

высева компонентов такой смеси составили: гороха 160, бобов 60 и овса 50 кг на 1 га.

Для использования на силос во многих зонах нечерноземной полосы выращивают смеси, состоящие из подсолнечника с горохом (или другими бобовыми культурами), при этом нормы высева составляют: бобов 300 тыс., гороха 300 тыс. и подсолнечника 300 тыс. всхожих зерен на 1 га.

Для использования на силос в нечерноземной зоне желательно иметь неполегающие смеси, уборку которых легко механизировать. В качестве компонентов для возделывания с горохом, применяют подсолнечник, яровой рапс, белую горчицу, пшеницу и овес. Такие смеси не полегают, и содержание бобового компонента в них наивысшее. Норма высева при этом составляет: гороха – 1 млн., подсолнечника 500 тыс., рапса (или горчицы) 1 млн. всхожих зерен на 1 га.

Хорошие урожаи зеленой массы получены при выращивании смеси, состоящей из гороха, овса и однолетнего райграсса. Последний отличается хорошей способностью давать отаву, что позволяет получать до 2-3 укосов за вегетационный период. Так, кормовые смеси, содержащие однолетний райграсс, давали 3 отавы, причем первая составила 43% от урожая основного укоса, а вторая и третья отавы – 42,3%.

Таким образом, грамотный выбор способа и нормы высева кормового гороха позволит получить высокий урожай и повысить эффективность агроценозов. Кроме того, разумный подбор компонентов смеси обеспечит наиболее эффективное использование биоклиматического потенциала территории.

УДК 005:631.15

Валерия Соловьева, Николай Пугачев, Иван Верниковский
(Российская Федерация)

Научный руководитель Е.А. Строкова, ст. преподаватель
Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева

СИСТЕМНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В современных условиях развития аграрного сектора особую актуальность приобретает вопрос повышения эффективности сельско-

хозяйственного производства. Комплексный подход к совершенствованию деятельности предприятий АПК требует тщательного анализа существующих показателей и выявления потенциальных точек роста.

Рассмотрим практический пример одного из сельскохозяйственных предприятий Рязанской области, где были зафиксированы следующие изменения за 4-летний период: рост валового сбора зерна на 43.7%, увеличение реализованного объёма зерна на 70.3%, повышение урожайности зерновых культур на 57.6%, рост выручки от продаж зерна на 49.4%. При этом отмечалось значительное увеличение себестоимости продукции на 73.3%.

Детальный анализ производственной деятельности выявил ряд критических аспектов: высокий уровень износа сельскохозяйственной техники и оборудования, острая нехватка квалифицированных специалистов из-за текучести кадров, низкий уровень заработной платы, высокая себестоимость продукции и существенная зависимость от сезонных факторов.

Учитывая выявленные проблемные зоны, возникла необходимость разработки комплексной программы совершенствования организационно-экономической деятельности предприятия. Предложенный интегрированный подход направлен не только на оптимизацию текущих показателей, но и на создание прочной основы для долгосрочного развития в условиях динамичного рынка.

Одним из приоритетных направлений такой оптимизации выступает использование стимуляторов роста растений, которые позволяют повысить урожайность и улучшить качество выпускаемой продукции. Применение подобных препаратов помогает повысить устойчивость сельскохозяйственных культур к болезням и вредителям, а также уменьшить их зависимость от неблагоприятных погодных условий. Важную роль в улучшении состояния почвы играет использование сидератов, которые улучшают её структуру и обогащают органическими веществами. Это не только способствует увеличению плодородия, но и снижает потребность в минеральных удобрениях, что уменьшает затраты.

Кроме того, внедрение ресурсосберегающих технологий становится одним из ключевых факторов повышения экономической эффективности предприятий. Применение методов минимальной или отсутствующей обработки земли помогает уменьшить издержки, связанные с топливом и обслуживанием оборудования, а также способствует снижению эрозии почвы. Реализация инновационного

подхода в агропромышленности, который включает в себя технологии точного земледелия и картографирование урожайности, обеспечивает более эффективное использование ресурсов, например воды, удобрений и семян. Это достигается за счет учета различий в состоянии почвы даже внутри одного и того же поля, что является частью комплексной системы управления сельскохозяйственным производством, ориентированной на высокие технологии и детальное понимание специфики почв.

Интеграция технологии точного сева с применением GPS-навигации значительно улучшает эффективность сева. Данная система гарантирует высокую точность размещения семян в почве, минимизируя ошибки до нескольких сантиметров, что предотвращает наложение севоых линий и пропущенные участки. Это способствует сокращению расхода семян на 10% и улучшению однородности прорастания.

Автоматизированный контроль за поливом через сенсоры, фиксирующие уровень влажности земли, открывает новые горизонты в методах орошения. Сенсоры анализируют влажность почвы в различных участках в реальном времени, позволяя корректировать мощность полива в зависимости от потребностей. Данный подход позволяет сократить использование воды на 30%, повысить эффективность использования электроэнергии и, как результат, увеличить продуктивность сельскохозяйственных культур на 25–30%.

Внедрение автоматизированного контроля за состоянием агротехники предполагает монтаж датчиков и систем наблюдения на аграрной технике. Эти установки в режиме онлайн мониторят функционирование важнейших компонентов и механизмов, оперативно сообщая о потребности в обслуживании. Это позволяет уменьшить периоды простоя оборудования на 40%, сэкономить до 25% расходов на ремонт и значительно увеличить эффективность работы.

Чтобы улучшить как экономические, так и долгосрочные перспективы сельскохозяйственного предприятия, необходима системная оптимизация организационно-экономической деятельности предприятия, включая внедрение передовых управленческих подходов и технологий. Важным аспектом является использование средств для стимуляции роста, применение ресурсосберегающих техник, сидератов и методик точного земледелия. Эти меры не только способствуют повышению экономической эффективности, но и способствуют устойчивому развитию предприятия, что, как ожидается, приведет к приросту общего объема урожая на порядок $\approx 15\%$. Помимо

этого, предполагается снижение стоимости производства зерна на $\approx 1-2\%$, что в свою очередь увеличит прибыль от его продажи на $\approx 50\%$, при этом стоимость проданных зерновых вырастет на $\approx 25\%$.

УДК 631.1, 338.43

Егор Стулов

(Российская Федерация)

Научный руководитель О.С. Воронич, преподаватель
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственная поддержка сельскохозяйственных предприятий в Курской области играет важную роль в развитии сельского хозяйства и обеспечении продовольственной безопасности региона. Различные виды поддержки, такие как субсидии, льготные кредиты, гранты и другие меры, способствуют повышению эффективности производства, модернизации технологий, обновлению оборудования и увеличению объемов производства сельскохозяйственной продукции. Аграрный сектор Российской Федерации, в частности, сельское хозяйство Курской области, занимает ключевое место в экономике страны и обеспечении продовольственной безопасности. Господдержка сельского хозяйства в России имеет важное значение для стимулирования развития агропромышленного комплекса (АПК) и повышения конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынках. Курская область, обладающая благоприятными природными условиями для сельскохозяйственного производства, нуждается в эффективной поддержке со стороны государства, чтобы достигнуть устойчивого роста и модернизации.

В Курской области функционирует многоуровневая система государственной поддержки сельхозпроизводителей, включающая в себя федеральные и региональные программы. Федеральные программы, как правило, направлены на решение общенациональных