

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство аграрної політики та продовольства України
Національна академія аграрних наук України
Вінницька обласна державна адміністрація та обласна рада
ННБК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»
Вінницький національний аграрний університет
Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН**



«СУЧАСНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ»

**Матеріали
Всеукраїнської науково-практичної
конференції
17 –18 листопада 2015 року**

**У трьох томах
Том 3**

Вінниця - 2015

**Міністерство освіти і науки України
Міністерство аграрної політики та продовольства України
Національна академія аграрних наук України
Вінницька обласна державна адміністрація та обласна рада
ННВК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»
Вінницький національний аграрний університет
Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН**



«СУЧАСНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ»

**Матеріали
Всеукраїнської науково-практичної конференції
17 –18 листопада 2015 року**

**У трьох томах
Том 3**

Вінниця - 2015

УДК 63.001.76

ББК 4я5+65я5

С 91

Сучасні агротехнології: тенденції та інновації: Мат. Всеукр. наук.-практ. конф., 17-18 листопада 2015 р.: у 3 т. – Вінниця: РВВ ВНАУ, 2015. – Т.3. – 371 с.

Посвідчення про державну реєстрацію Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні агротехнології: тенденції та інновації» видане УкрІНТЕІ №558 від 20 жовтня 2015 р.

У збірнику наведені матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні агротехнології: тенденції та інновації», де викладено результати наукових досліджень з питань науково-технічного та економічного розвитку енергоефективних і альтернативних технологій виробництва та переробки сільськогосподарської продукції, процесів і засобів механізації та електрифікації агропромислового виробництва, актуальних напрямів розвитку сучасного тваринництва та переробної галузі, виробництва конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції в умовах змін клімату, ефективності форм господарювання в системі АПК.

Для науковців, управлінців, керівників підприємств, виробничників, фахівців національної економіки, аспірантів, студентів, викладачів.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Калетнік Г.М., д.е.н., професор, академік НААН, президент ВНАУ; **Мазур В.А.**, к.с-г.н., доцент, ректор ВНАУ; **Роїк М.В.**, д.с-г.н., професор, академік НААН, директор інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України; **Сичевський М.П.**, д.е.н., професор, член-кореспондент НААН, директор Інституту продовольчих ресурсів НААН; **Яремчук О.С.**, д.с-г.н., доцент, проректор з наукової роботи ВНАУ; **Дідур І.М.**, к.с-г.н., доцент, декан агрономічного факультету ВНАУ; **Скоромна О.І.**, к.с-г.н., доцент, декан факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва ВНАУ; **Мельничук О.Ф.**, к.ю.н., доцент, декан факультету менеджменту та права ВНАУ; **Марценюк-Розарьонова О.В.**, к.е.н., доцент, в.о. декана економічного факультету ВНАУ; **Бандура В.М.**, к.т.н., доцент, декан факультету механізації сільського господарства ВНАУ; **Гунько І.В.**, к.т.н., доцент, зав. кафедри двигунів внутрішнього згорання та альтернативних паливних ресурсів ВНАУ; **Рейпаші Н.М.**, головний бухгалтер ВНАУ

Матеріали конференції публікуються в авторській редакції .

Друкується за рішенням Вченої ради Вінницького національного аграрного університету (протокол № 5 від 7.12.2015 р.)



**Шановні академіки НААНУ, науковці,
освітяни, господарники, молоді вчені,
аспіранти і студенти!**

Сьогодні перед агропромисловим комплексом України стоїть велике завдання - стати головним драйвером економіки регіонів і забезпечити продовольчу незалежність в параметрах, заданих доктриною продовольчої, енергетичної, економічної та політичної безпеки держави.

У цьому зв'язку, як ніколи, актуально відтворення і підвищення ефективності використання в сільському господарстві земельних та інших природних ресурсів країни, екологізація виробництва, розвиток та ефективність виробництва біопалив, сталий розвиток сільських територій, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної сільськогосподарської продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках, створення сприятливого середовища для розвитку підприємництва, підвищення інвестиційної привабливості галузі.

Досягнення поставлених цілей можливе при інноваційному розвитку агропромислового комплексу, інтеграції кращого світового досвіду та рішень у всіх його секторах.

Переконаний, що матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні агротехнології: тенденції та інновації», наукові дискусії під час виступів допоможуть упровадженню технологій та інноваційних проектів, примноженню досягнень наукової школи Вінницького національного аграрного університету виробництва та ефективного використання альтернативних джерел енергії.

Без розвитку науки і освіти не можливо досягти успіхів та перемог у сільському господарстві та примножити його здобутки у жорсткому ринковому середовищі. Бажаю всім учасникам конференції наукових звершень та відкриттів, плідної роботи та успіхів в ім'я розвитку України!

Президент університету, академік НААН,
доктор економічних наук, професор

Григорій Калетнік

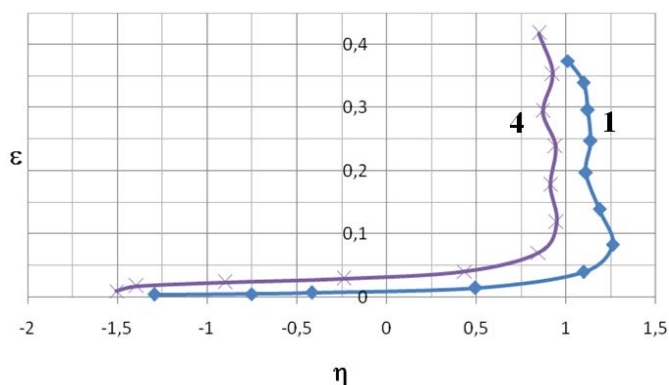


Рис. 1. Шляхи деформування точок циліндричної заготовки на зовнішній 1 і на внутрішній 4 поверхнях, побудовані за результатами імітаційного моделювання в програмному комплексі DEFORM 3D:

заготовок та розробляти рекомендації щодо їх холодного вальцювання.

Висновки і пропозиції. Розроблено підхід щодо розширення технологічних можливостей процесу вальцювання шляхом холодного деформування криволінійних заготовок кінчними валками.

Література.

1. Смирнов В.К. Вальцовка заготовок под штамповку. М.: Машиностроение, 1964, 124 с.

УДК 621.73.043.62–52.

КІНЕМАТИКА ФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО МАШИНОБУДУВАННЯ ПРИ ШТАМПУВАННІ ОБКОЧУВАННЯМ

Матвійчук Віктор Андрійович д.т.н., професор

Штуць Андрій Анатолійович аспірант

Вінницький національний аграрний університет

Проаналізовано особливості локального деформування, які дозволяють управляти течією матеріалу заготовок при штампуванні обкочуванням і

розширювати технологічні можливості процесу.

Ключові слова: штампування обкочуванням, обробка металів тиском, холодне об'ємне штампування, деформування, формоутворення.

Постановка проблеми. Штампування заготовок обкочуванням (ШО) відноситься до нестационарних ротаційних процесів із локальним осередком деформації. При ШО основне силове зусилля деформуючими валками здійснюють в осьовому чи похилому до торця заготовки [1] напрямку. Валку чи заготовці надають обертальний рух. При цьому за кожний оберт заготовка деформується. Локалізація пластичної зони дозволяє зменшити при розкочуванні зусилля деформування.

Для отримання складних профільованих заготовок при сприятливому напружено – деформованому стані важливим є вміння управляти напрямом плину матеріалу шляхом зміни форми інструменту та його положення. На сьогодні дані питання досліджені не достатньо.

Мета роботи. Розширення технологічних можливостей процесу штампування обкочуванням шляхом управління течією металу заготовки.

Викладення основного матеріалу. За допомогою апарата аналітичної геометрії та розділу теоретичної механіки, що стосується обертального руху твердого тіла навколо нерухомої осі, була змодельована кінематика процесу ШО заготовок конічним валком. Течія металу заготовки у радіальному напрямку зумовлена дією радіальної складової сили тертя ковзання, яка у свою чергу викликана різною направленістю векторів швидкості заготовки та інструменту у плямі контакту. Отже напрямок та інтенсивність течії матеріалу заготовки у радіальному напрямку визначається саме кутом між векторами швидкості заготовки та інструменту.

Основними параметрами, що впливають на напрям плину матеріалу заготовки при ШО конічним валком, виявилися кут нахилу α осі валка, а також величина і напрям зміщення вершини валка δ по відношенню до осі обертання заготовки [1]. Аналіз отриманих результатів дослідження показав, що при додатному зміщенні вершини валка (від осі обертання заготовки в напрямку плями

контакту) матеріал тече від центру заготовки ($\varphi < 0$), а при від'ємному – до центру ($\varphi > 0$). Інтенсивність плинину не симетрична відносно нульового зміщення, тобто матеріал більш інтенсивно тече у напрямку від центру. При збільшенні кута α інтенсивність відцентрового плинину збільшується. Максимальна інтенсивність плинину спостерігається на відстані $r < 0,2R$ від центру заготовки.

Альтернативою експериментальному дослідженню і теоретичному аналіз є використання імітаційного моделювання процесів ШО з використанням методу скінчених елементів (МСЕ). В якості розрахункової була прийнята модель, що складається з трубної циліндричної заготовки, деформуючого конічного валка, матриці та оправки (рис. 1).

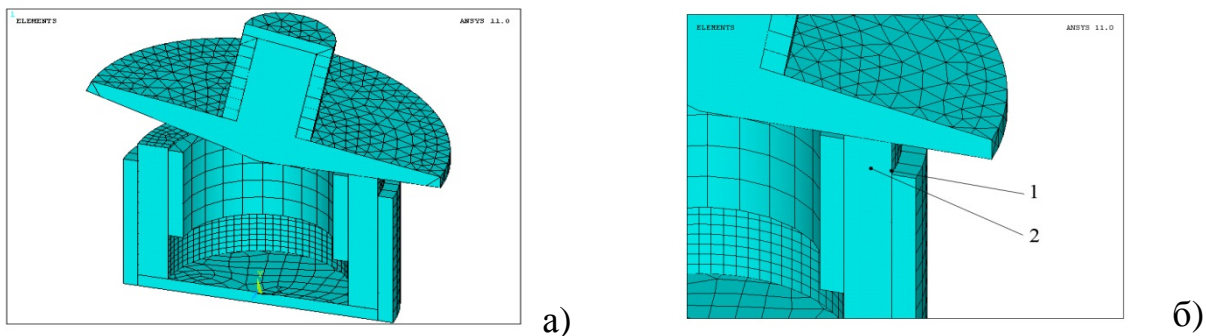


Рис. 1. Скінчено-елементна модель висаджування розкочуванням зовнішніх буртів на трубній заготовці: а) розрахункова модель; б) положення розрахункових точок 1 і 2

На валок були накладені наступні граничні умови: він може переміщатися вздовж осі заготовки та обертатися навколо даної осі. Переміщення вздовж осей поперечного перерізу в процесі розкочування відсутнє. Контакт між валком і заготовкою визначається за допомогою автоматичного контактного алгоритму типу «поверхня-поверхня».

В результаті проведено моделювання отримано характер формозміни заготовки при висадці бурта ШО на різних станах [1] деформування, а також розподіл інтенсивності деформацій в бурті при $\varphi = 0$; $\alpha = 10^\circ$ (рис.2). Відпрацьовуються моделі впливу відзначених параметрів на формозміну та напружено – деформований стан заготовки.

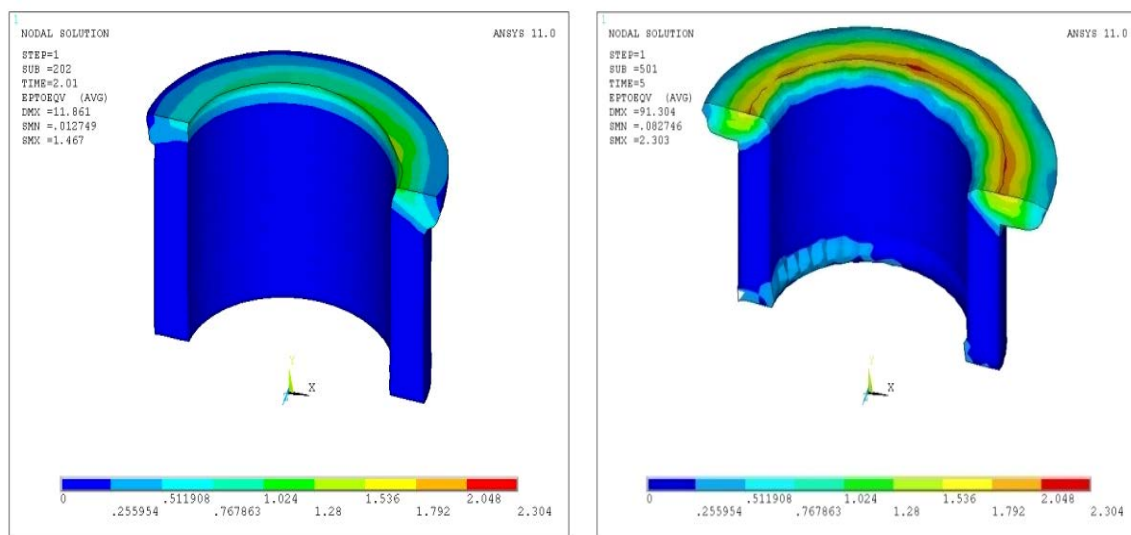


Рис. 2 Характер формозміни розподілу інтенсивності деформацій в перерізі бурта на різних етапах висадки ШО

Висновки. В роботі проведено імітаційне моделювання процесів ШО з метою визначення впливу основних технологічних параметрів на кінематику формування виробів та напружено-деформований стан матеріалу заготовок.

Література

1. Матвийчук В. А. Совершенствование процессов локальной ротационной обработки давлением на основе анализа деформируемости металлов: Монография/ В. А. Матвийчук, И. С. Алиев.– Краматорск: ДГМА, 2009.– 268 с.

УДК 631.7

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА АДЕКВАТНОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ОРНОГО МТА

Надикто В.Т., д.т.н., професор

Кістечок О.Д., аспірант

Таврійський державний агротехнологічний університет

У тезах наведена методика перевірки на адекватність математичної моделі орного агрегату за схемою «штовхай-тягни» («push-pull») у складі

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ «ПРОЦЕСИ Й ЗАСОБИ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА»

АПРОКСИМАЦІЯ І МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЗГОРАННЯ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТРАКТОРНИХ ДИЗЕЛЯХ З ВИКОРИСТАННЯМ БІОПАЛИВА	4
Анісімов В. Ф., Рябошапка В. Б.	
МЕТОДИ БЕЗРОЗБІРНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ДВИГУНІВ.....	7
Анісімов В.Ф., Гунько І.В., Борисюк Д.В.	
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ВІБРОКОНВЕЄРНОГО ІНФРАЧЕРВОНОГО СУШІННЯ СИРОВИНИ ОЛІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА.....	11
Бандура В.М., Паламарчук В.І.	
ПОКРАЩЕННЯ МЕТОДУ ЕКСТРАГУВАННЯ В СИСТЕМІ «РІПАК-СПИРТ» ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ІНТЕНСИФІКАТОРА	13
Бережнюк Д.П.	
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОНТРОЛЮ ТА ДІАГНОСТУВАННЯ ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ГІДРОІМПУЛЬСНИМ ПРИВОДОМ.....	16
Веселовська Н.Р., Яремчук О.А., Мордванюк І.А.	
ЗАЛЕЖНІСТЬ ШВИДКОСТІ ТРАСПОРТНОГО ЗАСОБУ ВІД УМОВ ДОРОЖНЬОГО ПОКРИТТЯ.....	19
Гунько І.В., Василенко Т.С., Тігаренко Є.А.	
ОКРЕМІ АСПЕКТИ СИНТЕЗУ ГІДРАВЛІЧНИХ ГАЛЬМІВНИХ ПРИСТРОЇВ	22
Гунько І.В., Кравець С.М.	
ІНТЕНСИФІКАЦІЯ МАСООБМІННИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ РОЗЧИНЕННІ КАЛЬЦІЄВМІСНОЇ СИРОВИНИ В ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВАХ.....	26
Друкований М.Ф., Дишкант Л.В.	
РОЗРОБКА КОНСТРУКЦІЇ СИСТЕМИ ГІДРОПРИВОДУ ДЛЯ АКТИВНИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ САДОВОГО ГІДРОБУРА	30
Зінев М. В.	
УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ АКСІАЛЬНОГО РОТОРНО-ПОРШНЕВОГО НАСОСА ТИПУ PVC 1.63	33
Іванов М.І., Ковальова І.М., Харченко О.В., Головка С.М.	
ВПЛИВ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ РОЗПОДІЛЬНИКА ПОТОКУ НА РОБОТУ ГІДРОПРИВОДА БЛОЧНО-ПОРЦІЙНОГО ВІДОКРЕМЛЮВАЧА, ЧУТЛИВОГО ДО НАВАНТАЖЕННЯ.....	36
Іванов М.І., Руткевич В.С.	

ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРИВОД СКЛАДАННЯ СЕКЦІЙ ШИРОКОЗАХВАТНОГО КУЛЬТИВАТОРА.....	39
Іванов М.І., Шаргородський С.А., Руткевич В.С.	
ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАЄКТОРІЇ РУХУ ПРИВЕДЕНОЇ СИЛИ ТИСКУ ПЛУНЖЕРІВ НА ЛЮЛЬКУ АКСИАЛЬНО-ПОРШНЬОВОГО НАСОСА.....	42
Іванов М.І., Шаргородський С.А., Руткевич В.С.	
МАХОВИЧНИЙ РЕКУПЕРАТОР ЕНЕРГІЇ В АВТОТРАНСПОРТІ.....	45
Комаха В.П., Клопотівський С.А.	
ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ІНЕРЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ В ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМАХ.....	48
Комаха В.П., Пивовар Д.	
РОЗРОБЛЕННЯ КОМПЛЕКСУ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ КОНСЕРВУВАННЯ У АВТОКЛАВІ З АЕРОДИНАМІЧНИМ ІНТЕНСИФІКАТОРОМ.....	51
Коц І. В., Цуркан О.В., Гурич А. Ю., Похадай М.В.	
СУЧАСНІ ТРАНСПОРТУЮЧІ СИСТЕМИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СПРАЛЬНИХ ТРАНСПОРТЕРІВ.....	54
Любін М.В., Токарчук О.А.	
ДОСЛІДЖЕННЯ СТУПЕНЯ ПРОСИПАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ НА КРИВОЛІНІЙНИХ ВЕРТИКАЛЬНИХ ДІЛЯНКАХ ТРАСИ ШАЙБОВИХ ТРАНСПОРТЕРІВ.....	57
Любін М.В., Єленіч М.П.	
РОЗШИРЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПРОЦЕСУ ВАЛЬЦЮВАННЯ ВИРОБІВ.....	59
Матвійчук В.А., Бубновська І.А.	
КІНЕМАТИКА ФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО МАШИНОБУДУВАННЯ ПРИ ШТАМПУВАННІ ОБКОЧУВАННЯМ.....	61
Матвійчук В. А., Штуць А.А.	
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА АДЕКВАТНОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ОРНОГО МТА.....	64
Надикто В.Т., Кістечок О.Д.	
ОБГРУНТУВАННЯ РЕЖИМНИХ ПАРАМЕТРІВ СУШННЯ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ В ВІБРАЦІЙНІЙ ЗЕРНОСУШАРЦІ.....	67
Паламарчук І.П., Пазюк О.Д.	
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ВІБРОТОРНОЇ ДРОБАРКИ ДЛЯ ЗЕРНОВОЇ СИРОВИНИ.....	69
Паламарчук І.П., Янович В.П., Купчук І.М.	
КЛАСИФІКАЦІЯ УТВОРЮВАЧІВ ІМПУЛЬСІВ ТИСКУ СИСТЕМИ НАВАНТАЖЕННЯ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ВУЗЛІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ НА ВИТРИВАЛІСТЬ.....	72
Переяславський О.М., Моторна О.О., Козак Ю.М.	

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ЗУБЧАСТИХ РЕДУКТОРІВ.....	74
Полевода Ю.А., Волинець Є.О.	
ДОСЛІДЖЕННЯ БІОПАЛИВОПОДАЧІ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ DIESEL-RK	77
Пришляк В.М., П'ясецький А.А., Бурлака С.А.	
ОПТИМІЗАЦІЯ КОНСТРУКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ТРИТРУБНОГО КОНЦЕНТРИЧНОГО ТЕПЛОУТИЛІЗАТОРА.....	79
Пришляк В.М., Яропуд В.М.	
ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИКОРИСТАННЯМ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ	82
Рубаненко О.О.	
НОРМУВАННЯ ВТРАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В РОЗПОДІЛЬЧИХ МЕРЕЖАХ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ КРИТЕРІАЛЬНИМ МЕТОДОМ З ЗАСТОСУВАННЯМ НЕЙРО-НЕЧІТКОГО МОДЕЛЮВАННЯ.....	85
Рубаненко О.О., Штуць А.А., Явдик В.В.	
ВИВЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ РУЙНУВАННЯ ТА РУХУ ҐРУНТУ В ПРОЦЕСІ ДІЇ ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ РІДКИХ БІОДОБРІВ	87
Середа Л.П., Чернявський М. М.	
ЕНЕРГООЩАДНИЙ СПОСІБ НАГРІВУ ВОДИ	89
Солоня О.В., Деркач В.В.	
АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРОЦЕСУ ВИТИРАННЯ ВОРОХУ ЛЮЦЕРНИ.....	91
Спірін А.В., Твердохліб І.В.	
АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЯХ.....	95
Стаднік М.І., Рубаненко О.О., Скалецький Д.І.	
АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ПОЛЬОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПЛУГА-БУКЕРА В УМОВАХ МІНІМАЛЬНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ	97
Теслюк Г.В., Волик Б.А.	
МАШИНА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВТРАТ СОЇ НА ЗБИРАННІ.....	100
Томчук В.В.	
ВПЛИВ НОРМАЛЬНОГО УДАРНОГО ІМПУЛЬСУ НА ЧИСТОТУ КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ	102
Труханська О.О.	
ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ БІТЕРНО- НОЖОВОГО РІЗАЛЬНОГО АПАРАТА	106
Холодюк О.В.	
РОЗШИРЕННЯ ПРИ ВАЛЬЦЮВАННІ АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ В УМОВАХ НАБЛИЖЕНИХ ДО ІЗОТЕРМІЧНИХ	109
Швець Л.В.	

ФОТОЧУТЛИВІСТЬ КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ СЕГНЕТОЕЛЕКТРИЧНОЇ РІДКОКРИСТАЛІЧНОЇ МАТРИЦІ	112
Шевчук О.Ф.	
ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНИХ СХЕМ ЗАМІЩЕННЯ ПРИ АНАЛІЗІ СКЛАДНИХ НЕСИМЕТРИЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ.....	115
Явдик В.В., Снісарчук Д.М.	
РОЗРОБКА ЕНЕРГООЩАДНОГО ВІБРАЦІЙНОГО МЛИНА З ПРИВОДОМ КУТОВИХ КОЛИВАНЬ.....	118
Янович В.П.	
РОЗРОБКА ГІДРОІМПУЛЬСНОГО ПРЕСА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПАЛИВНИХ БРИКЕТ	121
Янович В.П., Ковальчук О.С.	
РОЗРОБКА ВІБРАЦІЙНОГО МЛИНА З ГІРАЦІЙНИМ ПРИВОДОМ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПРЕМІКСІВ	125
Янович В.П., Соломко І.В.	
РОЗРОБКА ВІБРАЦІЙНОГО ТОРОПОДІБНОГО МЛИНА ДЛЯ ЦІЛЬОВОЇ МЕХАНОАКТИВАЦІЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ.....	128
Янович В.П., Мельник Ю.І.	
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕОРЕТИЧНИХ І ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРОЦЕСУ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРИТРУБНОГО ТЕПЛОУТИЛІЗАТОРА	131
Яропуд В.М.	
ДІАГНОСТУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ПЕРЕДНІХ МОСТІВ КОЛІСНИХ ТРАКТОРІВ ВІБРОАКУСТИЧНИМ МЕТОДОМ.....	134
Яцковський В.І., Борисюк Д.В.	

**СЕКЦІЯ «АКТУАЛЬНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ТВАРИННИЦТВА ТА
ПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ»**

ВПЛИВ НАТУРАЛЬНОГО БЕТАЇНУ НА ЗАБІЙНІ ПОКАЗНИКИ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ	137
Бабков Я.І., Чудак Р.А.	
ВПЛИВ ПІДВИЩЕНИХ ДОЗ ВІТАМІНІВ НА МІНЕРАЛЬНИЙ СКЛАД М'ЯЗІВ ПЕРЕПЕЛІВ.....	140
Бережнюк Н.А., Царук Л.Л.	
НОВІ ДЕЗІНФІКАНТИ ДЛЯ М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ЦЕХІВ.....	142
Блащук М.В., Блащук В.В.	
ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ ПРОБІОТИКУ НА ЯКІСТЬ ОТРИМАНОЇ ПРОДУКЦІЇ	145
Бойчук В.М.	

ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ БВМД ІНТЕРМІКС	148
Гончарук А.П., Мазуренко М.О.	
ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ БВМД «МІНАКТИВІТ» НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ СВИНЕЙ.....	150
Гуцол А.В., Бондаренко В.В.	
ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ НОВОГО ПРЕМІКСА ІНТЕРМІКС НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОРΟΣЯТ	153
Дацюк І. В., Мазуренко М.О.	
ПРОДУКТИВНА ДІЯ БВМД ІНТЕРМІКС В ГОДІВЛІ ТЕЛЯТ	155
Єфімчук С. М., Мазуренко М.О.	
ОСОБЛИВОСТІ ГІБРИДИЗАЦІЇ У ТОВАРНМУ СВИНАРСТВІ.....	157
Збитковська К., Гуцол А.В.	
ВПЛИВ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ НА ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ПІДДОСЛІДНИХ ТВАРИН	160
Льницька Ю.В., Кучерявий В.П.	
ВПЛИВ КОРМОВОГО ФАКТОРА НА ЯКІСТЬ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ	162
Іщенко А.М., Кучерявий В.П.	
РІЗНІ СПОСОБИ УТРИМАННЯ ТЕЛЯТ У МОЛОЧНИЙ ПЕРІОД ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК	164
Колесник Т.М., Польовий Л.В.	
РЕАКЦІЯ СТРУКТУР ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ЗГОДОВУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ	167
Кошельник К.М., Кучерявий В.П.	
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ШИНШИЛОВОДСТВА У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	169
Кучерявий В.П.	
ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ СТАДА КОРІВ ЗА ВИРОБНИЧИМИ ТИПАМИ	172
Липова І.В.	
БВМД ІНТЕРМІКС В ГОДІВЛІ СВИНОМАТОК.....	174
Любасюк Н.В., Гуцол А.В.	
ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД САЛА СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ МЕК-БТУ-7	176
Матвієнко А.Л., Гуцол А.В.	
МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РУБЦЯ ПІДДОСЛІДНИХ ТВАРИН ПРИ ЗГОДОВУВАННІ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ.....	178
Медвідь А.А., Кучерявий В.П.	
ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ПІД ВПЛИВОМ ПРЕБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ	180
Мельник М.О., Кучерявий В.П.	

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ПОРОСЯТ ПРИ РІЗНИХ ВАРІАНТАХ ВИКОРИСТАННЯ ПОРІД ВЕЛИКА БІЛА І ЛАНДРАС.....	183
Міськова Н., Гуцол А.В.	
ВПЛИВ ЖИРНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ МОЛОКА НА ЯКІСТЬ ВЕРШКОВОГО МАСЛА	185
Новаленко Н.О.	
ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КОРМОВИХ КУЛЬТУР ПРИ ЗАГОТІВЛІ СІНА	187
Овсієнко С.М., Гуцол Н.В.	
ВИРОБНИЦТВО СВИНИНИ ЗА РІЗНИМИ ФАЗАМИ	189
Олійник В.В.	
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗГОДОВУВАННЯ ПРЕБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ РАНЬОВІДЛУЧЕНОМУ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ.....	191
Охрімів І.Г., Кучерявий В.П.	
ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ ГУСЕНЯТ, ЩО ВИРОЩУЮТЬ НА М'ЯСО, ПРИ ВИКОРИСТАННІ У СКЛАДІ КОМБІКОРМІВ ДОБАВОК ГЕРМАНІЮ.....	193
Повозніков М.Г., Соболев О. І., Гуньчак Є.В.	
РЕТЕНЦІЯ МІНЕРАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЗА ДІЇ ПРОБІОТИКА.....	196
Подолян Ю.М., Вознюк О.І.	
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЕТОЛОГІЇ НАДРЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ ЗА РІЗНИХ УМОВ УТРИМАННЯ	198
Польовий Л.В., Поліщук Т.В.	
ЕФЕКТИВНІСТЬ РОЗПОДІЛУ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗА ТИПАМИ КОНСТИТУЦІЇ	201
Польовий Л.В., Добронєцька В.О.	
ЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СКОТАРСТВА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТРУКТУРИ СТАДА КОРІВ.....	204
Польовий Л.В., Добронєцька В.О.	
ТЕХНОЛОГІЯ ОБРОБКИ КОЛАГЕНВМІСТНОЇ СИРОВИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ.....	207
Приліпко Т.М., Куций В.М.	
ВИРОБНИЦТВО КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ - АЦИДОФІЛІН	210
Семко Т.В., Лісова Н.М., Юзва Н.В., Цвігун О.О.	
ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА	212
Сільченко К.П.,	
ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ МОЛОКА В УКРАЇНІ.....	215
Соломон А.М., Новгородська Н. В.	
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ДІЙНОГО СТАДА КОРІВ.....	217
Сторожук Я.В., Добронєцька В.О.	

АНТИГЕННИЙ СПЕКТР КЛАСУ I VOLA-СИСТЕМИ У КОРІВ З РІЗНОЮ ЕТІОЛОГІЄЮ МАСТИТІВ.....	220
Супрович Т.М., Супрович М.П., Колінчук Р.В.	
ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ НОВОЇ БВМД.....	224
Хора О.В., Гуцол А.В.	
ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКИ НАДРЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА РІЗНИХ УМОВ УТРИМАННЯ ТА КІЛЬКОСТІ СКОТОМІСЦЬ У ГРУПОВИХ КЛІТКАХ.....	226
Чубко Ю.В.	
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ПРИ ОТРИМАННІ БЕЗПЕЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ	228
Шаваран В.М.	
ОЩАДНА ТЕХНОЛОГІЯ ГОДІВЛІ САМЦІВ СРІБЛЯСТО-ЧОРНИХ ЛИСІВ У ПЕРІОД СТАТЕВОГО СПОКОЮ.....	231
Шевчук Т.В.	
ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ В ГОДІВЛІ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	235
Янчук В.В., Казьмірук Л.В.	
ІНТЕР МІКС ПВ – ЕФЕКТИВНА ДОБАВКА ДО РАЦІОНІВ СВИНЕЙ.....	237
Яроменко Ю.О., Гуцол А.В.	

СЕКЦІЯ «ВИРОБНИЦТВО КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ»

АЗОТФІКСАЦІЯ ЯК ВАГОМИЙ ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ	240
Алексеев О.О.	
ОЦІНКА БІОРІЗНОМАНІТТЯ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ ВІННИЧЧИНИ ТА ЗАХОДИ ЩОДО ЙОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ	243
Бондар А.О., Матусяк М.В.	
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОСТИМУЛЯТОРІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ, ЩО МІСТЯТЬ КОФЕЇН	246
Бобровська О.А.	
ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПИ.....	250
Вдовенко С.А., Кожухар Є.В.	
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ ЛІСОНАСІННОЇ СПРАВИ У ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ УКРАЇНИ	252
Василевський О.Г., Нейко І.С.	
ВПЛИВ АГРОХІМІЧНИХ ЗАХОДІВ НА ПИТОМУ АКТИВНІСТЬ ЦЕЗІЮ-137 ТА СТРОНЦІЮ-90 У КВІТКОВОМУ ПИЛКУ КУКУРУДЗИ.....	255

Гуцол Г.В., Разанов О.С. ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА СПОСОБІВ ОБРОБКИ МІКРОДОБРИВОМ НА СИМБІОТИЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ СОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО	258
Заболотний Г.М., Циганська О.І. АГРОЕКОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ ДЛЯ СИЛОСНОГО КОНВЕЄРУ	261
Липовий В.Г., ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЦУКРОВОГО СОРГО НА СИЛОС	264
Липовий В.Г., Темченко І.В. АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ КУКУРУДЗИ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ.....	268
Мазур В.А., Шевченко Н.В. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА СОРТОЗРАЗКІВ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ ЗА ВИСОТОЮ ПРИКРІПЛЕННЯ НИЖНІХ БОБІВ	271
Мазур О.В., Роїк М.В. ОЦІНКА ГІБРИДІВ F ₁ ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ НА УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ.....	273
Максімов А.М., Телекало Н.В. ВПЛИВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ОСІННІЙ РОЗВИТОК РОСЛИН ОЗИМОГО РІПАКУ	275
Мацера О. О. ВПЛИВ МІКРОДОБРИВ НА ВМІСТ ПІГМЕНТІВ У РОСЛИНАХ СОЇ	278
Новицька Н.В., Джемесюк О.В. МАТРИКАЛЬНА РІЗНОЯКІСНІСТЬ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ	280
Новицька Н. В., Доктор Н.М. ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ КВАСОЛІ В УКРАЇНІ	282
Овчарук О.В., Овчарук О.В. ОЦІНКА РЕСУРСУ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	284
Первачук М.В., Чернявський Л.М., Нагребецький М.І. ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ РІЧКИ СОБ	287
Первачук М.В., Рибонька В.В. СУЧАСНІ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД.....	290
Первачук М.В., Мущинська В.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПРОЦЕСУ АЗОТФІКСАЦІЇ	293
Первачук М.В., Врадій О.І. ВПЛИВ ПРЕПАРАТІВ НА ХЕЛАТНІЙ ОСНОВІ НА УРОЖАЙНІСТЬ І ВМІСТ ЦУКРУ У БУРЯКУ ЦУКРОВОМУ	296
Поліщук М.І., Плаксіє А.В.	

ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ТА КОРМОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЧИНИ ПОСІВНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ ТА УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО	298
Поліщук І.С., Страшевська К.В.	
ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ТА ШИРИНИ МІЖРЯДЬ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ БІОМАСИ ПРОСА ЛОЗОВИДНОГО	301
Поліщук М.І., Ковбасюк Б.М.	
ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОЧЕВИЦІ ХАРЧОВОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ ТА УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО.....	303
Поліщук І.С., Сауляк О.М.	
ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА РІСТ ТА УРОЖАЙНІСТЬ ВІВСА ЯРОГО	306
Пінчук Н.В., Вергелес П.М., Буткалюк Т.О.	
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИЙ СОРТ САЛАТУ ПОСІВНОГО РОМЕНУ ДЛЯ ВІДКРИТОГО ҐРУНТУ	308
Позняк О.В.	
ГЕНОТИПНІ ВІДМІННОСТІ СОРТОЗРАЗКІВ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ ЗА УРОЖАЙНІСТЮ ТА ТРИВАЛІСТЮ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ	311
Паламарчук В.Д., Мазур О.В.	
ВПЛИВ РОЗМІРІВ НАСІННЯ НА ПРОЯВ ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИХ ОЗНАК У ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ	313
Паламарчук В.Д., Гуць В.О.,	
ФОРМУВАННЯ КОРМОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛЮПИНУ БІЛОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	315
Підпалий І.Ф., Панцирева Г.В.	
ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ І РОЗВИТКУ ІНТЕНСИВНИХ СОРТІВ ГОРОХУ ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІНЯ ТА ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ	319
Телекало Н.В., Максимов А.М.	
ВИКОРИСТАННЯ ІНДУКОВАНОГО МУТАГЕНЕЗУ У СЕЛЕКЦІЇ САЛАТУ ПОСІВНОГО НА ПОСУХОСТІЙКІСТЬ.....	321
Ткалич Ю.В.	
ІНДАУ ПОСІВНИЙ – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ВИД ДЛЯ ВІТЧИЗНЯНОГО ОВОЧІВНИЦТВА	323
Хареба О.В., Позняк О.В.	
ЕФЕКТИВНІСТЬ СОРТОВИХ БЛЕНДІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	328
Цицюра Я. Г., Горпинюк С. А.	
СКЛАД ЛІСОВОГО НАСАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ ЗОКРЕМА У ЗОНІ ЛІСОСТЕПУ	331
Циганський В. І., Туз М. А.	

ОРГАНІЧНЕ ОВОЧІВНИЦТВО – НОВИЙ НАПРЯМ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ.....	333
Чернецький В.М., Вдовенко С.А., Паламарчук І.І.	
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ОВОЧЕВИХ РОСЛИН ЗАЛЕЖНО ВІД ПОГОДНИХ УМОВ В ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОМУ	335
Чернецький В.М., Паламарчук І.І.	
ВПЛИВ СОРТУ ТА СХЕМИ РОЗМІЩЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ КАПУСТИ КИТАЙСЬКОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО УКРАЇНИ	338
Чернецький В.М., Мудріцька Л.М.	
ВИВЧЕННЯ СОРТИМЕНТУ РЕДЬКИ ЛОБО В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	340
Чернецький В.М., Лисюк І.В.	
ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНОКУЛЮЮЧОЇ СУМІШІ НА РОСЛИНАХ ГОРОХУ	343
Шкатула Ю. М., Паламарчук А. В.	
ВПЛИВ ДІЇ ГЕРБІЦИДІВ НА БУР'ЯНОВИЙ КОМПОНЕНТ В АГРОЦЕНОЗАХ КВАСОЛІ	346
Шкатула Ю. М., Булавко О. В.,	
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КВАСОЛІ В УМОВАХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	349
Шкатула Ю. М., Краєвська Л. С.	
ОСОБЛИВОСТІ ІНТРОДУКЦІЇ ДУБА ЧЕРВОНОГО НА ПОДІЛЛІ.....	352
Юрків З.М.	
ОЦІНКА ЗАГАЛЬНОГО ЛІСОПАТОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТА ПРИЧИНИ ВСИХАННЯ ЯЛИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ (PICEA ABIOS) НА ТЕРИТОРІЇ ВІННИЦЬКОГО ОУЛМГ	358
Яковенко Л.І.	