

# КОНСТРУКТИВНА СХЕМА ДИСКА РОЗКИДАЧА ДОБРИВ

Стефанко Є. Г., здобувач вищої освіти спеціальності  
208 «Агроінженерія»

Керівник: к.т.н., доцент Грушецький С. М.

Подільський державний аграрно-технічний університет



Рациональна переробка відходів різного походження на органічні та органо-мінеральні добрива (ОМД) сприятиме підвищенню продуктивності рослинництва й родючості ґрунтів, зниженню антропогенного навантаження на довкілля.

Одним з суттєвих недоліків лопаток в процесі роботи РО є налипання на них добрив. Спроби усунути цей недолік шляхом виготовлення лопаток з еластичного матеріалу, у вигляді безкінечної стрічки, що установлена на роликах з приводом або з пневмоочисткою, не дали бажаного результату, а тільки призвели до ускладнення конструкції. Тому в РО сучасних машин застосовують лопатки, що виготовлені з нержавіючої сталі. Поверхня таких лопаток не кородує та має низьку шорсткість і завдяки цьому зменшується налипання добрив на неї.

З метою покращення якості внесення добрив створені РО, в яких: зовнішні кінці лопаток виступають за межі диска, при цьому зазначені кінці суміжних лопаток установлені на різній відстані від центра РО; як внутрішні кінці суміжних лопаток, так і їх зовнішні кінці мають різну відстань до центра РО; регулюється довжина лопаток; регулюється висота лопаток; регулюється положення лопаток відносно радіуса РО; лопатки мають різну висоту, розташовані під різними кутами до радіуса РО, при цьому лопатки орієнтовані за напрямом обертання РО в порядку зменшення їх розміру та кута відхилення від радіуса; верхні кромки лопаток виконуються загостреними або зубчастими для зменшення відбивання ними добрив із потоку, що поступає з тукоспрямовувача на РО.

Для виконання поставленої задачі нами пропонується наступна схема робочого органу (рис. 1).

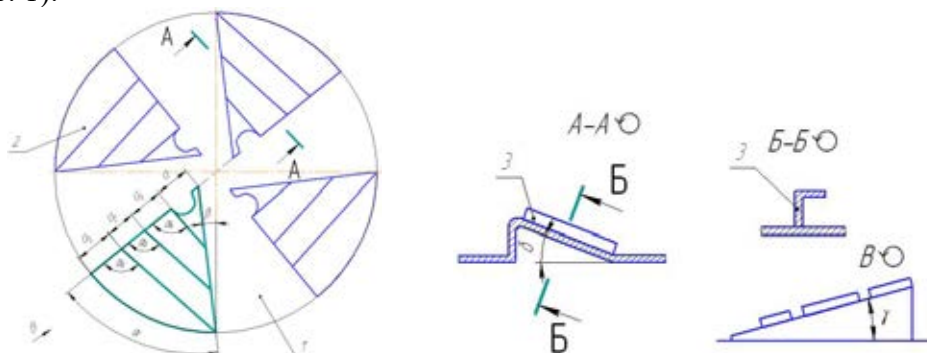


Рис. 1. Конструктивна схема диска розкидача добрив

Диск 1 оснащений трикутними (вид А-А) лопатями 2, робоча поверхня збільшується по мірі віддалення від центру обертання. На робочій поверхні лопатей закріплені направляючі 3 Г – подібної форми (вид Б-Б). Добрива подаються на плоску поверхню диска 1 і під дією відцентрових сил надходять на лопаті 2. Далі потік розділяється направляючими 3 на чотири окремі потоки які при сходженні з поверхні лопаті будуть рознесені у просторі, що виключає перехрещення їх траєкторій.

**Висновки.** Завдяки перекриванню зон розсіювання добрив дводисковий апарат розподіляє їх по ширині захвату машини більш рівномірно.

## Список використаних джерел

1. Кобець А. С. Моделювання технологічного процесу відцентрового розкидача мінеральних добрив/ А. С. Кобець, Н. О. Нагієва // «Моделювання технологічних процесів в АПК». – Мелітополь 2010. – С. 145-160.