

ДНІПРОВСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ

Регіональної науково-практичної конференції
«Грунтові води»



присвяченої Всесвітньому
дню водних ресурсів

3 червня 2022 р.

ЗМІСТ

Онопрієнко Д.М. ФЕРТИГАЦІЯ КУКУРУДЗИ З ВИКОРИСТАННЯМ РІДКИХ КОМПЛЕКСНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ	6
Любченко В.В., Стрелетова К.В., Захаренко К.С. РЕКОНСТРУКЦІЯ МІЖГОСПОДАРСЬКОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ НА ЗЕМЛЯХ, ЯКІ ЗНАХОДЯТЬСЯ НА ТЕРИТОРІЇ ГРЕЧАНОПОДІВСЬКОЇ ТА НОВОЛАТОВСЬКОЇ ОТГ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	8
Макарова Т.К. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА	10
Самарська А.В., Гервольська К.А. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДОЙМ БІОГЕННИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ УНАСЛІДОК СКИДАННЯ ГОСПОДАРСЬКО-ПОБУТОВИХ СТІЧНИХ ВОД	12
Самарська А.В., Захаров Б.С. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ РІЧКИ ІНГУЛЕЦЬ УНАСЛІДОК СКИДІВ ФІЛЬТРАЦІЙНИХ ВОД ХВОСТОСХОВИЩ	14
Ананьєва Т.В., Чорна В.І., Онищенко А.С. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ КРЕМЕНЧУЦЬКОГО ВОДОСХОВИЩА	16
Бондаренко К.О., Косенко Н.П. ВЛИВ УМОВ ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ БЕЗРОЗСАДНОГО ТОМАТА ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ	18
Димов О.М., Голобородько С.П., Дубинська О.Д. ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ ТА ЙОГО РОЛЬ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЗМІНИ КЛІМАТУ	20
Дубов Т.М., Гришко Г.М. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРИРОДНИХ ВОД УКРАЇНИ	22
Коваленко В.В., Гапіч Г.В., Бойко О.Д. ПРО ВИДОБУТОК ПІДЗЕМНИХ ВОД В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	24
Коваленко В.В., Запорожченко В.Ю., Доценко В.І., Шинкаренко В.Ю. ПРО МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ ГЕОДАНИХ В ГІС РЕЖИМУ ГРУНТОВОЇ ВОЛОГИ	27
Кононюк О.О., Різдваєцька Я.І. ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННІ ПРИЧИНИ ДЕГРАДАЦІЇ РІЧКОВОЇ СИСТЕМИ Р. ЯР-ПІД-ЗАЙЧИКОМ	30
Малюк Т.В., Козлова Л.В. ОСОБЛИВОСТІ ЗРОШЕННЯ НАСАДЖЕНЬ ЧЕРЕШНІ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	32
Козій Є.С., Бордальова А.Ю. ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ РТУТІ У ВУГЛІЛІ ПЛАСТА С₈^H ПОЛЯ ШАХТИ «БЛАГОДАТНА» ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	34
Сусла Т.І., Коваленко В.В. ВІДКРИТІ ГІС З ІНФОРМАЦІЄЮ ПРО ВИКОРИСТАННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД В УКРАЇНІ	36
Волкова В.С., Медведєв Д.В. МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОДІЇ БАШТОВОГО ВОДОПРИЙМАЧА З ОСНОВОЮ МЕТОДОМ КІНЦЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ	38
Грицан Ю.І., Корабльова А.І. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ ПІДЗЕМНИХ ВОД В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ	40
Корабльова А.І. «ЦВІТІННЯ» ВОДИ ЯК ЧИННИК ЗАГОСТРЕННЯ ТОКСИКОЛОГІЧНОЇ І САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ У ВОДОЙМАХ	42
Ткачук А.В., Ткачук Т.І. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗРОШУВАННЯ ПРИ ЗМІНІ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ	44
Шинкаренко І.Ю., Загній В.В.	

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ВОДНОЇ БЕЗПЕКИ	46
Федоненко О. В.	
ГІДРОМЕЛІОРАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ В АГРОПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСАХ	48
Орлінська О.В., Пікареня Д.С., Рудаков Л.М., Гапіч Г.В	
ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ФІЛЬТРАЦІЇ ВОДИ З ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУД ЗРОШУВАЛЬНИХ МЕРЕЖ.....	50

УДК 631.67:634.232:477.7

ОСОБЛИВОСТІ ЗРОШЕННЯ НАСАДЖЕНЬ ЧЕРЕШНІ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Малюк Т.В., к.с.-г.н., с.н.с., **Козлова Л.В.**, к.с.-г.н.
*Мелітопольська дослідна станція садівництва
імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН
agrochim.ios@ukr.net*

За даними ФАО Україна перебуває на 6-му місці у світі за рівнем продуктивності черешневих насаджень, який за останні роки становить 6,1 т/га. Проте резерви для подальшого зростання цього показника практично вичерпані через щорічне зменшення площ під садами, використання трудомістких технологій вирощування. Тому основний напрям підвищення продуктивності насаджень цієї культури – їх усебічна інтенсифікація, основними складовими якої є використання вітчизняних високопродуктивних сортів, підщеп малогабаритних крон та ущільнених схем садіння. Водночас, традиційна українська технологія вирощування черешневих садів не передбачає зрошення у зв'язку з існуванням дкмки про здатність самозабезпечення цієї культури потреб у волозі унаслідок розвинутої кореневої системи та сильнорослості. З іншого боку, технологія створення садів черешні за останні роки швидко змінюється: з'являються нові сорти, підщепи, способи формування крони і схеми посадки. Забезпечення рослин за таких умов вологою є обов'язковою умовою інтенсифікації та ефективного ведення садівництва.

Актуальність зрошення насаджень плодкових культур, у тому числі черешні, окрім вищезазначених причин, обумовлена також змінами кліматичних умов, оскільки погодна складова врожаю у нашій державі може становити понад 50 %.

У посушливих умовах Південного Степу найважливішим заходом накопичення вологи в ґрунті є зрошення. Воно повністю змінює умови ведення садівництва, дає можливість підтримувати вологість ґрунту на потрібному для культур оптимальному рівні і тим самим створює сприятливі умови для нормального росту й розвитку дерев.

Відновлення зрошення й розширення площ поливних садів має першочергове значення для розвитку регіону. Актуальною для регіону є впровадження інноваційних способів поливу, які забезпечують раціональне використання води та високу біологічну продуктивність сільськогосподарських культур. З цією метою потрібно розширити застосування краплинного в садах, зокрема черешневих.

Отже, в умовах глобальних кліматичних змін зростає потреба в розробці та залученні методів раціонального природокористування задля заощадження електроенергії, водних та інших природних ресурсів, що використовують у процесі виробництва агропродовольчої продукції. Застосування систем краплинного зрошення мають істотні переваги порівняно з іншими методами іригації ґрунтів, а їх використання сприяє підвищенню показників урожайності

основних сільськогосподарських культур і дозволяє досягати відносно високих показників урожайності.

Актуальність вивчення і розробки елементів технології зрошення черешні обумовлена існуванням лише розрізнених масивів даних щодо окремих аспектів зрошення в даному регіоні та майже повній відсутності таких відомостей відносно інтенсивних технологій її вирощування, у тому числі із застосуванням краплинного зрошення. Водночас, при застосуванні цього виду мікрозрошення для надходження поливної води можна регулювати в повній відповідності з водоспоживанням рослин, підтримувати оптимальний водно-повітряний режим ґрунту, покращити умови живлення рослин шляхом подачі поживних елементів безпосередньо до їх кореневої системи.

Зважаючи на переваги краплинного зрошення плодкових насаджень, спираючись на власні дослідження щодо значної ефективності фертигації молодих та плодоносних інтенсивних насаджень плодкових культур за краплинного зрошення, закономірностей змін агрохімічних властивостей основних типів ґрунтів під довготривалими садовими агроценозами з 2016 року нами розпочаті дослідження із застосуванням нових методичних підходів, орієнтованих на вибір оптимального поєднання окремих технологічних рішень краплинного зрошення інтенсивних насаджень кісточкових культур, зокрема черешні. Такі експерименти з вивчення оптимального поєднання комплексу технологічних елементів режимів зрошення та систем утримання ґрунту за інтенсивних технологій вирощування черешні проводяться уперше в Україні. У результаті цих досліджень вдалося не лише знайти вдалі з економічної та енергетичної точки зору елементи технології краплинного зрошення, але й виокремити дієві чинники спрямованого формування водного, поживного та термічного режимів ґрунту, визначити їх роль у створенні оптимальних умов росту, розвитку та плодоношення дерев черешні. У результаті досліджень визначено, що застосування краплинного зрошення за підтримання вологості ґрунту у межах 70 % НВ, у тому числі у поєднанні з мульчуванням пристовбурних смуг соломною та тирсою, забезпечило підтримання вологості ґрунту на оптимальному рівні, збільшення до 20 днів міжполивного періоду при зменшенні витрат поливної води на 37-46 %, економії електроенергії та трудових витрат – на 28-56 % та підвищенні урожайності черешні на 1,5-2,0 т/га за одночасного збільшення середньої маси плодів порівняно до загальноприйнятої у південному регіоні України технології вирощування черешні.

Зважаючи на отримані результати головним цільовим завданням на майбутнє є спрямоване управління станом зрошеного ґрунту у насадженнях кісточкових культур як основи для формування урожайності та стабілізації екологічного стану плодової агросистеми, що опираються на комплексні методологічні дослідження у системі «ґрунт – рослина».