

УДК 631.514

## ПАРАМЕТРИ ДИСКОВИХ БОРІН, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА РІВНОМІРНІСТЬ ГЛИБИНИ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

*Соколік С.П., старший викладач*

*Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна*

На якість роботи ґрунтообробних машин поряд з конструктивними і режимними параметрами діє безліч зовнішніх некерованих чинників, що порушують нормальний перебіг технологічного процесу. Ці чинники носять випадковий характер і тому оціночні показники є випадковими в ймовірно-статистичному сенсі. До зовнішніх некерованих факторів можна віднести загальний рельєф місцевості і мікрорельєф поля, а також ґрунтові умови.

Серйозний вплив на роботу сільськогосподарських агрегатів має рельєф місцевості. На ухилах місцевості порушується рівновага агрегатів, змінюється взаємне розташування зброї по відношенню до трактора. Нерівність меншою протяжності призводять до зміни глибини ходу робочих органів, порушуючи усталений рівноважний стан [1,2]. Це в першу чергу відноситься до гармат, у яких робочі органи закріплені до рами жорстко, як, наприклад, дискові борони та лушительники, деякі типи культиваторів та ін.

Ґрунтові умови також впливають на стійкість протікання технологічного процесу. Неоднорідний механічний склад ґрунту, наявність ущільненої технологічної колії, місця проїзду транспортних засобів при виконанні ряду технологічних операцій, зміна вологості ґрунту, нерівномірний розподіл поживних залишків попередньої культури, наявність кореневих залишків і інші чинники періодично порушують рівновагу знаряддя. Нерідко зустрічаються випадки, коли знаряддя не повертається вихідне положення до чергового виглиблення і заглиблення.

Для оцінки якості роботи дискових лушительників і борін, як, втім, і будь-якої іншої сільськогосподарської машини або знаряддя служать вихідні вимоги на технологічні операції в рослинництві. На жаль, більшість рекомендованих вихідних вимог не мають ніякої доказової бази і переписуються від випадку до випадку, колись прийняті по інтуїції агротехнічні вимоги з часів більш примітивної техніки, а також відсутні доказові методи контролю їх дотримання. У деяких вихідних вимогах містяться навіть конструктивні вимоги у вигляді, наприклад, кількості рядів дискових батарей і кутів атаки дисків, які ніяк не можна прийняти за вихідні вимоги до технологічних операцій. І, як підсумок, за формально народжений документ у вигляді вихідних вимог доводиться платити неякісним виконанням відповідної операції навіть при повному дотриманні агрегатом всіх вимог.

У разі завищених вимог найчастіше маємо варіант необґрунтовано і надмірно ускладнених конструктивно машин і знарядь. Для розробки обґрунтованих вихідних вимог необхідно провести по кожній технології і окремої технологічної операції досить масштабні багаторічні дослідження силами багатьох науково-дослідних установ. Стійкість руху ґрунтообробних машин і знарядь залежить від умов їх роботи і конструкції машин, а вихідні вимоги потрібні для перевірки досягнутого рівня.

### **Список використаних джерел**

1. Дегусаров А., Мазуренко А., Дорошенко К. Вітчизняна техніка для загортання рослинних решток. Аграрний сектор України. 2018. URL: <http://agroua.net/technics/articles/index.php?aid=33>
2. Смолінський С., Марченко В. Фактори, що визначають якість роботи дискових знарядь. AGROEXPERT. 2016. URL: <https://www.agroexpert.ua/ru/faktori-so-viznacaut-akist-roboti-diskovih-znarah>