

МОДЕРНІЗОВАНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ ЗЕРНОВОЇ СІВАЛКИ

Поворознік О. Ю., студент 2 СТН курсу спеціальності - 208 «Агроінженерія»

Керівник: кандидат технічних наук, доцент **Павельчук Ю.Ф.**

Подільський державний аграрно-технічний університет

Висівні апарати — це дозатори, які відбирають певну частину посівного матеріалу (насіння, мінеральних добрив) із бункера або ящика і спрямовують його в сошники. Завдання висівних апаратів полягає у створенні рівномірного і безперервного потоку насіння або добрив, забезпеченні стійкості його висіву незалежно від швидкості руху посівного агрегату, рельєфу поля тощо.

За технологією робочого процесу дозувальні апарати посівних машин поділяють на дві групи: 1) висівні апарати з неперервною подачею насіння; 2) дискретні. За принципом дії дозувальні апарати сівалок бувають механічні, пневматичні, пневмомеханічні, вібраційні, електромагнітні з електронним керуванням та ін. Застосовують котушкові, котушково-штифтові, комірководискові, комірково-барабанні, відцентрові і вібраційні механічні висівні апарати.

Озимий ріпак сіють в основному рядовим способом з міжряддям 15 см, що сприяє кращому розподілу рослин на площі, більш швидкому біологічному пригнобленню бур'янів, кращій перезимівлі.

Інколи ріпак висівають з наповнювачем просіяним гранульованим суперфосфатом, піском, тирсою і пережареним насінням інших культур, що зумовлене такою вимогою - товщина активного шару залежить від фізико-механічних властивостей насіння і наближено дорівнює товщині чотирьох – шести насінин.

Тому пропонується конструкція удосконаленого висівного апарата, який відрізняється від звичайних серійних апаратів тим, що він має зменшені розміри комірок. А таке інженерне рішення дає можливість висівати насіння ріпаку без наповнювачів, так як використання останніх вимагає додаткових затрат на ретельне і якісне змішування і так необхідних для цього процесу машин або пристосувань.

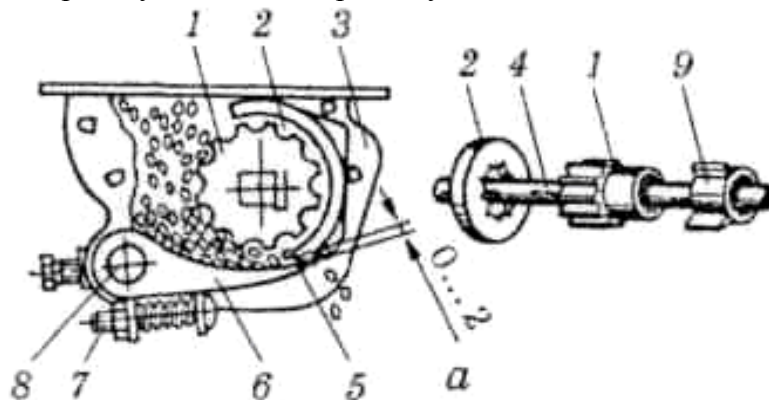


Рис. Удосконалений висівний апарат

Основними складальними одиницями висівного апарата (рис.) є корпус (штампована насіннева коробка) 3, рифлена котушка 1, муфта 9, вал 4, упорна шайба і підпружинений спорожнювальний клапан 6. Бічні стінки корпусу мають отвори. В один із них установлюють розетку 2, а в другий — холосту муфту 9.

Кількість висіву насіння залежить від довжини робочої частини котушки і частоти її обертання. Частоту обертання забезпечують заміною шестерень або зірочок механізмів приводу висівних апаратів. Довжину робочої частини котушок установлюють важелем групового регулятора висіву насіння, переміщуючи його вліво або вправо по сектору.