

харной свеклы до 700 ц/га; создание новых высокопродуктивных конкурентоспособных животных, обеспечивающих производство продукции животноводства на уровне лучших мировых показателей по качеству и экономической эффективности; доведение продуктивности коров до 1,5 тыс. кг молока на 100 кг живой массы при затратах на 1 л 0,8—0,9 корм. единиц; оптимизация структуры откорма крупнорогатого скота и свиней с использованием научно-обоснованных рационов, что позволит достичь среднесуточного привеса КРС на комплексах 1000 г, свиней 650—700 г на откорме и снижение норм расхода кормов на 1 ц привеса соответственно до 8,5—9 и 2,7—2,9 корм. ед.; обеспечение яйценоскости кур несушек на товарных птицефабриках до 306 шт., среднесуточного привеса бройлеров — до 56—58 г.

Для достижения поставленных задач в целях внедрения инновационных технологий в производство сельскохозяйственной продукции планируется ежегодное обновление машинотракторного парка техникой нового поколения не менее 10—15 %; будет построено 875, модернизировано 1358 молочных-товарных ферм и 2495 помещений для откорма животных с внедрением современных технологий; планируется строительство 64 новых современных свиноводческих комплексов мощностью 2454 тыс. голов в год.

Основой всех положительных изменений должна стать активная инвестиционная деятельность всех субъектов хозяйствования АПК Беларуси. Предполагается, что в основной капитал в 2011 г. будет вложено 11,6 трлн р., а объем инвестиций в целом превысит прошлый годный уровень на 17 %. Таким образом будут созданы условия, обеспечивающие последовательное повышение экономической эффективности и конкурентоспособности АПК.

*А.А. Воробьев, магистр экон. наук
БГЭУ (Минск)*

ТОЧНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ. СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Технологии точного земледелия направлены на повышение производительности, уменьшение себестоимости продукции и сохранение окружающей среды. Этого добиваются с помощью целого ряда современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Ядром комплекса управления технологией точного земледелия является система поддержки принятия решений (СППР). Она формирует так называемые карты обработки (treatment maps), которые определяют, как следует обрабатывать каждую единицу управления на сельскохозяйственном поле. Специализированное программное обеспечение заполняет технологическую карту поля с момента сева до жатвы, выдавая экономические расчеты, справочную информацию. Собранный

система данных упрощает управление, позволяет специалистам принимать адекватные решения и оперативно корректировать ситуацию на полях.

Проанализировать полученную информацию можно благодаря специальному программному обеспечению с элементами геоинформационных систем. С помощью этих программ составляются технологические карты, которые затем используются для дифференцированного посева, внесения удобрений и СЗР. Программы для анализа полученной информации в основном решают проблемы управленческого, бухгалтерского и налогового учета в сельском хозяйстве, как, например, «АдептИС: Агрокомплекс», но лишь немногие из них способны обеспечить информационную поддержку технологии точного земледелия. К наиболее известным относятся «Агрохолдинг», «Аграр-офис», John Deere Office и др.

Причем среди них есть как комплексные продукты, совместимые с различными ГИС, так и модульные программы.

Программное обеспечение «Агрохолдинг»: Фирма «ЦентрПрограмм-Систем» разработала информационно-аналитическую систему «Агрохолдинг». Система проектировалась как комплекс программно-технических средств, обеспечивающих автоматизированную обработку технологических данных предприятия, а также выполнение расчетов и анализа полученной информации.

Программный продукт «Аграр-офис»: «Аграр-офис» от LandData Eurosoft представляет собой интегрированную систему. Программы пакета «Аграр-офис» ориентированы на практику и предназначены для решения конкретных практических задач. В отличие от «Агрохолдинга», она позволяет вести базу данных всех направлений деятельности одного или нескольких предприятий, включая животноводство. В пакет «Аграр-офис» входят программы «Предприятие», «Адвокат», «Растениеводство», «КРС» и «Свиноводство».

У компании John Deere есть собственный пакет программ JD Office. Он предлагается в трех вариантах: JD Reports, JD Reports Map и JD AgroOffice. Программа JD Reports предназначена для документирования и анализа всех сельскохозяйственных работ. Она позволяет записывать задания и справочники на карты памяти, сохранять данные, полученные с помощью программы Field Doc, в базе данных, а также делать отчеты и т.п. JD Reports Map содержит все функции JD Reports, но помимо этого, может выполнять функции ГИС и отображать в графическом виде технологию возделывания культур.

Именно в этапе разработки и внедрения систем поддержки принятия решений (СППР), экспертных систем (ЭС) и программ, использующих математические модели, Республика Беларусь имеет все шансы стать лидером по производству соответствующих программных продуктов.