

ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫРАЩИВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ НА ПРИУСАДЕБНЫХ УЧАСТКАХ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

С.В. Силивонец – 13мпг, 2 курс, АМФ

Научный руководитель: ст. преподаватель С.Р. Белый

БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь

В Республике Беларусь, картофель является самой востребованной и часто встречающейся овощной культурой. Ее возделывают практически все дачники и огородники.

При выращивании картофеля выполняются следующие технологические операции: подготовка почвы, посадка картофеля, уход за растениями, уборка, закладка на хранение.

В частном секторе на приусадебных участках картофель выращивают на площадях около 0,1 га, где все агротехнические процессы выполняются вручную или средствами малой механизации.

Картофель предпочитает рыхлые, дренированные, легкие почвы, насыщенные питательными веществами. Подготовка почвы подразумевает несколько операций.

Основная обработка включает вспашку плугами различных конструкций. Однако данная операция на приусадебных участках часто заменяется фрезерованием.

Посадка картофеля может осуществляться как с нарезкой гребней, так и по гладкой почве.

В Беларуси традиционно картофель выращивают гребневым способом с одинаковыми междурядьями – 70 см.

Оптимальный срок посадки для картофеля – когда почва на глубине посадки прогреется до +7...+8°C. Глубина посадки определяется типом почвы. На легких субстратах – это 12 см, на суглинках и черноземах – 8 см, на тяжелых торфяных и глинистых почвах – 4 см.

Картофелесажалки, используемые при посадке картофеля на приусадебных участках, показаны на рисунке 1. Их особенности: масса до 20 кг, объем бункера до 50 л, норма высадки регулируется изменением диаметра приводных колес.



Рисунок 1 – Картофелесажалки, используемые при посадке картофеля на приусадебных участках

Уход за растениями включает довсходовую и послеवсходовую обработку. Операции осуществляются орудиями, представленными на рисунке 2. Особенности заключаются в том, что такие машины зачастую однорядные, масса не более 25 кг, средняя рабочая скорость порядка 4 км/ч, а так же небольшая стоимость. Регулировки производятся перемещением по раме рабочих органов.



Рисунок 2 – Орудия для ухода за растениями

Первый признак уборки корнеплода – пожелтение и усыхание ботвы. Уборка картофеля осуществляется при среднесуточной температуре воздуха не ниже +5°C, почвы – не ниже +8°C. При температуре воздуха ниже +5°C повреждения на клубнях не залечиваются, что приводит к значительным потерям картофеля при хранении. На хранение картофель закладывают только в просушенном состоянии. Оптимальная температура для хранения картофеля +2°C – +3°C при влажности не более 80 %.

На приусадебных участках при уборке картофеля используют картофелекопатели различных типов приведенные на рисунке 3. Особенностью таких картофелекопателей является: масса до 30 кг, привод от ВОМ, рабочая скорость до 3 км/ч.



Рисунок 3 – Картофелекопатели различных типов

Заключение. При тщательном уходе и правильном подходе к процессу выращивания картофеля, результат будет оправдан.

На рынке Республики Беларусь имеется довольно большое количество технического обеспечения и орудий для приусадебных участков, но некоторые из них в рабочих условиях проявляют свои недостатки, которые дачники дорабатывают самостоятельно и не публикуя свои доработ-

ки. Но как раз таки в самоделках кроется очень много гениальных идей и решений. Хотелось бы что бы что бы все самодельные работы публиковались, что бы в последующем подобные недостатки устранить.

Не нужно бояться инноваций, всегда можно применить свою идею на практике. Ведь в случае успеха – это можно преподнести как усовершенствованную технику или орудие, которое поможет другим людям, а так же сможет применяться в крупной механизированной технике.

Список используемых источников

1. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь – Минск, 2005 – Режим доступа: <https://8sotok.by/> – Дата доступа 23.03.2021.

2. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь – Минск, 2005 – Режим доступа: <https://agroportal.online/> – Дата доступа 23.03.2021.

УДК 631.362.3.633.491

ЩЕТОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ ОЧИСТКИ ПЛОСКИХ РЕШЕТ МАШИН ДЛЯ СОРТИРОВКИ ЗЕРНА

А.С. Побелустикова – 15 пп, 3 курс, АМФ

В.В. Русских – 15 пп, 3 курс, АМФ

Д.А. Бреднев – 6 мпт, 3 курс, АМФ

Научные руководители: канд. техн. наук, доцент В.Н. Еднач,

ст. преподаватель Д.Н. Бондаренко

БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь

Снижение эффективности работы решетных семяочистительных машин, прежде всего, связано с забиванием калибрующих отверстий, зернами, размеры которых близки их размерам. Что в свою очередь приводит к снижению удельной производительности решета и машины в целом. На практике в качестве характеристики забивания решет зернами принято оценивать коэффициентом эффективности живого сечения. С помощью этого коэффициента определяют технологическую эффективность очистителя решет для конкретной зерновой смеси.

Выделяют несколько групп очистительных механизмов решет это очистители щеточного типа и эластичных элементов.

Установлено, что при длительной работе зерноочистительной машины потери живого сечения решета могут достигать ощутимых величин (забиваемость решета без средств очистки может достигать 90 % живого сечения решета, а забиваемость решет с существующими средствами очистки из-за наличия "мертвых зон" может достигать 20...25 % живого сечения) [1]. С целью предотвращения забивания решет в современных машинах используют очистительные устройства.