех ядовитый

На низинных и пойменных пастбищах могут расти лютик едкий, болиголов пятнистый, софора лисохвостная, чемерица белая.

Лютик едкий имеет сходство с лютиком ядовитым, различие между растениями в размере цветков, у лютика едкого они гораздо крупнее (рис. 60, а).

Болиголов пятнистый — двулетнее растение, очень высокое, может достигать 1,8—2 м. Голый ветвистый стебель в нижней части имеет красновато-бурые пятна. Листья перистые, цветки мелкие, белые, собраны в многочисленные зонтики. Ядовито все растение, при высушивании ядовитые свойства сохраняются.

Софора лисохвостная — многолетнее растение, относится к бобовым травам. Имеет высокий прямой ветвистый стебель, покрытый шелковистым опушением. Соцветие многоцветковое, густое, удлиненное (рис. 60, б). Порошок из высушенного растения применяют для борьбы с насекомыми.

Чемерица — многолетнее растение с коротким утолщенным корневищем. Стебель высокий, листья крупные, складчатые, цветки мелкие, желтовато-зеленые, соцветие метелка. Одно из самых ядо-



а

б

Рис. 60. Ядовитые травы низинных и пойменных пастбищ:

а — лютик едкий; б — софора лисохвостная

витых растений, особенно ядовито корневище. В сене ядовитые свойства растения сохраняются.

На суходольных и степных пастбищах встречаются такие ядовитые растения, как льнянка обыкновенная, безвременник осенний, прострел раскрытый и др.

Льнянка обыкновенная — многолетнее растение с длинными подземными побегами. Стебель растения высотой 50—90 см, листья узкие, сизо-зеленые, густо растут по всему стеблю, цветки желтые.

Безвременник осенний — многолетнее низкорослое растение высотой 10—15 см с толстым подземным стеблем (клубнелуковицей). Цветки крупные, розовые или розово-лиловые. Ядовито все растение, при высушивании ядовитые свойства сохраняются. Иногда используется как декоративное растение.

Прострел раскрытый — многолетнее низкорослое растение высотой 7—15 см с мощным корневищем. Листья рассеченные, прикорневые листья появляются после цветения, цветки одиночные, крупные, сине-фиолетовой окраски. Во время цветения все растение покрывается длинными шелковистыми волосками. Иногда разводится как декоративное растение. Ядовито все растение, экстракт из листьев обладает сильными бактерицидными свойствами.



ВОПРОСЫ

1. На каких пастбищах встречаются самые ядовитые травы — вех ядовитый и чемерица?
2. Какие ядовитые травы могут произрастать на степных пастбищах?

36.

Пастьба коров

Значение пастьбы. Пастьба — это кормление животных зеленым кормом на природных или культурных пастбищах. Зеленые травы, растущие на пастбищах, — незаменимый корм для коров. В них содержатся белки и другие питательные вещества, которые легко перевариваются и усваиваются организмом животного. Высокая питательность зеленых трав способствует повышению молочной продуктивности коров — на хороших пастбищах удои молока обычно значительно увеличиваются. Молодые травы богаты различными витаминами и минеральными веществами, необходимыми для

нормального роста и развития животных. При кормлении зеленым кормом на пастбище коровы получают витаминов в 3—4 раза больше, чем в стойловый период.

Кроме того, при пастыбе коровы пребывают на свежем воздухе, много двигаются, что способствует закаливанию, улучшению аппетита и поддержанию хорошего состояния здоровья животных.

Сроки пастыбы на разных пастбищах. Питательность зеленого корма зависит от фазы развития растений. Пастбищные травы особенно ценятся в своем раннем развитии, когда они достигают высоты 10—12 см. В этот период у трав отрастают только листья — наиболее питательная и легкоперевариваемая часть растений. Потом по мере роста у них появляются стебли, цветки, а затем и плоды. Стебли грубеют, плоды созревают, листья начинают желтеть и подсыхать. Питательная ценность огрубевших от возраста трав резко снижается. Поэтому в хозяйствах стараются пасти коров на пастбищах с зелеными травами, состоящими большей частью из листьев.

В большинстве случаев выпас скота на природных пастбищах начинают после 20 апреля, но не раньше чем почва хорошо просохнет. С начала пастбищного периода и до 20—25 мая коров пасут на суходольных пастбищах, где уже отрасли молодые травы. В конце мая, когда подсыхает почва и отрастают травы на низинных пастбищах, начинают пастыбу на этих участках хозяйства и продолжают ее до конца июля. Весь август и часть сентября (до начала осенних дождей) коров пасут по отаве. *Отава* — это трава, отросшая на сенокосах и пастбищах после скашивания и стравливания, хороший зеленый корм для скота. Когда начинаются затяжные осенние дожди, на низинных пастбищах и лугах становится очень сыро, и коров переводят на суходольные пастбища, на которых к этому времени отрастает молодая зеленая трава корневищных злаков.

На культурных пастбищах коров начинают пасти через 10—20 дней после начала отрастания трав. К этому времени пастбище готово к использованию. Порядок и сроки пастыбы на отдельных участках пастбища определяют и устанавливают в каждом случае отдельно.

Прекращают пастыбу за 25—30 дней до наступления устойчивых морозов. За это время травы пастбища успевают отрасти и нако-

Пастбищное содержание крупного рогатого скота

пить в корнях запасы питательных веществ, необходимых для нормальной зимовки растений и их роста весной будущего года.

Подготовка к пастьбе. К пастбищному периоду подготавливают и животных, и пастбище. Проводят ветеринарный осмотр коров, особенно тщательно осматривают копыта. Животным придется много двигаться, поэтому во время осмотра проводят подрезание излишне отросшего копытного рога и другие операции по уходу за копытами.

Коров приучают к поеданию зеленой травы: ежедневно дают скошенную зеленую массу и подкармливают сеном и соломой. Резкий переход на кормление травой может привести к расстройствам пищеварения, вызвать понос или вздутие живота животного, поэтому на зеленый корм коров переводят постепенно.

Пастбище перед выпасом осматривают, удаляют крупные сорняки, травы и ядовитые растения, уничтожают кротовины, собирают мусор и камни.

Распорядок пастьбы. В пастбищный период, так же как и в стойловый, на каждой ферме существует определенный распорядок дня.

Коров выгоняют на пастбище и начинают пастись рано утром. Через 3—4 ч животных гонят к месту отдыха, на *тырло*, а после отдыха — на водопой и к месту доения. После доения коров снова поят и пасут примерно 4 ч, затем отгоняют на 1—1,5 ч на отдых, снова поят. Коровы привыкают к распорядку дня и иногда сами идут к месту отдыха и водопоя.

Если в хозяйстве днем коров не доят, то увеличивают продолжительность отдыха животных. В жаркую погоду коров в течение более продолжительного времени пасут вечером или даже переходят на ночную пастьбу.



СЛОВАРЬ: пастьба, отава, тырло.



ВОПРОСЫ

1. Почему пастись коров лучше на пастбищах с молодыми зелеными травами?
2. На каких пастбищах пасут коров в начале пастбищного периода?
3. Как подготавливают коров к началу пастьбы?
4. Как подготавливают пастбище к пастьбе коров?

**ЗАДАНИЕ**

Расскажите о распорядке дня при содержании коров на пастбище с дневным их доением.

37. Способы пастьбы

Различают два способа пастьбы скота — вольную и загонную.

Вольная пастьба. Вольной называют такую пастьбу, при которой животных в течение всего пастбищного периода выпасают по всей площади пастбища. Пастбище при этом имеет только естественные границы (лес, ручей, река, овраг и др.).

Вольную пастьбу коров проводит пастух, иногда ему помогает подпасок.

Загонная пастьба. Этот способ пастьбы применяют на культурных пастбищах. При *загонной* пастьбе пастбище делят на участки, которые называют *загонами*, и стравливают скоту их травостой по очереди. Количество и размеры загонов зависят от продуктивности пастбищ и величины стада. Загоны огораживают проволоочной изгородью. Часто по проволоочной изгороди пропускают электрический ток низкого напряжения. Корова, однажды прикоснувшись к электрической изгороди, больше этого делать не будет. Для передвижения скота к пастбищу и от загона к загону устраивают прогоны (проходы).

Коровы свободно пасутся в пределах загона, там же отдыхают. В определенное время в загон приезжает передвижная автопоилка. Для дневного доения коров перегоняют в летний лагерь, в котором смонтирована доильная установка. После доения коров снова провозжат в загон для пастьбы.

Когда вся трава в загоне будет стравлена, обычно через 3—6 дней, стадо запускают в другой загон, в котором трава достаточно отросла. В стравленном загоне проводят уход за пастбищем: подкашивают на нем несъедобные остатки травы, равномерно распределяют оставшийся за животными навоз, проводят подкормку минеральными удобрениями, полив и др. Когда на этом загоне трава отрастет до нужной высоты, обычно через 20—25 дней, можно снова запускать животных для пастьбы.

Правила пастьбы скота

Пастух должен знать и выполнять правила пастьбы скота.

1. Строго соблюдать установленный распорядок пастьбы. Помните, что нарушение распорядка приводит к уменьшению надоев молока.
2. Пасти животных только в пределах пастбища. Неподалеку от территории пастбища могут располагаться поля, засеянные зерновыми культурами, огороды, бахчи и др. Оставленные без присмотра коровы могут произвести потраву (порчу) посевов и культур, а иногда и нанести вред своему организму.
3. Не начинать пастьбу по росистой траве и после дождя, особенно по клеверному травостой, иначе у коров может возникнуть вздутие живота. Утром, пока не просохнет роса, пасти скот на более сухих участках пастбища с невысоким травостоем.



СЛОВАРЬ: пастьба вольная и загонная, загоны.



ВОПРОСЫ

1. Чем вольная пастьба отличается от загонной?
2. Каковы основные правила пастьбы коров?



ЗАДАНИЯ

1. Под руководством учителя пройдите по пути перегона скота на пастбище. Осмотрите места возможной опасности для животных.
2. При подходе к пастбищу осмотрите его поверхность и травостой.
3. Осмотрите место отдыха животных, а также водопой и подкормку к нему.

Практическая работа

Пастьба коров

1. Открыть ворота на выгульном дворе, выпустить коров, направляя их на прогон к пастбищу.
2. Принять участие в перегоне животных по прогону. Если на передвижения стада к пастбищу есть дорога, один из учащихся