

В организациях Гродненского облсельхозпрода в 2014 г. количество тяжело травмированных и со смертельным исходом составило 20. На основе анализа данных прошлых лет видно, что уровень травматизма остается стабильно высоким. Количество работников, получивших тяжелые травмы, составило 16, а со смертельным исходом – 4. Анализ травматизма подтверждает зависимость уровня травматизма от возраста (от 14 до 60 лет и старше), где 25% приходится на возрастной период 41-45 лет.

По-прежнему «лидерство» по травматизму остается за Гродненским, Щучинским и Волковысским районами. С 2007 г. на их долю приходится 32%. Наиболее травмоопасными месяцами остаются апрель, июль, август. Основными причинами травматизма на производстве являются субъективные (75 человек) и организационные (35 человека).

Анализ травматизма за 2007-2014 гг. указывает, что большинство причин, вызвавших несчастные случаи, ежегодно повторяются и чаще всего бывают за нарушение установленных нормативных требований охраны труда.

УДК 631.548

СОЗДАНИЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ЛУГОВЫХ УГОДИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКОГО АЗОТА БОБОВЫХ РАСТЕНИЙ

Филиппенко В. С.

Брестский филиал РНИУП «Институт радиологии»
г. Пинск, Республика Беларусь

Для создания высокопродуктивных луговых угодий с использованием биологического азота подбираются участки с хорошим водным режимом. Оптимальная влажность корнеобитаемого слоя должна находиться в пределах 60-80% от полной влагоемкости. Обработка почвы включает в себя: вспашку, дискование в два следа, планировку поверхности, дискование с заделкой удобрений, выравнивание поверхности, прикатывание, посев трав и прикатывание.

После выравнивания поверхности вносятся минеральные удобрения. Количество фосфорных и калийных удобрений вносится с учетом величины планируемого урожая, а также наличия в почве и степени усвоения растениями элементов фосфора и калия. Для аллювиальных торфяных почв, развивающихся на древесно-осоковых торфах, подстилаемых с глубины 1 м мелкозернистым песком при запасе азота

(2,57-2,61%), фосфора (0,30-0,33%) и калия (0,044-0,048%) от веса сухой почвы, для получения урожая злаково-бобовой травосмеси 70-80 ц/га сухого вещества, достаточно внесения только фосфорно-калийных удобрений в дозе $P_{45}K_{120}$. При этом доза $P_{45}K_{60}$ вносится ранней весной в начале вегетации многолетних трав, а K_{60} после первого укоса [1].

Основные этапы технологии создания сенокосов с использованием биологического азота (при шестилетнем цикле использования и регулируемом затоплении 10-15 суток при двухукосном скашивании) следующие: первый этап (первый и второй год использования травостоев) включает обработку почвы: дискование в 1 след, вспашку, дискование в 2 следа, планировку, прикатывание, посев трав, внесение минеральных удобрений $P_{45}K_{120}$, состав травосмеси: тимopheевка (7), кострец безостый (12), клевер луговой (8). Второй и третий этапы (третий – шестой год использования травостоев) – обработка почвы: дискование в 1-2 следа, прикатывание, посев трав, прикатывание, внесение минеральных удобрений: $P_{45}K_{120}$, с подсевом клевера лугового (8).

Оценка технологий создания сеяных сенокосов с использованием биологического азота, путем сохранения бобовых трав в течение двух лет (вариант 2) и путем подсева бобовых трав на 3 и 5 году (вариант 3) при шестилетнем цикле использования травостоев по сравнению со злаковым травостоем (вариант 1) позволит за счет экономии азотных удобрений сэкономить соответственно 10,8% и 28,3%, в расчете на 100 га (таблица).

Таблица – Оценка технологий создания сеяных сенокосов с использованием биологического азота

№ п/п	№ п/п	Злаковые травостои (I вариант)	Злаково-бобовые травостои (II вариант)	Злаково-бобовые травостои с подсевом бобовых трав на 3 и 5 году использования. (III вариант)
1	Расход топлива, т	59,8	59,8	65,3
2	Расход электро-энергии, кВт.ч.	1886	1886	1886
3	Расход калийных удобрений, т	126,5	126,5	123,5
4	Расход фосфорных удобрений, т	67,5	67,5	67,5
5	Расход азотных удобрений, т	132,8	88,2	-
6	Валовый сбор сухого вещества, т	4500	4500	4500
7	Затраты совокупной энергии, Мдж	$13,4 \times 10^6$	$12,0 \times 10^6$	$9,9 \times 10^6$
8	Энергия аккумуля- рованная в урожае, Мдж	$85,1 \times 10^6$	$85,1 \times 10^6$	$85,1 \times 10^6$
9	Биоэнергетический коэффициент	6,37	7,06	8,59

Следовательно, создание злаково-бобового травостоя с наполнением бобовыми культурами на протяжении шестилетнего цикла использования является наиболее эффективным.

УДК 631.334: 633.635 (476)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩЕ-ПОСЕВНЫХ АГРЕГАТОВ
ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Филиппов А. И.,¹ Добышев А. С.²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

² – УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

Увеличение производства зерна и кормов и на этой основе ускоренное развитие животноводства являются основными задачами сельского хозяйства Республики Беларусь. Решение этих задач находится в прямой зависимости от уровня культуры земледелия.

От своевременной и правильной обработки почвы зависит повышение ее плодородия и создание оптимальных условий для развития возделываемых растений. Общепринятая система обработки почвы включает основную, специальную и предпосевную обработку. Для основной обработки используются преимущественно лемешные плуги. Основная обработка почвы культиваторами-рыхлителями (чизелями) способствует уменьшению ветровой и водной эрозии почвы, в этом случае на поверхности остаются растительные остатки. Специальную обработку почвы проводят на засоренных камнями и кустарниками почвах. Цель предпосевной обработки почвы состоит в доведении верхнего слоя до мелко-комкового состояния (частицы размером 1,6-6,5 мм), борьбе с сорняками и накоплении запасов влаги в ней.

Система основной и поверхностной (предпосевной) обработки почвы, как правило, предусматривает до 10-12 проходов различных агрегатов по полю, которые неизбежно ее уплотняют.

Установлено, что трактор за три прохода уплотняет вспаханную почву до первоначального состояния. Исследования также показали, что увеличение числа операций обработки почвы ведет к ухудшению ее структуры, иссушению корнеобитаемого слоя, развитию почвенной эрозии, снижению урожая сельскохозяйственных культур.