

Ключевыми особенностями системы являются:

- Простота установки, модернизации и подключения дополнительных опций
 - Возможность использования практически на любой технике
 - Ударопрочный корпус, защищенный от влаги и пыли, разработанный для полевых условий эксплуатации
 - Выбор параметров агрегата и прицепного оборудования
 - Возможность подключения к сервису дифференциальных поправок для увеличения точности позиционирования
 - Сохранение данных об обработанных участках
- Системы используются для выполнения следующих полевых работ:
- Опрыскивание и внесение удобрений
 - Посев
 - Узкорядный посев
 - Междурядная обработка
 - Культивация и другие полевые работы
- Системы устанавливаются на следующие типы сельскохозяйственной техники:

- Тракторы
- Комбайны
- Посевные комплексы
- Опрыскиватели.

1. <http://www.ngc.com.ua/info.php?page=parallel>
2. <http://www.va-fermer.ru/market/gps-navigator-v-tractor-dlya-tochnogo-zemledeliya-avmap-g6-farmnavigator>

УДК 631.3.03

УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОЛЯМИ И КОНТРОЛЯ ВЕГЕТАЦИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

*Р.В. Белевич – студент 2 курса БГАТУ
Научный руководитель – ст. преподаватель Н.В. Демьянкова*

Storіo - это система спутникового мониторинга сельскохозяйственных угодий, специально разработанная для руководителей аграрных компаний и агрономов. Storіo контролирует состояние посевов в режиме реального времени, следит за вегетацией полей в различных регионах, выявляет проблемные участки и рассчитывает рекомендованную норму удобрений.

Сторіо предоставляет самую точную метеоинформацию, служит удобной базой данных для хранения информации и составления отчетов, позволяет отслеживать текущее состояние аграрного рынка.

На всех этапах ведения сельского хозяйства Сторіо уменьшит трудозатраты, сэкономит время и ресурсы, обеспечит эффективное землеуправление.

Система Сторіо подходит для мониторинга всех без исключения зерновых и масличных культур. При использовании системы для таких культур, как сахарная свекла, необходимо учитывать тот факт, что принцип действия основан на анализе насыщенности растения хлорофиллом, что не всегда передает объективную информацию о состоянии плода, находящегося в почве.

Сторіо базируется на «облачной» технологии и данные хранятся в одном месте, поэтому доступны с любой точки с доступом к интернету. Не важно где Вы находитесь в офисе или посреди поля — Вы можете легко проверять все операции, произведенные на поле (историю вегетации); эта функция оценивает уровень развития поля в сравнении с другими, и какой ожидаемый урожай с каждого отдельного поля.

Сегодня большинство агрономов ориентируются на прогнозы погоды, доступные для ближайшего населенного пункта. Расстояние между полями и населенным пунктом может составлять несколько километров, в результате чего прогноз погоды для поля не всегда отвечает действительности. Сторіо получает уточненный прогноз погоды для каждого поля индивидуально, по его точным координатам. Система формирует прогноз на десять дней вперед и обновляет его каждый час. Точный прогноз погоды помогает вовремя и с меньшим риском вносить удобрения и проводить другие операции на поле. Кроме того, система предоставляет ежедневную историю погоды и осадков за предыдущие года (более 10 лет). Анализ исторических значений вегетации и погоды позволяет лучше понимать текущее состояние посевов и прогнозировать будущий урожай.

Сторіо умеет рассчитывать карты точного внесения удобрений и на их основе формировать программы управления соответствующей сельхозтехникой. Благодаря распределению семян и удобрений в соответствии со структурой почвенного покрова конкретного поля происходит не только экономия средств, но и более рациональное использование ресурсов, что в итоге выражается в большей урожайности. Сформированное задание по дифференцированной обработке поля можно распечатать, переслать по почте или сохранить в виде файла, который читается компьютерными системами техники для дифференцированного внесения удобрений. При необходимости, карты вегетации можно загрузить прямо в систему фермменеджмента для дальнейшей обработки.

1. Прогнозирование урожайности риса на основе спутниковых и метеорологических данных [Текст] / И. Ю. Савин, В. А. Исаев // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. - 2010. - N 6. - С. 24-26. - Библиогр.: с. 26 (10 назв.) . - ISSN 0869-6128
2. <https://cropio.com>
3. <http://www.farmmanagement.pro>
4. http://www.esa.int/esapub/br/br128/br128_2.pdf
5. <http://precisionagriculture.re>

УДК 633

ПРИМЕНЕНИЕ БИОРЕГУЛЯТОРА РОСТА В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

*С.А. Пашковский – студент 1 курса БГАТУ,
Д.Г. Телипко – студент 3 курса БГАТУ
Научный руководитель – преподаватель И.В. Падерова*

В условиях Беларуси поступающая фотосинтетически активная радиация способна обеспечить формирование урожайности зерновых культур на уровне 120—130 ц/га. Исследования показывают, что генетический потенциал продуктивности растений даже в передовых сельхозпредприятиях реализуется не более чем на 60—80 %. Несомненно, использование данного потенциала в полной мере возможно лишь в оптимальных условиях, которые предопределяются биологическими особенностями каждой культуры и сорта. Решению этих проблем посвящено много научных работ по применению интенсивных технологий в адаптивном земледелии.

Однако неоспорим факт, что в формировании индивидуальной продуктивности растений и агрофитоценоза в целом важную, а порой решающую роль, наряду с регулируемыими, играют нерегулируемые факторы, предусмотреть которые часто не представляется возможным.

Любое отклонение внешних условий от биологически обусловленного оптимума для культуры прямо или косвенно можно рассматривать как стрессовую ситуацию. Чем шире амплитуда таких отклонений, тем сильнее они сказываются на состоянии растений и их продуктивности, т. к. значительная доля энергии при этом расходуется не на формирование элементов продуктивности, а на поддержание жизнеспособности.

Концентрация ресурсов для получения от них максимальной эффективности потребовала комплексного применения всех средств химизации, определения их оптимального соотношения. Очень возросла при этом роль регуляторов роста растений. По темпам расширения производства, продажи и использования регуляторы роста превосходят все остальные химикаты, применяемые в мировом сельском хозяйстве.