

СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ ПЕСТИЦИДНОЙ НАГРУЗКИ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КАРТОФЕЛЯ

Гренадёрва Д.А., Сергатенко М.А., студентка 4 курса факультета агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств

Научный руководитель – Мударисов Ф.А кандидат

сельскохозяйственных наук, доцент

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** сорта картофеля, снижение пестицидной нагрузки, сидеральные культуры, биологические методы борьбы с болезнями, вредителями и сорняками, микроудобрения, специализированные севообороты.*

В данной статье рассмотрены многочисленные исследования, проведенные в различных регионах Российской Федерации, обоснованы перспективные способы перевода земледелия на режим ограничения норм внесения минеральных удобрений на фоне максимального использования биологических факторов, повышающих продуктивность картофельных севооборотов.

Существующая система мер борьбы с болезнями и вредителями картофеля основана на интенсивном использовании химических препаратов, что нарушает экологический баланс в агроландшафтах, способствует накоплению вредных веществ [1].

Задача снижения пестицидной нагрузки при производстве картофеля, имеет огромное значение для сохранения окружающей среды, получения безопасной для здоровья продукции органического картофеля.

Технология экологически безопасной защиты картофеля от болезней и вредителей включает в себя два основных требования:

- использование биологических методов борьбы с патогенами и вредными организмами;
- повышение устойчивости растений картофеля к наиболее опасным возбудителям болезней и вредителей [2].

Главная причина экспансии экологически опасной защиты картофеля от болезней и вредителей – стремление использовать для повышения урожая сорта интенсивного типа, которые имеют низкую устойчивость к болезням и вредителям, требующие многократного применения пестицидов, как правило, сорта западной селекции. В целом, сорта западной селекции имеют ряд положительных качеств – привлекательный внешний товарный вид и высокую продуктивность, проявляющаяся, как правило, впервые 2–3 года использования элитного картофеля. В дальнейшем продуктивность их резко снижается из-за накопления вирусной и других инфекции

Многолетними исследованиями по экологическому изучению сортов картофеля отечественной и зарубежной селекции установлено, что многие современные российские сорта не только не уступают зарубежным, но и по многим хозяйственно-ценным признакам превосходят их. Сорта российской селекции, как правило, менее требовательны к плодородию почв, имеют высокий потенциал урожайности, отличаются устойчивостью к фитофторозу, парше, вирусным болезням, хорошо хранятся [3].

С целью получения стабильной урожайности при выращивании органического картофеля, особенно при снижении нормы минеральных удобрений, необходим комплексный подход и правильный выбор сортов, биостимуляторов, севооборотов применительно к различным почвенноклиматическим условиям. Важное условие получения достойных урожаев при снижении пестицидной нагрузки – правильное размещение картофеля. Установлено, что высока эффективность посадок картофеля по пласту или обороту пласта многолетних трав, в результате восстановления запасов гумуса, почвенной структуры и интенсивной микробиологической деятельности [4].

Ряд исследований посвящён вопросам биологизированного земледелия. Были разработаны приёмы биологической мелиорации почв – сидеральные, поукосные, пожнивные посевы, использование в севооборотах многолетних трав для создания бездефицитного баланса гумуса [5]; а также разработаны биологизированные севообороты, адаптивные системы удобрений на основе использования бактериальных средств, сидеральных культур и других приёмов [6].

Сидеральные культуры – бобовые, озимая рожь, рапс, вика мохнатая озимая, вика яровая, белая горчица, масличная редька и др. восстанавливают в почве запасы органического вещества, возвращают в неё элементы питания, что способствует восстановлению плодородия в целом.

Сочетание экологически безопасных, традиционных технологий защиты картофеля от поражения вирусными и грибными болезнями (пространственная изоляция, травопольные севообороты, междурядные механические обработки, устойчивые сорта) с применением современных биологических средств борьбы с патогенами и вредителями, позволяет в целом повысить устойчивость картофеля к наиболее опасным инфекциям и вредным организмам.

Библиографический список:

1. Шляхов, В.А. Вирусные болезни картофеля в Астраханской области / В.А. Шляхов, Л.Н. Григорян // Картофель и овощи. - 2015. - №10. - С. 27-29.
2. Пуздря, Ф.Ф. Эффективность различных схем защиты картофеля от болезней / Ф.Ф. Пуздря, Е.Я. Молчанова // В кн.: Состояние и перспективы инновационного развития современной индустрии картофеля. //Мат-лы V науч.-практич. конф. Чебоксары КУП ЧР, «Агроинновации». - 2016. - С. 161- 164.
3. Старовойтов, В.И. Влияние сочетания высокоточного внесения минеральных удобрений и регуляторов роста на урожайность и качество 796 картофеля / В.И.Старовойтов, О.А. Старовойтова, А.А. Манохина // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. - 2016.- № 2(62). - С. 38-41.
4. Пуздря, Ф.Ф. Применение комплексных концентрированных микроудобрений при выращивании картофеля в условиях дерново-подзолистых почв Костромской области / Ф.Ф. Пуздря, О.А. Старовойтова, Е.Я. Молчанова // В кн.: Современное состояние и перспективы развития картофелеводства. Материалы IV науч. –практич. конф. Чебоксары. - КУП ЧР, «Агроинновации». - 2018. - С. 190- 193.
5. Молявко, А.А. Картофелеводы Брянщины осваивают ресурсосберегающие технологии / А.А. Молявко, А.Н. Кириенко // Картофель и овощи. - 2002. - № 3. - С. 22-23.

6. Лысенко, Ю.Н. Передовую технологию населению / Ю.Н.Лысенко, Н.Ю. Лысенко, Е.Г. Барышникова // Картофель и овощи. - 2017. - № 6. - С. 24- 25.

WAYS TO REDUCE PESTICIDE LOAD WHEN CULTIVATING POTATOES

Grenadyorova D.A.

Keywords: *potato varieties, reduction of pesticide load, green manure crops, biological methods of fighting diseases, pests and weeds, micro-nutrient fertilizers, specialized crop rotations.*

This article discusses numerous studies carried out in various regions of the Russian Federation, substantiates promising ways of transferring agriculture to a mode of limiting the application of mineral fertilizers against the background of the maximum use of biological factors that increase the productivity of potato crop rotations.