

Novelty of the topic. For the first time in the Central part of the non-Chernozem Zone of the Russian Federation, a comparative assessment of the impact of crop rotation and permanent crops, fertilizer systems on the phytosanitary condition of grain agrocenoses in modern conditions of their cultivation will be given.

Practical significance of the work. This is because the data from studies on the contamination of winter rye and barley crops in crop rotation and permanent crops for various backgrounds of organic and mineral fertilizers on sod-podzolic soils can be used to build models that ensure environmental stability and high productivity of agrobiocenoses in the Central part of the non-Chernozem Zone of the Russian Federation.

References

1. Спичков С.И., Фомин В.Н., Нафиков М.М., Замайдинов А.А. Влияние основной обработки почвы, удобрений и средств защиты растений на агрофизические свойства, водный режим почвы и урожайность ячменя. Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/11512072>.

2. Евдокимова, М.А. Сортовые особенности азотного питания ячменя в условиях востока Нечерноземной зоны: автореф. дис...канд. сельскохозяйственных наук: 06.01.09, 06.01.04 / М.А. Евдокимова. – Йошкар-Ола, 2005. – 23 с.

3. Бельченко С.А., Ториков В.Е., Симонов В.Ю., Белоус И.Н., Поцепай С.Н. Актуальные проблемы земельных отношений. В сборнике: агроэкологические аспекты устойчивого развития апк материалы XV Международной научной конференции. 2018. С. 277-285.

4. Chebotar, V. K., Zaplatkin, A. N., Shcherbakov, A. V., Mal'fanova, N. V., Startseva, A. A., & Kostin Ya, V. (2016). Microbial preparations on the basis of endophytic and Rhizobacteria to increase the productivity in vegetable crops and spring barley (*Hordeum vulgare* L.), and the mineral fertilizer use efficiency *Agricult. Sel'skokhozyajstvennaya biologiya (Agricultural biology)*, (3), 335-342.

5. El Sheikha, A. F. (2016). Mixing manure with chemical fertilizers, why? and what is after. *Nutr Food Technol*, 2(1), 1-5.

УДК 63

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Гареева Олеся Евгеньевна, студент Университета управления «ТИСБИ», г. Казань

Валеева Юлия Сергеевна, канд. экон. наук, доцент, Университет управления «ТИСБИ», г. Казань

Аннотация: В век развития информационных технологий происходит введение технологий в разные сферы общества. Это не прошло мимо и

сельского хозяйства. Благодаря этому, система управления, система управления животноводством стала не только удобной, но и эффективной. Это отразилось на отчетности проделанных операций, оптимизации селекционных работ, точном определении необходимой подачи водных и сырьевых ресурсов. Улучшилось качество сельскохозяйственной техники, коммуникации фермеров с поставщиками и потребители стали удобней. Все эти улучшения, естественно, благоприятно влияют на состояние не только отдельных регионов или республик, но и в целом России.

Ключевые слова: сельское хозяйство, технологии, прогресс, улучшение качества

Введение. Агропромышленный комплекс всегда имел многогранные задачи и трудно решаемые проблемы, которые появлялись в связи с урбанизацией городов, и, как следствие, миграции населения из деревень и сел в город, отсутствия поддержки со стороны государственных органов, недостаточных условий ведения сельскохозяйственного дела.

В настоящее время, ситуация значительно поменялась. Создаются не только программы для поддержки фермеров, но также создаются определенные площадки, организуются различные Международные и региональные конференции, на которых происходит обсуждение текущего состояния сельского хозяйства и планирование результатов. К слову, на 11-ой Международной аграрной конференции «Где маржа-2020» [1]. Первый заместитель Министра сельского хозяйства Джамбулат Хатуов подвел следующие итоги:

1. В 2019 году в России собрано 121,2 млн тонн зерна в чистом весе, это достаточно мощный прирост – свыше 7 млн тонн по сравнению с предшествующим годом;
2. В текущем году будут увеличены посевы российских семян и гибридов сахарной свёклы, подсолнечника и кукурузы, также вырастет количество испытательных площадок для семян;
3. Будет поставлена задача по технической модернизации.

Целью данной статьи является исследование применения цифровых технологий в сельском хозяйстве.

Для достижения цели будут рассмотрены следующие задачи:

1. Исследование государственной программ и поддержки аграрного комплекса;
2. Изучить вопрос о внедрении цифровых технологий в сельское хозяйство;
3. Проанализировать текущий уровень внедрения цифровизации в сельское хозяйство.

Методологическую основу исследования составляют научные статьи, постановления и приказы, в которых содержится информация о всех

необходимых программах, проводимых и отслеживаемых руководством республики, в которых описываются проводимые работы.

Теоретическая база. В рамках развития сельского хозяйства и регулирования рынков сырья и продовольствия осуществляется государственная поддержка агропромышленного комплекса в 2013-2020 годы, которые направлены на [2]:

1. Развитие отраслей АПК, конкретные программы которых описаны в Постановлениях Правительства РФ, а также в Приказах Минсельхоза РФ;
2. Стимулирование инвестиционной деятельности в АПК, подразумевающая поддержку инвестиционного и льготного кредитования, и возмещение части понесенных прямых затрат на создание или модернизацию объектов АПК;
3. Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России и т.д.

Ознакомиться с данными программами подробнее можно на сайте Министерства Сельского хозяйства РФ.

Министерство сельского хозяйства РФ начала проводить цифровую модернизацию сельского хозяйства. Для этого были запланированы следующие мероприятия:

а) 20 апреля 2018 г. презентовать проект «Цифровое сельское хозяйство» АНО «Цифровая экономика» и организовать стратегическую сессию участников сферы IT и сельскохозяйственного рынка;

б) За июнь одобрить данный проект;

в) За четыре месяца (с мая по сентябрь) разработать детальный проект плана мероприятий и распределить бюджет на программы «Цифрового сельского хозяйства»;

г) В декабре утвердить планы мероприятий и, в целом, программы, направленные на осуществление цифровизации сельского хозяйства Правительственной комиссией.

Модернизация сельского хозяйства в цифровую оставляющую АПК включает в себя оцифровку следующих направлений:

-растениеводство, укоренная селекция и генетика;

-тепличная отрасль;

-аквакультура, технологии переработки рыбных ресурсов и т.д.

Данные программы должны обеспечить возможность использования широкополосной, мобильной LPWAN связью, такими информационными технологиями, как платформы управления и координирования отечественными приборами: контроллерами, датчиками и другими элементами.

Выводы. Возможности для трансформации сельской отрасли имеет огромный потенциал. Внедрение технологий превращает сельскохозяйственную отрасль в технологичную, способную обеспечить хорошим по объему и качественным продовольствием не только Россию, но и другие страны мира.

Благодаря механизмам государственной поддержки АПК, практически, произошло увеличение объема средств на покупку сельхозтехники по льготным ценам в 3 раза (до 5,2 млрд руб.). Но, к сожалению, отсутствие процессов совместимых с высокими требованиями к производству, недостаток научно-

практических знаний по инновационным современным аграрным технологиям, отсутствие прогнозирования цен на сельскую продукцию, неразвитость системы хранения и доставки приводят к большим затратам. При этом, не многие сельскохозяйственные производители могут себе позволить закупку новой техники или информационных технологий, что вызывает обеспокоенность.

Вместе с тем, Россия должна быть готова к выходу отечественных сельхозпроизводителей на зарубежный рынок. Поэтому, государство создает и реализует множество программ по поддержке сельских производителей.

Библиографический список

1. Сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Итоги 11-й Международной аграрной конференции «Где маржа-2020» [Электронный доступ].

2. Сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Информационный справочник о мерах и направлениях государственной поддержки агропромышленного комплекса Российской Федерации [Электронный доступ].

3. Ганиева И.А., Бобров Н.Е. Цифровые платформы в сельском хозяйстве России: правовой аспект внедрения // Достижения науки и техники АПК – 2019г. – Стр.83-86.

УДК 633.491(470.31)

ВЛИЯНИЕ СЕРЕБРОСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ

Абиала Адевале Аурель, аспирант кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, abiala@yandex.ru
Шитикова Александра Васильевна, доцент кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
plant@rgau-msha.ru

Аннотация: в статье приведены результаты исследований по изучению эффективности применения регуляторов роста содержащих соли серебра в низких концентрациях на рост и развитие картофеля. Серебросодержащие препараты – коллоидные растворы, содержащие наноразмерные частицы металлического серебра, широкого спектра биологического действия. Регулятор роста Зеребра агро, применяемый в исследованиях на картофеле создан на основе коллоидного серебра. Его положительное действие в первую очередь определяется влиянием ионов серебра на организм растений за счет ингибирования отклика клеток на фитогормон этилен, что приводит к соответствующим изменением баланса физиологических процессов. Применение регулятора роста Зеребра агро для обработки вегетирующих посадок картофеля не позволило получить достоверных прибавок урожая,