

Таблица – Сравнительная экономическая эффективность использования сеялки сошником для подсева трав

Показатели	Степень снижения, раз
Удельные прямые эксплуатационные затраты.	2,91
Удельные капитальные вложения	5,97
Удельные приведенные затраты	3,78
Удельная энергоемкость.	3,0
Удельная металлоемкость.	1,31
Затраты труда на выполнение основной работы.	1,6

Для сравнения эффективности использования комбинированного агрегата с базовым вариантом принята технология текущего ухода за культурными пастбищами по рекомендациям БелНИИ мелиорации и водного хозяйства. Согласно этим рекомендациям основными технологическими операциями текущего ухода являются:

- внесение минеральных удобрений, агрегат МТЗ-80 + МВУ-0,5;
- подкашивание несъеденных растительных остатков после стравливания, агрегат МТЗ-80 + КС-2,1А;
- разравнивание экстрементов, МТЗ-80 + БПШ-2,3.

Экономические показатели использования сеялки с сошниками для подсева трав превышают соответствующие показатели машин МД-3,6 в 1,3...3,7 раза за исключением затрат труда и удельных затрат заработной платы.

Экономические показатели работы комбинированного агрегата превышают соответствующие показатели комплекта машин существующей технологии текущего ухода за пастбищами 1,6...3,7 раза.

СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

В.П. Валько, канд. с.-х. наук,

И.Н. Макар, соискатель

*Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)
УДК 631.58*

В настоящее время для нашего земледелия характерна прогрессирующая деградация почвы. За последние 15–20 лет площадь эродированных земель в Беларуси увеличилась с 2,1 до 3,8 млн. га, и эти негативные процессы усиливаются, несмотря на проводимые защитные мероприятия. По данным Института почвоведения и агрохимии НАН Беларуси, при вспашке поперек склона с каждого гектара смывается 14–16 т твердой фазы. Вместе с почвой безвозвратно теряются до 150–200 кг гумуса, до 10 кг азота, 4–6 кг фосфора, калия, 5–6 кг кальция, магния. Таким образом, потери только минеральных туков на каждом гектаре составляют около 34 килограммов. Потери гумуса трудно измерить в рублёвом эквиваленте, так как на регенерацию деградированных почв потребуются столетия. Снижение запасов гумуса в пахотных почвах отмечено во всех областях и в целом по Беларуси. Такие процессы происходят и в других странах, где обработку почвы ведут с оборотом пласта. Исследования показывают, что в 1981–1990 годах в среднем по России ежегодно терялось по 490 кг/га гумуса, и в целом к 2000 году потеряно 20 процентов гумуса из верхнего слоя сельскохозяйственной почвы от первоначального содержания углерода. В изданном новом атласе почв Европы указывается, что около 16% земель Евросоюза подвержены деградации.

Многочисленные данные недвусмысленно свидетельствуют о том, что затраты на поддержание нужного для человека уровня производства сельскохозяйственной продукции с каждым годом возрастают, а отдача от вложенного капитала уменьшается. Так, если в 50-е годы XX века внесение тонны удобрений в среднем по стране повышало урожай зерновых на 11,5 т, то в 60-е годы прибавка составила только 8,3 т, а в 70-е снизилась до 5,8 т. Статистические данные показывают, что за последние два века вложение капитала в сельское хозяйство увеличилось в тысячи раз, а урожаи поднялись только в 2-3 раза. Одной из важ-

нейших причин такого положения является несоответствие характера и направлений природного (биогеоценотического) и сельскохозяйственных процессов.

Высокая затратность производства и сопровождающие ее деградация почвы и негативные экологические последствия говорят лишь об одном — существующие системы земледелия, базирующиеся на игнорировании биологии почвы и подавлении механизмов саморегуляции в биогеоценозах, оказались не способными обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства. Следовательно, сельскому хозяйству нужны принципиально новые системы земледелия, позволяющие обеспечить производство максимального объема высококачественной продукции растениеводства при минимальных затратах ресурсов на единицу биомассы и одновременном улучшении плодородия почвы, при сохранении окружающей среды.

Появившиеся в последнее время новые системы земледелия — альтернативная, биологическая, органическая, биодинамическая и другие, несмотря на ряд положительных моментов, к сожалению, не могут стать реальной парадигмой отрасли, так как не решают многие острые проблемы. Тем не менее, альтернативное земледелие усилило активность мирового сообщества в направлении разработки экологически устойчивого пути развития аграрной отрасли. Этой же цели призвана служить и предложенная учеными стран СНГ концепция ландшафтных систем земледелия (адаптивно-ландшафтных). Однако и в ней раскрывается внутренний механизм более высокой эффективности земледелия. Речь, по сути дела, сводится к общим фразам о саморегуляторной функции агроландшафтов.

На наш взгляд, при разработке новых систем земледелия более правильно исходить из закона биологии почв, в первую очередь законов развития ее микрофлоры.

Дело в том, что микрофлора почвы в условиях природного (биогеоценотического) земледелия является главным инструментом повышения её плодородия. Продуктивность почв зависит от микробных ценозов, а это, в свою очередь, обосновывает необходимость поддержания состояния микрофлоры почв (близкого к природному гомеостазу) всеми технологическими приёмами (обработка почвы, внесение минеральных, органических удобрений, севооборот, инокуляция комплекса позитивных микроорганизмов и т.д.).

Системы земледелия всегда отражали общий уровень культуры и знаний общества. Но лишь сравнительно недавно осознали, что почва является одной из напряженнейших «арен жизни», что она создана и изменяется благодаря деятельности живых организмов и является сложнейшей биохимической системой.

Из сказанного следует, что сельскохозяйственная наука и практика в третьем тысячелетии не могут развиваться без пересмотра сложившихся тенденций в сельском хозяйстве. Основной мотив такого пересмотра — поиски путей соответствия сельскохозяйственных технологий природным биогеоценотическим процессам. На этой основе должна будет базироваться стратегия будущего сельского хозяйства, целью которой является повышение общей продуктивности с наименьшими затратами и без подрыва производительной силы земли.

НЕКОТОРЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА СЕЛЕ

А.С. Гайдуков, канд. экон. наук

Белорусский государственный экономический университет (г. Минск)

В настоящее время сельскохозяйственное производство представлено государственными и частными формами хозяйствования. Среди частных форм хозяйствования, которые получили свое развитие на селе в качестве малых рыночных структур, выступают фермерские и личные подсобные хозяйства.

Владелец фермерского хозяйства представлен как потребитель, работник и предприниматель. Главным стимулом эффективного труда здесь выступает личный интерес работника свободно распоряжаться произведенной продукцией.

Становление первых фермерских хозяйств и их количественный рост в нашей стране пришлось на начало 90-х годов XX века. Для них был характерен малый земельный надел в пределах 25,4 га. Рост количества фермерских хозяйств в республике наблюдался до середины 90-х годов. Затем с 1996 г. начался процесс их количественного уменьшения. Наи-