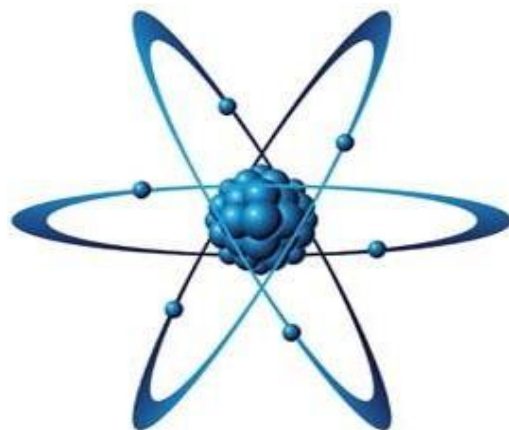


Міністерство освіти і науки України  
Уманський національний університет садівництва (Україна)  
Господарча академія ім. Д.А. Ценова (Болгарія)  
Державна Вища Професійна Школа в Плоцьку (Польща)  
Університет Південної Богемії в Чеських Будейовіцах (Чеська республіка)  
Академія імені Якуба з Парадижа (Польща)

# **МАТЕРІАЛИ VI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**“АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ  
АГРАРНОЇ НАУКИ”,  
присвяченої 150-річчю заснування  
факультету агрономії Уманського НУС**

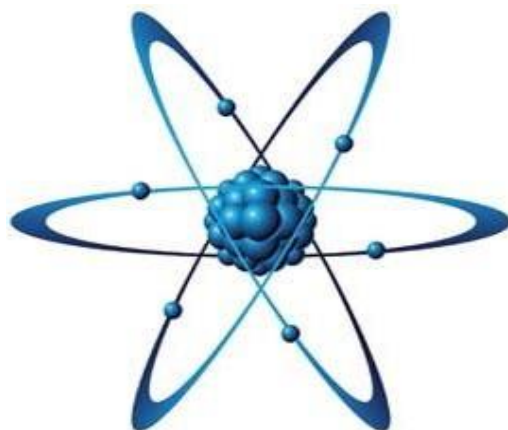


Умань – 2018

**Ministry of Education and Science of Ukraine  
Uman National University of Horticulture (Ukraine)  
D. A. Tsenov Academy of Economics (Bulgaria)  
The State University of Applied Sciences in Plock (Poland)  
University of South Bohemia in Ceske Budejovice (Czech Republic)  
The Jacob of Paradies University (Poland)**

**MATERIALS OF THE VI  
INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE**

**"ACTUAL PROBLEMS OF  
AGRICULTURAL SCIENCE",  
devoted to the 150-th anniversary of foundation  
of the Faculty of Agronomy of Uman NUH**



Uman – 2018

УДК 001.8:63  
ББК 72.5  
М58

*Рекомендовано до друку вченою радою Уманського національного університету садівництва (протокол № 2 від 05. 10. 2018 року)*

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Непочатенко О. О.**, доктор економічних наук, професор, Уманський національний університет садівництва, Україна (відповідальний редактор)

**Карпенко В. П.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, Уманський національний університет садівництва, Україна (заступник відповідального редактора)

**Гжегож Кульчицький**, доктор філософії, доцент, Вроцлавський природничий університет, Польща

**Господаренко Г. М.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, Уманський національний університет садівництва, Україна

**Дагмар Шкодова Пармова**, кандидат економічних наук, Університет Південної Богемії в Чеських Будейовіцах, Чеська республіка

**Котулік Р.**, доктор філософії, Пряшівський університет в Пряшеві, Словачія

**Матусікова Д.**, доктор філософії, Пряшівський університет в Пряшеві, Словачія

**Мудрак Р. П.**, доктор економічних наук, професор, Уманський національний університет садівництва, Україна

**Нестерчук Ю. О.**, доктор економічних наук, професор, Уманський національний університет садівництва, Україна

**Осокіна Н. М.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, Уманський національний університет садівництва, Україна

**Полторецький С. П.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, Уманський національний університет садівництва, Україна

**Прокопчук О. Т.**, кандидат економічних наук, доцент, Уманський національний університет садівництва, Україна

**Сосна І.**, доктор наук, професор, Вроцлавський природничий університет, Польща

**Штефко Р.**, доктор філософії, професор, Пряшівський університет в Пряшеві, Словачія

**Прокопчук І. В.**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Уманський національний університет садівництва, Україна (відповідальний секретар)

**Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання аграрної науки», присвяченої 150-річчю заснування факультету агрономії Уманського НУС, 15 листопада 2018 р. / Редкол.: Непочатенко О.О. (відп. ред.) та ін. Київ : Видавництво «Основа», 2018. 428 с.**

У збірнику тез наведено результати наукових досліджень вітчизняних та іноземних науковців, висвітлено актуальні питання сучасної аграрної науки. Розраховано на студентів, аспірантів, докторантів, викладачів, наукових співробітників та фахівців, які займаються дослідженням питань аграрної науки.

*Відповідальність за достовірність цифрового матеріалу, фактів, цитат, власних імен, географічних назв, назв підприємств, організацій, установ та іншої інформації несуть автори статей. Висловлені у цих статтях думки можуть не збігатися з точкою зору редакційної колегії і не покладають на неї ніяких зобов'язань.*

## ЗМІСТ

### *СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ*

G. M. Hospodarenko V. V. Liubych I. O. Polianetska	IMPORTANCE OF SPELT WHEAT.....	21
S. P. Poltoretskyi, V. S. Kravchenko, V. O. Tranchenko O. I. Zakutnii	ENVIRONMENTAL CONDITIONS OF FORMATION OF YIELD AND QUALITY OF MILLET SEEDS.....	23
N. S. Mirzayev	EFFECTIVE USE OF SOIL IN GRAIN PRODUCING ENTREPRENEURSHIP.....	25
О. В. Аверчев	ВПЛИВ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ФОРМУВАННЯ СОБИВАРТОСТІ ПРОСА В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ.....	27
М. М. Бабій, І. П. Діордієва, В. А. Махотін	АНАЛІЗ КОЛЕКЦІЙНИХ СОРТОЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОТРИМАНИХ ЗА УЧАСТЮ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТА.....	28
О. А. Барсукова, К. Дондук	АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	30
О. А. Барсукова, А. Пивовар	ВПЛИВ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЇВ КАРТОПЛІ В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	32
Л. Ю. Божко, О. А. Барсукова, Г. Бугор	АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКА В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	33
Л. Ю. Божко, О. А. Барсукова, О. С. Вінницька	ОЦІНКА АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	36
Я. О. Бойко	ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ГОРОХУ ОЗИМОГО ЗА ВНЕСЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН.....	38
С. К. Бомок, Г. М. Лісова	ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСУ ЗАХОДІВ ЗАХИСТУ ВИРОБНИЧИХ ПОСІВІВ КАРТОПЛІ ЗОНИ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ.....	40
І. С. Брощак, І. В. Хом'як, Л. О. Сірак, М. Д. Гуйван	РОЛЬ БІОПРОГРЕСУ-Д В ПІДВИЩЕННІ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ.....	42

О.С. Вакуленко, Б. Ю. Ковальчук, Г. В. Коваль	ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ЯРИХ КУЛЬТУР ЗА МІНІМАЛІЗАЦІЇ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ГРУНТУ.....	43
К. В. Васильковська, К. В. Юрченко	ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ СІВБИ В СТЕПУ УКРАЇНИ.....	46
К. В. Васильковська, В. С. Онищенко	ВРОЖАЙНІСТЬ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СІВБИ СІВАЛКАМИ З РІЗНИМИ ВИСІВНИМИ АПАРАТАМИ В СТЕПУ УКРАЇНИ...	48
О. А. Ващишин, Г. Я. Біловус	ЗВИЧАЙНА ПАРША КАРТОПЛІ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО.....	49
Л. А. Вечерська, Л. І. Реліна, О. В. Голік, С. Ю. Діденко, О. В. Анциферова	ЗАГАЛЬНА АНТИОКСИДАНТНА АКТИВНІСТЬ В ЗЕРНІ СОРТІВ І ЛІНІЙ ПШЕНИЦІ ПОЛБИ ЗВИЧАЙНОЇ, СТВОРЕНИХ В ІНСТИТУТІ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В. Я. ЮР'ЄВА.....	51
О. В. Гаськевич, Р. О. Печончик	ПРОДУКТИВНІСТЬ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ УДОБРЕННЯ ТЕМНО- СІРОГО ОПІДЗОЛЕНОГО ГРУНТУ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ.....	53
І. М. Гонташ, А. Л. Бростовська, С. М. Серединський, О. С. Бойко	ВИРОЩУВАННЯ ЛЮЦЕРНОВО-ЗЛАКОВОЇ ТРАВСОСУМІШКИ, ЯК ВАЖЛИВОГО ДЖЕРЕЛА КОРМОВОГО БІЛКА.....	54
В. О. Горбатюк, Ж. М. Новак	ВИСОТА РОСЛИН ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ФРАКЦІЇ ВИСІЯНОГО НАСІННЯ.....	57
Н. А. Гордійчук, С. П. Коцюба	ОСНОВНІ ГОСПОДАРСЬКО-ВАЖЛИВІ ПОКАЗНИКИ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ.....	59
Г. М. Господаренко, Д. В. Чередник	ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛКИ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНІЧНОЇ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ В ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ.....	61
Г. М. Господаренко, Д. В. Черненко	ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ.....	62
П. І. Грищук, С. П. Полторецький, В. М. Гогота	ВПЛИВ СТРОКУ І СПОСОБУ ЗБИРАННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ГОРОХУ.....	64
І. А. Діденко, О. І. Улянич, Л. І. Воєвода	ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА БІОЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ВИРОБНИЦТВА ТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ СЕЛЕРИ ЧЕРЕШКОВОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДИ.....	66

І. П. Діордієва, І. О. Даскал, П. М. Бабій	ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ ЗА ПРОЯВОМ ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИХ ОЗНАК.....	67
С. В. Діскаленко	ПРОДУКТИВНІСТЬ БУРЯКУ ЦУКРОВОГО ЗА РІЗНОГО ОРГАНІЧНОГО УДОБРЕННЯ В ФГ «ГОЛЮЧИК В.І.» НОВОАРХАНГЕЛЬСЬКОГО РАЙОНУ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	69
С. А. Євич, А. В. Новак	КРИТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗЕРНО-ПРОСАПНОЇ СІВОЗМІНИ В ПП «ГЕРМЕС АГРО ЮГ».....	70
А. В. Заболотна, О. І. Заболотний	ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН В ЗАМОРОЖЕНІЙ ПРОДУКЦІЇ З ПЛОДІВ ГАРБУЗА.....	71
О. І. Заболотний, А. В. Заболотна	ФОТОСИНТЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ НА ТЛІ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБЦИДУ СТЕЛЛАР, В.Р.....	73
О. М. Капля	ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ НА СИЛОС ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ НОРМ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ.....	74
О. Б. Карнаух, В. В. Борисенко, М. А. Будзікота	ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ І УРОЖАЙНІСТЬ КУЛЬТУР П'ЯТИПІЛЬНОЇ СІВОЗМІНИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАХОДІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ.....	75
Н. М. Климович, О. В. Задоржна	ВПЛИВ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ НА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ СОРГО ЗЕРНОВОГО.....	77
М. М. Ключевич, О. Ю. Гриценко	ПОШИРЕННЯ ТА РОЗВИТОК КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ ЖИТА ОЗИМОГО В ПОЛІССІ УКРАЇНИ..	79
Н. П. Косенко , К. О. Бондаренко	БЕЗВИСАДКОВИЙ СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ БУРЯКУ СТОЛОВОГО ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ.....	81
Н. П. Косенко , В. О. Погорелова	ПЕРСПЕКТИВНІ СОРТИ ТОМАТА ПРОМИСЛОВОГО ТИПУ.....	82
Т. К. Костюкєвич, М. В. Бортник	ОЦІНКА МІНЛИВОСТІ ВРОЖАЙНОСТІ ЖИТА ОЗИМОГО В УМОВАХ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	83
С. П. Коцюба С. А. Плодистий	ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА СТІЙКІСТЬ ДО ВИЛЯГАННЯ ІНБРЕДНИХ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ....	85
О. В. Кравченко	ФУНКЦІОНУВАННЯ БОБОВО-РИЗОБІАЛЬНОГО АПАРАТУ СОЇ ЗА ДІЇ РІЗНИХ ВИДІВ ФУНГІЦИДІВ ТА ІНОКУЛЯНТА.....	87

В. С. Кравченко, Т. М. Браславська, Є. В. Пухір	ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ СІВБИ.....	88
В. С. Кравченко, О. О. Гриценко, А. В. Санатарчук	РІСТ РОСЛИН І ВРОЖАЙНІСТЬ ЗМІШАНИХ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ З СОЄЮ НА СИЛОС.....	89
В. В. Колечкін, В. С. Кравченко	ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦУКРОВОГО БУРЯКА ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ.....	91
В. Г. Крижанівський, К. О. Румик	УРОЖАЙНІСТЬ ТА СКЛОПОДІБНІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ.....	92
І. Б. Леонтюк	ВПЛИВ ОБРОБКИ НАСІННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМИ РЕЧОВИНАМИ НА ВМІСТ ХЛОРОФІЛУ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ .....	94
О. Ф. Литвин, О. І. Веклин	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БУЛЬБ КАРТОПЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ САДІННЯ.....	96
О. Ф. Литвин, М. Ю. Славич	УРОЖАЙНІСТЬ БУЛЬБ КАРТОПЛІ СОРТУ КНЯЖА ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ.....	97
В. В. Любич , В. В. Железна , В. В. Сопік	СТВОРЕННЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ТРИТИКАЛЕ.....	99
І. О. Любченко, Л. О. Рябовол, А. І. Любченко	ДОБІР IN VITRO КЛІТИННИХ ЛІНІЙ РИЖІЮ ЯРОГО СТІЙКИХ ДО ОСМОТИЧНОГО СТРЕСУ....	101
І. В. Мазурак	ПРОДУКТИВНІСТЬ НАСІННЯ ВІВСА ГОЛОЗЕРНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ.....	103
М.О. Макарчук	ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕТИЧНИХ СИСТЕМ КОНТРОЛЬОВАНОГО РОЗМНОЖЕННЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ГІБРИДІВ ЦУКРОВОЇ КУКУРУДЗИ.....	104
А. Т. Мартинюк, О. М. Звенигородська	ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ КОРЕНЕПЛОДІВ БУРЯКУ ЦУКРОВОГО ЗА ОРГАНО–МІНЕРАЛЬНОЇ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ В СІВОЗМІНІ.....	106
А. Т. Мартинюк	ОКУПНІСТЬ ДОБРІВ ПРИРОСТОМ ЦУКРУ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ В СІВОЗМІНІ.....	107

І. І. Мостов'як, А. В. Новак	ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОГРАМА ПРОВЕДЕННЯ СПОСТЕРЕЖЕНЬ НА МЕТЕОРОЛОГІЧНІЙ СТАНЦІЇ «ІНСПЕКТОР МЕТЕО» УМАНСЬКОГО НУС.....	109
О. В. Масорін, А. В. Новак	ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ПІСЛЯ РІЗНИХ ПОПЕРЕДНИКІВ.....	111
Р. О. М'ялковський, П. В. Безвіконний, Л. В. Кобринська	ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	112
Ю.І. Накльока, О.Б. Карнаух, Ю.В. Приходько	ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА ВОДНИЙ РЕЖИМ ҐРУНТУ ПІД ПОСІВАМИ СОЇ.....	114
М. В. Нагорний, В. С. Кравченко	ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГОРОХУ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ ТА НОРМ ВИСІВУ.....	116
Ю. І. Накльока, О. П. Накльока, Ю. А. Береговий	ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА.....	117
Ю. І. Накльока, О. П. Накльока, В. В. Саламашенко	ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПОЛЬОВОЇ 10-ПІЛЬНОЇ СІВОЗМІНИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	119
М. С. Онищенко, В. С. Кравченко, Д. Е. Гинга	ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ РІЗНИХ ЗА СТРОКАМИ ДОЗРІВАННЯ СОРТІВ СОЇ.....	121
Р. Остапенко	ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ ПР64ЛЛ06 ЗА РІЗНОЇ ГУСТОТИ В УМОВАХ УМАНСЬКОГО НУС.....	123
Ж. М. Новак, О. В. Наконечний	МАСА ЗЕРНА З КОЛОСА СОРТОЗРАЗКІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗА РІЗНОЇ НОРМИ ВИСІВУ.....	124
А. В. Новак, В. В. Низькодуб	ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІН З КУКУРУДЗОЮ.....	126
Т. В. Бойко, Ж. М. Новак	ОЗЕРЕНІСТЬ КАЧАНА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ТОВ «АГРО-РОСЬ-ІНВЕСТ».....	127
В. О. Олефір, С. І. Поліщук, М. О. Макарчук	ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЗБИРАЛЬНА ВОЛОГІСТЬ ЗЕРНА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ.....	129

С. О. Охрименко, О. В. Абрамович, М. О. Макарчук	ВПЛИВ НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНИХ ХВОРОБ НА ВРОЖАЙНІСТЬ КУКУРУДЗИ .....	130
С. В. Павлишин, С. В. Коханівська	ВМІСТ БІЛКА У ЗЕРНІ ПШЕНИЦІ ПОЛБИ ЗВИЧАЙНОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ГЕРБІЦИДУ ПРІМА ФОРТЕ 195 І РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН ВУКСАЛ БІО VІТА.....	132
І. А. Петухова, В. К. Рябчун, В. А. Музафарова, О. І. Падалка, В. В. Любич	ФОРМУВАННЯ ОЗНАКОВОЇ КОЛЕКЦІЇ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО КРУП'ЯНОГО НАПРЯМУ ВИКОРИСТАННЯ.....	134
Н. М. Полторецька, О. В. Білієнко	ЕКОЛОГО-АГРОТЕХНІЧНІ НАСЛІДКИ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ РОСЛИННИЦТВА.....	136
Н. М. Полторецька, Р. Ю. Федоров	ДО ІСТОРІЇ ОКУЛЬТУРЕННЯ ГРЕЧКИ.....	137
С. П. Полторецький, С. П. Миргородський	ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ГОРОХУ.....	138
С. П. Полторецький, Є. В. Посторонко	РОЛЬ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ У ФОРМУВАННІ ВРОЖАЮ ГОРОХУ.....	140
А. М. Польовий, Л. Ю. Божко, О. А. Барсукова	ТЕПЛО ТА ВОЛОГОЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ СЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ.....	142
В. М. Польовий, Т. М. Колесник	ТРИВАЛА ПІСЛЯДІЯ ВАПНУВАННЯ ДЕРНОВО- ПІДЗОЛИСТОГО ҐРУНТУ ЯК ЧИННИК СТАБІЛІЗАЦІЇ ГУМУСУ.....	145
Ю. В. Попов, О. Ю. Леонов	ВМІСТ АНТОЦΙΑНІВ В ЗЕРНІ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ З РІЗНИМ ЗАБАРВЛЕННЯМ.....	147
Г. Б. Попович, А. О. Малініна	ВПЛИВ ДОДАТКОВОГО ОСВІТЛЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ РОЗСАДИ САЛАТУ ТА КАПУСТИ У ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ.....	149
І. В. Прокопчук, Д. І. Оперенко, А. О. Пархоменко	ЗНАЧЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ У ФОРМУВАННІ ВРОЖАЮ КУКУРУДЗИ.....	151
І. В. Прокопчук, М. М. Братенко, В. Я. Шумаєв	РЕАКЦІЯ БУРЯКУ ЦУКРОВОГО НА УДОБРЕННЯ ТА ВАПНУВАННЯ.....	152

В. І. Пушак	ПРОДУКТИВНІСТЬ НУТУ СОРТУ ПАМ'ЯТЬ ЗА РІЗНИХ ДОЗ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ.....	153
І. О. Ракул	ЦІННІСТЬ СТВОРЕНИХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ КОНДИТЕРСЬКОГО НАПРЯМУ ВИКОРИСТАННЯ.....	154
І. Ю. Рассадіна	АГРОХІМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРІВ ПІД РИЖІЙ ЯРИЙ.....	156
С. В. Рогальський, А. О. Січкач, Л. В. Вишневецька, А. А. Новіков	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ В УМОВАХ ПІВДЕННОЇ ЧАСТИНИ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ.....	157
Л. В. Розборська, В. О. Семенда	УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ ОГІРКА ЗАЛЕЖНО ВІ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН..	158
В. В. Романюк, П. В. Василіка	ОСОБЛИВОСТІ АГРОТЕХНІКИ ВИРОЩУВАННЯ СУЧАСНИХ СОРТІВ ЗЕРНЯТКОВИХ ТА КІСТОЧКОВИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО ПРИВАТНОГО ГОСПОДАРСТВА.....	160
Я. С. Рябовол, Л. О. Рябовол	АНАЛІЗ МОРОЗО-, ЗИМОСТІЙКОСТІ СТВОРЕНИХ ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ .....	162
Н. П. Садовська, Г. Б. Попович, А. Ф. Гамор, Е. Ю. Балаж	ВПЛИВ БІОСТИМУЛЯТОРА САПРОГУМ НА РОСТОВІ ПРОЦЕСИ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ СЕЛЕРИ КОРЕНЕПЛІДНОЇ.....	163
А. О. Сорока, С. П. Коцюба	РЕЗУЛЬТАТ ОЦІНКИ ЛІНІЙ ЗА КОМБІНАЦІЙНОЮ ЗДАТНІСТЮ.....	165
С. В. Ткач, С. П. Коцюба	ТРИВАЛІСТЬ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ГЕТЕРОЗИСНИХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ.....	167
В. С. Троцюк	ВПЛИВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ НА ХАРАКТЕР ТРАНСФОРМАЦІЇ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ ДЕРНОВО-КАРБОНАТНИХ ҐРУНТІВ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ.....	168
О. І. Улянич, Р. В. Левченко	ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН БЮЛАН НА ТОМАТАХ В УМОВАХ УМАНСЬКОГО НУС.....	171

О. І. Улянич, І. А. Діденко	ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА БІОЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ВИРОБНИЦТВА ТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ СЕЛЕРИ ЧЕРЕШКОВОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СХЕМИ РОЗМІЩЕННЯ ТА ГУСТОТИ РОСЛИН.....	173
О. І. Улянич, О. Д. Лук'янець	ІНТРОДУКЦІЯ СОРТІВ САЛАТУ ЦИКОРНОГО ЕНДИВІЙ І ЕСКАРІОЛ У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	174
О. І. Улянич, Л. В. Сорока, Л. І. Воевода, О. В. Кухнюк	ЗАСТОСУВАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ САЛАТНИХ РОСЛИН.....	176
С. О. Усик, Ж. М. Новак	МАСА 1000 ЗЕРЕН ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНОЇ ГРУПИ СТИГЛОСТІ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» У ТОВ «СТЕП» .....	178
О. В. Халявка, М. О. Макаrchук	ВПЛИВ НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНИХ ХВОРОБ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ГОРОХУ.....	180
Н. С. Харитоненко, О. В. Анциферова, В. В. Кириченко	ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ СЕЛЕКЦІЇ СОНЯШНИКУ НА ПОКРАЩЕННЯ ЯКІСНОГО СКЛАДУ ОЛІЇ.....	181
О. С. Чинчик	АГРОЕКОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ПОСІВНОГО НА НАСІННЯ В УМОВАХ ПОДІЛЛЯ.....	183
Р. В. Яковенко, Н. В. Дзвониська	ВПЛИВ УДОБРЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ДЕРЕВ ГРУШІ СОРТУ ОСНОВ'ЯНСЬКА.....	184
А. О. Яценко, А. С. Діденко Р. Г. Тернавський	ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ І ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК БУРЯКУ ЦУКРОВОГО.....	186
В. Янчук, А. Косарінов	ВПЛИВ ДОБРІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ БУРЯКУ ЦУКРОВОГО У ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ.....	187
А. О. Яценко, Н. В. Шаповал, Є. В. Прудіус	ВПЛИВ НОРМ ВИСІВУ ТА СТРОКІВ СІВБИ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ.....	188
А. О. Яценко, Л. М. Кононенко, Алла Караван, Альона Караван, Ю. С. Богачук	ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ГІРЧИЦІ В УКРАЇНІ.....	189

А. О. Яценко, Л. М. Кононенко, А. А. Башлаєв	ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ.....	191
А. О. Яценко, Л. М. Кононенко, А. М. Гавриленко, С. В. Мирончук	ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ НАСІННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ.....	193
А. О. Яценко, Л. М. Кононенко, Д.Ю. Гребенюк, Д. С. Гуйван	ВПЛИВ ШИРИНИ МІЖРЯДЬ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ РІПАКУ ЯРОГО В ПІВДЕННІЙ ЧАСТИНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ.....	194

### **ЛІСОВЕ І САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО**

T. Z. Moskalets, V. V. Moskalets	ECOLOGICAL ADAPTIVE VARIETY OF SEA BUCKTHORN 'OSOPLYVA' - SOURCE OF NUTRIENTS IN A FULL-FLEDGED HUMAN DIET.....	196
А. Ф. Балабак, А. А. Пиж'янова	ОСОБЛИВОСТІ СЕЗОННОГО РИТМУ РОЗВИТКУ РОСЛИН ЧОРНИЦІ ВИСОКОРОСЛОЇ ( <i>VACCINIUM</i> <i>CORYMBOSUM</i> L.) В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	1 197
О. А. Балабак, А. В. Балабак	АДАПТАЦІЯ ЧАЙНО-ГІБРИНИХ ТА ПАРКОВИХ ТРОЯНД ДО ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ.....	200
Т. О. Бойко, О. І. Дементьєва, Б. Веч	АНАЛІЗ ДЕРЕВНИХ ІНТРОДУЦЕНТІВ ОБ'ЄКТІВ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ МІСТА ХЕРСОНА.....	202
Л. Г. Варлащенко	ВПРОВАДЖЕННЯ ЖИМОЛОСТІ ЇСТИВНОЇ В ОЗЕЛЕНЕННЯ ПРИСАДИБНИХ ДІЛЯНОК.....	203
Ю. А. Величко, В. В. Поліщук	ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ В ОЗЕЛЕНЕННІ <i>PAULOWNIA TOMENTOSA</i> (THUNB.) STEUD. В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	205
Ю.М. Гаврилюк, М.О. Горін, І.Я. Гришин, Л.І. Кравченко, О.П. Трунов, Н. І. Мицай, Т.В. Поліщук	КОНЦЕПЦІЯ ФІЛОСОФСЬКОГО САДУ СКОВОРОДИ: НООСФЕРОГЕНЕЗНА ТА ГЕОКУЛЬТУРНА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ.....	207

С. Б. Мартинюк, В. П. Кирилюк	СПОСОБИ ЗРОШЕННЯ ЛІСОВИХ РОЗСАДНИКІВ....	210
В. В. Красовський, О. В. Зубенок	ДОБІР КРУПНОПЛІДНИХ ФОРМ УНАБІ У ХОРОЛЬСЬКОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ.....	212
В. Л. Кульбіцький, С. А. Масловата	БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ ІНТРОДУКОВАНИХ ВИДІВ РОДУ КАТАЛЬПА ( <i>CATALPA SCOP.</i> ).....	214
Д. Ш. Мамедов, Ф. Ш. Гасанов	НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ФИСТАШКИ НАСТОЯЩЕЙ ( <i>PISTACIAVERA L.</i> ) В АЗЕРБАЙДЖАНЕ.....	216
С. А. Масловата, В. Л. Кульбіцький	СТІЙКІСТЬ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ <i>ULMUS L.</i> ДО НЕСПРИЯТЛИВИХ ЧИННИКІВ ДОВКІЛЛЯ.....	218
Н. Г. Назарова	ПРИЧИНЫ ОСЛАБЛЕНИЯ ЧАЕВЫХ ПЛАНТАЦИЙ...	220
В. В. Пиж'янов, А. Ф. Балабак	УДОСКОНАЛЕННЯ СПОСОБІВ ВЕГЕТАТИВНОГО РОЗМНОЖЕННЯ АКТИНІДІЇ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	222
І. М. Пушка, В. В. Западєнко	УРБОЕКОЛОГІЧНИЙ ТА ЛАНДШАФТНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ВНУТРІШНЬОКВАРТАЛЬНОГО САДУ ПРИЛЕГЛОГО ДО БУДИНКІВ № 102 КОРПУС I ТА II ПО ВУЛ. ЄВРОПЕЙСЬКІЙ М. УМАНЬ.....	225
І. М. Пушка, К. В. Митник	АНАЛІЗ НАСАДЖЕНЬ ТА ПЛАНУВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ ТЕРИТОРІЇ СКВЕРУ «МОЛОДІЖНИЙ» М. УМАНЬ.....	226
В. Г. Скляр, І. М. Семенко, Д. В. Проценко	ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ПРИРОДНЕ ВІДНОВЛЕННЯ <i>PINUS SYLVESTRIS L.</i> .....	228
В. Г. Скляр, Ю.Л. Скляр, М.Ю. Шерстюк	СТАН ПОПУЛЯЦІЙ ПРОЛІСКИ СИБІРСЬКОЇ В ДЕЯКИХ ЛІСОВИХ ФІТОЦЕНОЗАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ .....	230
І. О. Удовєнко	ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНІЙ ЗЕМЛЕВПОРЯДНІЙ СПРАВІ.....	231
О. А. Українець, В. В. Поліщук	СЕЛЕКЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СОРТІВ ТРОЯНД В УКРАЇНІ.....	233
В. П. Шпак	ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ, РОСТУ ТА ДОГЛЯДУ ЗА КУЛЬТУРАМИ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО В ДП ” УМАНСЬКИЙ ЛІСГОСП “СОБКІВСЬКЕ ЛІСНИЦТВО.....	235

## **ТЕХНІЧНІ НАУКИ**

А.І. Бойка, І.О. Лісовий	ДЕЯКІ НАПРЯМКИ ВИРШЕННЯ ПРОБЛЕМ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ТЕХНІКИ.....	237
А. В. Войтік	ПРАВИЛЬНО НАРІЗАЄМО СТРІЧКИ ПРИ STRIP-TILL.....	238
В. С. Гришин, С. А. Абрамов	АНАЛИЗ ТОЧНОСТИ ФОРМЫ КОЛЛЕКТОРНЫХ ПЛАСТИН С УЧЕТОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ.....	240
Л. В. Камкіна, Я. С. Синицин	АНАЛІЗ ДЕСУЛЬФУРАЦІЇ СТАЛЕВОГО НАПІВПРОДУКТУ ПРИ ГАЗОПОРОШКОВІЙ ПРОДУВЦІ В КОВШІ З ВИКОРИСТАННЯМ ШУС....	243
В. П. Кирилук	ЗДІЙСНЕННЯ ПРОЕКТУ ВНУТРІШНЬОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕУСТРОЮ	245
О. М. Кияновський	ОТРИМАННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНО АКТИВОВАНОЇ ВОДИ.....	247
Ю. О. Ковальчук	ОБРОБКА ЧАВУНУ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ.....	248
В. В. Кравченко	ДОСЛІДЖЕННЯ КУЛЬТИВАТОРІВ З ПРУЖИННИМИ СТІЙКАМИ.....	250
І. О. Лісовий, Ю. О. Ковальчук, С. С. Кислий	МОДЕЛЮВАННЯ РОБОЧОГО ПРОЦЕСУ ХОДУ ЛАПИ В ҐРУНТІ КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ СУЦІЛЬНОГО ОБРОБІТКУ.....	252
А. В. Новицький, І. О. Лісовий, В.Л. Очеретний	ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛІНДРІВ ДВИГУНІВ ТА РОЗРОБКА ПРИСТРОЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ РЕМОНТНИХ РОБІТ.....	254
О. С. Пушка, І. О. Лісовий, В. П. Трапезніков	ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОЄМНОСТІ ПРОЦЕСУ ВІДДІЛЕННЯ СТЕБЕЛ РІЗАЛЬНИМ АПАРАТОМ НАВАНТАЖУВАЧА КОРМІВ.....	255
В. С. Руткевич, І. О. Лісовий, О. В. Голобець	ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЧНОГО КОМІРЧАСТО-ДИСКОВОГО ВИСІВНОГО АПАРАТУ ОВОЧЕВОЇ СІВАЛКИ.....	256
Я. А. Стахів	ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОЦИКЛІВ В ПРОЕКТАХ ЗЕМЛЕУСТРОЮ.....	259

## **ЕКОНОМІКА І ПІДПРИЄМНИЦТВО**

K. Ziolo-Gwadera A. Wala	YOUNG PEOPLE NOT IN EDUCATION, EMPLOYMENT OR TRAINING IN THE EUROPEAN LABOUR MARKET - AN OUTLINE OF THE PROBLEM.....	261
Г. Ю. Аніщенко	НАПРЯМИ ПОЛІПШЕННЯ ОБЛІКОВО- АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВАМ.....	263
Д. В. Бондар	ІННОВАЦІЇ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ РЕСУРС РОЗВИТКУ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ.....	266
Н. В. Бондаренко, В. В. Півненко	ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ РИНКУ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ.....	267
Н. В. Бондаренко, В. А. Лементовська	ВПЛИВ МАРКЕТИНГУ НА РОЗВИТОК БАНКІВСЬКОГО СЕКТОРУ.....	269
П. М. Боровик, Є. О. Шестакова, А. С. Геращенко	СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОНАННЯ МУНІЦИПАЛЬНИХ БЮДЖЕТІВ.....	272
В. О. Головата, С. А. Власюк	УПРАВЛІННЯ ЗАЛУЧЕНИМИ РЕСУРСАМИ БАНКУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ФОРМУВАННЯ.....	275
В. Б. Камінчук, Є. М. Сита	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ.....	276
А. Л. Караніклева	ЗБУТ ПРОДУКЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	277
М.О.Кобилянський	ВПЛИВ ДЕРЖАВИ НА РЕГУЛЯТОРНІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНОЇ СФЕРИ.....	280
С. М. Колотуха, І. В. Когтєва	ПРОБЛЕМИ КРЕДИТУВАННЯ СІЛСЬКОГОСПО- ДАРСЬКИХ ТОВАРОВИРОБНИКІВ.....	283
А. В. Котюжинский	МАЙНОВЕ СТРАХУВАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО РОЗВИТКУ .....	284
Д. В. Куроченко, С. А. Власюк	ВПЛИВ КРЕДИТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКИХ УСТАНОВ НА ЕКОНОМІКУ КРАЇНИ.....	286
С. П. Кучин	АКТУАЛІЗАЦІЯ КОМПАРАТИВНОГО АНАЛІЗУ ІНДЕКСІВ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇН СВІТУ.....	288
Ю. П. Мазур	ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МАРКЕТИНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ.....	289

М. С. Мартиненко	СУЧАСНИЙ СТАН БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ.....	291
І. О. Маслюкова, О. П. Ратушна	ІНЕНТАРИЗАЦІЯ ЯК МЕТОД КОНТРОЛЮ.....	292
В. О. Медведєва	ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ, ЯК ОСНОВНИЙ ПОКАЗНИК ЕФЕКТИВНІСТЬ ТРУДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	294
К. М. Мельник	ПРОБЛЕМИ ДОВГОСТРОКОВОГО БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ.....	296
А. С. Насальська, С. М. Колотуха	ОЦІНКА СТУПЕНЯ КРЕДИТНОГО РИЗИКУ ПРИ КРЕДИТУВАННІ АГРОФОРМУВАНЬ.....	298
В. Ф. Невлад	СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РИНКУ ОВОЧІВ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ В УКРАЇНІ....	300
Л. А. Панкратова	ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДОЛОГІЇ ОБЛІКУ В БАНКАХ..	301
В. В. Півненко	ПРОБЛЕМИ ТА НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ.....	303
К. Поліщук, С. А. Власюк	ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОГО СТРАХУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	305
К. С. Поліщук	НАПРЯМИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНОЇ ФІСКАЛЬНОЇ СЛУЖБИ В УКРАЇНІ.....	306
О. М. Поліщук	ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ АВТОМАТИЗОВАНОЇ БУХГАЛТЕРІЇ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ.....	308
О. Т. Прокопчук, Б. С. Гузар	МАРКЕТИНГ ІННОВАЦІЙ НА РИНКУ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ УКРАЇНИ.....	309
О. П. Ратушна	ВИДИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ДЖЕРЕЛА ЇЇ ФІНАНСУВАННЯ.....	311
Н. В. Сакалюк	НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	313
Д. М. Соковніна	ПРИНЦИПИ МАРКЕТИНГОВОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА.....	315
І. О. Сухомлінова	ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТА ЙОГО ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	317
О. С. Танасієнко, О. П. Ратушна	ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗГОТІВКОВИХ РОЗРАХУНКІВ СУЧАСНИМИ СПОСОБАМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ.....	318
В. С. Уланчук, О. В. Жарун	ПРОБЛЕМИ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ В ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ.....	320

О. О. Школьний	УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ У МІЖНАРОДНОМУ «ЗЕЛЕНОМУ» ТУРИЗМІ.....	323
Б. І. Шувар	МОТИВАЦІЙНІ ЧИННИКИ ІНТЕРНЕТ- СПОЖИВАЧІВ ДО СПОЖИВАННЯ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	324
І. А. Шувар, Б. І. Шувар, Т. В. Гавриляк, М. М. Борисович, Н. В. Виваль	ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ І ЕКОНОМІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА.....	326
Л. О. Юрпольська	БАНКІВСЬКЕ КРЕДИТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНО- ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ.....	328

### ***МЕНЕДЖМЕНТ***

Т. В. Альошина	ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ КАДРОВОГО БІЗНЕС- ПРОЦЕСУ ПІДПРИЄМСТВА.....	330
М. К. Вишневська, А. В. Крамаренко	ЗАСТОСУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ САМОМЕНЕДЖМЕНТУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	331
Л. М. Сорока, А. І. Дімова	РЕЙТИНГОВЕ ОЦІНЮВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕРСОНАЛУ ОРГАНІЗАЦІЇ.....	333
О. Г. Коваленко	СУЧАСНИЙ РОЗВИТОК РИНКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ.....	335
Л. М. Нещадим	ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ... ..	337
Ю. П. Синиціна	ОЦІНКА ЯКОСТІ ПОСТУГ ЦЕНТРІВ НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ У МІСТІ ДНІПРО... ..	338
С. В. Тимчук	СУЧАСНІ МЕТОДИ МЕНЕДЖМЕНТУ У СІЛЬСЬКОМУ ЗЕЛЕНОМУ ТУРИЗМІ.....	341

### ***ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ***

О. П. Василенко	ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ МАЛИ ФОРМ ГОСПОДАРЮВАННЯ .....	343
М. А. Вуйченко, А. М. Шатохін	СОЦІАЛЬНО ОРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ КАДРОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ МУНІЦИПАЛЬНИХ УТВОРЕНЬ СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ.....	344
І. П. Доценко	ФОРМУВАННЯ ДІЄЗДАТНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД З ВИКОРИСТАННЯМ МЕХАНІЗМІВ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ.....	346
Я. А. Драганова	РОЛЬ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ У ФОРМУВАННІ НОВОЇ МОДЕЛІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ.....	349

М. І. Дяченко	ПРОГРЕС ЧЕРЕЗ ОБ'ЄДНАННЯ ГРОМАД.....	351
О. М. Квасніцький	РОЛЬ ПРОЦЕСУ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ У ЗМІЦНЕННІ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....	352
Г. О. Коваленко	РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УПРАВЛІНСЬКИХ КАДРІВ РЕГІОНУ.....	354
Л. О. Кустрич	МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОЇ ІНФОРМАЦІЇ.....	356
В. В. Лещенко	НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ .....	358
І. С. Миколайчук	ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДБОРУ ПЕРСОНАЛУ...	360
О. В. Митяй	ФУНКЦІОНУВАННЯ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ НА ТЕРИТОРІАЛЬНОМУ РІВНІ.....	362
А. В. Мовчанюк	ТЕРИТОРІАЛЬНА ГРОМАДА ЯК ПЕРВИННИЙ СУБ'ЄКТ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	363
І. Л. Мусієнко	УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНОЇ КАЗНАЧЕЙСЬКОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ В ДОБРОВЕЛИЧКІСЬКОМУ РАЙОНІ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	365
Н. О. Петренко	АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОМИСЛОВОСТІ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ.....	367
О. М. Світовий	УДОСКОНАЛЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ ЗАЙНЯТОСТІ В УКРАЇНІ.....	369
С.Д. Усенко	ПРОБЛЕМИ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ.....	370
І. С. Ходзіцька- Іваненко	УДОСКОНАЛЕННЯ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ МАЛОЗАБЕЗПЕЧЕНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ ЧЕРЕЗ НАДАННЯ СУБСИДІЙ УПРАВЛІННЯМ ПРАЦІ ТА СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ОРАТІВСЬКОЇ РАЙОННОЇ ДЕРЖВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ.....	372
О. О. Швець	КОМУНІКАЦІЇ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВИКОНАВЧОЇ ВЛАДИ ТА ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА.....	374
Г. Ю. Шпортько, А. В. Макаренко	ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....	376

## ХАРЧОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ

V. V. Liubych , N. V. Vorobiova , I. F. Ulianych	OUTPUT AND QUALITY OF SPELT WHEAT GRAIN CEREAL PRODUCTS.....	378
А. Г. Благополучна	ВПЛИВ ОБРОБКИ ХІТОЗАНОМ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ДИХАННЯ СУНИЦІ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ.....	380
В. Богун, О. Горбач	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВАРЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ «РЕКОРД-75».....	382
І. А. Висоцька М. А. Крижановська	ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ СИНТЕТИЧНОГО АРОМАТИЗАТОРА “ТОВАССО” НА ВИНИКНЕННЯ ДОМІНАНТНИХ ЛЕТАЛЬНИХ МУТАЦІЙ У <i>DROSOPHILA MELANOGASTER</i> .....	383
О. П. Герасимчук	ВПЛИВ РЕЖИМІВ ТА ТЕРМІНІВ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА ОЗИМОГО ЖИТА НА ПОКАЗНИК МАСИ 1000 ЗЕРЕН.....	385
О. П. Герасимчук, І. Ф. Улянич	ВПЛИВ РЕЖИМІВ ТА ТЕРМІНІВ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА ОЗИМОГО ЖИТА НА ПОКАЗНИК НАТУРИ ТА ВМІСТ БІЛКА .....	387
І. В. Дітріх, Н. В. Ільчук, П. Є. Єфимович	ВИКОРИСТАННЯ КАПУСТИ БРОКОЛІ В ТЕХНОЛОГІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ	389
І. В. Дітріх, С. С. Сасник	КРЕВЕТКИ ЯК СИРОВИНА ВАРЕНИКІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СПРЯМУВАННЯ.....	391
Л. П. Загоруй, Т. Г. Мазур	НЕТРАДИЦІЙНА СИРОВИНА ЯК ДЖЕРЕЛО БІОАНТИОКСИДАНТІВ ДЛЯ КУРЯЧОГО ЖИРУ.....	392
А. П. Кайнаш, В. Л. Колеснік	ВИКОРИСТАННЯ ПРЯНО-СМАКОВИХ ДОБАВОК У ВИРОБНИЦТВІ АДІГЕЙСЬКОГО СИРУ .....	394
В. В. Любич, В. В. Новіков, І. А. Лещенко	ГЕОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ЗЕРНІВОК ПШЕНИЦІ ПОЛБИ.....	395
Т. Г. Мазур, Л. П. Загоруй	ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОЛОГО- ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЗА ВИРОБНИЦТВА ЕКОБЕЗПЕЧНОЇ КРУПИ ГРЕЧАНОЇ В ТОВ «БІЛОЦЕРКІВХЛІБОПРОДУКТ».....	397
О. Ф. Манжос, О. О. Яценко, Н. В. Будник	ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ.....	400

## ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ

**О. Ф. МАНЖОС**, доктор біологічних наук

**О. О. ЯЦЕНКО**, студентка

Полтавський університет економіки і торгівлі, м. Полтава, Україна

**Н. В. БУДНИК**, кандидат технічних наук

Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава, Україна

Комбінування білків рослинного і тваринного походження знаходить широке застосування у виробництві м'ясних виробів для геродієтичного харчування, оскільки дозволяє розширити сировинні ресурси, а також поліпшити якість продуктів харчування, підвищити їх біологічну цінність і ступінь засвоєння. Проведено аналіз біологічної цінності рослинної і тваринної сировини з метою пошуку альтернативних джерел рослинного білку, біологічно активних речовин, мікро- та макроелементів, які можна використати в технології виробництва м'ясопродуктів, зокрема, для харчування людей літнього віку. Біологічну цінність визначали за вмістом незамінних амінокислот і амінокислотним скором. У результаті проведених досліджень було визначено, що борошно амаранту білонасінного відноситься до типової рослинної сировини з високим вмістом вуглеводів і клітковини, зниженим – ліпідів та достатньо високим рівнем білка. Тому його можна використовувати при виробництві геродієтичних ковбасних виробів як замітник м'ясної сировини. Білок амаранту характеризувався високим вмістом незамінних амінокислот, а за кількістю сірковмісних амінокислот він переважав навіть яловиче м'ясо. Амарант є антиканцерогенною рослиною, він гальмує накопичення вільних радикалів, які призводять до утворення ракових пухлин та має ряд інших профілактичних властивостей. Отже продукти переробки амаранту доцільно застосовувати для підвищення біологічної цінності геродієтичних ковбасних виробів.

Численні лабораторні дослідження та клінічні спостереження показали, що морські водорості багаті на білки, складні полісахариди - біологічні сорбенти (альгірати, пектини), вітаміни, макро- та мікроелементи. Вони позитивно впливають на обмін речовин в організмі, зменшують накопичення радіонуклідів, нормалізують загальний стан здоров'я. Морські водорості - єдине природне джерело йоду і його органічних сполук. Велика кількість його міститься в бурих водоростях і дещо менша - в червоних. Дуже важливо те, що йод міститься у вигляді йодоорганічних речовин. Це сприяє їхньому більш легкому засвоєнню у порівнянні з мінеральним йодом і використовується при лікуванні щитовидної залози і судинних захворювань. Харчова цінність водоростей визначається вмістом білкових речовин, жирів, вуглеводів, вітамінів, а особливо макро- й мікроелементами. Вуглеводи водоростей заслуговують на особливу увагу. Водорості здатні синтезувати полімерні речовини (полісахариди), такі як альгінова кислота, зостерин, маніт, ламінаран, фукоїдан та ін, які добре розчиняються або набухають у воді з утворенням драглів. Ці полісахариди стійкі до дії травних ферментів.

Інтенсифікація виробництва на основі традиційних і нових технологій виробництва м'ясних продуктів зумовлює якнайповніше і раціональніше використання всіх компонентів сировини і їх функціонально-технологічних властивостей.

Наукові дослідження, пов'язані з вивченням функціональних

властивостей білків, мають вирішальне значення при розробці рецептур ковбасних виробів.

До найбільш важливих функціональних властивостей білкових препаратів відносяться розчинність, водозв'язуюча і водоутримуюча здатності, на які впливають склад білка, наявність і співвідношення заряджених полярних і вільних функціональних груп, його конформація, величина рН системи, ступінь пористості структури, глибина коагуляційних для денатурації змін при виділенні білкового концентрату, наявність і концентрація солей в системі; гелеутворюючі властивості, емульгуюча і жирутримуюча здатності.

Розчинність білка використовують як первинний показник якості білкових препаратів. Вона обумовлює реологічні властивості білкових харчових систем, стійкість емульсій, стабілізованих білком.

Сухе знежирене молоко (СЗМ), є продуктом переробки вторинної молочної сировини, широко використовується в ковбасному виробництві, але вводиться у фарш в невеликих кількостях як наповнювач, оскільки має слабовиражені функціональні властивості, зокрема, із-за низької розчинності, пов'язаної з присутністю іонів кальцію, не володіє високими вологозв'язуючими і емульгуючими властивостями.

У зв'язку з вище викладеним метою досліджень було теоретичне обґрунтування та експериментальне дослідження доцільності використання харчової добавки (амарант, сухе молоко, ламінарія), в якості наповнювача, у складі вареної ковбаси. Для досягнення поставленої мети вирішувалися наступні завдання:

- вивчення можливості використання харчової добавки (амарант, сухе молоко, ламінарія) у технології варених ковбас;
- обґрунтування оптимальної кількості внесення харчової добавки;
- вивчення впливу ступеню гідратації комплексної добавки на пластичність модельних фаршів;
- дослідження органолептичних, фізико-хімічних, функціонально-технологічних показників ковбасних виробів.

На першому етапі досліджень було підібрано оптимальний ступінь гідратації комплексної добавки. У зв'язку з тим, що добавка знаходиться у сухому вигляді необхідно було підібрати гідромодуль, при якому функціональні властивості отриманої системи були б оптимальними для введення в модельні фарші варених ковбас. За основні функціональні властивості взяли жирутримуючу та водоутримуючу здатність також рН фаршу і коефіцієнт водо- та жиropоглинання .

Аналіз отриманих результатів показав, що оптимальним гідромодулем є гідромодуль 1:1,5, саме при такому розведенні прослідковується найвища жирутримуюча здатність 0,32 води/ гр. продукту і водоутримуюча 0,22 при цьому рН значних змін не зазнає. В подальшому досліджувався вплив гідратованої добавки

на функціональні та фізико – хімічні показники фаршів та готових виробів, підбиралася оптимальна кількість добавки. Вона вносилася в рецептурний склад варених ковбас як замітник відповідного відсотку свинини, кількість якої повинна бути мінімальною в продуктах геродієтичного спрямування. За результатами досліджень встановлено, що оптимальна кількість добавки в складі варених ковбас складає 5 %, а максимально допустима 10%.

Введення до складу варених ковбас комплексної добавки (амарант, сухе молоко, ламінарія) забезпечило оптимізацію співвідношення Са:Р в готовому продукті, збагатило його йодом та рослинним білком, якого в амаранті близько 16..18 %.