

МАШИНИ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ТВЕРДИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРРИВ

Дзюба А. В., студент магістратури спеціальності «Агроінженерія»

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

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»



Органічні та мінеральні добрива є основою підвищення урожайності сільськогосподарських культур при умові ефективності їх внесення.

Для підвищення родючості ґрунтів головну роль відіграє органічна речовина, яка є координатором процесів ґрунтоутворення та важливим джерелом елементів живлення для рослин. Саме органічні залишки виступають матеріалом для утворення гумусу. Найактивнішу роль у цьому відіграють мікроорганізми, які здатні продукувати ферменти, що руйнують лігнін, целюлозу, клітковину, білки рослинних залишків. Для внесення добрив можуть використовувати різні розкидачі, як вітчизняних так закордонних виробників. Переважно такі машини складаються з таких основних вузлів, як рами, бункера, подавального і дозуючих пристроїв, механізмів регулювання розподілу добрив.

В більшості розкидачів гранул мінеральних добрив використовують диски з лопатками (рис. 1), які розміщуються під дозатором і приводяться в рух навколо вертикальної осі з частотою обертання 400–1000 об/хв.



Рисунок 1. Процес внесення мінеральних добрив

Гранули мінеральних добрив надходять на робочу поверхню диска, що обертається. Під дією відцентрових сил гранули з прискоренням розповсюджуються на робочій поверхні диска вздовж лопаток від центра диска до периферії. Ширина внесення добрив регулюється від 5 до 36 метрів при нерівномірності розкидання 7–15%.

Начіпні розкидачі мають бункер у формі зрізаної піраміди або конуса, повернені зменшеною основою до низу, що забезпечує гравітаційне надходження добрив у дозувальні пристрої, котрі подають їх на розсіювальні диски.

Розкидачі збільшеної вантажопідйомності виготовляють дводисковими з окремими дозувальними пристроями для кожного диска. Наприклад машини РСТД-4, МВУ-5 призначені для транспортування і суцільного поверхневого внесення твердих сипких, гранульованих і кристалічних мінеральних добрив (рис. 2, а, б).



а



б

Рисунок 2 – Розкидачі мінеральних добрив виробництва «Ковельсільмаш»

Тип розкидаючих органів – дводисковий. Машини складаються з кузова, ходової системи, транспортера, привода робочих органів, дозувальних заслінок, напрямників, розсіювальних дисків. Задні борти мають вікно для виходу добрив і напрямні для встановлення дозувальної заслінки.