

**ИНТЕНСИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТРОПОГЕННО-ПРЕОБРАЗОВАННЫХ ПОЧВ  
ПУТЕМ ФОРМИРОВАНИЯ КОНТУРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ  
БОБОВО-ЗЛАКОВЫХ СЕНОКОСООБОРОТОВ**

**В.С. Филипенко, О.В. Орешникова, Е.Б. Евсеев**

Полесский государственный университет

**Аннотация.** Повышение содержания протеина в кормах за счет формирования контурно-экологических бобово-злаковых сенокосооборотов на антропогенно-преобразованных почвах позволит обеспечить более полноценное кормление КРС.

**Ключевые слова:** сенокосооборот, антропогенно-преобразованные почвы, бобово-злаковые травостои

Интенсификацию лугового кормопроизводства нужно проводить с учетом специфики поймы рек, т.е. размещать различные категории угодий по элементам рельефа, не нарушая равновесия экологических факторов. В основу должно быть положено создание сеяных высокопродуктивных сенокосов и пастбищ, улучшение природных травостоев, а также, учитывая возрастающие культурные и эстетические запросы населения, сохранять многообразие форм и красоту ландшафтов.

В непосредственной близости к водоемам, рекам и оврагам оставлять лесные и кустарниковые насаждения с учетом ценности пород и потенциальной их продуктивности, сохраняя тем самым место обитания для дичи и эстетику пейзажа. Произвольное уничтожение мелколесья и кустарников совершенно недопустимо, так как древесной растительности принадлежит особая роль в охране почвы от стихийных явлений, регулировании поверхностного стока, формировании мест-

ного климата и ландшафта. Особенно следует беречь участки, опасные в эрозионном отношении на площадях, не имеющих практического хозяйственного значения, водоразделах, берегах рек и ручьев, днищах оврагов.

Важным мероприятием по рациональному использованию естественных лугов для сенокосения является определенная система чередования сроков скашивания по годам, т.е. соблюдение сенокосооборота. Для этой цели луг разбивают на 4–5 примерно одинаковых по площади участков.

Для пойменных естественных лугов рекомендуются следующие сенокосообороты:

а) *четырёхгодовой с одноукосным использованием*: первый год – скашивание во время обсеменения; второй – до цветения; третий – во время цветения; четвертый – во время цветения;

б) *пятигодовой двуукосный*: первый год – один укос в фазе обсеменения; второй – в фазе колошения-бутонизации + отава; третий – в фазе начала цветения + отава; четвертый – в фазе колошения-бутонизации + отава; пятый – в фазе полного цветения + отава.

При создании сеяных злаковых, бобовых и бобово-злаковых сенокосов, с точки охраны природы, наиболее подходит ускоренное залужение. Его эффективность, уровень продуктивности и качество создаваемых травостоев во многом определяются учетом агротехнических и экологических факторов.

К бобовым и злаковым травам сеяного луга предъявляются неодинаковые требования к условиям их произрастания, длительности затопления, уровню грунтовых вод, механическому составу почвы, наличию в почве элементов питания, воздушным и тепловым свойствам, периодичности и срокам скашивания, поэтому по-разному они реагируют на почвенно-климатические и агротехнические условия и требуют введения их в систему контурно-экологических бобово-злаковых севооборотов.

Длительное возделывание одновидовых трав или одинаковых травосмесей, особенно на недренированных участках, приводит к потере отдельных питательных веществ почвы, выносимых с урожаем, накоплению в верхнем слое почвы и на ее поверхности отмершей органической массы, к увеличению влагоемкости, уменьшению водопроницаемости, аэрации. Одновременно с этим в почве затухает аэробный процесс разложения органического вещества, а анаэробный процесс становится господствующим. Это приводит к изменению состава растительности, снижению урожая и ухудшению качества корма.

Наличие апробированных видов и сортов многолетних трав с учетом агроклиматических условий, различного срока хозяйственной годности, выхода кормовых единиц, аминокислотного состава и витаминов, разных затрат на их выращивание при использовании минеральных удобрений и периодического подсева разновидовыми травами и соответствующего ухода за ними позволяет получить на дренированных почвах высокие урожаи заданного качества корма в течение 20–30 лет без снижения плодородия почвы, т.е. создана возможность организовывать агроценозы травяных севооборотов долгосрочного пользования с заданными параметрами.

Отдельные севообороты следует создавать для разных типов пойм (развитые, параллельно-грядистые, сегментные, увалисто-сегментные, выполненные сегментные и подпорного затопления), а также на крупных массивах со следующими группами почв:

- 1 – дерново-подзолистые суглинистые и супесчаные с неглубоким залеганием морены;
- 2 – супесчаные подстилаемые песком и песчаные;
- 3 – торфяно-болотные мощности.

На всех почвенных разностях основным злаковым компонентом при создании долголетних сенокосов является кострец безостый. Из бобовых трав на минеральных краткозатапливаемых дерновых почвах основным компонентом является клевер луговой двуукосный, а на торфяно-болотных при затоплении до 30-ти суток – клевер гибридный.

В результате осушения на пойменных торфяниках болотный тип водного режима сменяется болотно-луговым, поэтому под посев бобово-злаковых травосмесей пригодны все осушенные торфяные почвы.

Если кормовые угодья разобцены массивами лесов, болот, рек, дорогами, населенными пунктами и др., необходимо вводить несколько севооборотов с меньшими площадями. Установлено, что укрепление севооборотов свыше 1500 га не оказывает существенного влияния на повышение эффективности использования техники, поскольку ведет к значительному увеличению длины и

транспортных расходов. Участки севооборотов должны быть прямоугольной формы с длиной гона 200–400 м, что позволит повысить производительность машинно-тракторных агрегатов в среднем на 1–4 %.

Для сохранения высокой продуктивности сенокосных угодий в течение длительного времени нельзя проводить на них выпас скота ранней весной во избежание ухудшения воздушного режима почвы, порчи дернины, а следовательно, выпадения ценных видов многолетних трав.

Урожай будущего года зависит от условий произрастания растений в конце лета и начала осени, когда происходит летне-осеннее кущение злаковых трав и накопление питательных веществ в них. По этой причине второй или последний укосы целесообразно проводить не позднее чем за 25–30 дней до первых осенних заморозков. В условиях Белорусского Полесья эти сроки колеблются между 20–25 августа и 3–5 сентября.

Сеяные травосмеси, состоящие из злаковых, бобовых и злаково-бобовых травостоев, необходимо скашивать в сроки сенокосной спелости; регулированием водного и пищевого режима обеспечивается стабильный урожай и сохранность высеваемых культур.

Сеяные травы в первый год жизни при уборке последнего укоса скашивать необходимо на высоте от поверхности почвы 4–9 см, в том числе мятлик луговой, ежа сборная, овсяница луговая, тимофеевка луговая – 4–6 см, кострец безостый, двукисточник тростниковый – 7–9 см. Величина второго укоса, в зависимости от срока первого укоса, для злаково-бобового травостоя составляет: при скашивании в фазу кущения-ветвления – 90–100 %, в фазу бутонизации-колошения – 70–80 %, в фазу цветения – 40–50 %, в фазу плодоношения – 15–25 %.

Выход скошенной массы от биологического урожая составляет при высоте среза 5 см – 80–95 %, при 7 см – 70–75, при 10 см – 60–65, при 15 см – 40–50 %. Недобор при неправильной высоте скашивания травостоя может составлять 12–40 %.

Несмотря на неоспоримые преимущества сеяных сенокосов, распашку природных лугов в пойме нельзя рекомендовать повсеместно. Полное самозадернение лугов происходит через 13–15 лет. Посев многолетних трав не обеспечивает быстрого и полного самозадернения участка. Но внесение минерального (азотного и фосфорного) удобрения усиливает этот процесс, и в течение двух лет достигается обилие сеяных трав до уровня природного луга. Это свидетельствует о необходимости применения удобрений на лугах не только для повышения урожайности и качества корма, но и для снижения или предотвращения эрозии почвы, сохранения высеваемых культур и растений.

Важным элементом улучшения бобово-злаковых травостоев является обеспечение длительного сохранения клевера в травостоях за счет создания бобово-злакового травостоя с шестилетним циклом использования.

Схема 1. Создание бобово-злакового травостоя с 4-летним сохранением в травостоях клевера лугового сорта Долголетний и использованием последействия биологического азота на пятом и шестом годах пользования. В состав травосмеси включают: кострец безостый – 10, тимофеевка – 5, клевер сорта Долголетний – 5 кг/га.

Схема 2. Создание бобово-злакового травостоя с 4-летним сохранением в травосмеси клевера лугового сорта Долголетний, использованием последействия биологического азота на пятом и минерального азота на шестом годах пользования. В состав травосмеси включают: кострец безостый – 10, тимофеевка луговая – 5, клевер сорта Долголетний – 5 кг/га.

Схема 3. Создание бобово-злакового травостоя с подсевом бобовых на третьем и пятом годах пользования. В состав травосмеси включают: кострец безостый – 10, тимофеевка луговая – 5, клевер гибридный – 5 кг/га, подсев клевера лугового на третьем и пятом годах пользования по 6 кг/га.

Схема 4. Создание бобово-злакового травостоя с использованием последействия биологического азота на третьем и четвертом и минерального азота на пятом и шестом годах пользования. В состав травосмеси включают: кострец безостый – 10, тимофеевка луговая – 5, клевер гибридный – 5 кг/га.

Схема 5. Создание бобово-злакового травостоя с использованием минерального азота на третьем и последующих годах пользования. В состав травосмеси включают: кострец безостый – 10, тимофеевка луговая – 5, клевер гибридный – 5 кг/га.

Создание контурно-экологических бобово-злаковых сенокосооборотов не только обеспечит рост производства кормов и повысит качество продукции, но значительно улучшит экологическое состояние антропогенно-преобразованных земель.

#### **Список использованных источников**

1. Экономика организаций и отраслей АПК. – В 2 кн. / Гусаков [и др.]; под общ. ред. акад. В.Г. Гусакова. – Минск : Белорусская наука, 2007. – 891 с.
2. Планирование на предприятии АПК./ Под ред. К.С. Терновых. – М.: Колос 2007. – 333 с.
3. Рекомендации по организации севооборотов на загрязненных радионуклидами землях / Н.Н. Цыбулько [и др.]. – Минск: Институт радиологии, 2012. – 84 с.