

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН»
НАЦІОНАЛЬНИЙ БОТАНІЧНИЙ САД імені М.М. ГРИШКА
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН
ІНСТИТУТ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР НААН

НАУКОВІ ЗДОБУТКИ СЕЛЕКЦІОНЕРІВ
ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН» –
НА БЛАГО МАЙБУТНЬОГО, ПРИСВЯЧЕНА
120-РІЧЧЮ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ
ВЧЕНОГО, АГРАРІЯ, СЕЛЕКЦІОНЕРА
ДАНИЛА ЛИХВАРЯ

МАТЕРІАЛИ ТЕЗ
Міжнародної наукової Інтернет-конференції
8 вересня 2022 р.

Вінниця 2022

ЗМІСТ

Н.В. Чувікіна, Д.Б. Рахметов НАУКОВО-ОРГАНІЗАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПРОФЕСОРА ДАНИЛА ФЕДОРОВИЧА ЛИХВАРЯ У НАЦІОНАЛЬНОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ імені М.М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ	9
С.В. Міщенко, Ю.В. Мохер НАУКОВА СПАДЩИНА Д.Ф. ЛИХВАРЯ ТА СУЧАСНА СЕЛЕКЦІЯ КОНОПЕЛЬ: ТОЧКИ ДОТИКУ	14
О.С. Левченко, Л.М. Голик ЖИТТЄВИЙ ШЛЯХ І НАУКОВІ ДОСЯГНЕННЯ ВИДАТНОГО СЕЛЕКЦІОНЕРА КОТКА ІВАНА КОСТЯНТИНОВИЧА	18
О.А. Опалко, А.І. Опалко ОСОБИСТІСТЬ ВЧЕНОГО-СЕЛЕКЦІОНЕРА ІВАНА КОТКА	20
О.С. Левченко, Л.М. Голик 90 РОКІВ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ВЧЕНОГО-СЕЛЕКЦІОНЕРА, ДОКТОРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУК, ПРОФЕСОРА ВІТВІЦЬКОГО МИХАЙЛА АНТОНОВИЧА	24
П.П. Каражбей, М.В. Повидало, М.П. Тарануха, С.О. Ковальчук НАУКОВА СПАДЩИНА ТАРАНЕНКО ЛЮБОВ КАЛІНІВНИ – ВИДАТНОГО ВЧЕНОГО-СЕЛЕКЦІОНЕРА	27

П.П. Каражбей, М.В. Повидало, М.П. Таранухо, С.О. Ковальчук	
ІСТОРИЯ ТА НАПРЯМИ СЕЛЕКЦІЇ ГРЕЧКИ В ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН»	29
L. Havryliuk, I. Beznosko, O. Kichigina	
THE INFLUENCE OF THE BIOPREPARATION PHILAZONIT ON THE QUALITY INDICATORS OF SOYBEAN SEED	32
М.І. Штакал, Л.М. Голик, О.С. Левченко	
УРОЖАЙНІСТЬ РІЗНОВИДНОСТЕЙ ЛЮТЕСЦЕНС ТА ЕРИТРОСПЕРМУМ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ ПОГОДНИХ УМОВ НА ТИПОВИХ ЧОРНОЗЕМАХ ЗОНИ ЛІСОСТЕПУ	35
О.І. Костенко, О.С. Крамар, М.М. Бернацька	
ВИВЧЕННЯ СЕЛЕКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ БУРЯКІВ КОРМОВИХ ДЛЯ СТВОРЕННЯ СОРТІВ З ВИСОКОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ	38
Т.В. Малюк, Л.В. Козлова	
ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД ОПТИМІЗАЦІЇ ВОДНОГО РЕЖИМУ ҐРУНТУ В ІНТЕНСИВНИХ НАСАДЖЕННЯХ ЧЕРЕШНІ	44
Р.А. Вожегова, В.О. Боровик, Л.В. Бояркіна, О.С. Очкала	
РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ КОЛЕКЦІЇ ГУАРУ – ПЕРСПЕКТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	48
Р.А. Вожегова, А.М. Влащук, О.С. Дробіт, М.В. Дробіт	
ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ	52

А.М. Влащук, О.С. Дробіт, М.А. Кляуз УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО	55
С.П. Вахній, А.В. Войтко, Л.М. Качан, Л.А. Козак ХАРАКТЕРИСТИКА СТІЙКОСТІ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ДО ХВОРОБ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	59
Ю.А. Туровнік, В.О. Мінералова МІКОБІОМ РИЗОСФЕРНОГО ҐРУНТУ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ОРГАНІЧНОГО ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУРИ	61
Н.В. Симоненко ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРОТКОСТЕБЛОВИХ КРУПНОЗЕРНИХ І ВИСОКОРОСЛИХ ЗРАЗКІВ ЖИТА ОЗИМОГО	65
А.Ф. Стельмах, В.І. Файт РЕЙТИНГОВА ОЦІНКА В БАЛАХ ТРИВАЛОСТІ ЯРОВИЗАЦІЙНОЇ ПОТРЕБИ В ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ	69
Р.О. Спряжка, В.Л. Жемойда ІНДИВІДУАЛЬНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИХІДНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ СЕЛЕКЦІЇ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ	72
Jung Young Yun RARE VARIETIES OF UKRAINIAN-KOREANIAN BREEDING WITH HIGH ERUCIC ACID LEVEL	74
Н.І. Птуха, О.В. Позняк, В.М. Несин СЕЛЕКЦІЯ ОГІРКА ЗАСОЛЮВАЛЬНОГО ТИПУ – ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМ ДОСЛІДЖЕНЬ	76

О.В. Позняк, О.І. Касян, Л.В. Чабан ЗБАГАЧЕННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО АСОРТИМЕНТУ НЕТРАДИЦІЙНИХ РІЗНОВИДІВ САЛАТУ ПОСІВНОГО: СЕЛЕКЦІЙНИЙ АСПЕКТ	80
М.Б. Грабовський, К.В. Павліченко ВПЛИВ МАКРО- ТА МІКРОДОБРИВ НА ТРИВАЛІСТЬ МІЖФАЗНИХ ПЕРІОДІВ РОСЛИН КУКУРУДЗИ	83
Т.Ю. Марченко, А.Ю. Жупина УСПАДКУВАННЯ МАСИ ЗЕРНА КОЛОСА ГІБРИДАМИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ РІЗНОГО ЕКОЛОГО-ГЕНЕТИЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ	86
Т.Ю. Марченко, Є.О. Базиленко, П.П. Забара ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ГІБРИДІВ ТА ЛІНІЇ-БАТЬКІВСЬКИХ КОМПОНЕНТІВ КУКУРУДЗИ	90
А.М. Ліщук, А.І. Парфенюк, І.М. Городиська ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ ХІМІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ АГРОЦЕНОЗІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	93
Т.Ю. Марченко, Ю.О. Лавриненко ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СЕЛЕКЦІЇ АГРОКУЛЬТУР ІНСТИТУТУ КЛІМАТИЧНО ОРІЄНТОВАНОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НААН	97
О.М. Корягін, Т.А. Остапець, М.І. Бочарова, В.Д. Міняйло ОСНОВНІ НАПРЯМИ СЕЛЕКЦІЇ ЛЮЦЕРНИ НА ПІДВИЩЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ ТА НАСІННЕВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ	100

Л.М. Голик, О.С. Левченко, І.В. Шпакович СЕЛЕКЦІЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА ЗИМОСТІЙКІСТЬ У ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН»	104
М.Г. Фурманець, Ю.С. Фурманець, І.Ю. Фурманець ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СИСТЕМ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ ПОБІЧНОЮ ПРОДУКЦІЄЮ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	107
В.В. Чернуський ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ТОЧНОГО ФЕНОТИПУВАННЯ В СЕЛЕКЦІЇ РОСЛИН ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОБОРУ	110
А.В. Тищенко, О.Д. Тищенко, О.О. Пілярська, К.С. Фундират, В.М. Коновалова ПОСУХОСТІЙКІСТЬ ПОПУЛЯЦІЙ ЛЮЦЕРНИ ТА ЇХ ОЦІНКА	114
С.В. Міщенко РІЗНОВЕКТОРНИЙ ХАРАКТЕР УСПАДКУВАННЯ ОЗНАК СТАТІ КОНОПЕЛЬ У ПРОЦЕСІ ІНБРИДИНГУ	118
Т.М. Левченко, Т.О. Байдюк ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ І ПРОЯВУ ОЗНАК ВЕГЕТАТИВНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ У СЕЛЕКЦІЙНИХ НОМЕРІВ ЛЮПИНУ БІЛОГО БЕЗАЛКАЛОЇДНОГО	122
В.С. Коваль ОЦІНКА БЕККРОСІВ БАГАТОВИДОВИХ ГІБРИДІВ КАРТОПЛІ ЗА ПОСУХОСТІЙКІСТЮ	125

Н.П. Косенко ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ГАМЕТОФІТНОЇ СЕЛЕКЦІЇ ДЛЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ СОРТІВ ТОМАТА	128
С.І. Мельник СУЧАСНІ МЕТОДИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ СОРТІВ РОСЛИН	132
А.М. Проданик, О.В. Самборська НАПРЯМИ СЕЛЕКЦІЇ ПРОСА В СУЧАСНИХ УМОВАХ	135

УДК 631.67:631.544.7:631.432.2:634.234

Т.В. Малюк, заст. директора з наукової роботи, к. с.-г. н., с.н.с.

Л.В. Козлова, с. н. с., к. с.-г. н.

Мелітопольська дослідна станція садівництва

імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН

ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД ОПТИМІЗАЦІЇ ВОДНОГО РЕЖИМУ ҐРУНТУ В ІНТЕНСИВНИХ НАСАДЖЕННЯХ ЧЕРЕШНІ

Традиційна українська технологія вирощування черешневих садів не передбачає зрошення і мінімальне застосування добрив у зв'язку з існуванням твердження про здатність самозабезпечення цієї культури потреб у живленні та волозі унаслідок розвинутої кореневої системи та сильнорослості [1]. Сучасна технологія створення садів черешні за останні роки швидко змінюється. З'являються нові сорти, підщепи, способи формування крони і схеми висадки, які дають змогу підвищити врожайність і продуктивність праці збирачів і механізувати роботи в саду [1, 2]. Забезпечення рослин за таких умов вологою та живлення є обов'язковою умовою інтенсифікації та ефективного ведення садівництва.

За багаторічними даними вчених Мелітопольської дослідної станції садівництва імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН, зокрема, і власних досліджень [3], зрошення забезпечує підвищення врожайності в 2–6 разів, ніж неполивні умови. Тому 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 зрошення в садах, зокрема черешневих.

У посушливих умовах Південного Степу найважливішим заходом накопичення вологи в ґрунті є зрошення, яке повністю змінює умови ведення землеробства та дає можливість підтримувати вологість ґрунту на потрібному для культур оптимальному рівні і тим самим створює сприятливі умови для нормального росту й розвитку рослин. Крім того, в жорстких гідротермічних умовах південного регіону для запобігання

перегріву ґрунту в посушливі періоди виникає необхідність пошуку додаткових шляхів, спрямованих на збереження вологи в ґрунті при максимальному утриманні та ефективному використанні води. Рішенням цього питання може бути застосування мульчування для запобігання перегріву та висушування ґрунту у жаркий період [4]. Тому метою нашої роботи є встановлення особливостей формування гідротермічного режиму чорнозему південного у насадженнях черешні як провідної плодової культури півдня України під впливом краплинного зрошення та різних систем утримання ґрунту.

Дослідження проводились на землях МДСС імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН упродовж 2016–2020 рр. в насадженнях черешні сорту Крупноплідна (рік садіння – 2015). Схема розміщення дерев 5 x 3 м, тип формування крони – веретеноподібна. 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, соломною, тирсою, а також за традиційної системи утримання ґрунту в садах під чорним паром (контроль). Полив саду здійснюється системою краплинного зрошення із застосуванням крапельниць із витратою води 5,5 л/год.

У результаті досліджень щодо вивчення особливостей формування водного режиму чорнозему південного легкосуглинкового у насадженнях черешні встановлено визначальний вплив не тільки погодних умов та зрошення, а й системи утримання ґрунту на процеси надходження та витрат вологи. Визначено різницю по роках досліджень між періодами найвищого висушування ґрунту. Так в одні роки досліджень найвищий ступінь висушування ґрунту відмічено за природного зволоження та традиційного утримання ґрунту в садах під чорним паром у липні–вересні, в інші вже у червні зниження вологозапасів у середньому по строках відбору зразків за місяць знижується до 36–50% НВ залежно від особливостей погодних умов року.

Такий дефіцит вологи компенсується зрошенням, зважаючи на жорсткі гідротермічні умови упродовж вегетації в окремі періоди червня – серпня вологість ґрунту досягає критичних значень, які значно нижчі показника вологості в'янення і в окремі періоди становлять 30–32% НВ. На варіантах із застосуванням зрошення вологість ґрунту відповідала РПВГ і коливалась в межах 68–73% НВ залежно від варіантів досліджу.

Застосування мульчування пристовбурних смуг сприяло збереженню вологи опадів відносно чорного пару у незрошуваних умовах. Визначено, що в окремі періоди мульчування природними матеріалами (тирсою неплодових дерев та соломною злакових рослин) забезпечило значну вищу вологість ґрунту відносно чорного пару. У посушливі роки досліджень дефіцит вологи за умов чорного пару без зрошення спостерігався вже на початку червня, а мульчування природними матеріалами забезпечило підтримання вологості ґрунту понад 70% НВ ще впродовж майже місяця. У роки з вищою кількістю опадів за вегетацію, мульчування соломною та тирсою взагалі відтермінувало зниження вологості ґрунту значно нижче ніж 70% НВ на два місяця. Аналіз середніх даних щодо вологості ґрунту по роках досліджень показав, що впродовж вегетаційного періоду черешні мульчування соломною та тирсою зумовило збереження вологи опадів на 26% відносно парового утримання ґрунту.

У дослідженнях визначено, що мульчування пристовбурних смуг черешні у поєднанні з підтриманням РВПГ 70% НВ мало істотний вплив на показники режиму краплинного зрошення черешні. Встановлено, що мульчування у поєднанні зі зрошенням дало змогу зменшити кількість поливів, збільшити міжполивний період, що зумовило економію води залежно від погодних умов упродовж досліджень від 11 до 49%. Найбільшу економію зрошувальної води за ці роки зумовило використання для мульчування природних матеріалів (соломни та тирси неплодових дерев), що зумовили економію водних ресурсів у середньому за три роки досліджень понад 36%. Використання чорного агроволокна у середньому зумовило зниження витрат води за умови дотримання РВПГ 70% НВ до 20%.

Щодо впливу системи утримання ґрунту в садах на його термічний режим, зокрема у найбільш спекотний період, слід зазначити, що мульчування тирсою зумовило найнижчі показники температури ґрунту. Так, максимальна температура під тирсою та соломною була значно нижчою порівняно до чорного пару (на 6–20°C на поверхні ґрунту, 0,5–4,0°C – на глибині 10 см). Застосування агроволокна показало, що в окремі періоди температура під чорним агроволокном була навіть вищою за чорний пар на 0,5–3,3°C. Застосування білого агроволокна мало перевагу за цим показником над аналогічним матеріалом чорного

кольору: за природних умов зволоження температура під білим агроволокном була на 13–32% менше відносно чорного. Слід відмітити, що зрошення також виступає вагомим фактором зниження температури на поверхні ґрунту. Однак, різниця між системами утримання ґрунту в зрошуваних умовах дещо менша, але все-таки за переваги тирси та білого агроволокна. Зважаючи на те, що цей показник є визначальним фактором випаровування вологи з ґрунту, його зменшення є важливою умовою зменшення витрат зрошувальної води та оптимізації стану ґрунтів регіону.

Список літератури

1. Гриник І.В., Омельченко І.К., Литовченко О. М. Шляхи подолання проблем у розвитку садівництва України. *Садівництво*. 2012. Вип. 65. С. 5–19.
2. Кіщак О. Ефективність вирощування нових типів інтенсивних насаджень черешні в Лісостепу. *Вісник аграрної науки*. 2015. Том 93. Вип. 5. С. 20–23.
3. Малюк Т.В., Козлова Л.В., Пчолкіна Н.Г. Оптимізація водного режиму ґрунту в інтенсивних насадженнях черешні за краплинного зрошення за мульчування. *Зрошуване землеробство*. Вип. 72. 2019. С.34–39.
4. Yin, Xinhua, Seavert, Clark F., le Roux, Jac. Responses of Irrigation Water Use and Productivity of Sweet Cherry to Single-Lateral Drip Irrigation and Ground Covers. *Soil Science*: January 2011. Vol. 176. Issue 1. P. 39–47. doi: 10.1097/SS.0b013e3182009dbf.