



Рис. 1 Відносна зносостійкість лопаток млинових вентиляторів, виготовлених з різних матеріалів.

Найбільшу зносостійкість мають лопатки вентиляторів виготовлених зі сталі X6B3FM та загартованих до твердості 59 HRC.

Висновки. В результаті досліджень встановлено, що твердість поверхні, яка піддається газоабразивному зношуванню не являється об'єктивною характеристикою зносостійкості матеріалу. Зносостійкість матеріалів, які працюють в умовах газоабразивного зношування залежить від комплексу чинників: хімічного складу, твердості та структури.

УДК 631.674:635.655

ВИРОЩУВАННЯ СОЇ НА КРАПЕЛЬНОМУ ЗРОШЕНІ

Іваненко С.Г., 11 АІ група

Чорна Т.С., к.т.н.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь, Україна

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Соя – цінна і найпоширеніша бобова культура в багатьох країнах світу. Насіння її містить 38...45% білка, 18...25% жиру, багато вітамінів, мінеральних та біологічно активних речовин. У сучасних умовах соя є однією з найрентабельніших культур, у зв'язку з чим площі під нею в Україні в останні 15 років збільшились у 25 разів. Проте врожайність її за цей період у господарствах різних форм власності залишається поки що низькою і коливається за роками вирощування [1]. У господарствах, які знаходяться в зоні Південного Степу, тривалість вегетаційного періоду сої складає до 230 днів. Щороку у весняно-літній період протягом 30 і

більше днів триває бездощів'я, яке супроводжується високими температурами і низькою вологістю повітря, що негативно впливає на розвиток рослин та створює умови для атмосферних посух і суховіїв. Так, за багаторічними даними Гідрометцентру, кожен другий рік у Південному Степу України був посушливий, а кожен третій – гостро посушливий. Але соя чутлива до наявності вологи у період розвитку бобів. Тому одним з перспективних варіантів для даної культури є вирощування з використанням штучного зрошення.

Існує багата практика вирощування сої на зрошенні, але за такої технології використовувались зрошувальні системи типу фрегат та інші. Але сьогодні малі господарства не в змозі забезпечити якісну та безперебійну роботу великих систем. Тому сьогодні багато господарств замислюються про можливість застосування крапельного зрошення під час вирощування сої. Однією з проблем переходу на технології вирощування з використанням крапельного зрошення є відсутність матеріальних ресурсів для купівлі нової техніки, використання якої дозволить одночасно проводити сівбу сої та укладання крапельної стрічки.

Метою даної роботи є ознайомлення з досвідом малого фермерського господарства, яке використовує технологію вирощування сої на крапельному зрошенні та власні технічні розробки для її реалізації.

Основні матеріали. Як правило, технологія передбачає сівбу з наступним укладанням крапельної стрічки. Але тоді необхідно робити додаткові проходи машино-тракторного агрегату по полю. А це призводить до переуцільнення шарів ґрунту та додатковим витратам як палива, так і праці. Внаслідок цього, збільшенню собівартості вирощування отриманої продукції.

Кожний фермер намагається знизити витрати різними способами. Один з них, одночасне виконання декількох технологічних операцій. Було запропоновано нову конструкцію нового комбінованого знаряддя для одночасної сівби та укладання крапельної стрічки (рис. 1).



Рис. 1. Машино-тракторний агрегат для одночасної сівби та укладання крапельної трубки

Запропоноване знаряддя випробовували на полі з довжиною гону 700 м. Це вимагало додаткових витрат праці, тому що крапельну стрічку необхідно було присипати через кожні 14...18 кроків. Інакше її зносило з рядків поривами вітру. Також на сівалці під час досліджень працював один з робітників, у задачі якого входило корегування швидкості розмотування крапельної стрічки. Це дозволяло уникати її заплутування. Швидкість руху машинно-тракторного агрегату коливалась у межах 3...5 км на годину. Після укладання крапельної стрічки поле виглядало наступним чином (рис. 2).

Після укладання крапельної стрічки проводили прокладання з'єднувальних елементів, а також елементів системи зрошення. Після завершення монтажу системи зрошення було проведено її перевірку на наявність протікання у точках з'єднання та крапельних стрічках.



Рис. 2. Вигляд поля після роботи агрегату

Висновок. Використання комбінованого агрегату для сівби з одночасним укладанням крапельної стрічки дозволить скоротити час виконання операцій, що призведе до зниження витрат на вирощування сої. А використання крапельного зрошення дозволить у посушливих умовах отримувати продукцію кращої якості та більшої кількості.

Список використаних джерел

1. Шелудько О. Вирощування сої на зрошуваних землях Півдня України: Інститут зрошуваного землеробства НААН. Пропозиція. – №2. 2015. С. 21-23. URL: <https://propozitsiya.com/ua/viroshchuvannya-soyi-na-zroshuvanih-zemlyah-pivdnia-ukrayini>