

Литература:

1. Бамбалов Н. Н., Ракович В.А., Матвеева В. И., Феденя В. М., Марчук С. П. Как остановить деградацию осушенных торфяных почв // Белорусское сельское хозяйство 2004.- №2.- с. 13-14
2. Новак А. М. Созданию кормовой базы приоритетное развитие // Белорусское сельское хозяйство.- 2004.-№2-с. 21-22.
3. Основные направления развития кормопроизводства Российской Федерации на период до 2010 года / Шпаков А. С. и др./ - М.: ФГНУ "Росинформагротех". -2001. -64 с.
4. Синицын Н. В. и др. Луговое кормопроизводство в Нечерноземной зоне.- Смоленск: Смядынь, 2003.-264с.

Резюме

Ключевые слова: торфяная почва, многолетние травы, сухое вещество.

В результате исследований установлено, что при перезалужении выработанных торфяных почв, находящихся в сельскохозяйственном использовании длительное время следует использовать предварительные культуры.

Summary

A EFFICIENCY OF RESEEDING WAYS OF WORKED OUT PEAT SOILS.

A.A. Satishur, V.I. Poplevko, V. Ch. Serehan, A. S. Meerovskii

Key words: peat soils, perennial grass, dry matter.

The researches have shown that it is recommended to use the preliminary crops under the reseeded of out long used peat soils.

УДК 633.2/3:631.445.12 (476.6)

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТРАВЯНЫХ КОРМОВ НА ВЫРАБОТАННЫХ ТОРФЯНЫХ ПОЧВАХ

В.Ч. Серехан, А.А. Сатишур, В.И. Поплевко

РУП «Институт мелиорации и луговодства НАН Беларуси»

г. Минск, Республика Беларусь

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Важным фактором, сдерживающим рост производства продукции животноводства, является недостаточный объем заготовки высококачественных травяных кормов. Именно в травяных кормах самая дешевая кормовая единица - в сравнении с концентрированными кормами стоимость ее ниже более чем в два раза. Производство высокоэнергетических травяных кормов позволяет значительно повысить питательность объемистой части рациона, приблизить фактическое содержание

в них энергии и питательных веществ к физиологическим потребностям животных и, тем самым, уменьшить расход концентрированных кормов, что в итоге позволит снизить себестоимость животноводческой продукции. Например, при использовании травяных кормов III класса (6 МДж обменной энергии в 1 кг сухого вещества) для достижения суточного удоя от коровы 20 кг молока необходимо скормить 8,3 кг комбикорма, а если использовать травяные корма I класса (10 МДж обменной энергии в 1 кг сухого вещества), потребуется всего 2 кг концентратов, что в 4 раза меньше. При этом удешевление кормов при получении 1 т молока составит 79 тыс. руб. [5]. Вот резерв повышения конкурентоспособности продукции.

Даже при переводе коров на однотипное кормление выгодно не полностью исключать зеленую массу в летний период, а вводить ее в рацион в качестве подкормки по 15...20 кг на 1 голову в сутки. Это особенно важно не только для нормализации обмена веществ, но и для компенсации дефицита каротина, который составляет 25...30%, а к концу стойлового периода и более.

Следует отметить, что аграрная отрасль республики много теряет из-за несоответствия вложений в кормовые культуры (в первую очередь луговые угодья) и пашню. В соответствии с почвенно-климатическими особенностями специализация сельского хозяйства страны имеет явно выраженный животноводческий характер. Этим и должна определяться главная задача растениеводства - создание экономически эффективной кормовой базы. На практике же кормовые культуры рассматриваются второстепенными, обеспечение технологий их возделывания осуществляется по остаточному принципу. Неудивительно, что в результате луговые угодья, обладающие высоким биологическим потенциалом продуктивности, в производстве в большинстве случаев формируют низкую урожайность.

По занимаемой площади угодий и окупаемости материально-денежных ресурсов луга (а это треть всей площади сельскохозяйственных угодий) - самый существенный резерв наращивания высокопитательных дешевых кормов.

Однако в некоторых случаях традиционные подходы не всегда оказываются эффективными. В частности это касается торфяных почв разных этапов эволюции, составляющих значительную часть сельскохозяйственных угодий Республики Беларусь - 13% [4].

Для СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района наиболее актуальна проблема получения дешевых высококачественных кормов с луговых травостоев на выработанных торфяных почвах, имеющих небольшой остаточный слой торфа - 30...50 см. Проблема усугубляется

постепенной деградацией торфяного слоя и переходом этих почв в категорию антропогенно деградированных. Снижение продуктивности многолетних трав, что, к сожалению, довольно часто происходит в условиях производства на мелиорированных участках при трансформации почвы из выработанного торфяника в органоминеральную техногенную почву, ведет к необходимости частого перезалужения. В связи с этим, система земледелия на сработанных выработанных торфяных почвах ведет к интенсивной минерализации органического вещества, еще более быстрой сработке торфяного слоя, ухудшению водного режима, усилению пестроты почвенного покрова. В связи с этим чрезвычайно важно разработать технологию получения стабильных урожаев многолетних трав на таких почвах и отчетливо представлять возможную трансформацию свойств почв под влиянием сельскохозяйственного использования.

Несмотря на обширные исследования, проведенные в разное время на торфяных почвах, многие технологические аспекты возделывания многолетних трав на органоминеральных техногенных почвах, формирующихся на месте выработанных торфяников нуждаются в уточнении и дополнении. Имеет место недостаток информации о видах многолетних трав и травосмесях, наиболее приспособленных к изменяющимся условиям при деградации выработанной торфяной почвы.

В этой связи в 2004-2005 гг. с целью оптимизации производства травяных кормов был проведен опыт по изучению продуктивности разноспелых травосмесей, возделываемых на органоминеральной почве (образовавшейся в результате сработки выработанной торфяной почвы и перемешивания её с подстилающим горизонтом) в сравнении с выработанной торфяной по следующей схеме:

Блок 1 Раннеспелые травостои

Ежа сборная - 18,0кг/га

Лисохвост луговой - 16,0кг/га

Овсяница тростниковая - 20,0кг/га

Галега восточная - 25,0кг/га

Люцерна посевная - 20,0кг/га

Ежа сборная - 10,8кг/га, овсяница луговая - 6,4кг/га, тимopheевка луговая - 3,6кг/га

Лисохвост луговой - 9,6кг/га, овсяница луговая - 6,4кг/га, тимopheевка луговая - 3,6кг/га

Овсяница тростниковая - 12,0кг/га, овсяница луговая - 6,4кг/га, тимopheевка луговая - 3,6кг/га

Блок 2 Среднеспелые травостои

Кострец безостый - 25,0кг/га

Двукосточник тростниковидный - 13,0кг/га

Кострец безостый - 15,0кг/га, овсяница луговая - 6,4кг/га, тимофеевка луговая - 3,6кг/га

Двукосточник тростниковидный - 7,8кг/га, овсяница луговая - 6,4кг/га, тимофеевка луговая - 3,6кг/га

Кострец безостый - 15,0кг/га, люцерна посевная - 6,0кг/га, овсяница луговая - 6,4кг/га, тимофеевка луговая - 3,6кг/га

Двукосточник тростниковидный - 7,8кг/га, люцерна посевная - 6,0кг/га, овсяница луговая - 6,4кг/га, тимофеевка луговая - 3,6кг/га

Блок 3 Позднеспелые травостои

Тимофеевка луговая - 12,0кг/га

Полевица белая - 10,0кг/га

Клевер гибридный - 12,0кг/га

Клевер луговой позднеспелый - 16,0кг/га

Тимофеевка луговая - 7,2кг/га, клевер луговой - 4,0кг/га, клевер гибридный - 3,0кг/га

Полевица белая - 6кг/га, клевер луговой - 4кг/га, клевер гибридный - 3кг/га

Срок посева травосмесей – ранневесенний. При залужении внесено $P_{60}K_{160}Cu_5$ в виде суперфосфата, хлористого калия и медного купороса. Азотные удобрения в первый год жизни трав в связи с большим количеством азота, высвобождающегося при минерализации торфа, не вносились, в последующем вносили на злаковых травостоях в виде аммиачной селитры в количестве $N_{180(3*60)}$ – в три приема равными частями весной в начале отрастания трав, после 1-го и 2-го укосов. На травостоях, содержащих более 30% бобовых компонентов, внесение азотных удобрений не предусмотрено. Площадь делянки $20m^2$. Повторность - четырехкратная.

Реакция изучаемых травосмесей на различные условия внешней среды выразилась в изменении ботанического состава травостоев. В условиях вегетационного периода 2005г. наиболее конкурентными видами оказались: раннеспелые травостои на основе лисохвоста лугового и ежи сборной на торфяной почве, ежи сборной - на органоминеральной; среднеспелые – на основе костреца безостого и позднеспелые – на основе полевицы белой на обеих разновидностях почвы. Они содержали наименьшее количество разнотравья (рис.1).

Данные травостои обеспечили наиболее высокую урожайность. Анализ урожайных данных в разрезе по травосмесям показывает, что на торфяной почве наиболее урожайными оказались варианты многокомпонентных травосмесей – ими обеспечен сбор сухой массы более 100ц/га. Среди них наиболее высокая урожайность показана травостоями на основе костреца безостого и полевицы белой – более 120ц/га абсолютно сухого вещества (рис. 2).

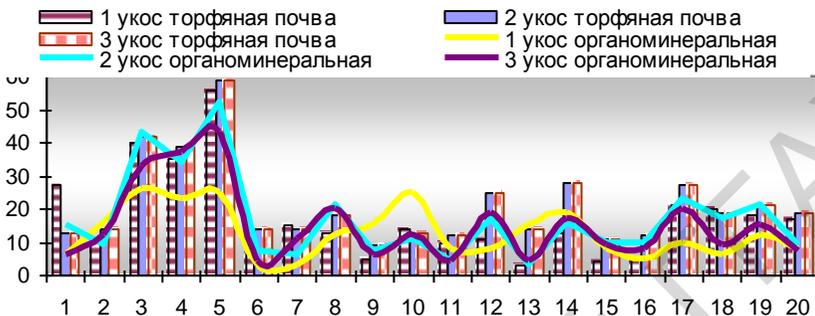


Рис. 1. Содержание разнотравья в травостоях по укосам, % (2005г.)

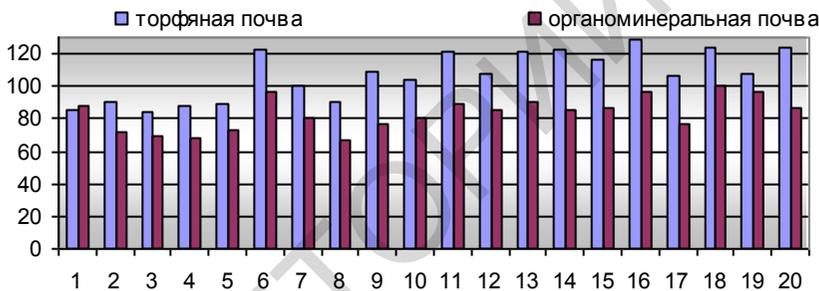


Рис. 2. Урожайность травосмесей, ц/га абсолютно сухого вещества (2005г.)

Среди одновидовых посевов единственным вариантом, обеспечившим такую же урожайность за три укоса, явился клевер луговой.

Анализ урожайных данных в зависимости от почвы показывает, что более высокая урожайность обеспечена травостоями, расположенными на торфяной почве, по сравнению с травостоями, созданными на органоминеральной почве, образовавшейся в результате сработки торфяного слоя. Данное обстоятельство объясняется уменьшением запасов органического вещества почвы – основного носителя плодородия торфяной почвы любой стадии эволюции [1, 2, 3].

Таким образом, при залужении выработанной торфяной почвы наиболее продуктивны травосмеси на основе лисохвоста лугового, костреца безостого и полевицы белой, органоминеральной почвы – ежи сборной, костреца безостого и полевицы белой. Сработка торфяного слоя ведет к снижению урожайности травостоев.

Литература:

1. Белковский В.И., Горошко В.М. Плодородие и использование торфяных почв. – Минск: Ураджай, 1991. - 221с.
2. Лихацевич А.П., Мееровский А. С., Вахонин Н. К. Мелиорация земель в Беларуси.- Минск: БелНИИМил, 2001.- 308с.
3. Мееровский А. С., Белковский В. И. Проблемы сохранения и рационального использования органогенного слоя антропогенно нарушенных болот // Природные ресурсы. – 1998. – с. 109-188.
4. Смян Н.И., Цыtron Г.С., Шибут Л.И., Песецкая О.В. Трансформация торфяно-болотных почв юго-западной части Республики Беларусь под влиянием осушения и длительного сельскохозяйственного использования //Весці акадэміі аграрных навук Рэспублікі Беларусь.-№3.-2000.-с.54-58
5. Шейко И. П. Интенсификация кормопроизводства в хозяйствах Беларуси // Белорусское сельское хозяйство.- 2005.-№5. . –с.39-43.

Резюме

Ключевые слова: выработанная торфяная почва, органоминеральная почва, многолетние травы, травяные корма.

В результате исследований установлено, что при залужении выработанной торфяной почвы наиболее продуктивны травосмеси на основе лисохвоста лугового, коостреца безостого и полевицы белой, органоминеральной почвы – ежи сборной, коостреца безостого и полевицы белой.

Summary

IMPROVING OF GRASS FODDER PRODUCTION ON WORKED PEAT SOILS.

V. Ch. Serehan, A.A. Satishur, V.I. Poplevko

Key words: worked out peat soil, organic and mineral soil, perennial grass, grass fodder.

The researches have determined that the grass mixture on the base of alopecurus pratensis, bromus inermis, agrostis alba is the most productive under the reseeding of worked out peat soil and the grass mixture on the base of dactylis glomerata, bromus inermis, agrostis alba is organic and mineral soil.