

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ПОЙМЕННЫХ ЛУГОВ

<http://edoc.bseu.by>

А. Ф. Веренич

Полесский отдел пойменного луговодства БелНИИМ и Л

Благодаря высокому плодородию пойменных земель, оптимальному водному режиму почвы продуктивность расположенных на них сенокосов при одинаковой агротехнике значительно выше, чем на сенокосных. Достаточно сказать, что пойменные луга, занимающие в республике всего 23 процента природных кормовых угодий, дают почти половину общего сбора сена. Выше здесь и урожай однолетних культур, возделываемых на повышенных участках.

Однако урожай трав и качество кормов, получаемых с пойменных лугов, не полностью отвечают требованиям сельскохозяйственного производства. Продуктивность большинства их все же низкая. Наивысший сбор сена за последние пять лет составил 35-40 ц/га. Но такие результаты достигнуты лишь в отдельных хозяйствах Кобринского, Столинского и Житковичского районов. В среднем на пойменных лугах получают по 15-27 ц/га сена, а кое-где из-за длительного затопления угодий и того меньше – 5-15 ц/га, причем низкого качества.

Низкая отдача пойменных лугов объясняется в первую очередь отсутствием надлежащего ухода за ними, бесхозяйственным использованием (ранняя и бессистемная пастьба скота с нагрузкой более четырех голов на гектар), малыми дозами вносимых удобрений.

В настоящее время большие массивы пойменных кормовых угодий нуждаются в поверхностном и коренном улучшении. В связи с тем, что 20 % сенокосов закустарено и закочкарено, затруднено механизировать работы по уходу и уборке лугопастбищных угодий. Положение усугубляется и тем, что планы культуротехнических работ из года в год не выполняются.

Необходимо отметить и тот факт, что за последние годы значительно сократились разливы рек. В результате уменьшилось, а в ряде мест прекратилось отложение иллов, с которыми приносились питательные вещества. Это в свою очередь привело к ухудшению ботанического состава травостоев на повышенных местах пойм.

Чтобы добиться максимальной отдачи от пойменных лугов, необхо-

димо принять ряд конкретных мер. Прежде всего привести в порядок чистые (без кустарников и кочек) природные сенокосы и пастбища на наиболее крупных массивах. Здесь быстрый эффект может дать систематическое удобрение травостоев. Так, по данным Полесского отдела пойменного луговодства Бел НИИ мелиорации и луговодства, внесение 90 кг/га д. в. азотных удобрений на гектар повышает урожайность трав в пять-шесть раз. При этом значительно улучшается питательная ценность кормов. В расчете на один килограмм азота можно получить дополнительно 10-15 кормовых единиц. Вообще интенсивное удобрение естественных пойменных лугов позволяет увеличить их продуктивность до 50-60 ц/га кормовых единиц, т.е. получить в достатке дешевый и качественный травяной корм.

Анализируя комплексную оценку поверхностного улучшения пойменных угодий, следует выделить три основных положения. Подкормку травостоя выгоднее проводить в один срок после весеннего половодья, что обычно приходится на середину мая. На участках с хорошим ботаническим составом трав и при планировании получения отавы или при выделении данного участка под пастбище подкормка проводится в два срока - после схода паводковых вод и после первого укоса трав. На более обширных выровненных площадях поймы раз в 4-5 лет целесообразно проводить известкование по полной норме гидролитической кислотности. Фрезерование в один след на глубину 8-10 см, подсев на гектар 5-6 кг семян клевера гибридного и 12 кг костреца безостого с условием двукратной подкормки травостоя. Обязательным приемом после подсева трав является прикатывание. По нашим данным, полученным в разных регионах Полесья, другие изучаемые приемы поверхностного улучшения пойменных лугов (боронование, дискование, подсев трав в ненарушенную дернину и др.) оказались мало или вовсе неэффективными и поэтому они не имеют практического значения.

В настоящее время особое внимание надо уделить разработке и внедрению интенсивных технологических приемов ведения культурного лугопастбищного хозяйства. Один из резервов повышения продуктивности сеяных сенокосов - возделывание трав интенсивного типа: костреца безостого, лисохвоста лугового, овсяницы тростниковой и двукосточника тростникового. Обязательным является дву-, трехукосное использование травостоев, которое основывается на внесении удобрений в научно обоснованных нормах и уборке трав в ранние фазы развития. Например,

в колхозе “Маяк” Пинского района, применяя эти технологии на затопляемом пойдере, получают в производственных условиях до 70 цга сена.

Обычно практикуется средний срок использования сеяных лугов – 5-6 лет. Поэтому в графике перезалужения сенокосных угодий хозяйств необходимо предусматривать ежегодное обновление 20 % травостоя. На торфяно-болотных и дерново-глеевых почвах возможно и более длительное 7-8-летнее использование.

Особенно следует обратить внимание на проблему создания сеяных лугов в поймах рек и именно на подбор травосмесей для разных экологических зон поймы. Чтобы избежать в этом сложном деле упрощений и ошибок, рекомендуется следующее.

На пойменных землях обычно применяют ускоренный метод залужения. Его проводят на лугах с маломощной дерниной (5-8 см) при условии хорошего ее разрыхления. Нами установлено, что ускоренное залужение возможно и на лугах с мощной дерниной. Дело в том, что неглубокая заделка семян лугопастбищных трав требует особенно тщательной обработки почвы: хорошей разделки дернины, полного уничтожения сорняков. При этом очень важно быстро восстановить капиллярную связь вспаханного пласта с подпочвой. Поэтому при освоении луговых земель дернину рекомендуется разрыхлять фрезмашинами и только после этого запахивать.

Продуктивность улучшенных сенокосов и пастбищ во много зависит и от правильного подбора компонентов высеваемых трав. Поэтому при создании сенокосов необходимо применять специальные травосмеси. Для участков поймы с затоплением до 10 суток основным бобовым компонентом должен быть клевер луговой сорта “Цудоуны”, а при более длительном и при высоком стоянии почвенно-грунтовых вод в состав травосмесей включают клевер гибридный сорта “Красавик” с дополнением лядвенца рогатого. Основным злаковым компонентом травосмесей, при условии отсутствия подтопления в период вегетации, должен быть кострец безостый. Его преимущество в том, что он выдерживает длительный срок затопления, растет на любых почвах, наиболее засухоустойчивых, высокоурожайный, многоцелевого направления, долголетний, хорошо реагирует на вносимые удобрения.

Для залужения целесообразно использовать травосмеси с небольшим числом компонентов (2-4), отличающихся близкими ритмами роста и раз-

вития. Чтобы обеспечить равномерный выход зеленых кормов, необходимо иметь 3-4 вида различающихся по скороспелости травостоя луговых трав с разными сроками скашивания в первых и последующих укосах.

При залужении участков длительного затопления (до 40 дней) в состав высеваемых травосмесей важно включать кострец безостый, двукисточник тростниковый, лисохвост луговой, полевицу гигантскую, мятлик болотный, а тимофеевка луговая высевается как дополнительный компонент.

Определяющим фактором урожайности многолетних трав является глубина залегания почвенно-грунтовых вод. Экспериментальные данные, полученные нами, показали, что оптимальный уровень почвенно-грунтовых вод, обеспечивающий самый высокий урожай трав при укосном использовании, составляет 40-70 см. Однако следует иметь в виду, что луговые травы по-разному реагируют на подтопление грунтовыми водами. Так, полевица гигантская, мятлик болотный, лисохвост луговой, бекмания обыкновенная, двукисточник тростниковый и клевер гибридный выносят подтопление до 30 см, тимофеевка – от 30 до 60 см, а кострец безостый, овсяница луговая, ежа сборная, люцерна посевная и клевер луговой положительно реагируют на подтопление до 60 см и отрицательно относятся к подъему грунтовых вод выше этого уровня. Поэтому тщательный видовой подбор трав при залужении крупных массивов с различными почвами, характеризующимися неодинаковым водным режимом, имеет исключительное значение.

Исследования, проведенные нами в пойме Припяти, показали, что коренное улучшение таких угодий после выполнения необходимого комплекса работ обеспечивает устойчивую продуктивность травостоев на уровне 70-100 ц/га сена. В условиях естественной поемности залужение малопродуктивных лугов проводят сразу после половодья, а со средней урожайностью – после отчуждения травостоя, но не позже середины августа.

Из-за дефицита минеральных удобрений в хозяйствах в первую очередь следует подкармливать сеяные луга и обязательно естественные травостои, расположенные на участках высокого уровня центральной и прирусловой частей пойм.

Любой корм должен содержать в достатке полноценный белок. За последние годы в республике принимались меры по увеличению производ-

ства этого ценного питательного вещества, однако дефицит его пока не ликвидирован.

В нашей республике основной путь решения белковой проблемы – производство растительных кормов. Главная ставка делается на посевы люцерны, клевера, рапса, многолетних и однолетних бобово-злаковых, других бобовых культур. Более широкое распространение получает клеверосеяние. Клевера луговой, гибридный и ползучий в основном возделывают на дерново-подзолистых почвах разного механического состава. Но мало, к сожалению, возделывают клевер на осушенных болотных почвах. В связи с этим встает вопрос: как быть тем хозяйствам, в которых осушенные торфяники составляют основу земельного фонда? Каким образом увеличить производство кормового белка при высокой стоимости минеральных удобрений? Разговор идет не о сработанных торфяниках, а о землях с глубиной торфа более 0,4 м.

Недостаточное внедрение посевов клевера на торфяниках объясняется тем, что хозяйства не желают рисковать, ведь клевера сохраняются в травостое 1-2 года. Злаковые многолетние травы можно использовать до 10 и более лет, хоть получая при этом корм с недостаточным содержанием переваримого протеина. Известный в республике луговод А.Ф. Данилович еще в конце 60-х годов объяснял неустойчивость клевера на торфяных почвах низким уровнем агротехники. Она в данном случае должна иметь свои специфические особенности, отличающиеся от возделывания его на минеральных почвах, и требует высева определенных видов и сортов этой культуры.

На окультуренных торфяно-болотных почвах клевер следует высевать в чистом виде или с небольшим участием злаковых трав. Например, если семян клевера лугового или гибридного высевается на гектар 8-10 кг, то тимopheевки или овсяницы луговой – 3-5 при 100% посевной годности. Под посев клевера лугового и клеверо-злаковых смесей пригодны хорошо осушенные (уровень почвенно-грунтовых вод не выше 50 см от поверхности почвы) торфяники низинного типа и неподлежащие длительному весеннему затоплению и подтоплению в период вегетации.

Однако необходимо заметить, что не следует высевать клевер на хорошо разложившихся торфяных почвах с содержанием общего азота более 3%. На таких почвах эффективнее выращивать злаковые травосмеси, состоящие из кострца, тимopheевки, овсяницы тростниковой и двукосточника тростникового. Клевер и его смеси со злаком необходимо

высевать только на старопахотных торфяных массивах, причем сравнительно чистых от сорняков. После клеверо-злаковых смесей на вновь освоенных торфяно-болотных почвах неэффективен. Так, опыты, проведенные Полесским отделом пойменного луговодства БелНИИМиЛ в колхозе им. Ленина Калинковичского района, показали, что на таких землях содержание клевера гибридного в первом году пользования травостоем при различном наполнении бобовыми компонентами не превышало 8 %, а во втором году пользования клевера полностью выпадал из травостоя. Урожайность злакового травостоя при этом за три укоса составила более 100 ц/га сухой массы. Выпадение клевера гибридного связано с тем, что вновь освоенные торфяные почвы имеют большой запас азота, и это приводит к бурному росту злаковых трав, которые вытесняют клевер из травостоя уже в первом году пользования.

На торфяных почвах при создании сенокосов используют в основном два вида клевера – луговой двукосный и гибридный. Какой же из них лучше? На этот вопрос можно ответить, анализируя многочисленные исследования различных научных учреждений и полевые опыты Полесского отдела.

При возделывании на осушенных торфяниках клевер гибридный имеет ряд преимуществ над клевером луговым. Он сохраняется в травостое более длительный срок. По нашим данным, полученным при испытании клеверов на продуктивность и устойчивость в колхозе “Маяк” Пинского района, доля участия клевера гибридного на третьем году жизни была в 2,5-3 раза выше клевера лугового. Клевер гибридный выдерживает даже полуторамесячное затопление, тогда как клевер луговой – не более 10-12 суток. Гибридный клевер может произрастать на более кислых почвах, он более зимостоек, меньше страдает от выпирания весной. Менее губителен для него весенний застой воды. Меньше чем клевер луговой он поражается раком и мучнистой росой.

Продуктивность различных видов клевера в некоторой степени зависит от метеорологических условий. В неблагоприятные годы, когда наблюдались продолжительные засушливые периоды и разовые выпадения большого количества осадков в вегетационный период, более продуктивным оказался клевер гибридный. Так, в 1994 году клевер сорта “Красавик” обеспечил урожай в 51,7 ц/га сухой массы, а клевер луговой сорта “Цудоуны” – 47,1 ц/га. Содержание клевера в общем урожае составило соответственно 70 и 62%. В более благоприятные годы, которые

отличились мягкой зимой и оптимальной влажностью почвы в течение всего вегетационного периода, лучшие результаты получены у клевера лугового. Так, сорт “Красавик” дал урожай 70, а сорт “Цудоуны” – 76 ц/га. Сорт клевера лугового “Долголетний” – 89 ц/га сухой массы. Доля участия клевера в общем урожае травостоя составила соответственно 69,77 и 86 %.

Таким образом, при соблюдении всех правил агротехники на старопашотных торфяно-болотных почвах с глубиной торфа до 1 м за два укоса можно получать 85-100 ц/га сухой массы высококачественного корма. Обязательное условие при этом - посев клевера в чистом виде или в смеси с небольшим количеством тимофеевки, а также скашивание травостоя в фазу бутонизации или в начале цветения, не допуская полного цветения, так как укос повышает устойчивость клевера к выпадению.

В наших условиях к более ценным многолетним бобовым травам, наряду с различными видами клеверов следует отнести люцерну, экспарцет, лядвенец рогатый и донник белый.

Касаясь характеристики бобовых многолетних трав, необходимо также отметить, что их продуктивность зависит не только от вида, но и от сорта. Испытание районированных в республике видов и сортов бобовых многолетних трав показало, что наиболее устойчивыми и урожайными на осушенных торфяных почвах Полесского региона оказались следующие: клевер луговой – “Долголетний”, гибридный – “Красавик” и ползучий – “Волат”. Сорта лядвенца рогатого примерно равноценны. В сенокосных травостоях лядвенец оказался малоурожайным, так как из-за его медленного роста в первый год жизни злаковые травы создают ему сильную конкуренцию, особенно на торфяных почвах. Поэтому более благоприятны для его роста минеральные, чистые от сорняков земли. Таким образом, при создании культурных сенокосов и пастбищ в состав высеваемых травосмесей следует включать вышеназванные сорта клеверов, а лядвенец рогатый – только как дополнительный компонент к клеверо-злаковым травосмесям.