

УДК 634.1: 631.3

**ФРЕЗЫ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПРИСТВОЛЬНЫХ  
ПОЛОС В САДАХ**

**Манаенков Константин Алексеевич**

доктор технических наук

**Хатунцев Владимир Владимирович**

кандидат технических наук

e-mail: vladimir\_khat@mail.ru

**Кузнецов Павел Николаевич**

кандидат технических наук

e-mail: PaNK-77@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В садах для обработки приствольных полос широко использовались приспособление ПМП-0,6 и фреза садовая ФА-0,76 с шириной захвата соответственно 0,6 и 0,7 м. В статье рассматривается опыт использования фрезы ФЯ-0,5 для этих же целей, который показал, что она отвечает предъявляемым требованиям.

**Ключевые слова:** фрезы, сад, приствольные полосы, механическая обработка, интенсивный сад.

В садах для обработки приствольных полос широко использовались приспособление ПМП-0,6 и фреза садовая ФА-0,76 с шириной захвата соответственно 0,6 и 0,7 м. Общим для них является принудительный вывод с помощью гидравлики рабочих органов из ряда и ввод их в ряд после обхода штамба. Однако в загущенных насаждениях садов на слаборослых подвоях

из-за высокой нагрузки на гидравлику и частых включений эти машины оказались непригодны для использования. Кроме того, неглубокое залегание корневой системы в таких садах затрудняет механическую обработку почвы вблизи штамба.

Нами рекомендуется энергосберегающая технология поверхностной обработки почвы в слаборослых садах, при которой приствольные полосы шириной до 2 метров обрабатывают специальной машиной с поворотной фрезерной секцией [1,2]. Машина не имеет гидропривода. Обход штамбов осуществляется за счет поворота корпуса (после соприкосновения щупа со штамбом) от сил взаимодействия ножей с почвой. Это упрощает конструкцию и повышает ее работоспособность [2].

Однако эта машина имеет существенный недостаток, а именно: после соприкосновения щупа со штамбом поворотный корпус фрезерной секции осуществляет неконтролируемое движение в пространстве около штамба. Поэтому возможно травмирование плодовых деревьев. Наши попытки исключить этот недостаток приводят к усложнению конструкции и проведению дополнительных исследований.



Рисунок 1 - Обработка приствольной полосы сада фрезой ФЯ-0,5

Считаем, что на данном этапе создания технических средств целесообразно использовать технологию обработки приствольных полос в слаборослых садах, предусматривающую гербицидный пар в непосредственной близости к линии ряда и фрезерование почвы в

промежутке между гербицидным паром и залужением, например, фрезой ФЯ-0,5 конструкции Инженерного центра «Садпитомникмаш» (рисунок 1).

Краткая техническая характеристика фрезы ФЯ-0,5

Агрегатирование	МТЗ-80, МТЗ-82
Ширина захвата, м	0,5
Глубина обработки, см	до 12
Скорость, км/ч:	
рабочая	1...4
транспортная	не более 12
Частота вращения фрезерного барабана, с <sup>-1</sup>	30
Габаритные размеры, мм:	
длина	960
ширина	1800...2160
высота	950
Масса, кг	280



Рисунок 2 - Общий вид междурядий при использовании экспериментального комплекса машин

**Заключение.** Опыт использования фрезы ФЯ-0,5 в экспериментальном саду (рисунок 2) показал, что она отвечает предъявляемым требованиям.

#### Список литературы

1. Завражнов А.И., Манаенков К.А. Механизация обработки междуствольных полос в слаборослых садах / Садоводство и виноградарство, №1, 1997. с. 10-11.
2. Манаенков К.А. Совершенствование системы машин для обработки почвы в садах / Садоводство и виноградарство, №2, 1999. с. 10-12.

**MILLERS FOR MECHANICAL PROCESSING OF ATTACHED BANDS****Manaenkov Konstantin Alekseevich**

doctor of Technical Sciences

**Khatuntsev Vladimir Vladimirovich**

candidate of technical sciences

e-mail: vladimir\_khat@mail.ru

**Kuznetsov Pavel Nikolaevich**

candidate of technical sciences

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** In gardens for processing near-stem strips, the ПМП-0,6 tool and the garden milling cutter ФА-0,76 with a working width of 0,6 and 0,7 m, respectively, were widely used. The article discusses the experience of using the milling cutter ФЯ-0,5 for the same purposes, which showed that it meets the requirements.

**Key words:** milling cutters, garden, near-stem strips, machining, intensive garden.