**МУЛЬЧУВАННЯ ҐРУНТУ ЯК АГРОЗАХІД ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЧЕРЕШНІ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**

**Малюк Т.В., к.с-г.н.**
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь
е-mail: tetiana.malyuk@tsatu.edu.ua

У жорстких гідротермічних умовах півдня степової зони України все більшої актуальності набувають питання пошуку додаткових шляхів, направлених на збереження вологи в ґрунті при максимальному утриманні та ефективному використанні зрошувальної води. Рішенням цієї проблеми може стати застосування мульчування пристовбурних смуг плодових дерев для запобігання перегріву та висушування ґрунту у спекотний період [1]. Як органічну мульчу у садах використовують листя, газонні вирізки без пестицидів, свіжу тирсу, деревну стружку, хвою, компост, сіно та подрібнену солому. До найбільш поширених синтетичних матеріалів відноситься плівка поліетиленова чорна [2, 3]. Як за використання синтетичних матеріалів, так і матеріалів органічного походження відмічається отримання позитивного ефекту щодо оптимізації гідротермічного режиму ґрунту, збереження вологи, зменшення її випаровуваності, зниження механічного навантаження на ґрунти, тощо [1-3].

У зв’язку з вищенаведеним метою нашої роботи було встановлення особливостей формування гідротермічного режиму ґрунту у насадженнях черешні як провідної плодової культури півдня України під впливом краплинного зрошення та різних систем утримання ґрунту. Дослідження проводились на базі Мелітопольської дослідної станції садівництва імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН упродовж 2016–2022 рр. в насадженнях черешні сорту Крупноплідна. Ґрунт – чорнозем південний легкосуглинковий. У дослідженнях передбачено варіанти із застосуванням зрошення та за природного зволоження у поєднанні з різними видами матеріалів для мульчування: агроволокном чорним та білим, соломою, тирсою, а також за традиційної системи утримання ґрунту в садах під чорним паром (контроль). Рівень передполивної вологості ґрунту (РПВГ) на варіантах із зрошенням складав 70 % НВ в шарі 0,6 м. Закладання дослідів, фенологічні, біометричні виміри та визначення показників водного режиму ґрунту проводилося загальноприйнятими методиками.

У результаті досліджень установлено визначальний вплив не тільки погодних умов та зрошення, а й системи утримання ґрунту на процеси надходження та витрат вологи. Найвищий ступінь висушування ґрунту у регіоні відмічено за природного зволоженням та традиційного утримання ґрунту в садах під чорним паром вже починаючи з червня (в окремі роки з липня), коли зниження вологозапасів у середньому за місяць досягає 36-50 % НВ залежно від особливостей погодних умов року. А в окремі періоду червня – серпня вологість ґрунту взагалі досягає критичних значень, які значно нижчі показника вологості в’янення, і в окремі періоди становлять 30-32 % НВ. Не викликав сумнівів, що такий дефіцит вологи необхідно компенсувати зрошенням.

Водночас, мульчування пристовбурних смуг сприяло збереженню вологи опадів відносно чорного пару у незрошуваних умовах. Так, в окремі періоди мульчування природними матеріалами (тирсою неплодових дерев та соломою злакових рослин) забезпечило значну вищу вологість ґрунту відносно чорного пару. В окремі роки застосування цих матеріалів взагалі відтермінувало зниження вологості ґрунту нижче РПВГ на 1,5-2 місяці. Однак, у серпні у всі роки досліджень її рівень значно знижувався до 44–61 % НВ. Іншими словами,

мульчування пристовбурних смуг черешні природними матеріалами хоч і не дозволило зовсім уникнути дефіциту вологи у ґрунті, проте обумовило скорочення періоду гострої нестачі вологи. Істотних переваг агроволокна перед чорним паром за природного зволоження ґрунту не виявлено. Тобто, мульчування повною альтернативою зрошення інтенсивних насаджень черешні в посушливих умовах Південного Степу бути не може.

Мульчування ґрунту в садах в зрошуваних умовах обумовило збереження вологи опадів відносно контролю (чорний пар), а необхідність проведення першого поливу виникала значно пізніше. Крім того, це дозволило зменшити кількість поливів, збільшити міжполивний період, що обумовило економію води на 11–49 % залежно від року досліджень. Серед матеріалів для мульчування слід виділити високу ефективність застосування природних матеріалів (соломи та тирси), що обумовили економію водних ресурсів у середньому на понад 35 %.

Окрім позитивного впливу на водний режим ґрунту та економію поливної води, мульчування виступає вагомим фактором зниження температури на поверхні ґрунту. Зважаючи на те, що цей показник є визначальним фактором випаровування вологи з ґрунту, його зменшення є важливою умовою зниження витрат поливної води, а також оптимізації стану ґрунтів регіону в цілому.

Таким чином, мульчування черешні природними матеріалами альтернативою зрошення насаджень черешні в умовах півдня України бути не може, проте обумовлює скорочення періоду гострої нестачі вологи. Поєднання мульчування тирсою, соломою та чорним і білим агроволокном обумовлює збереження вологи на зрошуваних ділянках порівняно з чорним паром, що обумовлює пізніші терміни початку поливного сезону, скорочення кількості поливів (на 1-4 поливи) та збільшення міжполивного періоду (до 28 днів) , що обумовлює економію поливної води на 11 – 49 %.

**Література**

1. Малюк Т.В., Козлова Л.В., Пчолкіна Н.Г. (2019) Оптимізація водного режиму ґрунту в інтенсивних насадженнях черешні за краплинного зрошення за мульчування. Зрошуване землеробство, 72, 34-39.
2. Yin, Xinhua, Seavert, Clark F., le Roux, Jac (2011)Responses of Irrigation Water Use and Productivity of Sweet Cherry to Single-Lateral Drip Irrigation and Ground Covers. Soil Science,  [176, 39-47](https://journals.lww.com/soilsci/toc/2011/01000). doi: 10.1097/SS.0b013e3182009dbf.
3. Koech, R. and Langat, P. (2018), Improving irrigation water use efficiency: a review of advances, challenges and opportunities in the Australian context. Water, 10, 12, 1771. <https://doi.org/10.3390/w10121771>.