



Національна академія аграрних наук України
Інститут зрошуваного землеробства



Матеріали науково-практичної конференції
«Наукові аспекти формування сучасних агротехнологій –
інновації молодих вчених для забезпечення сталого
розвитку агропромислового комплексу»

20 травня 2022

м. Херсон

ЗМІСТ

Інноваційні розробки та технології у галузях землеробства, рослинництва та кормовиробництва

КУКУРУДЗА – ПЕРСПЕКТИВНА КУЛЬТУРА ДЛЯ БІОЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ Базиленко Є.О., Марченко Т.Ю.	9
ВПЛИВ РЕЖИМІВ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ ТА УДОБРЕННЯ НА РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН ТОМАТА У ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ Бондаренко К.О., Косенко Н.П.	11
ЗАСТОСУВАННЯ VIN-SAD-UKR ПРИ СТВОРЕННІ БАЗИ ДАНИХ КАДАСТРУ ВИНОГРАДНИКІВ (НА ПРИКЛАДІ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ) Бузовська М.Б., Попова Г.К., Булаєва Ю.Ю.	13
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ БУРКУНУ БІЛОГО Влащук А.М., Дробіт О.С., Белов В.О.	15
ВДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНІКИ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ Вожегова Р.А., Дробіт О.С., Дробітько А.В.	17
НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АГРОВИРОБНИЦТВА В СТЕПУ УКРАЇНИ Гайденко О.М.	19
ГЛОБАЛЬНА ЗМІНА КЛІМАТУ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ВИРОБНИЦТВО Димов О.М., Голобородько С.П., Шарій В.О.	23
ЛЬОН ОЛІЙНИЙ В УКРАЇНІ – КУЛЬТУРА ВТРАЧЕНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ Жуйков О.Г., Мельник М.А.	25
ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРОСА В ПІСЛЯЖНИВНИХ ПОСІВАХ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ Заєць С.О., Сергєєв Л.А., Онуфран Л.І., Юзюк С.М.	27
ВПЛИВ МІКРОДОБРИВ НА ВИСОТУ РОСЛИН ТА ПЛОЩУ ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ Каращук Г.В.	28
ЯКІСТЬ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО ПРИ ВИРОЩУВАННІ У НЕЗРОШУВАНИХ УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ Качанова Т.В.	30
PRODUCTIVITY OF KABULI CHICKPEAS DEPENDING ON THE VARIETIES AND METHODS OF SOWING Koloyanidi N.O.	32
КОРМОВИЙ ЦЕНТР: ІДЕЯ ТА ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ Коляденко С.В., Воронецька І.С.	34
ПЕРСПЕКТИВНІ СОРТИ ТОМАТА СЕЛЕКЦІЇ ІНСТИТУТУ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН Косенко Н.П., Бондаренко К.О.	36
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ НА ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ Марченко Т.Ю., Ситнік Я.Д.	38
ВИВЧЕННЯ ЩІЛЬНОСТІ УТРИМАННЯ ЛИЧИНОК МУХИ ЧОРНА ЛЬВИНКА ПРИ ВИРОЩУВАННІ Молчанова О.Д., Бурлака Н.І.	40

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ НЕДОСТАТНЬОГО ЗВОЛОЖЕННЯ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ Олепир Р.В., Лень О.І.	41
ВПЛИВ ПІСЛЯЖНИВНИХ СИДЕРАЛЬНИХ КУЛЬТУР НА ЗМІНУ ВОДНОГО РЕЖИМУ ҐРУНТУ ТА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ СОЇ В СІВОЗМІНІ НА ЗРОШЕННІ Резніченко Н.Д., Казновський О.В.	43
РЕЗЕРВИ ВИРОБНИЦТВА СОНЯШНИКА В УКРАЇНІ Римар Д.Є., Рудік О.Л.	46
ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА УМОВИ ПІДЖИВЛЕННЯ ПОСІВІВ Сокульський М.А.	47
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ Умрихін Н.Л., Алмаєва Т.М.	48
ТЕХНОЛОГІЯ ПІДГОТУВАННЯ СУБСТРАТІВ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ГЛИВИ ДЛЯ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ Чернишов І.В.	50
ПОТЕНЦІАЛ ПРОСА В РОЗРІЗІ ПОТОЧНИХ ПРОБЛЕМ АПК УКРАЇНИ Чугак В.В., Рудік О.Л.	51
ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ПРИ ВИРОЩУВАННІ РІПАКУ Юрчук Н.П., Юрчук С.С.	54

Захист і карантин рослин

ПОШИРЕННЯ КАРАНТИННОГО ШКІДНИКА ЗАХІДНОГО КУКУРУДЗЯНОГО ЖУКА (<i>Diabrotica virgifera virgifera</i> Le Conte) В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ Балан Г.О., Лясота О.	56
DYNAMICS OF QUARANTINABLE WEEDS DISTRIBUTION IN ODESA REGION Balan G.O.	58
РОЗВИТОК РОСЛИН ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ПАГОНІВ СПАРЖІ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ Бондаренко К.О., Косенко Н.П.	60
ВИСОКИЙ ВИХІД – ШЛЯХ ДО ПІДВИЩЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ВОЛОКНА З ОДИНИЦІ ПЛОЩІ Вожегова Р.А., Боровик В.О., Коковіхіна О.С.	62
ІННОВАЦІЇ З ПИТАНЬ ПРОГНОЗУВАННЯ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПОСІВІВ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР Гаврилюк Л.Л., Круть М.В.	64
ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ НАСІННЯ РІЗНИХ СОРТІВ ТОМАТА ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ РОСЛИН ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ Косенко Н.П.	66
ХІМІЧНЕ КОНТРОЛЮВАННЯ РОСЛИН БОРЩІВНИКА СОСНОВСЬКОГО Макух Я.П., Ременюк С.О., Мошківська С.В., Різник В.М.	69
ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГЦИДІВ І БІОПРЕПАРАТІВ ПРОТИ ПЛОДОВОЇ ГНИЛІ ПЕРСИКА В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ Нагорна Л.В.	71
ECOLOGICAL ASSESSMENT OF SEED PROTECTANTS Panchenko T., Chervyakova L.	73

ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ГОРОХУ В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ	74
Фундират К.С., Заєць С.О., Коваленко А.М.	
ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАХИСТУ	75
Чернелівська О.О., Задорожний В.С., Сокульський М.А.	
ВИДОВИЙ СКЛАД ОСНОВНИХ ШКІДНИКІВ У НАСАДЖЕННЯХ ПЕРСИКА ПІВДНЯ УКРАЇНИ	77
Юдицька І.В., Розова Л.В.	

Селекція та насінництво

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ КОМПЛЕКСНОЇ ДІЇ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ СОЇ	79
Білявська Л.Г., Білявський Ю.В., Діянова А.О.	
КРАЩІ СОРТИ ЯБЛУНІ МЛІЇВСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ	81
Волошина В.В., Гоменюк В.І.	
РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЇ ВИКИ ЯРОЇ НА ЗБІЛЬШЕННЯ КОНКУРЕНТНОЇ ЗДАТНОСТІ ПРИ ВИРОЩУВАННІ НА НАСІННЯ У ВИКО-ГІРЧИЧНОМУ АГРОЦЕНОЗІ	83
Гагін А.О.	
УСПАДКУВАННЯ ВИСОТИ РОСЛИН ГІБРИДАМИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ РІЗНОГО ЕКОЛОГО-ГЕНЕТИЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ	85
Жупина А.Ю., Марченко Т.Ю.	
СПЕКТР ЗАБАРВЛЕННЯ ПЕЛЮСТОК КВІТОК У СЕЛЕКЦІЇ ГІРЧИЦІ СИЗОЇ (<i>BRASSICA JUNCEA</i> (L.))	87
Журавель В.М., Буділка Г.І., Вендель Г.В.	
MANIFESTATION AND VARIABILITY OF BIOMETRIC SIGNS IN LINE-PARENTAL COMPONENTS AND MAIZE HYBRIDS USING DIFFERENT GENETIC PLASMA UNDER IRRIGATION	89
Zabara P.P., Marchenko T.Y.	
КЛОНОВА СЕЛЕКЦІЯ – МЕТОД ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ СОРТІВ ВІНОГРАДУ	91
Ковальова І.А., Герус Л.В., Салій О.В., Скрипник В.В., Гребенюк І.С.	
ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ БЕЗВИСАДКОВОГО ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ БУРЯКУ СТОЛОВОГО ЗА КРАПЛІННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ	93
Косенко Н.П.	
ЗРАЗКИ ГЕНОФОНДУ ЯБЛУНІ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЙНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ СОРТИМЕНТУ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	95
Красуля Т.І.	
ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОКІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ВАРІЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ У ТРИЛІНІЙНИХ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКА	97
Кутіщева Н.М., Шудря Л.І., Одинець С.І.	
BREEDING ASPECTS OF THE USE OF MAIZE AND HEMP AS BIOENERGY CROPS	99
Lavrynenko Yu.O., Marchenko T.Yu., Mishchenko S.V.	
СОРТИ ТА ФОРМИ КИЗИЛУ (<i>CORNUS MAS</i> . L.) СЕЛЕКЦІЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ ПОМОЛОГІЇ ІМ. Л.П. СИМИРЕНКА ІС НААН	101
Литвин І.І.	
ЗАЛЕЖНІСТЬ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ НАСІННЯ САЛАТУ ПОСІВНОГО РІЗНОВИДУ РОМЕН ВІД СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	103
Несин В.М., Касян О.І., Позняк О.В.	

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ СЕЛЕКЦІЇ КУКУРУДЗИ В ІНСТИТУТІ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН Пілярська О.О., Марченко Т.Ю.	105
ОСОБЛИВОСТІ УСПАДКУВАННЯ ЖИРНО-КИСЛОТНОГО СКЛАДУ ОЛІЇ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО Склярєнко Г.В.	107
ВИЗНАЧЕННЯ ПОСУХОСТІЙКОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ ЛЮЦЕРНИ ЗА МАТЕМАТИЧНИМИ ІНДЕКСАМИ Тищенко А.В., Тищенко О.Д., Пілярська О.О., Коновалова В.М.	109
ОДНА З НАЙРЕЗУЛЬТАТИВНІШИХ ГІБРИДНИХ КОМБІНАЦІЙ В ІСТОРІЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЧЕРЕШНІ Толстолік Л.М.	110
SEED PRODUCTIVITY OF WINTER TRITICALE VARIETIES DEPENDING ON FERTILIZATION ON THE IRRIGATED LANDS OF THE SOUTHERN STEPPE OF UKRAINE Fundyrat K.S., Zaiets S.O.	112
ЕКОЛОГІЧНЕ СОРТОВИПРОБУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ РИСУ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ Шпак Д.В., Шпак Т.М., Мельніченко Г.В., Довбуш О.С., Уханова М.А.	114
ОЦІНКА ПЛАСТИЧНОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИХ ОЗНАК КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ СОЇ Штуць Т.М., Темченко І.В.	116

Картоплярство та овочівництво

ЛЕЛЕКА – НОВИЙ СОРТ САЛАТУ ПОСІВНОГО СТЕБЛОВОГО (<i>Lactuca sativa</i> L. var. <i>angustana</i>) Позняк О.В., Касян О.І., Чабан Л.В., Кондратенко С.І.	118
НОВИНКИ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ – ГІБРИДИ ОГІРКА НІЖИНСЬКОГО СОРТОТИПУ Птуха Н.І., Позняк О.В., Несин В.М., Дяченко Н.М.	119
СОРТ ЦИБУЛІ ПОРЕЮ ДАНКО Фесенко Л.П., Позняк О.В.	121
СОРТ КРОПУ ПАХУЧОГО З ПОДОВЖЕНИМ ПЕРІОДОМ ГОСПОДАРСЬКОЇ ПРИДАТНОСТІ Чабан Л.В., Позняк О.В., Касян О.І., Кондратенко С.І.	122
УРОЖАЙНІСТЬ КУЛЬТУРИ БАТАТУ (<i>IPOMOEA BATATAS</i> L.) ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ Юрченко С.О., Баган А.В.	124

Садівництво та плодівництво

МЛІЇВСЬКІ СОРТИ ЧЕРЕШНІ (<i>CERASUS AVIUM</i> L.) ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ТА ВИРОБНИЦТВА Буркут М.В.	126
ЕЛЕМЕНТИ БІОЛОГІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР НА ПІВДНІ УКРАЇНИ Малюк Т.В., Козлова Л.В.	128
ОЦІНКА УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ЗА ДАНИМИ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ПЛОДОВИХ РОСЛИН Одинцова В.А.	130

Квітникарство і лісництво

ВОДНИЙ РЕЖИМ ГІСОПУ ЛІКАРСЬКОГО ПРИ ВИРОЩУВАННІ НА КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ Добровольський П.А.	132
CULTIVATION OF LAVANDULA ANGUSTIFOLIA UNDER DRIP IRRIGATION CONDITIONS IN SOUTHERN STEPPE OF UKRAINE Kovalenko O.A., Andriichenko L.V.	134
ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ТА ДЕКОРАТИВНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗРАЗКІВ БУЗКУ (<i>SYRINGA</i> L.) ВІТЧИЗНЯНОЇ ТА ЗАРУБІЖНОЇ СЕЛЕКЦІЇ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ Тихий Т.І., Литвин О.М.	136

Ґрунтознавство та агрохімія

ЗАХОДИ ЗБЕРЕЖЕННЯ І ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ЗРОШУВАНИХ ЗЕМЕЛЬ ПІВДНЯ УКРАЇНИ Біднина І.О., Вожегова Р.А., Коковіхін С.В., Шкода О.А.	138
---	-----

Сучасні підходи до ведення галузей тваринництва

ЦІЛЮЩІ ВЛАСТИВОСТІ КОРМОВИХ ДОБАВОК НА ОСНОВІ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН Новаковська В.Ю., Столяр Ж.В.	140
ПОКАЗНИКИ М'ЯСНОСТІ ТУШ СВИНЕЙ Пелих В.Г.	142

Технології переробки сільськогосподарської продукції

ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕКСТРУЗІЇ Ушакова С.В.	144
ПРОВ'ЯЛЮВАННЯ ВПЛИВАЄ НА СКЛАД ЗЕЛЕНОЇ МАСИ КОРМОВИХ КУЛЬТУР Чорнолата Л.П., Лихач С.М.	146

Економічна ефективність ведення сільськогосподарського виробництва

ПЕРЕДУМОВИ ТА ПРОБЛЕМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ САДІВНИЦТВА Костюк Л.А.	147
ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІД ЗАПОБІГАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ШКОДИ В РЕЗУЛЬТАТІ ВИКОРИСТАННЯ УСТАНОВКИ ДООЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД НА АГРОПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСАХ Мосійчук Я.Б.	149
КОНОПЛЯНА ТРЕСТА - ПОТЕНЦІАЛ ТА ПЕРСПЕКТИВА ДЛЯ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА Рачицька Є.В.	151
ПОТЕНЦІАЛ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ КООПЕРАЦІЇ В ФОРМУВАННІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ Рудік Н.М.	153

Херсон – це Україна. Сильні. Незламні. Вільні.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА У ЦЕНТРАЛЬНОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ Томашина Г.	155
--	-----

Агроінженерія, механізація і роботизація технологічних процесів у сільському господарстві

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПНЕВМАТИЧНИХ СІВАЛОК ТОЧНОГО ВИСІВУ Алієв Е.Б., Безверхній П.Є.	158
МЕТОДИКА ЧИСЕЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЕКСПАНДОВАНОГО ПРИГОТУВАННЯ КОРМІВ Алієв Е.Б., Лінко М.О.	160

Програмування врожайності сільськогосподарських культур та моделювання агротехнологій

ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗРОШУВАНОЇ КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ ЗА ДАНИМИ СУПУТНИКОВОГО МОНІТОРИНГУ ПОСІВІВ Вожегова Р.А., Лиховид П.В.	162
--	-----

ЕЛЕМЕНТИ БІОЛОГІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Малюк Т.В., кандидат сільськогосподарських наук, с.н.с., заст. директора з наукової та інноваційної роботи

Козлова Л.В., кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник лабораторії агрохімії

Мелітопольська дослідна станція садівництва ім. М.Ф. Сидоренка ІС НААН

Вважається, що найбільш раціональною системою утримання ґрунту в неполивних садах у посушливих умовах є чорний пар. Це підтверджують і дані багаторічних стаціонарних польових дослідів співробітників МДСС імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН по вивченню систем утримання ґрунту у садах південного регіону України, що проводилися ще починаючи з 60-х років минулого століття. Головною метою застосування такої системи є збереження вологи в посушливих умовах Південного Степу, адже вирощування в міжряддях сидератів, просапних культур, багаторічних трав, тобто головних конкурентів плодових дерев за ґрунтову вологу, призвело до швидкого висушування ґрунту і як наслідок пригніченню росту дерев та зниження їх врожайності. Водночас, необхідно утримувати ґрунт саду в чистому від бур'янів стані за рахунок багаторазового рихлення. Дослідження показали, що заміна зяблевої оранки рихленням ґрунту на глибину 8 – 12 см дає позитивний ефект, при цьому ґрунт в саду потрібно обробляти не менш як 6 разів упродовж вегетаційного періоду.

Інші вимоги до утримання ґрунту в плодових насадженнях виявлено при застосуванні зрошення. Відмічено, що в перші роки після посадки, плодові дерева надто чутливі до нестачі вологи, поживних речовин та не переносять конкурентів. В той же час вони використовують тільки частину відведеної їм площі живлення, тому в молодому саду доцільне залуження міжрядь багаторічними бобовими та злаковими травами лише з 3 – 4 року посадки дерев з частим їх скошуванням та залишенням у саду. Застосування багаторічних трав в зрошуваних садах у якості зелених добрив (сидератів) є важливим резервом підвищення родючості ґрунту та його фізико-хімічних властивостей. Тому в молодих зрошуваних плодових насадженнях було рекомендовано парова, а з п'ятого року посадки паро-сидеральна система утримання ґрунту.

Дослідження щодо раціональної системи утримання ґрунту в плодоносному зрошуваному саду, показали високу ефективність застосування дерново-перегнійної системи у поєднанні з дощуванням для покращення ґрунтових режимів. За такої системи утримання ґрунту, відпадає необхідність у багаторазових культивуваннях та боронувань, за рахунок задерніння міжрядь саду сумішню бобових та злакових трав з частим їх скошуванням та залишення подрібненої маси у якості мульч.

Однак застосування дерново-перегнійної системи, головною вимогою ведення якої є своєчасне проведення поливів, потребує значної додаткової

витрати зрошувальної води при дощуванні, яка у перші роки складає 30 – 60 %. Тому для уникнення додаткових витрат, у тому числі на полив саду, розроблено систему утримання ґрунту на основі мульчування пристовбурних смуг у поєднанні із краплинним зрошенням. Для цього доцільно використовувати різні види матеріалів, як природного так і штучного походження, а саме: тирси неплодових дерев, соломи злакових культур, білого та чорного агроволокно та сучасні системи краплинного зрошення. Головним пріоритетним напрямком при використанні такої системи є її застосування в перший рік посадки плодових дерев, адже регулювання ґрунтових режимів таких як водний, поживний та температурний на початку життєдіяльності саду є головною умовою отримання високоякісного екологічно-безпечного врожаю плодів.

Мульчування пристовбурних смуг сприяє збереженню вологи опадів відносно чорного пару у незрошуваних умовах. Аналіз середніх даних щодо вологості ґрунту упродовж 2016-2021 рр. показав, що за вегетаційний період черешні мульчування соломною та тирсою обумовило збереження вологи опадів на 26 % відносно парового утримання ґрунту. Застосування чорного агроволокна за показниками вологості наближено до чорного пару, а застосування білого агроволокна призводить до збільшення чисельності бур'янів.

Відмічено, що за парового утримання ґрунту в пристовбурних смугах дерев черешні відбувається процес сильного його нагрівання у спекотний період року, а температура на його поверхні досягає 62 – 67 °С. Водночас, залежно від особливостей року досліджень, за мульчування природними матеріалами порівняно до чорного пару температура була нижчою на 5,8 – 24,7 °С. Агроволокно такими властивостями не володіло, адже в окремі періоди температура під ними була навіть вищою за чорний пар (особливо на чорному) на 3 – 5 °С. Дослідження показали, що зрошувані ділянки характеризувалися значно нижчою температурою ґрунту незалежно від системи утримання. Проте за менш виразною різницею між чорним паром і мульчуванням. На глибині 10 см ця тенденція зберігалася, проте різниця була також менш помітною.

Окрім позитивного впливу на гідротермічний режим ґрунту, у дослідженнях визначено, що мульчування пристовбурних смуг черешні у поєднанні з підтриманням рівня перед поливної вологості ґрунту (РВПГ 70 % НВ) дозволило зменшити кількість поливів та збільшити міжполивний період, що обумовило економію води від 11 до 49 % порівняно до чорного пару.

Аналіз багаторічних досліджень показав, що застосування природних матеріалів для мульчування у поєднанні з краплинним зрошенням сприяє збереженню вологи опадів та зрошення до 48 %, зменшенню кількості поливів, збільшенню між поливного періоду на 3 – 7 днів, економію води до 45 %, а також зниженню максимальної за добу температури на поверхні ґрунту у спекотний період. Водночас, паро-сидеральна та дерново-перегнійні системи утримання ґрунту окрім регулювання термічного режиму ґрунту, дозволяють збагатити ґрунт в саду великою кількістю органічної маси, що є важливим резервом підвищення родючості ґрунту та поліпшення його властивостей.