

НАУКОВІ ОСНОВИ АДАПТИВНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

МАТЕРІАЛИ

МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

з нагоди 100-річчя від дня народження

доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка

ФЕДОРА ТРОХИМОВИЧА МОРГУНА,

90-річчя Агрономічного факультету Дніпровського державного

аграрно-економічного університету

та Міжнародного дня здоров'я рослин

(16-17 травня 2024 року, м. Дніпро)

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**



НАУКОВІ ОСНОВИ АДАПТИВНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

МАТЕРІАЛИ

**МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
з нагоди 100-річчя від дня народження
доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка
ФЕДОРА ТРОХИМОВИЧА МОРГУНА,
90-річчя Агрономічного факультету Дніпровського державного
аграрно-економічного університету
та Міжнародного дня здоров'я рослин
(16-17 травня 2024 року, м. Дніпро)**

Дніпро 2024

Наукові основи адаптивного землеробства: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 100-річчя від дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора, академіка ФЕДОРА ТРОХИМОВИЧА МОРГУНА, 90-річчя Агрономічного факультету Дніпровського державного аграрно-економічного університету та Міжнародного дня здоров'я рослин (16-17 травня 2024 року, м. Дніпро). Дніпро: ДДАЕУ, 2024. 411 с.

Посвідчення УкрІНТЕІ № 490 від 29.11.2023 р.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова оргкомітету: **Кобець А.С.** – голова, ректор ДДАЕУ, доктор наук з державного управління, професор.

Члени оргкомітету: **Ткаліч Ю.І.** – проректор з наукової та інноваційної діяльності ДДАЕУ, доктор с.-г. наук, професор (заступник голови); **Сокол С.П.** – проректор з науково-педагогічної роботи і розвитку ДДАЕУ, кандидат техн. наук, доцент (заступник голови); **Іжболдін О.О.** – декан агрономічного факультету ДДАЕУ, кандидат с.-г. наук, доцент; **Пугач А.М.** – декан інженерно-технологічного факультету ДДАЕУ, доктор наук з державного управління, професор; **Князюк О.Г.** – в.о. начальника Головного управління Держпродспоживслужби в Дніпропетровській області; **Калантасєвський В.В.** – начальник управління фітосанітарної безпеки Держпродспоживслужби в Дніпропетровській області; **Демидов О.А.** – директор Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН України, професор, доктор с.-г. наук, академік НААН України; **Черчель В.Ю.** – директор ДУ Інститут зернових культур НААН України, доктор с.-г. наук, професор, академік НААН України; **Мицик О.О.** – завідувач кафедри загального землеробства та ґрунтознавства ДДАЕУ, кандидат с.-г. наук, доцент; **Цилюрик О.І.** – завідувач кафедри рослинництва ДДАЕУ, доктор с.-г. наук, професор; **Назаренко М.М.** – завідувач кафедри селекції і насінництва ДДАЕУ, доктор с.-г. наук, професор; **Крамарьов С.М.** – завідувач кафедри агрохімії ДДАЕУ, доктор с.-г. наук, професор; **Деркач О.Д.** – завідувач кафедри експлуатації машинно-тракторного парку ДДАЕУ, кандидат техн. наук, доцент; **Теслюк Г.В.** – завідувач кафедри тракторів і сільськогосподарських машин ДДАЕУ, кандидат техн. наук, доцент; **Герман Хальмайер** – професор Інституту наук про життя, Технічний університет, м. Фрайберг, Німеччина; **Харитонов М.М.** – керівник Центру природного агровиробництва ДДАЕУ, доктор с.-г. наук, професор; **Шевченко М.С.** – завідувач лабораторії землеробства та родючості ґрунтів ДУ ІЗК НААН України, доктор с.-г. наук, професор; **Окселенко О.М.** – заступник генерального директора з питань розвитку бізнесу цифрової агрономії ТОВ «Сингента», кандидат с.-г. наук, доцент; **Михайліченко Є.М.** – спеціаліст з інтеграції технологій, Олдський коледж сільського господарства та технологій, м. Олдс, Альберта, Канада; **Шевченко С.М.** – доцент кафедри загального землеробства та ґрунтознавства, кандидат с.-г. наук, доцент; **Пономаренко Н.О.** – доцентка кафедри тракторів і сільськогосподарських машин, кандидатка техн. наук, доцентка; **Ковіка С.В.** – здобувач вищої освіти агрономічного факультету.

© Дніпровський державний
аграрно-економічний університет, 2024

ЗМІСТ

КОБЕЦЬ А.С. «Я – УКРАЇНЕЦЬ» ДО 100-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ФЕДОРА ТРОХИМОВИЧА МОРГУНА	18
ІЖБОЛДІН О.О. АГРОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ – ДЖЕРЕЛО ВИДАТНИХ ХЛІБОРОБІВ	22
ШЕВЧЕНКО М.В. 12 ТРАВНЯ – МІЖНАРОДНИЙ ДЕНЬ ЗДОРОВ'Я РОСЛИН	26

СЕКЦІЯ 1

ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ

БОЦУЛА О.І., ГОЛОВІНА О.І. ВПЛИВ ВІЙНИ НА ЗБАЛАНСОВАНЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ	29
ГЕРА О.М. ВПЛИВ СІВОЗМІНИ ТА СТРУКТУРИ ВИРОЩУВАНИХ КУЛЬТУР НА РОДЮЧІСТЬ ОСУШУВАНИХ ОРГАНОГЕННИХ ҐРУНТІВ ПОЛІССЯ	31
ДЕМИДЕНКО О.В. ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТИВНОГО ЗАПАСУ ВОЛОГИ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ОБРОБІТКУ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО В АГРОЦЕНОЗІ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	33
ДМІТРІЄВЦЕВА Н. ЗМІНА БАЛАНСУ ГУМУСУ ТА ПОЖИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У ЗЕМЛЕРОБСТВІ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	35
ІВАНЧЕНКО О.Є., МЯСНЯНКІНА А.К. АНАЛІЗ ДЕНДРОРІЗНОМАНІТТЯ ДЕКОРАТИВНИХ ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ ПАРКУ ПЕРЕМОГА М. ЛОЗОВА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	38
КИРНАСІВСЬКА Н.В. ОСНОВНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ҐРУНТІВ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ	40
КОСИНСЬКА Т.В., ПОТУПА В.Ю., ШКОТОВА Л.В., ВОЛОШИНА І.М. ВИКОРИСТАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЦЕЛЮЛОЗИ У АГРОПРОМИСЛОВОМУ СЕКТОРІ	43
КРАВЧЕНКО В.І. СПОСОБИ УТИЛІЗАЦІЇ ОСАДУ СТИЧНИХ ВОД КОМУНАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА	44
КРАМАРЬОВ С.М., ПАШОВА В.Т., ХОРОШУН К.О., АРТЕМЕНКО В.О. ВПЛИВ ТРИВАЛОЇ ДІЇ АНТРОПОГЕННОГО ЧИННИКА НА ВМІСТ РУХОМИХ ФОРМ ФОСФОРУ В ЧОРНОЗЕМАХ ЗВИЧАЙНИХ	47

КРАМАРЬОВ С.М., ЗАЙЦЕВА І.О., БАНДУРА Л.П., ХОРОШУН К.О., СИРОВАТКО В.О.	49
АНАЛІЗУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ФОСФАТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ У ГЕНЕТИЧНИХ ГОРИЗОНТАХ ЧОРНОЗЕМУ ЗВИЧАЙНОГО НА РІЛЛІ У ПОРІВНЯННІ ІЗ ЦІЛИНИЮ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	
ЛАДИЧУК Д.О., ЛАДИЧУК В.Д., ВОРОНА А.Р.	54
СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗРОШУВАНИХ ВТОРИННООСОЛОНЦЬОВАНИХ ГРУНТІВ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	
МИЦИК О.О., ГАВРЮШЕНКО О.О., ШЕВЧЕНКО С.М., РУДАС В.О., ГРАБКО В.В.	56
ТЕХНОГЕННО-МІЛІТАРНА ЗМІНА ВЛАСТИВОСТЕЙ АГРОЧОРНОЗЕМІВ ПІВНІЧНОГО ДОНБАСУ	
НАДТОЧІЙ П.П., РАТОШНЮК В.І., БІЛЯВСЬКИЙ Ю.А.	59
АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОГО ГРУНТУ ЗА УМОВИ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ВАРІАНТІВ ЙОГО ОБРОБІТКУ ТА СИСТЕМ УДОБРЕННЯ КУЛЬТУР СІВОЗМІНИ	
ПЕТРИШИНА В.А., МАТУСЕВИЧ Г.Д.	61
ФЕРМЕНТАТИВНА АКТИВНІСТЬ ГРУНТУ ЯК БІОДІАГНОСТИЧНИЙ МАРКЕР ПЕСТИЦИДНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ЕДАФОТОП	
ПЕТРУХ А.О., ГУСЕЙНОВА К.Е., ДАВИДЮК Д.А., ВОЛОШИНА І.М.	63
НАНОБІОТЕХНОЛОГІЇ У РОСЛИННИЦТВІ	
ПИСАРЕНКО В.М., ПИСАРЕНКО П.В., САМОРОДОВ В.М., КРАМАРЬОВ С.М., БАНДУРА Л.П.	65
ФОРМУВАННЯ РОДЮЧОСТІ ЧОРНОЗЕМУ В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ ПРИВАТНОГО ПІДПРИЄМСТВА «АГРОЕКОЛОГІЯ»	
РЄЗНІК С.В., ГАВВА Д.В.	67
КЛАСИФІКАЦІЯ ЧОРНОЗЕМІВ ТИПОВИХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ РІЗНОГО ВИКОРИСТАННЯ	
SHUVAR I.A., SHUVAR A.M., KORPIA H.M., LIPINSKA H., KULIK M.	69
ADAPTIVE AGRICULTURE SYSTEMS: INNOVATIONS AND PERSPECTIVES	
ХАРИТОНОВ М.М., ПАШОВА В.Т., МИЦИК О.О., ЛЕМІШКО С.М.	72
ОЦІНКА ВІДМІННОСТЕЙ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ГРУНТОВИХ ПРОФІЛІВ ОРНИХ ЧОРНОЗЕМІВ В УМОВАХ ПЕРЕСІЧЕНОГО РЕЛЬЄФУ	
KNARYTONOV M., HEILMEIER H.	74
THE PRECONDITIONS TO DEVELOP NEW NOVEL LAND RECLAMATION TECHNOLOGIES IN THE WESTERN DONBASS COAL MINING REGION	

KNARYTONOV M., RECIO ESPEJO J. M. JOINT COLLABORATION ON OVERBURDEN ROCKS BIOLOGICAL RECLAMATION BETWEEN DSAEU AND CORDOBA UNIVERSITY	76
ЧАБАН В. ОЦІНКА ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР ТА СТРУКТУРИ ПОСІВІВ ЗА ВПЛИВОМ НА БАЛАНС ГУМУСУ В СІВОЗМІНАХ СТЕПУ	77
ЧАБАН В., ПОДОБЕД О. ВМІСТ ГУМУСУ У ЧОРНОЗЕМІ ЗВИЧАЙНОМУ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В СІВОЗМІНІ	80
ШЕВЧУК О.В., ГОСПОДАРЕНКО Г.М. ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУПУТНІХ ПРОДУКТІВ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ З КУРЯЧОГО ПОСЛІДУ	82
ЯКОВЕНКО В.М. ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ВІЗУАЛЬНОЇ ОЦІНКИ СТРУКТУРИ (VESS/SUBVESS) ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ ЯКОСТІ ҐРУНТІВ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ	84

СЕКЦІЯ 2

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУРИ

БАЗИЛЕНКО Є.О., МАРЧЕНКО Т.Ю. УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ	87
БОРИСЕНКО В.І., ТАРАСЕНКО О.А., БЕБЕХ Ю.М. СИСТЕМИ ОБРОБІТКУ ТА УДОБРЕННЯ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ	89
БУТЕНКО А.О., МАЩЕНКО О.А., КРЮЧКО Л.В. РЕАКЦІЯ СОРТІВ ГРЕЧКИ НА ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ВАРІАНТІВ УДОБРЕННЯ	91
БУТЕНКО Є.Ю., ТРИУС В.О., ЗУБКО О.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ СТИМУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН З АНТИСТРЕСОВОЮ ДІЄЮ ТА БІОДОБРИВА ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОЇ	93
ВЕЛИЧКО В.О., АНТОНЕНКО А.А., БОНДАРЕНКО О.В. ВПЛИВ МІКРОДОБРИВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ	96
ВЕНГЕР О.В., ФЕДОЧУК Н.А., ШЕВЧУК О.П. ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ НА ХМЕЛЕПЛАНТАЦІЯХ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ	98
ВЕНГЕР О.В., ШЕВЧУК О.П., ФЕДОРЧУК Н.А. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТУ ІМПАКТ 25 SC ПРОТИ КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ ХМЕЛЮ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЗРІДЖЕНІСТЬ ХМЕЛЕНАСАДЖЕНЬ	101

ВІТАНОВ О.Д. СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ КВАСОЛІ ЗА ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА	104
ГАСАНОВА І.І., НОЗДРІНА Н.І., АСТАХОВА Я.В. ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ І ПОПЕРЕДНИКІВ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ	105
ГИРКА А.Д., БОЧЕВАР О.В., СИДОРЕНКО Ю.Я., ІЛЬЄНКО О.В., АЛЄКСЄЄВ Я.В. ВПЛИВ ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГОРОХУ ПІСЛЯ РІЗНИХ ПОПЕРЕДНИКІВ	109
ГОЛОДНА А.В., РЕМЕЗ Г.Г., СТОЛЯР О.О. ВМІСТ БІЛКА В ЗЕРНІ ЛЮПИНУ БІЛОГО ТА ЙОГО ЗБІР ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ	111
ГОРДІЄНКО М.В. ОБЛИСТНЕНІСТЬ ТА ПЛОЩА ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ РОСЛИН ПРОСА ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ВАРІАНТІВ УДОБРЕННЯ ТА ОБРОБЛЕННЯ НАСІННЯ	113
ГОТВЯНСЬКА А.С., ДЕМЧУК Д.С. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ПОЛПШЕННЯ ЯКОСТІ ВРОЖАЮ	115
ДАЦЕНКО С.М., КАТЕРИНЧУК О.М., ЧЕФОНОВА Н.В. ВПЛИВ ДОБРІВ НА РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН ТОМАТА	117
ДЕРЕВЕНЕЦЬ-ШЕВЧЕНКО К.А., ШЕВЧЕНКО О.М., ШЕВЧЕНКО С.М. КОНТРОЛЮВАННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ МІКОФЛОРИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА СКЛАДНИХ ПОГОДНИХ УМОВ НА ЕТАПІ ЗАВЕРШЕННЯ ВЕГЕТАЦІЇ	120
ДОБРАНСЬКИЙ С.С., БУЧКО І.О. ОСОБЛИВОСТІ СМУГОВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В СИСТЕМІ ЗЕМЛЕРОБСТВА	122
ДУБИЦЬКИЙ О.І., КАЧМАР О.Й., ВАВРИНОВИЧ О.В. РОЛЬ ЕЛЕМЕНТІВ БІОЛОГІЗАЦІЇ В СИСТЕМАХ УДОБРЕННЯ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	124
ЗАВЕРТАЛЮК В.Ф., БОГДАНОВ В.О., ЗАВЕРТАЛЮК О.В. РОЗРОБКА СПОСОБУ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ДИНІ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ	126
КАСЬЯНОВ Є.О., ЧЕРНИХ С.А., ЛЕМІШКО С.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРЕДПОСІВНОГО ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ, БІОДОБРІВ ТА РІСТРЕГУЛЯТОРІВ В АГРОЦЕНОЗАХ СОНЯШНИКУ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ	128

КІЛОЧОК Т., ПРИШЕДЬКО Н. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР БІОПРЕПАРАТОМ STREPTOMYCES RECIFENSIS VAR. LYTICUS ГЗХ (ЛІЗОРЕЦИФІН) НА ЇХ РІСТ ТА РОЗВИТОК	130
КОВАЛЕНКО М.О. ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕННЯ НА ТРИВАЛІСТЬ ФАЗ РОЗВИТКУ СОРГО ЗЕРНОВОГО В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	132
КОЗЕЧКО В.І., ІВАНЧЕНКО О.М., ТКАЛІЧ Ю.І. ВПЛИВ МІКРОДОБРИВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКА	134
KORPITA H., YAKYMIV M., BODNARCHUK D. PHOTOSYNTHETIC PROCESSES IN CORN PLANTS UNDER THE INFLUENCE OF FERTILIZERS AND GROWTH REGULATORS	137
КОТЧЕНКО М.В. ПЕРЕВАГИ ВИРОЩУВАННЯ МІКРОЗЕЛЕНІ НА РІЗНИХ СУБСТРАТАХ	140
KOVİKA S.V., SHEVCHENKO S.M. METHODS FOR INCREASING THE YIELD OF WINTER WHEAT THROUGH MINIMIZING PRIMARY TILLAGE IN THE NORTHERN STEPPE OF UKRAINE	142
КРАМАРЬОВ С.М., ДЕНИСЕНКО А.В. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНИХ СПОСОБІВ ПРОВЕДЕННЯ РАННЬОВЕСНЯНОГО ПРИКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ	143
КРАМАРЬОВ С.М., ЛЬОРИНЕЦЬ О.Ф., ЛЬОРИНЕЦЬ Ф.А., ЛІБ І.М. ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА УРОЖАЙНІСТ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ	149
КРАМАРЬОВ С.М., ФРОЛОВ С.В., КРАМАРЬОВ О.С., ЖАППАРОВА А.А. СУЧАСНІ АСПЕКТИ РЯДКОВОГО ВНЕСЕННЯ ФОСФОРОВМІСНИХ ДОБРИВ В ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	151
КРАМАРЬОВ С.М., ФРОЛОВ С.В. ЧАСТКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РУХОМИМИ ФОРМАМИ ФОСФОРУ РОСЛИН ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ НА ПОЧАТКУ ОНТОГЕНЕЗУ ЗА РАХУНОК ПЕРЕДПОСІВНОЇ ІНКРУСТАЦІЇ НАСІННЯ ФОСФОРОВМІСНИМИ ПРЕПАРАТАМИ	160
КРУТЬ М.В. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ЗАХИСТУ КАРТОПЛІ (ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ)	163
КУБРАК Т.М. ОСНОВНІ СКЛАДОВІ СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	166

КУДРЯ С.І., КУДРЯ Н.А., ТАРАРІКО Ю.О.,	168
ГІДРОТЕРМІЧНИХ УМОВ НА СПІВВІДНОШЕННЯ ОСНОВНОЇ ТА НЕТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	
КУЗЬМЕНКО Н.В., ГУТЯНСЬКИЙ Р.А., АВРАМЕНКО С.В.	171
ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТІВ У ЗАХИСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ВІД КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ	
КУКОЛ К.П., ПУХТАЄВИЧ П.П.	173
ВПЛИВ ЗАВЧАСНОЇ ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ ЛЮЦЕРНИ РИЗОБІЯМИ НА ФОРМУВАННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ СИМБІОЗУ	
ЛЯДСЬКА І., ШАПОШНІКОВА А.	175
ЗЕЛЕНІ ОПЕРАЦІЇ НА КУЩАХ ВИНОГРАДУ, ЯКІ ДОЗВОЛЯЮТЬ ОПТИМІЗУВАТИ ПАРАМЕТРИ РОСТУ РОСЛИН	
МАЗУР С.О., БУХТИК С.С.	177
ВПЛИВ РІЗНОЇ ГУСТОТИ СТОЯННЯ НА СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКА	
МАЗУРАК І.В., ЛИТВИН О.Ф.	180
ВИЖИВАНІСТЬ І ГУСТОТА РОСЛИН ГОЛОЗЕРНОГО ВІВСА СОРТУ САМУЕЛЬ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ ДОБРІВ	
МАРЧЕНКО В.Д., СКАКУН В.М., МАРЧЕНКО Т.Ю.	181
УДОСКОНАЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНІКИ ВИРОЩУВАННЯ НОВИХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	
МІЩЕНКО С.О., ТИМЧУК В.М.	183
ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВ ЗОНАЛЬНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ ВАЛЕРІАНИ ЛІКАРСЬКОЇ	
ОЛІЙНИК М.О., КРИНИЦЬКИЙ М.А., БОНДАРЕНКО О.В.	186
ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	
ОНОПРІЄНКО Д.М.	188
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА КУКУРУДЗИ НА ПОЛИВНИХ ЗЕМЛЯХ СТЕПУ УКРАЇНИ	
ОПАНАСЕНКО О.Г.	190
УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ МІСКАНТУСУ ГІГАНТСЬКОГО НА ОСУШУВАНИХ ОРГАНОГЕННИХ ҐРУНТАХ ПІВНІЧНОГО ЛІСОСТЕПУ	
ОРУДЖОВ М.А., РУМБАХ М.Ю.	193
ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ГІБРИДНОГО СКЛАДУ, ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН ТА ЗАХОДІВ АГРОТЕХНІКИ В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ	

ПЕТРУШИНА Г.О., КРАМАРЬОВ С.М. ВПЛИВ КОМПЛЕКСНИХ СПОЛУК КУПРУМУ НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО	194
ПОЛЯКОВ О.І., НІКІТЕНКО О.В., ОККЕРТ А.В. ВПЛИВ ПРИЙОМІВ ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ ЗА РІЗНИХ НОРМ ВИСІВУ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО	196
ПОЛЯКОВ О.І., НІКІТЕНКО О.В., ЩЕРБАК А.Д. ПОКАЗНИКИ ЕЛЕМЕНТІВ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКУ ПІД ВПЛИВОМ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ	198
ПОЧКОЛІНА С.В., КОГУТ І.М., МЕЛЬНИК О.Т., ВЛАСЕНКО С.В. УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ	200
РАССАДІНА І.Ю., КОВАЛЕНКО О.В., МАКАРЧУК Д.П. ВИМОГИ РІПАКУ ОЗИМОГО ДО УМОВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ	203
РЕЗНІК Д.І., ВАСИЛЕНКО Є.Ю., КАЛІНІЧЕНКО О.О., ЮНГІН О.С. РІСТ-СТИМУЛЮВАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЕНДОФІТНИХ БАКТЕРІЙ, АДАПТОВАНИХ ДО СТРЕСОВИХ УМОВ	205
РУМБАХ М.Ю. ВПЛИВ ГУМІНОВИХ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ	206
СЕРГІЄНКО О.В. ВПЛИВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКА	208
СІЧЕВИЙ В.В., ПОЗНЯК В.В. ВПЛИВ СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПАКУ ОЗИМОГО	210
СМІРНОВА І.В., ГАЛАБАН В.М. УРОЖАЙНІСТЬ НАСІННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО В УКРАЇНІ	212
СОКОЛ С.П., ПОНОМАРЕНКО Н., ДРИВАЛЬ С. СПОСОБИ І МЕТОДИ ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР	214
СТЕЦЬОК О.П., КИРИЧЕНКО Л.П., ЛЮБЧЕНКО В.В., РАТОШНЮК Т.М. ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОКРАЩЕННЯ ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХМЕЛЕНАСАДЖЕНЬ	217
СУРОВ В.О., РУМБАХ М.Ю. ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ТА ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ	220
ТАРАРІКО Ю.О. ПИСАРЕНКО П.В., СОРОКА Ю.В., МИТЯ Т.В. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	221

ТЕТЕРЕЩЕНКО Н.М. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ПІД ВПЛИВОМ РІЗНИХ АГРОТЕХНОЛОГІЙ У ЛІСОСТЕПУ ЦЕНТРАЛЬНОМУ	223
ТИРУСЬ М.Л. УРОЖАЙНІСТЬ АМАРАНТУ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО	226
ЦАРИНОК Н.А. ВПЛИВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ВМІСТ ЖИРУ В НАСІННЯ СОНЯШНИКУ В КОРОТКОРОЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ	227
ЦИЛЮРИК О.І., ТИЩЕНКО В.О. ВПЛИВ ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН ТА РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНОЇ СТИГЛОСТІ	229
ШАГУРСЬКА Н.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ ЗА ЗМІН КЛІМАТУ	232
ШАПОВАЛ С.С., ГОРЩАР В.І. ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПАКУ ОЗИМОГО В СТЕПУ УКРАЇНИ	233
ШАПРАН В.С. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ ОБРОБІТКІВ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО	235
ШВИДЕНКО І.К. АНАЛІЗ ПОТЕНЦІАЛУ ВІДНОВЛЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНІЙ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ	238
ШЕВЧЕНКО М.С., ШЕВЧЕНКО С.М., ГАВРЮШЕНКО О.О., ГУЛЕНКО О.І. АГРОФІЗИЧНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ҐРУНТІВ В СУЧАСНИХ СИСТЕМАХ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ	240
ШЕВЧЕНКО С.М., ТКАЛІЧ Є.Ю., ЖИХАРЄВ Р.Р. ОПТИМІЗАЦІЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО БАЛАНСУ В ЗЕМЛЕРОБСТВІ: СПОСОБИ І СИСТЕМИ	244
ЯКОВЕНКО Р.В., КУКУРУЗА В.Т. КВІТУВАННЯ ДЕРЕВ ЯБЛУНІ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ОБРІЗКИ ТА ОСВІТЛЕННЯ КРОНИ	247
ЯРЧУК І.І., МЕШКО Р.Г., ЛЕОНТЬЄВ М.С. ДІЯ РЕТАРДАНТУ РОСТУ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ	248
ЯЩЕНКО Л.А., РОВНА Г.Ф., ШВЕЦЬ М.М. АГРОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО	250

СЕКЦІЯ 3

ІННОВАЦІЙНІ ДОСЯГНЕННЯ В СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН

АЛІЄВ Е.Б. ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ РОЗМІРІВ НАСІННЯ ЗА ФОТОЗОБРАЖЕННЯМ	253
ВЕІКО V., NAZARENKO M. MUTATION CHANGEABILITY UNDER THE ACTION OF TRITON-305X FOR WINTER WHEAT VARIETIES	255
ВАСЬКО Н.І., ДОНЧЕНКО А.О. ПЕРСПЕКТИВИ СЕЛЕКЦІЇ ПИВОВАРНОГО ЯЧМЕНЮ НА СХОДІ ЛІСОСТЕПУ В УКРАЇНІ	257
ВАЩЕНКО В.В., ШЕВЧЕНКО О.О., ЛОБКО Т.К., БЕРЕЖНА Л.А. АДАПТИВНІ СОРТИ ДЛЯ УМОВ НЕСТІЙКОГО ЗВОЛОЖЕННЯ	259
ВОЖЕГОВА Р.А., МАРЧЕНКО Т.Ю. СЕЛЕКЦІЯ НІШЕВИХ КУЛЬТУР ІНСТИТУТУ КЛІМАТИЧНО ОРІЄНТОВАНОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НААН	261
ГАВРИЛЕЦЬ Н.І., КОЖОКАР З.М., ОЛЕКСЮК Л.І. ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЛАТЕРАЛЬНИХ СОРТІВ ГОРІХА ВОЛОСЬКОГО СЕЛЕКЦІЇ ПРИДНІСТРОВСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ САДІВНИЦТВА ІС НААН	263
ГАВРИЛЕЦЬ Н.І., КОЖОКАР З.М., КАЗАНЦЕВ М.В. БУКОВИНСЬКІ СОРТИ ГРУШІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В СЕЛЕКЦІЇ	266
ГОЛОВАШ Л.М., РОГОВИЙ О.Ю. ВИВЧЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ КОЛЕКЦІЇ РІПАКУ ЯРОГО (<i>Brassica napus f. oleifera annua</i> Metzger) УСТИМІВСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	268
ДЕМИДОВ О.А., РИСІН А.Л., ВОЛОГДІНА Г.Б. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ БІОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У СОРТІВ І СЕЛЕКЦІЙНИХ ЛІНІЙ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ НА ЧАС ПРИПИНЕННЯ ОСІННЬОЇ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ВЕСНЯНОЇ ВЕГЕТАЦІЇ	271
ЄГОРОВ Д.К., ЄГОРОВА Н.Ю., КАПУСТЯН М.В., БОРДУН М.Д. ДЕЯКІ ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО РИНКУ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	273
ZHYLA P., NAZARENKO M. PRODUCTIVITY AND QUALITY OF NEW SUNFLOWER HYBRIDS UNDER CONDITIONS OF STEPPE	276
IZHBOLDIN O., NAZARENKO M., KHOROSHUN I. POSSIBILITIES IN REALIZATION OF POTENTIAL PRODUCTIVITY AND GRAIN QUALITY OF MODERN WINTER WHEAT VARIETIES	279
КОВАЛЬОВ С.Р., ВАЩЕНКО В.В. ВИХІДНИЙ МАТЕРІАЛ СЕЛЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В УМОВАХ НЕДОСТАТНЬОГО ЗВОЛОЖЕННЯ	281
КОЗЕЧКО В.І., ЛЄУХІН О.В. УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ НА СИЛОС ТА ЯКІСТЬ ОТРИМАНОГО СИЛОСУ	283

KUMANSKA YU., LOZINSKYI M., SABADYN V., SIDOROVA I., DUBOVYK N.	285
HOMEOSTATIC OF SOFT WINTER WHEAT VARIETIES BY EAR LENGTH	
КУРИЛИЧ Д.В., МАКЛЯК К.М.	287
СТВОРЕННЯ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ З ПОЛІПШЕНИМИ КОМБІНАЦІЯМИ ЦІННИХ ГОСПОДАРСЬКИХ ОЗНАК	
ЛОЗА В.В., ГОЛОБОРОДЬКО К.К.	289
ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ВИДІВ РОДУ <i>ASTRAGALUS</i> У ПІВНІЧНО-СТЕПОВІЙ ПІДЗОНІ УКРАЇНИ	
ЛУПІТЬКО О.І., КИРПА В.М.	290
ДОСЛІДЖЕННЯ РІЗНОЯКІСНОСТІ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ У ТЕХНОЛОГІЯХ ЇЇ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ І ЗБЕРІГАННЯ	
НАКОНЕЧНИЙ М.Ю., НАРГАН Т.П., ЛИФЕНКО С.П.	293
СОРТИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ІНТЕНСИВНОГО ТА ВИСОКОІНТЕНСИВНОГО ТИПІВ ШИРОКО АДАПТОВАНІ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ У СТЕПОВІЙ ТА ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНАХ	
OKSELENKO O., NAZARENKO M.	295
MUTAGEN DEPRESSION OF WINTER WHEAT VARIETIES UNDER THE ACTION OF EPIMUTAGEN NONIDET P-40	
ПАЩЕНКО Н.О., ЛОБКО Т.К.	297
ВПЛИВ ТРАВМУВАННЯ НАСІННЯ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ ТА ВРОЖАЙНІ ВЛАСТИВОСТІ КУКУРУДЗИ	
ПЕТРЕНКО А., НАЗАРЕНКО М.	299
ВМІСТ ЦІННИХ ЕЛЕМЕНТІВ У СОРТІВ ВИНОГРАДУ СТОЛОВОГО ПРИ ВИРОЩУВАННІ В СТЕПУ УКРАЇНИ	
ПОЗНЯК О.В., ТРИЗУБ З.А., ЧАБАН Л.В., КОНДРАТЕНКО С.І.	301
НОВИЙ ВІТЧИЗНЯНИЙ СОРТ ВІВСЯНОГО КОРЕНЯ ПРОМЕТЕЙ	
SIDOROVA I., KUMANSKA YU., SABADYN V., DUBOVYK N.	303
EFFECT OF MUTAGENS ON THE PRODUCTIVITY OF WINTER WHEAT GENOTYPES	
ТОВСТАНОВСЬКА Т.Г., НІКОНОВА В.М., ЛУПІНОС Т.М.	305
ХАРАКТЕРИСТИКА ДИКИХ ОДНОРІЧНИХ ВИДІВ ЛЬОНУ ЗА МОРФОЛОГІЧНИМИ ТА ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИМИ ОЗНАКАМИ	
KHOROSHUN I., NAZARENKO M.	307
MODERN WINTER WHEAT VARIETIES UNDER NORTH STEPPE CONDITIONS	
ЧУЧВАГА В.І., КРИВОШЕЄВА Л.М.	309
СКЛАДОВІ НАСІННЄВОЇ МІКРОБІОТИ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ	

ШИТІКОВ Р., НАЗАРЕНКО М. ВМІСТ ЦІННИХ ЕЛЕМЕНТІВ У СОРТІВ СУНИЦІ САДОВОЇ ПРИ ВИРОЩУВАННІ В СТЕПУ УКРАЇНИ 311

ЯРОШ А.В., РЯБЧУН В.К. СЕЛЕКЦІЙНА ЦІННІСТЬ НОВИХ ДЖЕРЕЛ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА СТІЙКІСТЮ ДО ЗБУДНИКІВ СЕПТОРІОЗУ ЛИСТЯ (*Septoria tritici* Rob. et Desm.) ТА БУРОЇ ЛИСТКОВОЇ ІРЖІ (*Puccinia recondite* Rob. et Desmf. sp. *tritici* Eriks.) 313

СЕКЦІЯ 4

РЕСУРСООЩАДНІ ТА БІОЛОГІЗОВАНІ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕРОБСТВА

ВІРЬОВКА В.М., ПЕРЕЦЬ С.В., ГЕЛЕВЕРА С.В. ОСОБЛИВОСТІ АГРОЛІСІВНИЦТВА НА ОРГАНОГЕННИХ ҐРУНТАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ В УМОВАХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН 316

ГРИЦИШИН М.І., ПЕРЕПЕЛИЦЯ Н.М. ТЕХНОЛОГІЧНЕ І ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КЛІМАТИЧНО ОРІЄНТОВАНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА 317

DENT D., SHEVCHENKO S. SMART AGRICULTURAL TECHNOLOGY FOR PROFIT, SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENTAL SAFETY 320

ДЕРЕВЕНЕЦЬ-ШЕВЧЕНКО К.А., ШЕВЧЕНКО О.М., ШЕВЧЕНКО С.М. СИСТЕМИ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ШКІДЛИВОГО КОМПЛЕКСУ В ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ 322

КАЧМАР О.Й., ЩЕРБА М.М., ПРОЦАЙЛО О.Я. ВОЛОГІСТЬ ҐРУНТУ ПІД ПОСІВАМИ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ І УДОБРЕННЯ 324

КОВАЛЬОВ М.М., МИХАЙЛОВА Д.О. ВПЛИВ СІВОЗМІНИ НА ШВИДКІСТЬ РОЗКЛАДАННЯ РОСЛИННИХ РЕШТОК 326

ЛУПАН К.О., ОХМАТ О.А. ЗАСТОСУВАННЯ НАНОЧАСТОК В АГРОБІОТЕХНОЛОГІЯХ 328

ПИСАРЕНКО В.М., АНТОНЕЦЬ А.С., ПИСАРЕНКО П.В., САМОРОДОВ В.М. БЕЗПЛУЖНИЙ ОБРОБІТОК ҐРУНТУ – ПЕРША СХОДИНКА ДО ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ПП «АГРОЕКОЛОГІЯ» МИРГОРОДСЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ 331

РОЗВОРСЬКА О.П. ЗАСТОСУВАННЯ В ЗЕМЛЕРОБСТВІ	336
НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ NO-TILL І STRIP- TILL	
ШЕВЧЕНКО М.С., ДЕСЯТНИК Л.М. ВПЛИВ РІВНЯ БІОЛОГІЗАЦІЇ	338
НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОЛЬОВИХ СІВОЗМІН В ПІВНІЧНОМУ	
СТЕПУ	

СЕКЦІЯ 5

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІКИ В ТЕХНОЛОГІЯХ ТОЧНОГО ТА ЦИФРОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

ДЕРКАЧ О.Д., МЕЛЬНИЧЕНКО В.І., МУРАНОВ Є.С. ДО	341
ПИТАННЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ЗНИЩЕНОЇ АБО	
ПОШКОДЖЕНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ російської федерації З	
ТЕРИТОРІЇ СІЛЬГОСПУГІДЬ СУВЕРЕННОЇ УКРАЇНИ	
ДЕРКАЧ О.Д., МИХАЙЛІЧЕНКО Є.М., СУМЯТІНА О.О.	343
РЕАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ДИСЦИПЛІНИ	
«ТЕХНОЛОГІЇ ЦИФРОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА» В ДДАЕУ	
КОВЕТС А., DERKACH O., NOR K. INVESTIGATION OF THE	346
INFLUENCE OF CROP CULTIVATION TECHNOLOGIES ON SOIL	
COMPACTION IN THE STEPPE ZONE OF UKRAINE	
ТИТАРЕНКО С.С., ДЕРКАЧ О.Д. ДОСЛІДЖЕННЯ	349
ЕФЕКТИВНОСТІ УКЛАДАННЯ НАСІННЯ УДОСКОНАЛЕНОЮ	
СЕКЦІЄЮ PRECISION PLANTING	

СЕКЦІЯ 6

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ МАШИНИ В СУЧАСНИХ СИСТЕМАХ ЗЕМЛЕРОБСТВА

АЛІЄВ Е.Б., БЕЗВЕРХНІЙ П.Є. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ	353
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ВИСІВУ НАСІННЯ БАЗОВОЮ	
ВИСІВНОЮ СЕКЦІЮ ПНЕВМАТИЧНОЇ СІВАЛКИ JOHN DEERE 90	
SERIES	
БОЙКО В.Б., ЗАСТАВА К.О. ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ	355
ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ	
БОЙКО В.Б., ЗОЛотовська О.В., КЛИМУШКА В.А.	358
УДОСКОНАЛЕННЯ ГІДРОСИСТЕМИ ТРАКТОРІВ ЗАГАЛЬНОГО	
ПРИЗНАЧЕННЯ ШЛЯХОМ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ РЕГУЛЮВАННЯ	
ТЕМПЕРАТУРИ РОБОЧОЇ РІДИНИ	
БОЙКО В.Б., ЧЕРЕП С.Ю. СИСТЕМА ПОЗИЦІОНУВАННЯ	361
РОБОЧИХ ОРГАНІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН	
ГНАТЮК О.Ф. АЛГОРИТМ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ	365
ВИМІРІВ ЕНКОДЕРА РОБОЧИХ ОРГАНІВ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИХ	
КОМБАЙНІВ	

ДЕРКАЧ І.О. ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІКИ ДЛЯ МІЖСТОВБУРНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В САДАХ ІНТЕНСИВНОГО ТИПУ	367
КОБЕЦЬ А., ПОНОМАРЕНКО Н., ШАВКУН М. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРІВ РОТОРНИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ НА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ РОБОТИ РОЗКИДАЧІВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ	370
КОБЕЦЬ О.М., ЛЕПЕТЬ Є.І. АНАЛІЗ СПОСОБІВ ВНЕСЕННЯ РІДКИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ	373
КРАВЧЕНКО В.В. ШЛЯХИ ПОЄДНАННЯ ГІДРАВЛІЧНОГО ТА ЕЛЕКТРИЧНОГО ПРИВОДІВ МОБІЛЬНИХ МАШИН	375
КУСКОВ М.А. ОЧИЩЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН ПЕРЕД ПІДГОТОВКОЮ ДО ЗБЕРІГАННЯ	376
ЛІСУНОВ П.М., ВОЛИК Б.А. ДИСКОВИЙ ПЛУГ ДЛЯ РОБОТИ В УМОВАХ ЕРОДОВАНИХ ҐРУНТІВ	380
МАКАРЕНКО Д.О., ДЕРКАЧ О.Д., МАЦАК М.М. ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ РОБОЧИХ ОРГАНІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН ЗАСТОСУВАННЯМ СПЕЦІАЛЬНИХ НАПЛАВНИХ МАТЕРІАЛІВ	382
МОССЄЄНКО А.В., ПОНОМАРЕНКО Н.О., ВОЛИК Б.А. КАТОК ПОДРІБНЮВАЧ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ ГРУБОСТЕБЛОВИХ КУЛЬТУР	384
ПУГАЧ А.М., ДЕРКАЧ О.Д., ПОНОМАРЕНКО Н.О., МЕЛЬНИЧЕНКО В.І., ПУШКА О.С., БЯЛИЙ О.М. ПОЛІПШЕННЯ ПОТУЖНІСТНИХ, ПАЛИВНИХ І ЕКОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТРАКТОРА	388
РОГОВСЬКИЙ І.Л. АЛГОРИТМ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ МАШИНОВИКОРИСТАННЯ В РОСЛИННИЦТВІ	389
САКУНОВ Д.І. РАЦІОНАЛЬНІСТЬ МАШИНОВИКОРИСТАННЯ В ТЕХНОЛОГІЯХ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ STRIP-TILL	391
СІВАК І.М. АЛГОРИТМ ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ВАРІАНТІВ СИСТЕМОТЕХНІКИ РОСЛИННИЦТВА	394
СОКОЛ С.П. МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЯКОСТІ ФОРМУВАННЯ ШАРУ МУЛЬЧІ КОТКОМ ПОДРІБНЮВАЧЕМ ГРУБОСТЕБЛОВИХ КУЛЬТУР	396
СТЕЦЮК С.В. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОХОДЖЕННЯ ЗАДАНОЇ ТРАЄКТОРІЇ БЕЗПЛОТНИМИ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ПОЛЬОВИМИ МАШИНАМИ	398

ТЕСЛЮК Г.В., КЛИМЕНКО О.В., СЕЗОНЕНКО С.	400
ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ КОМБІНОВАНИХ МАШИН ДЛЯ ПОВЕРХНЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ	
ТОЛСТЕНКО О.В.	403
УНІВЕРСАЛЬНИЙ МЕТОД РОЗРАХУНКУ ГУМОМЕТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ ПРИ ЇХ ДЕФОРМАЦІЇ	
CHASOV D.P., BEYHUL V.O., VASCHENKO S.O.	405
OPTIMIZATION OF SCREW CONVEYOR PARAMETERS	
ШВИДУН О.В.	407
МОДЕЛЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ РОБОЧОГО ПРОЦЕСУ ДІАГНОСТУВАННЯ ДВИГУНІВ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНІВ	

Таким чином, встановлено, що при застосуванні в сівозміні традиційних та мінімальних способів основного обробітку ґрунту суттєво трансформується діапазон показників твердості і щільності чорнозему, який залежно від культури і тривалості впровадження обробітку формує сезонні оптимуми і максимуми агрофізичного стану ґрунту.

При проведенні полицевої оранки, чизельного і мілкового дискового обробітку тільки під час парування агрофізичні показники утримуються в оптимальному діапазоні, що свідчить про те, що теорія рівновагового стану ґрунту є виправданою тільки для окремих випадків, коли після проведення обробітку під пар поля не зайняті сільськогосподарськими культурами.

За тривалого впровадження мінімальних способів основного обробітку чорнозем з часом набуває більш ущільненого стану, тому потребує періодичного інтенсивного розпушення за допомогою полицевої оранки.

Перевага глибокого розпушення над чизелюванням і дискуванням щодо оптимізації агрофізичного стану ґрунтів зберігається протягом всього вегетаційного періоду сільськогосподарських культур.

ОПТИМІЗАЦІЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО БАЛАНСУ В ЗЕМЛЕРОБСТВІ: СПОСОБИ І СИСТЕМИ

***С.М. Шевченко**, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри загального землеробства та ґрунтознавства*

***Є.Ю. Ткаліч**, здобувач вищої освіти*

***Р.Р. Жихарєв**, аспірант кафедри загального землеробства та ґрунтознавства
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет*

E-mail: shevchenko.s.m@dsau.dp.ua

Проблема оцінки ефективності виробництва сільськогосподарської продукції з точки зору біоенергетичного балансу набула актуальності в зв'язку з неадекватністю вкладень у виробництво та приростом рослинницької продукції.

Відомі моделі не враховують перспектив динаміки родючості ґрунтів і сприймають біоенергетичний ресурс чорноземів як невичерпне джерело, в той час як це недопустимо з позицій екологічних питань та подальшої розробки ґрунтозахисних і енергозберігаючих технологій вирощування кукурудзи.

Метою досліджень передбачалось розробити частину питань відносно методики визначення біоенергетичного балансу в системі "ґрунт – матеріальні

витрати – урожай", яка б на універсальній основі давала широкі можливості для оцінки технологій вирощування різних сільськогосподарських культур.

Базові елементи технології вирощування кукурудзи виконувались згідно з зональними рекомендаціями виробництва. Зміст технологічних елементів, що вивчались в дослідях це гібриди, гербіциди, догляд за посівами. Мінеральні добрива вносились під основний обробіток ґрунту дозою $N_{60}P_{60}K_{40}$. Для проведення оцінки біоенергетичної ситуації в агроценозах кукурудзи використовувались одержаними експериментальними даними (біомаса зерна, листостебельної частини рослин, бур'янів, винос основних елементів живлення) та загальноприйнятими коефіцієнтами (акумуляція енергії в: зерні 18,6 МДж/кг, сухих стеблах – 12,7 МДж/кг, бур'янах – 9,8 МДж/кг; енергетичний еквівалент 1 кг д.р. азотних добрив 86,8 МДж, фосфорних – 12,6, калійних – 8,6; Витрати гумусу на формування 1 т: урожаю кукурудзи – 290 кг, бур'янів – 150 кг; в 1 т гумусу – 20 ГДж).

В процесі енергообміну при вирощуванні кукурудзи приймають декілька джерел споживання та статей витрат, які складають основу кругообороту біоенергетичних ресурсів. Джерелом сукупної енергії є фізіологічно активна радіація, гумус, мінеральні та органічні добрива, рослинні рештки сільськогосподарських культур, а розходуються ці ресурси на підігрів ґрунту, хімічні та біологічні процеси трансформації речовин в ньому, транспірацію і випаровування вологи, формування біологічної маси культурою та бур'янами.

Найвищою енергетичністю відрізняються при цьому такі елементи як ФАР та гумус. Енергія, що надходить із сонячним випромінюванням, становить 20000 ГДж/га, а запаси її, які зосереджені в органічній речовині ґрунту (гумусі) в орному шарі (0-30 см) чорнозему звичайного з переходом в південний оцінюються величиною 2300 ГДж.

Масштаби акумуляції енергії агроценозами кукурудзи становлять 115-175 ГДж, або 1,7-2,6% від потенційно законсервованих її запасів в ґрунті. Біоенергетична оцінка виробничих витрат, спрямованих на вирощування кукурудзи при використанні різних систем боротьби з бур'янами, показує, що цей елемент балансу енергообміну становить 20-35 ГДж, або 0,3-0,5% від енергоемкості чорнозему звичайного зони північного Степу. Найбільш показовим з точки зору характеристики від'ємного енергетичного балансу є порівняння величини енергетичного показника, що надходить в ґрунт з мінеральними добривами ($N_{60}P_{60}K_{40}$) із запасами енергії, асимільованої урожаєм кукурудзи. При вирощуванні середньопізнього гібриду Солонянський 298 СВ та застосуванні комплексних заходів по догляду за посівами (гербіцид харнес і механічний обробіток міжрядь) агроценозом кукурудзи засвоюється 175 ГДж

біоенергії при тому, що з мінеральними добривами вноситься лише 6,3 ГДж, або в 28 разів менше, ніж виноситься урожаєм. Тенденція до надзвичайно різкого дисбалансу між відновленням родючості і споживанням її енергетичного потенціалу зберігається при всіх технологічних схемах вирощування і використання гібридів різних біотипів та інтенсивності.

Поряд з внесенням добрив практично прямий позитивний вплив на біоенергетичний баланс мають заходи, спрямовані на боротьбу з бур'янами, які також акумулюють частину енергії агроценозу. Так, якщо до технології вирощування кукурудзи не включати гербіциди і механічні прийоми догляду за посівами, то бур'яни своєю біомасою поглинають 54,9 ГДж енергії, що більше, ніж зерно (34,6 ГДж) і листостебельна маса (25,3 ГДж) гібриду Дніпровський 181 СВ.

Поряд із визначенням біоенергетичної ефективності вирощування сільськогосподарських культур цей метод дозволяє вирішувати більш глобальні задачі, пов'язані з еволюцією екосистем, агроценозів і ґрунтів. Це завдання має пріоритетність завдяки тому, що відкриває можливість об'єктивного контролювання ресурсного балансу між основними компонентами еколого-виробничого середовища такими як – енергетичні запаси ґрунтів, технологічні витрати та накопичення енергетичного потенціалу в продукції рослинництва.

По суті справи дослідження показали, що завдяки фотосинтезу існують реальні підстави для досягнення позитивного балансу шляхом гуміфікації частини непродуктивної біомаси сільськогосподарських культур.

Встановлено, що в 5-пільній зернопаропросапній сівоzmіні на формування врожаю витрачається 140 ГДж/га у вигляді розпаду гумусу, а синтезований резерв рослинних решток з перспективою відновлення гумусу має суттєву перевагу 310 ГДж/га. В цьому випадку позитивним є не тільки коефіцієнт енергетичної ефективності виробництва продукції землеробства, а й коефіцієнт відновлювального потенціалу вмісту гумусу в ґрунті. Недивлячись на те, що технологічні витрати 165 ГДж/га мобілізують витрати гумусу, в дію включається закон землеробства, який стверджує той факт, що синтезована енергія завжди перевищує розхідну частину.

Таким чином, головне завдання землеробства – трансформувати енергетичний баланс в позитивний баланс гумусу технологічним та агрохімічним шляхом.