

2. При одинаковых морфологических и функциональных свойствах вымени наибольшее влияние на продуктивность и качественные показатели молока оказывает технология содержания коров.

3. При беспривязном содержании и доении коров в доильном зале были получены лучшие показатели по производству и качеству молока: молочная продуктивность выше на 8,1 %, выход молочного жира – на 11,55 %, молочного белка – на 8,64 %.

Литература

1. Безенко Т.И. Повышение качества молока и снижение его потерь /Т.И. Безенко /Резервы увеличения производства молока. – М., 1986. С.159–168.

2. Карликова, Г. Качество молока – решающий фактор /Г. Карликова //Молочное и мясное скотоводство. –2011. – № 7. – С. 7–12.

3. Кудрин, М.Р. Внедрение инновационных технологий в сельскохозяйственное производство /М.Р. Кудрин //Модернизационные процессы в экономике /Наука.– 2012. –№ 1 (50) – С.58–61.

Abstract

The milk productivity of cows from the point of view of morphological traits of the udder at free stall house technology in comparison with stall house technology is investigated. With free cow traffic, and milking cows in milking parlor received the best performance in production and quality of milk: milk productivity is higher by 8,1 %, the output of milk fat – 11,55%, milk protein –8,64 %.

УДК 631.821.1

ОСОБЕННОСТИ ИЗВЕСТКОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

О.Ф. Смеянович¹, к.с.-х.н., В.Н. Босак², д.с.-х.н., профессор

¹РО «Белогроссервис», ² Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Республика Беларусь

В результате интенсивного известкования кислотность почв сельскохозяйственных угодий в Республике Беларусь практически соответствует оптимальным значениям. Ежегодно для целей известкования в среднем применяется около 2000 тыс. т известковых мелиорантов на площади 400 тыс. га.

Введение

Дерново-подзолистые почвы, которые преобладают в почвенном покрове Республики Беларусь (более 80% пахотных земель), имеют невысо-

кое природное плодородие, в т.ч. характеризуются кислой реакцией почвенного раствора. Для успешного ведения сельского хозяйства на таких землях необходимо известкование.

Известкование позволяет улучшить агрохимические, агрофизические и биологические свойства почвы, усилить мобилизацию и иммобилизацию макро- и микроудобрений, создать оптимальные физические, водно-физические, воздушные и другие условия жизни культурных растений. Известкование и поддержание кислотности почвы в диапазоне оптимальных значений позволяет значительно увеличить продуктивность и качество сельскохозяйственных культур [1].

Основная часть

Известкованию подлежат дерново-подзолистые песчаные и супесчаные почвы пахотных земель и улучшенных луговых земель, имеющие показатель кислотности пахотного горизонта pH_{KCl} 5,5 и ниже; дерново-подзолистые суглинистые и глинистые почвы с pH_{KCl} 6,0 и ниже; торфяно-болотные почвы с pH_{KCl} 5,0 и ниже; почвы рекультивированных земель, если кислотность подготавливаемого в качестве пахотного или гумусового горизонта имеет pH_{KCl} 5,5 и ниже.

Мелиоративное известкование проводится на почвах с pH I и II групп кислотности; поддерживающее – на почвах III и IV групп.

В севооборотах со льном, картофелем и люпином известкование проводится при pH 5,5 и ниже (на песчаных почвах – 5,25 и ниже).

Внесение известковых мелиорантов проводится после уборки основного и побочного урожая возделываемой культуры под культивацию или боронование полей.

Внесение пылевидных мелиорантов осуществляется при скорости ветра, не превышающей 6 м/сек. Необходимо также соблюдать рабочую скорость движения машин по внесению мелиорантов, установленную ширину посева и параллельность между смежными проходами; внесение мелиорантов в период плохой проходимости машин по полю не допускается.

В зимний период проводится поддерживающее известкование почв III–IV групп кислотности. Почвы I–II групп кислотности в зимнее время известкуются лишь в случаях, если в другое время года не представляется возможным проведение этих работ из-за непроходимости на данных полях специализированной техники.

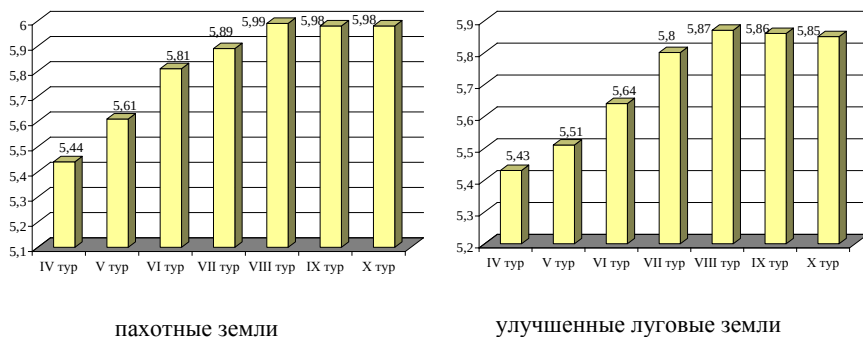
Регулировка разбрасывателей проводится в соответствии с инструкциями по эксплуатации, прилагаемыми в обязательном порядке к каждому разбрасывателю.

В Республике Беларусь известкование сельскохозяйственных земель осуществляется за счет бюджетного финансирования. В настоящее время

непосредственные работы по внесению известковых мелиорантов проводят подразделения республиканского объединения «Белагросервис», разработку проектно-сметной документации – областные проектно-изыскательские станции по химизации сельского хозяйства, которые также отвечают за агрохимическое обследование сельскохозяйственных земель [2].

Благодаря интенсивному известкованию средневзвешенное значение показателя pH_{KCl} на пахотных землях по результатам X тура агрохимического обследования (сейчас заканчивается XI тур агрохимического обследования) составило 5,98, на улучшенных луговых землях – 5,85, что практически соответствует оптимальным значениям (рисунок).

Количество кислых почв с $pH_{KCl} < 5,0$ на пахотных землях на данный период составляет менее 3,7%, на улучшенных луговых землях – менее 4,5%.



пахотные земли

улучшенные луговые земли

Рисунок - Динамика кислотности на землях Республики Беларусь (pH_{KCl})

Ежегодно в Республике Беларусь в среднем известкуется около 400 тыс. га сельскохозяйственных земель (384,4–488,3 тыс. га) (таблица).

Таблица - Динамика известкования земель Республики Беларусь

Годы	Площадь, тыс. га	Использовано известковых мелиорантов, тыс. т			
		доломитовая мука	дефекат	сапропель	всего
2005	488,3	2184,0	178,0	15,0	2377,0
2006	446,3	1958,0	170,2	7,2	2135,4
2007	415,0	1815,9	196,9	8,9	2021,7
2008	376,3	1650,9	183,3	10,1	1844,3
2009	395,4	1863,4	164,2	10,9	2038,5
2010	384,4	1650,7	155,0	10,4	1816,1

Вся площадь сельскохозяйственных земель в Беларуси на 1.01.2009 г. составила 8772,7 тыс. га, в т.ч. пахотные земли – 5474,2, земли под постоянными культурами – 118,4, луговые земли (сенокосы и пастбища) – 3180,1 тыс. га.

Основным известковым мелиорантом является доломитовая мука (добывается ОАО «Доломит» в Витебской области); в небольших количествах применяют также дефекат и карбонатный сапропель.

За 2005–2010 гг. ежегодное использование доломитовой муки составило 1650,7–2184,0 тыс. т, сапропеля – 7,2–10,9 тыс. т, дефеката – 155,0–196,9 тыс. т.

Известкование проводят в соответствии с «Инструкцией о порядке известкования кислых почв сельскохозяйственных земель» (Минск, 2008) [3].

При проведении известкования в севооборотах с кальцефобными культурами руководствуются также соответствующими рекомендациями [4].

Вопросы применения сапропеля и дефеката изложены в «Инструкции по использованию сапропеля в сельскохозяйственном производстве» (Минск, 2007) и рекомендациях «Применение дефеката для известкования кислых почв» (Минск, 2004) [5–6].

Заключение

Известкование относится к важнейшим агротехническим приемам улучшения почвенного плодородия. Ежегодно в Республике Беларусь для целей известкования в среднем применяется около 2000 тыс. т известковых мелиорантов на площади 400 тыс. га, что позволило оптимизировать кислотность пахотных почв и улучшенных луговых земель.

Литература

1. Справочник агрохимика / В.В. Лапа [и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2007. – 390 с.
2. Крупномасштабное агрохимическое и радиологическое обследование почв сельскохозяйственных земель Республики Беларусь: методическое указания / И.М. Богдевич [и др.]. – Минск, 2006. – 64 с.
3. Инструкция о порядке известкования кислых почв сельскохозяйственных земель / В.В. Лапа [и др.]; Ин-т почвоведения и агрохимии. – Минск, 2008. – 30 с.
4. Известкование почв в севооборотах с кальцефобными культурами / В.В. Лапа [и др.]. – Минск: БелНИВНФХ в АПК, 2006. – 24 с.
5. Инструкция по использованию сапропеля в сельскохозяйственном производстве / Н.Н. Бамбалов [и др.]. – Минск: БНИВНФХ в АПК, 2007. – 29 с.
6. Применение дефеката для известкования кислых почв / И.М. Богдевич [и др.]; Ин-т почвоведения и агрохимии. – Минск, 2004. – 19 с.

Abstract

As a result of intensive liming, soil acidity of farmland in Belarus practically corresponds to optimal values. About 2 million tons of lime ameliorants on the area of 400000 hectares is used annually for liming.

УДК 677.057.617

**ОБОСНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ МАЛОГАБАРИТНОЙ
ПЛИТНО-ВАЛЯЛЬНОЙ МАШИНЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
УТЕПЛИТЕЛЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ**

С.И. Павленко., к.т.н., доцент, В.В. Лиходед, к.т.н.,

Э.Б. Алиев, к.т.н., В.В. Ивлев, аспирант

*Национальный научный центр «Институт механизации
и электрификации сельского хозяйства» НААН, г. Киев, Украина*

По результатам анализа последних исследований и публикаций разработана конструктивно-технологическая схема и создан экспериментальный образец малогабаритной плитно-валяльной машины для переработки невостробованной овечьей шерсти в утеплитель животноводческих помещений непосредственно на местах содержания овец. Установлено, что предложенная конструкция плитно-валяльной машины по результатам предварительных испытаний обеспечивает производство утеплителя животноводческих помещений в виде войлочного пласта с параметрами в пределах норм технологических требований.

Введение

Объемы невостробованной овечьей шерсти в Украине (рис. 1) на сегодня составляют 3415 т.



Рисунок 1 – Объемы невостробованной шерсти в Украине