

РАССАДОПОСАДОЧНЫЕ МАШИНЫ ФИРМЫ FERRARI (ОБЗОР)

Чернов А.В., Винецкий Е.И., д-р техн. наук, профессор ВАК
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки
и табачных изделий», г. Краснодар

Сафаева Л.Х., магистрант
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»,
г. Краснодар

Аннотация. Обзор рассадопосадочных машин фирмы Ferrari, специализирующихся на посадке рассады табака.

Ключевые слова: рассада, кассеты, куб, табак, высаживающий аппарат, сошник, производительность.

Компания Ferrari Costruzioni Meccaniche создана в городке Гуидиццоло (Guidizzolo), итальянская провинция Мантуя, в 1961 г. по идее Луиджи Феррари (Luigi Ferrari), а сегодня управляется его сыновьями Франческо и Дарио и обязана своим большим успехом не только очень высокому качеству своей продукции, но также энтузиазму её персонала.

Компания специализируется на производстве механических и автоматических рассадопосадочных машин для высадки кассетной рассады с земляным комком кубической формы и с торфяными лотками, из пластмассовых или полистирольных ячеек.

Машины под брендом Ferrari предназначены для высадки рассады различного типа овощных культур: от салата до помидор, от капусты до табака. Работа компании заключается в инновациях и постоянном развитии продукции, которая защищена патентами.

Рассадопосадочная машина MULTIPLA имеет все характеристики, отличающие рассадопосадочные машины Ferrari. Она идеально подходит для различных овощных культур, таких как: помидоры, капуста, баклажаны, перец, брокколи, табак и т.д.

На этой модели установлен двойной распределитель, в состоянии принимать рассаду в два ряда с подачей одним единственным оператором, она работает при помощи параллелограммной подвески, что позволяет получить отличное прилегание к грунту.

Средняя производительность на человека - 3500 растений в час, а опытные операторы без особых усилий могут достичь производительности 5000 растений в час.



Рис. 1. Механическая рассадопосадочная машина MULTIPLA

ФРА – это механическая рассадопосадочная машина, предназначенная для пересадки рассады с земляным комком конической и цилиндрической формы (макс. диаметром 7 см).

Она может высаживать на пластиковую плёнку, бумагу и просто в почву, в парнике или на открытом грунте.

Междурядье - регулируемое, начиная с 23 см. Расстояние между растениями в ряду регулируемое от 19 до 186 см (в зависимости от количества стаканов, которое может быть различным от 1 до 6). Может использоваться в комбинации с машиной для мульчирования Ferrari FP

Почасовая производительность: 2500 растений в каждом ряду за час (с питателем по заказу: 3500 растений в ряду за час).



Рис. 2. Машина для посадки рассады типа ФРА

Рассадопосадочная машина FPS/ FPP с захватами для рассады с голым корнем и с земляным комком конической и цилиндрической формы с макс. диаметром 5 см, а также кубической формы с макс. размером 4x4 см.

Междурядье - регулируемое: мин. 49 см, макс. - по заказу.

Регулируемое расстояние между растениями в ряду, с распределителем

- 10 захватами от 23 см;
- 15 захватами от 16 см;
- 19 захватами от 10 см;
- 20 захватами от 13 см;
- 24 захватами от 8 см;

- 32 захватами от 6 см.



Рис. 3. Машина для посадки рассады типа FPS/ FPP

Рассадопосадочная машина марки ROTOSTRAPP отличается сокращением времени простоев и отличным размещением рассады при посадке. Она особенно подходит для пересадки салата и рассады других овощных культур, с максимальной высотой 8 - 10 см.

Она выполнена из модульных блоков, сочетающихся между собой, и имеется как в прицепной, как и в самоходной версии. Машина высаживает исключительно рассаду с земляным комком кубической формы, типа прессованного кубика, с размером стороны от 3 до 5 см.

Междурядье – регулируемое, начиная с минимального расстояния 28 см. ROTOSTRAPP в состоянии работать как линейно, так и в шахматном порядке, с цифровым заданием расстояния между растениями в ряду от 10 до 100 см.

Производительность может достигать до 8 000 растений в час для каждого высаживающего элемента, со скоростью до 2,5 км/ч.



Рис. 4. Машина для посадки рассады типа ROTOSTRAPP

Рассадопосадочная машина FMAX идеально подходит для различных овощных культур, таких как: помидоры, капуста, баклажаны, перец, табак. Подходит также для некоторых видов салата, если рассада находится в кассетах и с развитыми листьями.

F-MAX работает с различными по форме земляными комками: пирамидальными, цилиндрическими, коническими, а также с прессованными кубиками. Она подходит для растений различных размеров, вплоть до 20 - 25 см по высоте.

Машина оснащена распределителем, работающим в режиме прерывистого вращения. Эта характеристика особо важна для того, чтобы растение падало внутрь распределителя через один и тот же промежуток времени.

Эта рассадопосадочная машина позволяет достичь средней производительности 3 500 растений в час на человека, а опытные операторы без особых усилий могут достичь производительности 5 000 растений в час.



Рис. 5. Машина для посадки рассады типа FMAX

FUTURA- это рассадопосадочный автомат, разработанный для пересадки рассады овощных культур из ячеек кассетной рассадницы.

Для обслуживания данной машины требуется всего 1 оператор: для осуществления подачи рассады на щитки внутри загрузочных направляющих каждого отдельного высаживающего элемента.

Машина затем сама автоматически производит извлечение рассады из ячеек при помощи выталкивателей цилиндрической формы различного диаметра, в соответствии с имеющимися отверстиями в нижней части используемой панели.

Затем рассада вытягивается подвижными захватами и помещается в распределитель.

Одной из характеристик, делающих машину FUTURA полностью инновационной, является возможность выполнять операции по высадке, не меняя имеющийся в вашем распоряжении тип панели. Действительно, эта рассадопосадочная машина может быть настроена в соответствии с используемой панелью.



Рис. 6. Рассадопосадочный автомат типа FUTURA

Таблица 1

Сравнительные технико - эксплуатационные показатели рассадопосадочных машин фирмы «Феррари»

Показатели	Марка рассадопосадочной машины					
	MULTIPLA	FPA	FPS/ FPP	ROTOSTRAPP	FMAX	FUTURA
Ширина междурядья, см	Мин. 28	Мин. 27	Мин. 49	Мин. 28	Мин. 50	Мин. 70
Ширина между растениями, см	Мин. 19	мин 23	6-78/ 13-77	10-100	16-57	6-100
Производительность растений/час	3500-5000	4000	2000-2500	до 8000	3500-5000	до 8000
Кол-во сажальщиков	1 на 2 ряда	1 на 2 ряда	1 на ряд	1 на ряд	1 на ряд	1 на ряд

Литература:

1. <http://polymya-agro.by/>
2. <http://www.ferraricostruzioni.com/ru/index>