

МЕХАНИЗАЦИЯ ВНЕСЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ ДЛЯ МАЛОПЛОЩАДНЫХ ХОЗЯЙСТВ

Зоренко В.И.

Научный руководитель – доцент, канд. техн. наук. Аникеев А.И.
Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства
им. П.Василенка

61050, Харьков, Московский проспект, 45, каф. ОТС, (057)732-98-21

E-mail: tservic@ticom.kharkov.ua

Аграрный сектор в нынешнее время имеет хозяйства с достаточно большим набором по площади пахотных земель. Эти хозяйства условно можно разделить на три группы: крупноплощадные, среднеплощадные, и мелкоплощадные. Использование прицепов-разбрасывателей экономически выгодно при небольших радиусах перевозки до 3-х километров.

В поисках наиболее эффективных способов внесения удобрений возрос интерес к валкователям-разбрасывателям роторного типа. Применение такого типа разбрасывателей позволило значительно увеличить производительность агрегатов. Но есть и негативная сторона его работы это проблема формирования валка равномерного по объёму и плотности, что влечёт за собой ухудшение качества распределения удобрений по полю.

Учитывая мелкоплощадность фермерских хозяйств, а так же сложность конфигурации полей, применение существующих навозоразбрасывателей становится менее эффективным (кузовные разбрасыватели свыше 10000 кг) или вовсе не эффективными (валкователи-разбрасыватели).

На кафедре «Эксплуатация машинно – тракторного парка» был разработан и изготовлен опытный образец полунавесного разбрасывателя органических удобрений из куч без формирования валка.

Разбрасыватель состоит из рамы, опирающейся на два самоустанавливающихся колеса, на которой закреплен барабанный рабочий орган (барабан). Смонтирован он таким образом, что ось его вращения перпендикулярна направлению движения трактора. При этом барабан находится от продольной оси симметрии трактора на расстоянии, равном его минимальному радиусу поворота. Барабан приводится во вращение от вала отбора мощности трактора. Для обеспечения своевременного вылета частиц удобрений под барабаном установлен выбросной порог.

Раскладка органических удобрений на поле осуществляется таким образом, чтобы кучи удобрений располагались в вершинах равносторонних треугольников в шахматном порядке.

Внесение органических удобрений на поле малой площади или сложной конфигурации, эффективно использовать метод кругового разбрасывания удобрений из предварительно размещенных на поле куч. Для этого целесообразно применять разбрасыватель органических удобрений, который агрегируется с колесными тракторами класса 14 кН.