

# ВПЛИВ ЗРОШЕННЯ НА ЕКОЛОГО-АГРОХІМІЧНИЙ СТАН ҐРУНТІВ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Іванча А.С., Рибарак А.С., Email [t.malyuk@ukr.net](mailto:t.malyuk@ukr.net)

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

В умовах Південного Степу необхідність застосування зрошення за інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарської продукції очевидна. Адже щорічна кількість опадів тут не перевищує 350–500 мм, їх розподіл упродовж вегетації нерівномірний. Показник випаровуваності становить у середньому 1400–1500 мм, тобто втричі перевищує кількість опадів. Тому коефіцієнт зволоження в окремі періоди вегетації не перевищує 0,3–0,5 [1]. Це призводить до значного дефіциту вологи у ґрунті, створює стресові умови для росту і розвитку культур, внаслідок чого порушуються процеси водного обміну і зменшується їх врожайність.

Безперечно, мета зрошення – регулювання повітряного і температурного режимів ґрунту та приґрунтового шару повітря, створення оптимальних умов для розвитку і урожайності культур, які використовують ґрунтову вологу з різним ступенем інтенсивності. Водночас, зрошення обумовлює значне екологічне навантаження на навколишнє середовище і, у першу чергу, на ґрунт [1, 2]. Серед основних негативних його наслідків руйнування ґрунтової структури, підняття рівня ґрунтових вод, вторинне засолення та осолонцювання унаслідок нераціонального зрошення або використання поливної води низької якості.

Так, нашими дослідженнями, проведеними з використанням матеріалів наукової роботи вчених Мелітопольської дослідної станції садівництва імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН за останні 60 років, встановлено, що багаторічне (15–55 років) зрошення садів водою підвищеної мінералізації (1,2–2,5 г/л) зумовлює зростання загальної кількості водорозчинних солей, зокрема токсичних, у темно-каштановому ґрунті порівняно з контролем (без зрошення). Максимальне накопичення токсичних нейтральних та токсичних лужних солей відмічено у шарі ґрунту 60–100 см, де їх кількість перевищувала контроль (0,25 та 0,18 мг-екв/100 г ґрунту відповідно) у 2–3 рази залежно від тривалості періоду зрошення. Тобто відбулося накопичення токсичних солей у концентрації, яка може зумовити погіршення росту та плодоношення дерев. Крім того, довготривале використання темно-каштанового ґрунту та чорнозему південного під садами при зрошенні у поєднанні з мінеральною системою удобрення та паровим утриманням ґрунту зумовило зниження запасів гумусу на 19–29 т/га залежно від строку експлуатації садів. До того ж майже повна відсутність органічних добрив та активне застосування мінеральної системи удобрення призводять до посилення міграції N–NO<sub>3</sub> по профілю ґрунту унаслідок активізації мінералізаційних процесів під впливом азотних добрив. Так, у шарі ґрунту 250–300 см чорнозему південного кількість N–NO<sub>3</sub> після 8-річного внесення азоту сумарними дозами 240–720 кг/га перевищувала варіант без внесення добрив (2,0 мг/кг або 15,1 кг/га) у 2–10 разів. Тобто існує реальна загроза забруднення довкілля, зокрема ґрунтових вод, нітратними сполуками.

Отже, найбільшого негативного впливу зазнають зрошувані ґрунти за дефіциту органічних добрив, парової системи утримання ґрунту, активного внесення мінеральних добрив та використання для поливу води підвищеної мінералізації. Тому особливої актуальності набуває внесення органічних добрив, дотримання поливних норм, контроль якості поливної води та сольового режиму ґрунту в умовах зрошення.

## Список використаних джерел

1. Сніговий В.С. Актуальні проблеми розвитку зрошуваного землеробства. Вісник аграрної науки. 2007. № 2. С. 62–64.
2. Малуєк Т.В., Козлова Л.В. Оперативне планування поливного режиму молодих насаджень черешні в умовах Південного Степу. Зрошуване землеробство, 2019. Вип. 71. – С. 14–21.

Науковий керівник: Малуєк Т.В., к.с.-г.н., доцент