

Перед уборкой урожая было осмотрено все поле и сделаны выключки (выбраковка) на учетных делянках, т.к. на отдельных участках были повреждения растений вследствие выполнения технологических операций.

Заключение

Сравнивая урожайность на каждом опытном участке, установлено, что ширина полосы удобрений практически не влияет на урожайность, а с увеличением глубины внесения удобрений снижается урожайность.

Список использованной литературы

1. Зубович, Д.Г. Особенности подготовки почвы под картофель / Д.Г. Зубович, В.Я. Тимошенко // Техническое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве: сборник науч. статей Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 22–24 ноября 2017 г. – Минск: БГАТУ, 2017. – С. 481–483.

УДК 631.333/82

СПОСОБЫ ПОДГОТОВКИ ПОЧВЫ ПОД ПОСАДКУ КАРТОФЕЛЯ

Д.Г. Зубович, ст. преподаватель,

В.Д. Зубович, студент

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: Предложен способ подготовки почвы под посадку картофеля и культиватор для его осуществления.

Abstract: A method for preparing soil for planting potatoes and a cultivator for its implementation are proposed.

Ключевые слова: почва, минеральные удобрения, картофель, комбинированная машина.

Keywords: soil, mineral fertilizers, potatoes, combined machine.

Введение

Одной из наиболее важных задач правильной подготовки почвы является создание рыхлого, мелкокомковатого пахотного слоя. К основным задачам относится также накопление и сохранение

запасов влаги, а в условиях избыточного увлажнения – освобождение почвы от излишней влаги. Одним из основных резервов увеличения урожайности сельскохозяйственных культур является применение минеральных удобрений, а одним из путей повышения их эффективности – совершенствование способов внесения и разработка новых технологий и технических средств.

Тенденции развития технологий и технических средств показывают, что в нашем регионе основным способом возделывания картофеля является гребневый с перспективой применения комбинированных машин, совмещающих ряд операций во избежание переуплотнения почвы и экономии затрат.

Для получения высокого и экологически чистого урожая, снижения себестоимости продукции целесообразно локальное внесение необходимого количества питательных веществ. Внесение удобрений локальным способом базируется на использовании комбинированных машин, оборудованных специальными устройствами для внесения удобрений в почву на заданную глубину.

При локальном внесении удобрение размещается концентрированными очагами во влажном слое почвы в виде узких лент, что дает возможность более рационально использовать элементы питания, повысить отдачу от удобрений и защитить экологию от воздействия химических элементов.

Основная часть

Удобрения, вносимые локальным способом, должны размещаться на оптимальном удалении от семян. Сокращение расстояния от удобрений до семян приводит к гибели последних, а при чрезмерно увеличенных промежутках растения смогут использовать туки с большим опозданием, что отрицательно скажется на величине урожая.

Высокое содержание элементов питания в почве в доступном для растений состоянии при локальном внесении удобрений сохраняется в течение длительного времени, обеспечивая значительные приросты урожая.

Локальное внесение удобрений усиливает способность сельскохозяйственных культур противостоять засухе, положительно влияет на отложение запасных веществ, значительно снижает недобор урожая, ограничивает использование питательных веществ сорными растениями. Водопотребление растений на единицу про-

дукции снижается на 10...15 %. По обобщенным данным прибавка урожая картофеля от локализации удобрений составляет в среднем 30...40 ц/га. Однако эффективность этого приема зависит от ряда факторов: от гранулометрического состава и плодородия почвы, особенностей вносимых удобрений, влагообеспеченности культур, применяемых сортов[1].

Удобрения локальным способом следует вносить непосредственно перед или при посеве сельскохозяйственных культур. Чтобы оперативно осуществить посадку картофеля, целесообразно внести минеральные удобрения одновременно с нарезкой гребней. В Белорусском государственном аграрном техническом университете разработана универсальная комбинированная почвообрабатывающая машина-гребнеобразователь (рис. 1), выполняющая за один проход по полю глубокое рыхление зоны развития корневой системы картофеля, внесение локальным способом полосы минеральных удобрений заданной ширины на требуемую глубину заделывания (рис. 2) и нарезку гребней. Это позволит не только втрое сократить число проходов агрегатов по полю, но и в 2 раза снизить расход вносимых удобрений и уменьшить расход топлива.



Рисунок 1 – Универсальная комбинированная почвообрабатывающая машина-гребнеобразователь

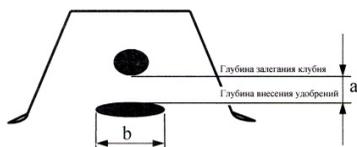


Рисунок 2 – Распределение минеральных удобрений в гребне

Заключение

Предложенный способ подготовки почвы под посадку картофеля позволит создать оптимальную плотность корнеобитаемого слоя почвы, снизить расход минеральных удобрений за счет их локального внесения, а в технологии возделывания картофеля позволит сократить в 3 раза число проходов агрегатов по полю.

Список использованной литературы

1. Зубович, Д.Г. Особенности подготовки почвы под картофель / Д.Г. Зубович, В.Я. Тимошенко // Техническое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве : сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Минск, 22–24 ноября 2017 г. – Минск : БГАТУ, 2017. – С. 481–483.

УДК 631.367

К ВОПРОСУ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ НОРИИ

Н.Н. Романиук¹, канд. техн. наук, доцент,

В.Н. Еднач¹, канд. техн. наук, доцент,

В.А. Агейчик¹, канд. техн. наук, доцент,

И.А. Гошко¹, студент,

М.Б. Гарба², канд. техн. наук

¹УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,

г. Минск, Республика Беларусь,

Val-e@mail.ru

²Педагогический университет имени Шеху Шагари,

штат Сокоата, Нигерия

Аннотация: Нории являются основными транспортными механизмами современных зерно обрабатывающих и зерносушильных комплексов и повышение эффективности их работы является актуальной задачей.

Abstract: Noria are the main transport mechanisms of modern grain processing and grain drying complexes and improving the efficiency of their work is an urgent task.

Ключевые слова: нория, зерно, ковш, производительность, повреждение зерен.

Keywords: noria, grain, bucket, productivity, grain damage.

Введение

К основным показателям эффективности работы нории можем отнести её производительность и величину степени повреждения зерна в результате механических повреждений.

Данные показатели взаимосвязаны со скоростью движения ковшей, объемом ковшей, конструктивными особенностями за