

ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ... НА ГРЯДКЕ



Современное сельское хозяйство проходит этап трансформации. По данным недавнего отчета ООН, мировой рынок цифрового земледелия оценивается в 3 млрд евро. К 2020 г. он может вырасти до 4,5 млрд евро. В связи с этим перед АПК стоят новые задачи совершенствования производительности труда, повышения урожайности посредством применения инновационных технологий, а на отдельных участках – роботизации.

Ставку на развитие высокотехнологичного производства на унитарном предприятии «Агрокомбинат “Ждановичи”» делают не первый год. По словам генерального директора предприятия Григория Чуйко, ключом к решению такой задачи служит широкое внедрение технологических инноваций в аграрном производстве, в частности применение в АПК информационных решений. На это направлены строительство новых и модернизация существующих производственных мощностей, повышение качества продукции, расширение ее ассортимента и географии рынка сбыта...

Сфера производства агрокомбината многопрофильна и обширна. Из года в год предприятие наращивает объемы выпуска свиноводческой продукции, овощей открытого и закрытого грунта, молока, зерна, цветочной и плодовой продукции. Здесь развито собственное шмелеводство. Одно из основных достижений агрокомбината – теплицы, расположенные на 27 гектарах, где выращивают две основные культуры – помидоры и огурцы.

– Подобные крупные проекты требуют значительных капиталовложений, – рассказывает начальник отдела АСУ агрокомбината Дмитрий Бичко. – Но такие затраты закладывают основу для развития высокоэффективного производства овощей в закрытом грунте. Успех стал возможен благодаря выбранной технологии производства. Растения выращивают не в грунте, а в субстрате из минеральной ваты. При этом к каждому растению подведены управляемые компьютером капельницы, которые подают побегу питательные вещества и воду

в необходимом количестве и в нужный срок. В силу сбалансированного питания в овощах не накапливаются нитраты. Эта технология позволяет получать огурцы с февраля, а помидоры – с апреля по ноябрь. Благодаря ее использованию за последние годы урожай вырос более чем вдвое.

По словам Дмитрия Бичко, посредством АСУ отлажены условия хранения урожая в овощехранилище объемом 10,8 тысяч тонн. Его площади оснащены современным холодильным и переборочно-сортировочным оборудованием,



обеспечивают необходимый режим длительного сохранения у продукции высоких потребительских качеств.

Продолжая знакомить с цифровым управлением процессов агропроизводства, Дмитрий Бичко подробно рассказал о внедрении системы точного земледелия. Например, известно, что человеку сложно определить границу между обработанным и необработанным участком. Причины, когда сложно избежать пропусков и перекрытий, может быть множество. Решением этой проблемы становится внедрение так называемой системы параллельного вождения. Данный инструмент – хорошая инвестиция в экономичное и рентабельное земледелие. Система позволяет сократить расход топлива и повысить урожайность благодаря равномерности внесения удобрений и средств защиты растений. Снижается и общая стоимость обработки гектара. Параллельное вождение применялось при внесении минеральных удобрений под все с\х культуры на площади 13 000 гектаров. Опыт показал, что особенно важно использовать сенсорные датчики при внесении азотных удобрений в виде подкормок, применение которых является решающим фактором для получения высоких урожаев и улучшения качества сельхозпродукции.

Одна из составляющих точного земледелия – это моделирование погодных условий и управление рисками на основе прогноза. В агрокомбинате работает собственная метеостанция. Мониторинг погодных условий с использованием метеонаблюдений и специальных датчиков позволяет проводить оперативное планирование и управление агротехническими мероприятиями на полях. Например, своевременная подпитка озимых культур, посев в максимально ранние сроки, оперативное реагирование на неблагоприятные погодные условия и другое. С помощью погодного моделирования и управления рисками потери снижаются на 25 %.

В результате применения системы точного земледелия, по словам Бичко, только в 2016 г. было сэкономлено минеральных удобрений на сумму 81 155 руб., средств химзащиты на сумму 60 120 руб. Всего экономия составила 141 275 руб. В том числе на площади 800 га сахарной свеклы сэкономлено минеральных удобрений на сумму 14 948 руб.

– По оценкам экспертов, – говорит наш собеседник, – эффективность применения инновационных технологий при обрабатывании земель и использовании нужного количества удобрений позволяют повысить эффективность на 30 %. А выделение однородных зон

в пределах одного поля позволяет повысить продуктивность на 20 %.

Инновационные технологии в «Агрокомбинате “Ждановичи”» также уверенно «прописались» в свинокомплексе. Здесь система отопления функционирует совместно с системами вентиляции и охлаждения и контролируется микроклиматическим компьютером Apollo-Multi Skiold.

В основе его работы лежат два основных параметра: температура и влажность воздуха. Для поддержания их постоянного уровня система регулирует степень вентилирования и отопления. Если влажность слишком высока, система усиливает воздухообмен, а при понижении температуры включает дополнительный обогрев. Для более точного контроля потока воздуха она регулирует микроклимат внутри секций с учетом наружной температуры воздуха.

По словам Дмитрия Бичко, процесс информатизации агропромышленного производства на комбинате сейчас ведется по нескольким направлениям и затрагивает специфику производства каждого цеха. Судя по прогнозу начальника АСУ «Агрокомбинат “Ждановичи”», в ближайшее время новые информационные решения дадут ожидаемый результат.

НИКОЛАЙ КОШАРОВСКИЙ
«Веснік сув'язі»

