

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МАТЕРІАЛИ
XXII НАУКОВОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

**Одеського державного
екологічного університету**

23 – 31 травня 2023 р.

**ОДЕСА
2023**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ
XXII НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
Одеського державного екологічного університету
(23-31 травня 2023 р.)**

**ОДЕСА
Одеський державний екологічний університет
2023**

УДК 378.14
М34

М34 Матеріали ХХІІ наукової конференції молодих вчених Одеського державного екологічного університету – 2023, 23 – 31 травня. Одеса: ОДЕКУ. 2023. 335 с.

ISBN 978-966-186-249-3

В збірнику представлені матеріали ХХІІ наукової конференції молодих вчених ОДЕКУ, які висвітлюють основні напрями наукових досліджень. Матеріали підготовлені магістрами, аспірантами, здобувачами, співробітниками Одеського державного екологічного університету.

The proceedings of the 21st Scientific Conference for OSENU Young Scientists covering the main directions of the research are given in the collection. The proceedings are prepared by master and post-graduate students, applicants for a PhD degree and employees of Odessa State Environmental University.

ISBN 978-966-186-249-3

© Одеський державний
екологічний університет,
2023

Поздняков Ю.П., маг. гр. МЗГ-22

Науковий керівник: Кічук Н.С., канд. геогр. наук, доц.

Кафедра гідрології суші

Одеський державний екологічний університет

КРАПЕЛЬНЕ ЗРОШЕННЯ ЯК ОДИН ІЗ ШЛЯХІВ АДАПТАЦІЇ ДО КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН У ЗОНІ НЕДОСТАТНЬОЇ ВОДНОСТІ УКРАЇНИ

Актуальність теми Україна належить до держав, де зрошувани землі відігравали й відіграватимуть важливу роль у забезпеченні людства продовольством. Це зумовлено тим, що значна частина її території, близько 20 млн.га знаходиться в зоні недостатнього та нестійкого зволоження. Тому, найбільш ефективним та надійним заходом стабілізації вирощування сільськогосподарських культур є штучне зволоження, яке дозволяє стабілізувати їх продуктивність у роки з несприятливими погодними умовами (відсутність опадів, високі температури повітря, суховії тощо) [1,2]

Але, як країна, де водних ресурсів обмаль, вимагає пошуків таких технологій зрошення, що дають можливість економно їх використовувати

Одним з інноваційних способів вирощування рослин на малопродатних землях і в нестабільних кліматичних умовах із низькою сумарною кількістю опадів є використання зрошувальних систем, а саме крапельного зрошення. [1,2].

Винахідник крапельного зрошення О. Бласс (Англія) у 30-х роках ХХ століття вивів основний принцип забезпечення рослин водою та елементами живлення — зволоження лише визначеного об'єму ґрунту, в якому розміщується активна коренева система.

В Ізраїлі новий метод поширювався починаючи з 1968 р., в США – 1970 р., а в Україні краплинне зрошення почали використовувати близько 20 років тому і в сучасний період воно встановлене на площі 71,3 тис.га, що становить 3,3 % площі зрошуваних земель. Крапельне зрошення поширене у сучасних умовах в основному на Півдні України: Херсонщина, Одеська область, Крим. Найбільша площа під крапельним зрошенням відзначається для Херсонщини – більше 35 тис. га [1,2].

Крапельне зрошення - це метод зрошення, при якому вода подається на поле через капельниці або мікроджерела. Він є більш ефективним способом зрошення порівняно зі звичайним зрошенням, оскільки дозволяє зберігати воду та добрива та покращувати якість вирощуваної продукції[1].

Одним з основних аргументів є те, що крапельне зрошення є одним із найефективніших та економічно вигідних методів зрошення рослин, особливо в умовах посухи та нестачі водних ресурсів. Застосування крапельного зрошення дозволяє зменшити витрати на воду та добрива, покращити якість вирощуваної продукції та підвищити урожайність.

Крім того, в умовах обмеженості доступності водних ресурсів, крапельне зрошення може бути ефективним рішенням для зменшення втрат води від поверхневого зрошення та забезпечення оптимального зростання рослин., що є особливо важливим в умовах зменшення доступності водних ресурсів.

Також дуже важливі і екологічні переваги крапельного зрошення: крапельне зрошення не використовує хімічних речовин, що дозволяє уникнути забруднення навколишнього середовища. Крім того, застосування крапельного зрошення зменшує ризик виникнення ерозії ґрунту та забруднення підземних вод, крапельне зрошення використовує менше електроенергії, оскільки для його функціонування не потрібні масштабні насосні станції. Також, капельниці можуть бути підключені до сонячних батарей, що дозволяє зменшувати витрати на електроенергію. Зменшення використання електроенергії зменшує викиди вуглекислого газу в атмосферу[1,2].

Також необхідно додати, що сучасні технології крапельного зрошення включають в себе ряд новітніх розробок, які покращують ефективність та продуктивність цієї технології, наприклад автоматичні системи керування, енергозберігаючі рішення, системи точного зрошення(передові технології, які дозволяють контролювати кількість води, що використовується для зрошення кожної рослини окремо, використання нано-технологій, використання системи управління зрошенням з допомогою сенсорів, використання систем "Smart Farming": які забезпечують автоматизацію процесу зрошення з використанням даних, зібраних від датчиків, що розміщені на полі[2,3].

Висновки. Крапельне зрошення-це ефективний та економічний спосіб зрошення рослин, який забезпечує ефективність використання водних ресурсів та зменшує витрати на електроенергію та інші ресурси, що використовуються для зрошення, також дозволяє збільшити врожайність культур на 20-30%, порівняно з традиційними методами зрошення

Крапельне зрошення – не тільки шлях адаптації до кліматичних змін у зоні недостатньої водності, а і ефективний інструмент вирішування глобальних проблем людства на шляху до сталого розвитку.

Список використаної літератури

1. Балюк С. А. Проблеми зрошення в Україні в контексті зарубіжного досвіду / С. А. Балюк, М. І. Ромащенко // Вісник ХДАУ. – 2000. – №1. – С. 27–35
2. Вожегова Р. А. Адаптування систем зрошеного землеробства до локальних та регіональних умов Південного Степу України та глобальних змін клімату / Р. А. Вожегова, І. М. Біляєва // Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. – Херсон : Грінь Д.С., 2017. – Вип. 97 – С. 32–37
3. Державне агентство водних ресурсів України - www.davr.gov.ua