

ГІДРОСІВАЛКА ДЛЯ ВИСІВУ ПРОРОЩЕНОГО НАСІННЯ

Ящук Д.А., Погрібний В.П., Шмуляк А.В.

Наукові керівники - к. т. н, проф. Бакум М.В., к. т. н, доц. Крекот М.М.,
Абдуєв М.М.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

(61050, Харків, Московський проспект, 45, каф. сільськогосподарських машин,
тел. (057) 732-38-45 E-mail: kafedrashm@mail.ru

Перспективним є висів пророщеного насіння гідросівалкою, яка включає одноосний напівпричіп на якому змонтовано резервуар для водо – насінневої суміші в якому встановлено мішалки. Резервуар трубопроводом з'єднаний з гідравлічним висівним апаратом, з якого водо – насіннева суміш по насіннепроводах подається в борозенки, які утворюють сошники посівних секцій. Висів пророщеного насіння з одночасним поливом забезпечує швидкі (в 2 – 3 рази швидше) дружні сходи зі зменшенням норми висіву на 10 – 30%.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищити рівномірність висіву насіння вздовж рядка за рахунок створення однорідної за концентрацією водо – насінневої суміші, що витікає із резервуара.

Запропонована конструкція гідравлічної сівалки для висіву пророщеного насіння складається з резервуара, який встановлюється на шасі одноосного напівпричепа. Резервуар має заливну горловину для завантаження водо – насінневої суміші і трубопроводом з'єднаний з гідравлічним висівним апаратом централізованого висіву. До висівного апарату приєднані насіннепроводи другий кінець яких прикріплені до основи сошників посівних секцій змонтованих на рамі сівалки, яка за допомогою начіпки з гідроциліндром приєднується до основного напівпричепа. Кожна посівна секція має опорно-копіювальну каретку з двома котками та регулювальним механізмом глибини ходу сошників. В середині резервуара циліндричної форми на валу закріплені мішалки таким чином, що суміжні мішалки зміщені відносно одна одної на 90° . На кожній мішалці рівномірно по її довжині встановлені поперечні лопаті, довжиною l яка дорівнює кроку t розміщення мішалок на валу. Привід валу мішалок виконується гідромотором.

За рахунок інтенсивного перемішування лопатями мішалок досягається однакова концентрація водо – насінневої суміші в резервуарі не залежно від кількості суміші. Виконання лопатей довжиною l рівною кроку t встановлення мішалок на валу забезпечує інтенсивне перемішування всього об'єму суміші при мінімальних обертах валу, що зводить до мінімуму пошкодження ростків пророщеного насіння. Таким чином, запропонована конструкція гідравлічної сівалки забезпечує рівномірну концентрацію насіння у водо – насінневій суміші по всьому об'єму резервуару. Це сприяє сталому витіканню насіння із резервуару та рівномірному висіву пророщеного насіння вздовж рядка.