

УДК 631

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РОБОЧОГО ТИСКУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ РОЗПИЛЮВАЧІВ ГІДРАВЛІЧНОГО ОБПРИСКУВАЧА НА ТЕХНІЧНИЙ СТАН ФОРСУНКИ

Сировицький К.Г., старший викладач

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка)*

Як показують дослідження багатьох вчених в галузі захисту рослин, найважливішою частиною в технологічній схемі сучасного обприскувача є форсунка. Від її технічного стану, форми вихідного отвору і корозійної стійкості залежить якість розпилення, що в свою чергу впливає на врожайність, а врожайність – це прибуток.

Сучасне землеробство висуває ряд вимог до обприскувача для того, щоб досягти максимального захисту і надійності. Від форсунки залежить висока надійність, простота використання, рівномірний розподіл по поверхні, стійкий кут обприскування, однакова величина крапель, мінімальний знос робочої рідини, хороший розподіл по всій ширині захвату.

Автором було проведено дослідження зношення розпилювача форсунки за допомогою оптичного компаратора після одного сезону роботи форсунок. Гострий край зношеної форсунки видно закругленим, ніж край нової форсунки. Також було виявлено пошкодження форсунки в процесі чищення (рис. 1.).

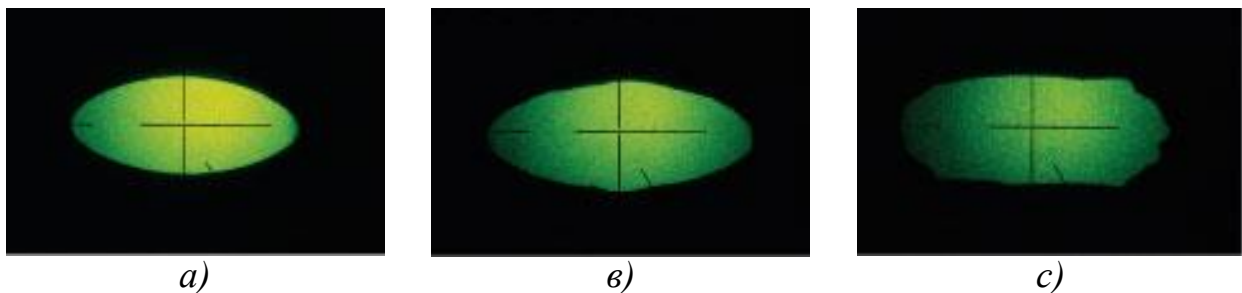


Рис. 1 – Стан форсунок при дослідженні оптичним компаратором:
а – нова форсунка, в – гострий край зношеної форсунки, с – пошкодження форсунки, які викликані неправильною чисткою

Зношеність форсунки (в) вказує на високий тиск подачі робочої рідини в гідравлічній системі обприскувача, що призводить до нерівномірності розподілу робочої рідини по ширині захвату. Пошкодженість форсунки (с) вказує на різкі коливання тиску в гідравлічній системі подачі робочої рідини та неправильну експлуатацію форсунки.

Для якісного виконання технологічної операції обприскування та досягнення максимальної продуктивності необхідно дотримуватись вимог до роботи з форсунками розпилювачів та постійно проводити тестування їх технічного стану.