

### Список использованной литературы

1. Зыкун, А. С. Анализ конструкций грядообразователей / А. С. Зыкун, В. П. Чеботарев // Техническое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве: сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Минск, 23–24 ноября 2023 г. – Минск : БГАТУ, 2023. – С. 97–100.

УДК 631.333/82

## ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ ПОД ПОСАДКУ КАРТОФЕЛЯ

**В.П. Чеботарев, д-р техн. наук, профессор,**

**Д.Г. Зубович, ст. преподаватель**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,*

*г. Минск, Республика Беларусь*

*Аннотация:* Предлагается при подготовке почвы для возделывания картофеля использовать комбинированную машину, выполняющую глубокое рыхление почвы, локальное внутрипочвенное внесение удобрений и нарезку гребней.

*Abstract:* It is proposed to use a combined machine for preparing soil for potato cultivation, which performs deep loosening of the soil, local subsoil application of fertilizers and cutting ridges.

*Ключевые слова:* Картофель, удобрение, обработка почвы, культиватор, нарезка гребней.

*Key words:* Potato, fertilizer, soil cultivation, cultivator, ridge cutting.

### Введение

Одним из путей повышения урожайности и уменьшения затрат на единицу площади является внедрение современных технологий, которые включают совмещение технологических операций применением комбинированных агрегатов.

### Основная часть

Картофель – культура, которая требует для роста много влаги и воздуха, поэтому структура грунта, его плодородие и способность удерживать влагу зависит от качества обработки почвы. Создание рыхлого, мелкокомковатого пахотного слоя – одна из наиболее важных задач правильной подготовки почвы под посадку картофеля. Хорошо подготовленная почва способствует равномерному прорастанию клубней, обеспечивает доступ кислорода и питательных веществ корням. Глубина обработки выбирается в зависимости от типа почвы и структуры грунта.

«Фундаментом» в технологии возделывания картофеля является предпосадочная подготовка почвы. Качество ее проведения в значительной мере влияет на условия выполнения последующих мероприятий. Чизельное рыхление корнеобитаемого слоя картофеля

позволит обеспечить его влагой и воздухом. Кроме рыхлой почвы картофелю необходимы питательные вещества в необходимом количестве. Удобрения также играют важную роль в формировании высоких урожаев и хорошего качества клубней.

Основную дозу минеральных удобрений обычно вносят разбросным способом. Производственный опыт хозяйств, результаты многолетних научных исследований свидетельствуют о целесообразности и необходимости перехода к внутрипочвенному внесению минеральных удобрений, что позволит значительно повысить коэффициент использования питательных элементов растениями. Локальное внутрипочвенное внесение предусматривает их заделку на заданную глубину в виде ленты. В результате этого оптимальные дозы удобрений при локальном способе внесения можно снизить вдвое в сравнении с разбросным.

Картофель в нашей стране выращивают различными способами, но наиболее широко применяется посадка в гребни.

Глубина посадки клубней также зависит от климатических условий: чем влажнее и холоднее климат, тем мельче посадка и, наоборот, чем суше – тем глубже. Поэтому должна изменяться глубина внесения и доза минеральных удобрений. Высота гребней  $H$  также зависит от почвенно-климатических условий (рисунок 1).

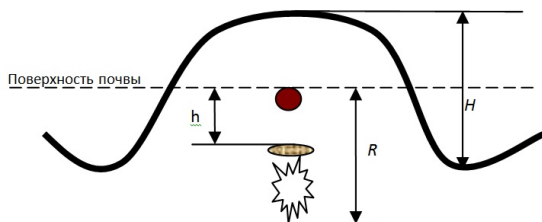


Рисунок 1 – Распределение минеральных удобрений в гребне

Для тяжелых суглинистых и торфяно-болотных почв гребни нарезаются как можно выше. На легких суглинках они должны быть невысокие, чтобы почва не пересыхала и клубни не испытывали недостатка влаги.

Мы предлагаем в технологии возделывания картофеля использовать культиватор-окучник растениепитатель КОР-4 (рисунок 2), который одновременно с нарезкой гребней высотой  $H$  способен выполнять глубокое рыхление зоны развития корневой системы картофеля  $R$  (рисунок 1) и внесение локальным способом полоски

минеральных удобрений заданной ширины на требуемую глубину заделывания  $h$ .



Рисунок 2 – Культиватор-окучник растениепитатель КОР-4

### **Заключение**

Совмещение технологических операций и использование комбинированных машин при выращивании картофеля выгодно, поскольку это сокращает количество проходов техники по полю, экономит топливо и время, снижает затраты труда и минимизирует негативное воздействие удобрений на окружающую среду благодаря их локальному внесению.

### **Список использованной литературы**

1. Зубович, Д. Г. Способы подготовки почвы под посадку картофеля / Д. Г. Зубович, В. Д. Зубович // Техническое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве: сборник науч. статей Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 23-24 ноября 2023 г. – Минск: БГАТУ, 2023. – С. 103–106.
2. Зубович Д.Г. и др. Энергосбережение при посадке картофеля// Изобретатель: Научно-технический журнал. – 2014. – №3. – С. 6–11.

УДК 631.332: 633.15

## **К ВОПРОСУ ВЫБОРА ВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА ДЛЯ ПОСЕВА СЕМЯН КУКУРУЗЫ В ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ГРУППОВОГО ДОЗИРОВАНИЯ**

**В.С. Астахов, д-р техн. наук, профессор,**

**А.А. Дралов, магистрант**

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
г. Горки, Республика Беларусь*

*Аннотация:* в статье рассматривается вопрос выбора высевающего аппарата для посева семян кукурузы в пневматической системе группового дозирования. Приводится анализ влияния выбора высевающего аппарата на равномерность и качество посева.