

МЕХАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ В ПЛОДОВОДСТВЕ

Есипов С.В.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Романюк Н.Н.

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»

(220023, Минск, проспект Независимости, 99-1-220, первый проректор,

тел. (+375(17) 267-47-90)

E-mail: romanyuk-nik@tut.by; факс +375(17) 267-31-31

Республика Беларусь ежегодно импортирует свежую плодово-ягодную продукцию. В 2014 году объем поставок составил 1100,6 тыс. тонн, из которых более 400 тыс. тонн составили яблоко, груша, вишня, черешня, слива и плоды других культур, возделываемых в Беларуси. При этом импорт плодово-ягодной продукции за последние 5 лет увеличился 3 раза.

Производство плодово-ягодной продукции и посадочного материала во всех странах основывается на механизации большинства трудоемких процессов:

- предпосадочная обработка почвы и разбивка садовых кварталов;
- выкопка ям, посадка плодовых деревьев и ягодников;
- химическая защита садов и ягодников;
- обрезка деревьев и обработка почвы;
- уборка урожая;
- транспортные работы, сортировка, упаковка плодов;
- хранение и послеуборочная доработка плодов.

В настоящее время степень механизации работ в садоводстве по трудозатратам находится в широком диапазоне: 10-15% на уборке плодов и до 70% при возделывании смородины с использованием ягодоуборочного комбайна. В то же время наиболее трудоемкие процессы в садоводстве выполняются вручную, что повышает себестоимость продукции и снижает его качество. Низкий уровень механизации негативным образом сказывается на агротехнических сроках выполнения технологических операций по уходу за садами и уборке урожая, качестве производимой продукции и её стоимости. Очевидно, что без повышения уровня механизации производства плодов и ягод по всем направлениям (от подготовки почвы, посадки сада, ухода за насаждениями, уборки урожая до послеуборочной обработки и хранения) невозможно получение высококачественной продукции в необходимых объемах и снижение себестоимости её производства. Недостаток технических средств в отрасли приводит к вынужденному упрощению агротехнологий, что сказывается на снижении производительности труда и недоборе урожая.

Учеными БГАТУ разработаны и запатентованы оригинальные конструкции технических средств: устройство для скашивания сорных растений в междурядьях плодовых и ягодных культур, машина для контурной обрезки деревьев, встряхиватель для уборки плодов и ягод, вибратор для стряхивания ягод, машина для подбора плодов с земли, устройство для сортирования плодов, использование которых позволит повысить степень механизации процессов в плодоводстве.