

Лекция 7. Элементы рационального использования кормовых угодий

Вопросы:

1. Высота скашивания трав.
2. Сроки скашивания луговых травостоев
3. Кратность скашивания луговых травостоев.
4. Организация сенокосооборота.

1. Высота скашивания трав. Оптимизация высоты скашивания является важным условием долголетия трав, их зимостойкости, быстрого отрастания весной и после очередного скашивания.

Высота использования, по данным С. П. Смелова, должна определяться и высотой положения соцветия. Если отчуждением не затрагивается зачаточный колос или срезается только его верхушка, побег способен к дальнейшему росту, если срез проходит ниже соцветия, побег утрачивает способность к отрастанию, и, следовательно, это приводит к снижению урожайности.

При определении высоты отчуждения следует учитывать не только требования растений, но и ботанический состав, облиственность, сбор питательных веществ и сухого вещества, продуктивность животных и качество производимой ими продукции. Во многом это зависит от формы куста растения или типа его облиствения. Низовые растения легче переносят низкое отчуждение, чем полуверховые и, тем более, верховые растения.

Обобщая опыт по изучению высоты отчуждения травостоя, можно рекомендовать следующие примерные высоты, ниже которых резко снижается урожайность и выпадают ценные травы: мелкотравных лугов в лесной зоне – 4–6 см; крупнотравных в лесной зоне, природных сенокосов, сеяных многолетних трав – 6–7 см (до 8–10 см, особенно при наличии в травостое люцерны); тростниковых, крупнотравных, осоковых до 12–15 см.

Однолетние травы при однократном использовании следует стравливать как можно ближе к поверхности почвы, а травы, дающие отаву (суданская трава, райграс однолетний) при многократном отчуждении – на высоте 5–7 см от поверхности почвы (последнее стравливание возможно ближе к поверхности почвы).

В то же время высокое скашивание растений низового типа влечет за собой и большой недобор протеина. У этой группы растений до высоты 7–10 см от поверхности почвы располагается большая часть листьев, содержащих в 2–3 раза больше протеина по сравнению с содержанием его в стеблях.

2. Сроки скашивания луговых травостоев. Многолетние травы наиболее питательны в ранние фазы вегетации. Молодые травы имеют не только полноценный белок и витамины, но и в небольших количествах более приемлемую для животных клетчатку, в которой мало лигнина, благодаря чему она хорошо переваривается. По мере старения растения грубеют, в них увеличивается содержание клетчатки, лигнина, а также резко снижается количество белка и других питательных веществ и витаминов. Это приводит к заметному

снижению переваримости всех питательных веществ и уменьшению питательности сухого вещества заготовленных кормов.

По мере старения травостоя в урожае уменьшается доля листьев и увеличивается количество стеблей, которые значительно беднее питательными веществами и каротином. Особенно заметно это различие у бобовых трав.

Следовательно, если бы по фазам развития не изменялось или мало изменялось процентное соотношение листьев и стеблей растений, то не менялась бы по фазам и их кормовая ценность. Однако у большинства трав с начала цветения сухое вещество накапливается за счет стеблей и соцветий. Количество же листьев соответственно уменьшается, что ведет к увеличению содержания клетчатки, частично углеводов и к снижению – протеина и каротина. Все это свидетельствует о более ценных кормовых достоинствах растений в ранние фазы их развития.

Наилучшими сроками скашивания бобовых трав и разнотравья являются фазы бутонизации – начала цветения, а злаковых – колошения (выметывания).

Фазу вегетации определяют на глаз или подсчетом числа растений, вступивших в данную фазу. Для этого на определенном участке отсчитывают 20–30 растений и определяют количество растений, вступивших в данную фазу, в процентах от общего числа. Для злаковых и бобовых трав началом фазы колошения, бутонизации или цветения считается наступление соответствующих признаков у 10 %, при полной фазе – у 75 % растений.

3. Кратность скашивания луговых травостоев. Оптимальное число скашиваний луговых травостоев определяется продолжительностью длинной вегетационного периода, видовым составом травостоя, интенсивностью удобрения и условиями водного режима почвы.

Вторые укосы, как показывают многочисленные опыты, возможны только при ранних сроках проведения первых. Если первый укос трав был проведен в фазе колошения, то в лесной зоне (и частично в лесостепи) на пойменных лугах, на низинных и сеяных сенокосах второй укос даст свыше 50% урожая от первого. В степи даже при таком раннем укосе урожай второго укоса составляет около 30 % первого. При первом укосе в начале цветения урожай отавы редко превышает 25–30 % от первого. При первом скашивании трав в полном цветении урожай отав, как правило не высок. При сенокосении в начале плодоношения отава в большинстве случаев не отрастает совсем (исключение составляют пойменные луга среднего и низкого уровня, и сеяные сенокосы лесной и частично лесостепной зон).

Вторые укосы целесообразны на пойменных лугах и на сеяных сенокосах. В лесной зоне их следует проводить также на низинных и наиболее влажных суходольных лугах. Сеяные орошаемые сенокосы можно скашивать на сено в лесной зоне до трех раз.

Во всех районах первый укос трав следует проводить в фазах колошения-бутонизации и не позже начала цветения. Урожай сена за два укоса не всегда бывает больше, чем при одном скашивании трав в конце цветения, но

сбор питательных веществ (особенно протеина) при двух укосах увеличивается не менее, чем на 25 %.

4. Организация сенокосооборота. Соблюдение оптимальной кратности и сроков скашивания повышает урожайность и улучшает ботанический состав травостоев. Но при применении постоянного из года в год повторяющегося, даже оптимального режима происходит ухудшение травостоя. Режим использования по годам должен быть меняющимся.

На сенокосах использование травостоев должно быть таким, чтобы оно способствовало вегетативному и семенному размножению, поддерживало высокий урожай ценных трав в течение многих лет.

Для высокоурожайных одноукосных сенокосов

	Схема I	Схема II	Схема III	Схема IV
1-й год	Колошение *	Колошение	Колошение	Цветение
2-й год	»	»	Цветение	Колошение
3-й год	»	Цветение	Колошение	Цветение
4-й год	Цветение	»	Цветение	Колошение

Для старовозрастных и среднеурожайных одноукосных сенокосов с хорошим ботаническим составом

	Схема I	Схема II	Схема III
1-й год	После обсеменения	После обсеменения	После обсеменения
2-й год	Цветение	Колошение	Колошение
3-й год	Колошение	Цветение	Цветение
4-й год	Цветение	Колошение	Цветение

* Скашивание в фазе колошение злаковых или бутонизации бобовых трав.