

ОГЛЯД КОНСТРУКЦІЇ ФРЕЗИ ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В ПРИСТОВБУРНИХ СМУГАХ ПЛОДОВИХ НАСАДЖЕНЬ

Мегера В. В., студент магістратури спеціальності «Агроінженерія»

Керівник: к.т.н., доцент Дуганець В. І.

Подільський державний аграрно-технічний університет



Фреза FS з горизонтальною віссю обертання робочих органів виробництва італійської фірми «RINIERIS.R.L.» (рис. 1.) призначена для обробітки пристовбурних смуг в садах шириною 55 – 70 – 80 см.



Рисунок 1. - Загальний вигляд фрези FS італійської фірми «RINIERIS.R.L.».

Технічна характеристика моделей фрези наведені в таблиці 1. Усі моделі фрези мають гідравлічне регулювання кута нахилу ротора і пружинний амортизатор для уникнення удару. Також ротор має спеціальне з'єднання для захисту трансмісії.

Таблиця 1 – Технічна характеристика фрези FS

Модель	Ширина міжряддя, м	Ширина захвату, м	Боковий зсув, м	Глибина обробітки, см	Потужність трактора, кВт	Маса, кг
FS 100	1,5–2,0	0,55	0,4	0,2	14,7	230
FS 130	1,8–2,8	0,55	0,4	0,2	14,7	230
FS 160	2,5–3,5	0,55	0,5	0,2	18,3	270
FS 160	2,5–3,5	0,55	0,5	0,2	18,3	280
FS 200	2,5–3,5	0,7	0,5	0,2	22,0	350
FS 200	3,0–4,5	0,55	0,5	0,2	22,0	360
FS 220	3,5–6,0	0,7	0,5	0,2	29,4	380
FS 220	3,5–6,0	0,85	0,5	0,2	29,4	390

За даними виробника активний обробіток ґрунту поблизу від дерев на достатню глибину надає змогу суттєво зменшити кількість гризунів, причому це є єдиним правильним рішенням. Привід даної фрези відбувається від валу відбору потужності трактора і виключає застосування гідравлічної системи. Під час роботи трактор розміщують в міжрядді таким чином, щоб повздожня вісь ряду дерев проходила посередині щупа. Щуп здатен своєчасно задіяти гідравлічну систему агрегату і змінити рух робочого органу.

До недоліків машин з активними робочими органами, що мають горизонтальну вісь обертання валу робочих органів відносяться підрізання тільки верхньої частини бур'янів, тоді як корені залишаються непошкодженими, що дає можливість повторної появи бур'янів. Вони також, як і ножові лапи, залишають після проходу ущільнений шар ґрунту. Крім того, при високому травостої (15–20 см і більше) вони забиваються рослинними рештками, що зменшує їх продуктивність та якість виконання технологічного процесу.

Дослідженнями [1] доведено, що більш якісний обробіток ґрунту в пристовбурних смугах досягається за рахунок застосування активних робочих органів (далі – фрез), а саме з вертикальною віссю обертання валу робочих органів.

Література

1. Сучасні тенденції розвитку конструкцій сільськогосподарської техніки / за ред. В. І. Кравчука, М. І. Грицишина, С. М. Ковалю. – К.: Аграрна наука, 2004. – 396 с.