

УДК 631.3(07)

## МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ШИРОКОЗАХВАТНИХ ДОЩУВАЛЬНИХ МАШИН ДЛЯ КРАПЕЛЬНОГО ЗРОШЕННЯ

**Запорожченко В.Ю.**, к.с.-г.н., доцент,

**Калініченко В.Я.**, к.т.н., доцент

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет,*

*[zaporozhchenko.v.yu@dsau.dp.ua](mailto:zaporozhchenko.v.yu@dsau.dp.ua)*

Сучасні методики та наукові розробки техніки поливу спрямовані на мінімізацію використання поливної води і отримання максимального економічного ефекту. Метою досліджень є удосконалення поливної техніки шляхом комбінації краплинної стрічки з дощувальною установкою для раціонального використання води і підвищення продуктивності врожаю. У сівозміни запроваджуються культури, що мають різні техніки поливу.

Актуальність питання полягає в розрахунку можливості вдосконалення техніки поливу, при якому одночасно можна використовувати поливні машини при дощуванні і при установці інтегральних ліній краплинного зрошення.

Система краплинного зрошення складається з наступних основних складових частин: голови системи, магістральних та розподільчих трубопроводів, крапельних ліній, необхідного для роботи системи технологічного обладнання – регуляторів тиску, клапанів, промивних вузлів та ін. Для підтримки оптимальної концентрації елементів живлення в ґрунтовому розчині протягом всього періоду вегетації рослин застосовують локальне внесення добрив разом із поливною водою. Параметри системи краплинного зрошення (витрату, кількість труб, тиск і ін.) розраховують залежно від схеми посадки (висіву) культур.

Об'єктом досліджень є процес (способи) подачі води до сільськогосподарських культур. Предметом дослідження є можливість реалізації зрошення краплинним способом за допомогою дощувальних машин та імпульсного зрошення.

Для вирішення поставлених завдань у кормо-зерновій сівозміни були запроваджені овочеві культури. Раніше полив проводився дощувальними машинами ДМУ «Фрегат», а при вирощуванні овочевих культур постала необхідність застосування краплинного зрошення.

На ділянці зрошення дощувальною машиною «Фрегат» зрошувальна мережа виконана у вигляді підземних трубопроводів різного діаметру. Один з можливих варіантів реконструкції системи – перехід на краплинне зрошення з використанням існуючого підземного трубопроводу і дощувальної машини для подачі води в інтегральні лінії, які укладені на поверхні поля уздовж рядків рослин.

Таким чином, переобладнання системи під краплинне зрошення при використанні дощувальних машин є доцільним, а витрати машин цілком будуть адаптовані під витрати інтегрованих ліній краплинного зрошення.