

ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ

100 -
РІЧЧЮ

МИРОНІВСЬКОГО ІНСТИТУТУ ПШЕНИЦІ ім.В.М.Ремесла НААНУ
НОСІВСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЙНО-ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ ІНСТИТУТУ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО
ВИРОБНИЦТВА НААНУ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЩОРІЧНИК

ПОСІБНИК УКРАЇНСЬКОГО ХЛІБОРОБА 2012

« СЕЛЕКЦІЯ І НАСІННИЦТВО ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР »

ТОМ 1

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Віктор Васильович КИРИЧЕНКО	головний редактор, директор Інституту рослинництва ім.В.Я.Юр'єва, доктор с.-г. наук, професор, академік НААНУ	Микола Володимирович РОІК	директор Інституту біоенергетичних культур та цукрових буряків, доктор с.-г. наук, професор, академік НААНУ
Іван Петрович КОНЮШЕНКО	заступник головного редактора, виконавець проєкту	Олександр Олексійович ІВАЩЕНКО	академік-секретар відділення рослинництва НААНУ, доктор с.-г. наук, академік НААНУ
Віктор Михайлович ТИМЧУК	відповідальний секретар, завідувач лабораторією Інституту рослинництва ім.В.Я.Юр'єва, кандидат с.-г. наук	Ольга Іванівна РУДНИК-ІВАЩЕНКО	заступник директора Українського інституту експертизи сортів рослин, доктор с.-г. наук
Віра Павлівна ПЕТРЕНКОВА	заступник директора з наукової роботи Інституту рослинництва ім.В.Я.Юр'єва, доктор с.-г. наук, член-кореспондент НААНУ	Валерій Олександрович ДУБРОВІН	директор Навчально-наукового технічного Інституту НУБіП, доктор техн. наук, професор
Віктор Степанович ГОЛІК	головний науковий співробітник Інституту рослинництва ім.В.Я.Юр'єва, доктор с.-г. наук	Людмила Валеріївна ДАЦЬКО	заступник директора ДУ «Державний науково-технологічний центр охорони родючості ґрунтів «ЦЕНТРДЕРЖРОДЮЧІСТЬ», кандидат с.-г. наук
Михайло Романович КОЗАЧЕНКО	головний науковий співробітник Інституту рослинництва ім.В.Я.Юр'єва, доктор с.-г. наук	Віктор Євгенович АНДРІЄВСЬКИЙ	директор Інституту розвитку аграрних ринків, кандидат техн. наук
Віктор Михайлович КОСТРОМІТІН	головний науковий співробітник Інституту рослинництва ім.В.Я.Юр'єва, доктор с.-г. наук, професор	Віктор Іванович АРТИШ	доцент кафедри світового сільського господарства та зовнішньо-економічної діяльності НУБіП, кандидат екон. наук
Юрій Гаврилович КРАСИЛОВЕЦЬ	головний науковий співробітник Інституту рослинництва ім.В.Я.Юр'єва, доктор с.-г. наук, професор	Федір Микитович ПАРІЙ	завідувач кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології Уманського державного аграрного університету, доктор біол. наук
Леонід Васильович КОЗУБЕНКО	головний науковий співробітник Інституту рослинництва ім.В.Я.Юр'єва, доктор с.-г. наук, професор	Олександр Михайлович ЛАПА	директор відділу продаж компанії «СИНГЕНТА», кандидат с.-г. наук
В'ячеслав Михайлович СОКОЛОВ	директор Селекційно-генетичного інституту – НЦНС, кандидат с.-г. наук, член-кореспондент НААНУ	Валерій Васильович АДАМЧУК	директор ННЦ Інститут механізації та електрифікації сільськогосподарства, доктор с.-г. наук, академік НААНУ
Ольга Вадимівна БАБАЯНЦ	зав.відділом фітопатології та ентомології Селекційно-генетичного інституту – НЦНС, доктор с.-г. наук	Валентин Сергійович КОЧМАРСЬКИЙ	директор Миронівського інституту пшениці ім.В.М.Ремесла, кандидат с.-г. наук
Микола Антонович ЛИТВИНЕНКО	завідувач лабораторією Селекційно-генетичного інституту – НЦНС, доктор с.-г. наук, професор, академік НААНУ	Світлана Михайлівна КАЛЕНСЬКА	завідувача кафедри рослинництва НУБіП, доктор с.-г. наук, член-кореспондент НААНУ
В'ячеслав Іванович СІЧКАРЬ	завідувач лабораторією Селекційно-генетичного інституту – НЦНС, доктор с.-г. наук, професор	Микола Олександрович ЦАНДУР	директор Інституту сільського господарства Причорномор'я, доктор с.-г. наук, член-кореспондент НААНУ
Микола Онисимович КІНДРУК	завідувач лабораторією Селекційно-генетичного інституту – НЦНС, доктор с.-г. наук, професор	Віталій Васильович ВОЛКОГОН	головний науковий співробітник Інституту сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва, доктор с.-г. наук, член-кореспондент НААНУ
Володимир Васильович МОРГУН	Герой України, директор Інституту фізіології і генетики НАНУ, доктор с.-г. наук, професор, академік НАНУ		
Віктор Федорович САЙКО	радник дирекції ННЦ Інституту землеробства, доктор с.-г. наук, професор, академік НААНУ		
Віктор Францевич КАМІНСЬКИЙ	директор ННЦ Інституту землеробства, доктор с.-г. наук		
Святослав Антонович БАЛЮК	директор Інституту ґрунтознавства та агрохімії ім.О.Н.Соколовського, доктор с.-г. наук, академік НААНУ		
Петро Іванович КОВАЛЕНКО	радник дирекції Інституту водних проблем і меліорації, доктор техн. наук, професор, академік НААНУ		
Орест Іванович ФУРДИЧКО	директор Інституту агроєкології, доктор с.-г. наук, професор, академік НААНУ		
Анатолій Васильович ЧЕРЕНКОВ	директор Інституту сільського господарства степової зони, доктор с.-г. наук, член-кореспондент НААНУ		
Євген Макарович ЛЕБІДЬ	завідувач відділом Інституту сільського господарства степової зони, доктор с.-г. наук, професор, академік НААНУ		
Василь Флорович ПЕТРИЧЕНКО	перший віце-президент НААНУ, доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААНУ		
Анатолій Олександрович БАБИЧ	завідувач лабораторією Інституту кормів та сільського господарства Поділля, доктор с.-г. наук, професор, академік НААНУ		
Андрій Антонович ОСИПЧУК	завідувач відділом селекції Інституту картоплярства, доктор с.-г. наук, професор		

Редакційна колегія працює на громадських засадах.

Виробник: ФОП Конюшенко І.П.

Адреса редакції: 03187, м. Київ, проспект Глушкова, 29 к.4

тел./факс: (044) 522-32-19; моб.тел.: (067) 242-90-04

E-mail: 5223219@ukr.net

Науково-практичний щорічник заснований у 2008р. Засновник – І.П.Конюшенко. Свідчення про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації СЕРІЯ КВ №14171-3142Р.

Передплатити «Посібник українського хлібороба» можна через редакцію. Вартість – 100 грн. Тираж - 3000 прим. Електронна версія - на сайті Інституту рослинництва ім.В.Я.Юр'єва НААНУ: www.yuriev.com.ua

Надруковано: ТОВ „АКАДЕМПРЕС” тел.: (044) 286-4238

Шановні аграрії, запрошуємо Вас висвітлити досвід з інноваційного землеробства, екологічних та енергозберігаючих технологій, соціального облаштування села.

Науково-методична рада агробіологічного факультету НУБіП рекомендує науково-практичний щорічник Посібник українського хлібороба використовувати для студентів як навчальний посібник (протокол №2 від 10.03.2009).

ЗМІСТ

ВЧЕНІ І ОРГАНІЗАТОРИ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА,
ЯКІ ВНЕСЛИ ЗНАЧНИЙ ВКЛАД У СТАНОВЛЕННЯ МИ-
РОНІВСЬКОГО ІНСТИТУТУ ПШЕНИЦІ ім.В.М.Ремесла
НААНУ ТА РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЙНОЇ
НАУКИ

2

ООО «АЕРОМЕХ», г. Луганск.
ВЫСОКОТОЧНАЯ ОЧИСТКА И КАЛИБРОВКА ЗЕРНА ПО
УДЕЛЬНОМУ ВЕСУ

3

РОЗДІЛ 1. ІННОВАЦІЇ

В.П.Купріянов, Т.Б.Мілютенко, Н.М.Буняк,
А.А.Клочко
ЧЕРНІГІВЩИНА ПОДІЛИТЬСЯ НАСІННЕВОЮ КАРТО-
ПЛЕЮ З БАЖАЮЧИМИ НАЛАГОДИТИ ЇЇ ВИРОБНИЦТВО

10

ДУ «ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР
ОХОРОНИ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ «ЦЕНТРДЕРЖРОДЮ-
ЧІСТЬ»

14

ТОВ «СПЕЦЕЛЕВАТОРМЛИНМАШ», М.ХАРКІВ

15

В.А.Бударин, Н.В.Гордеенок, ООО «ЭКОТЭНК»
БИОГАЗОВАЯ УСТАНОВКА В КОМПЛЕКСЕ С ТЕПЛИЦЕЙ -
ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

16

Д.І.Миргород, ТОВ «АГРИСОЛ»
БОРЕМОСЯ ЗІ СТРЕСАМИ – СТИМУЛЯТОР МЕГАФОЛ!

17

РОЗДІЛ 2. РОЗВИТОК І ПЕРСПЕКТИВИ СЕЛЕКЦІЇ ТА НАСІННИЦТВА	
В.С.Кочмарський 100-РОКІВ МИРОНІВСЬКОМУ ІНСТИТУТУ ПШЕНИЦІ ІМЕНІ В.М.РЕМЕСЛА НААНУ (1912–2012)	19
РОЗДІЛ 3. МЕНЕДЖМЕНТ НАСІННИЦТВА	
М.М.Гаврилюк СЕЛЕКЦІЯ ТА НАСІННИЦТВО – ОСНОВА ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ГАЛУЗІ РОСЛИННИЦТВА	24
О.А.Демидов, Л.В.Дацько, В.М.Панасенко, С.Ю.Булигін, Д.О.Тімченко МЕТОДИКА ПІДРАХУНКІВ ЗБИТКІВ ВІД СПАЛЮВАННЯ СТЕРНІ ТА СОЛОМИ	26
Т.М.Ратошнюк, В.І.Ратошнюк ПРОДУКТИВНІСТЬ НАСІННЯ НОВИХ СОРТІВ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇХ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПОЛІССЯ	29
Т.В.Василів НАСІННИЦТВО ЗАКАРПАТТЯ	31
С.Ю.Дідківський, О.В.Вишневська ДОЦІЛЬНІСТЬ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПАСОВИЩНОГО КОНВЕЙЄРА	32
А.Є.Стрихар, С.Ю.Танцюра ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НАСІННИЦТВА НА КИЇВЩИНІ	35
Ю.М.Сиволап СУЧАСНІ БІОТЕХНОЛОГІЇ В АГРОПРОМИСЛОВИМУ ВИРОБНИЦТВІ	38
РОЗДІЛ 4. НАСІННЕВІ СХЕМИ ОЕСР	
Н.М.Храпійчук, В.В.Вишневський СХЕМИ ОЕСР СОРТОВОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ АБО КОНТРОЛЮ НАСІННЯ, ЯКЕ МАЄ ОБІГ У МІЖНАРОДНІЙ ТОРГІВЛІ	40
РОЗДІЛ 5. НАСІННИЦТВО ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	
О.І.Рудник-Іващенко МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ҐРУНТОВОГО І ЛАБОРАТОРНОГО СОРТОВОГО КОНТРОЛЮ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	59
М.О.Сардак, О.П.Матрос, Н.О.Горган СОРТ ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ ЗЕРНОВОГО ВИРОБНИЦТВА	61
А.М.Максак, М.І.Колесников, Т.Б.Мілютенко, В.Ф.Кекух, Н.М.Буняк, А.А.Клочко ПОКРАЩИМ ВИКОРИСТАННЯ СОРТІВ ОЗИМИХ КУЛЬТУР НА ЧЕРНІГІВЩИНІ	63
В.С.Паштецкий, Л.А.Радченко, А.Ф.Радченко, А.В.Михайлик СОРТОВІ РЕЗЕРВИ ПШЕНИЧНОГО ПОЛЯ	69
В.С.Паштецкий, Л.А.Радченко, А.В.Алексеенко ЧТОБЫ ИМЕТЬ СТАБИЛЬНЫЙ УРОЖАЙ	70
Л.А.Радченко, К.Г.Женченко, А.Ф.Радченко ПРОГНОЗ ПОЗДНИХ ВСХОДОВ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ КРИМА	71
А.В.Шаповал, І.А.Лутак, В.В.Мельник ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ НОРМ ВИСІВУ ТА УДОБРЕННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ	73
Д.І.Шуль, Ю.С.Грицевич, О.Б.Орловська, Н.І.Смаль ЗМІНА КЛІМАТУ І СТРОКИ СІВБИ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ	74
М.О.Цандур, С.А.Сербіна, В.Г.Друз'як СОРТ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ, ЯКИЙ ЗАВЖДИ МАЄ ВИСОКУ ПРОДУКТИВНІСТЬ	76
М.Д.Безуглий, В.С.Кочмарський, В.П.Кавунець, Г.М.Ковалишина, В.Т.Колючий, А.А.Сіроштан, Г.Д.Волощук, В.В.Кириленко, О.В.Гуменюк ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	77
1. ПРИНЦИПИ ЕКОЛОГІЧНОГО ОБҐРУНТУВАННЯ НАСІННИЦТВА	77
2. ЗНАЧЕННЯ СОРТУ	77
3. ПРИСКОРЕНЕ ВИРОБНИЦТВО НАСІННЯ НОВИХ СОРТІВ	78
4. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА СОРТОВОГО НАСІННЯ	79
5. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОРТІВ	94
ДОДАТКИ	108
В.С.Гірко, О.В.Гірко ТРИТИКАЛЕ. ЗДОБУТКИ СЕЛЕКЦІЇ, НАСІННИЦТВО, СОРТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ТА ШЛЯХИ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	111
М.І.Блащук, О.В.Демиденко, М.В.Литус, Ю.В.Мелешко, О.М.Виноградова, В.О.Хроменко ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ ТА СЕЛЕКЦІЇ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	128
П.П.Євич ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕНСИВНОГО ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ТА КУКУРУДЗИ	131
О.М.Заяць, Г.І.Петрина, В.Я.Яремко ОСОБЛИВОСТІ СОРТІВ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЮ	131
А.Я.Марухняк, М.С.Галан, А.О.Дацько, Г.І.Марухняк, Ю.А.Марухняк СЕЛЕКЦІЯ ТА УДОСКОНАЛЕНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ВІВСА	132
РОЗДІЛ 6. НАСІННИЦТВО КРУП'ЯНИХ КУЛЬТУР	
О.В.Сердюк, І.М.Страхолиц ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ СОРТІВ ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО СХОДУ	134
І.М.Страхолиц, О.В.Сердюк СОРТИ ГРЕЧКИ СЕЛЕКЦІЇ ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО СХОДУ	136
Ю.В.Мащенко, І.М.Семеняка, А.Андрієнко ОПТИМІЗАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ СІВБИ І УДОБРЕННЯ В УМОВАХ СТЕПУ	137
Ю.В.Мащенко, І.М.Семеняка РІВЕНЬ ФОТОСИНТЕТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ ТА МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ	140
А.М.Проданик, Л.І.Перевертун ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ ЗЕРНА ПРОСА, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ВИСОКОЯКІСНУ ПЕРЕРОБКУ	142
О.А.Пергаєв СОРГО І СОРИЗ В УКРАЇНІ. ТЕХНОЛОГІЇ ВИРАЩУВАННЯ В ЮЖНОЇ СТЕПІ	143
РОЗДІЛ 7. НАСІННИЦТВО ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР	
З.В.Лисак СУЧАСНІ І ПЕРСПЕКТИВНІ СОРТИ ТОМАТІВ	146
М.Я.Соляняк, О.М.Білінська ПРОДУКТИВНІСТЬ МІНІБУЛЬБ КАРТОПЛІ ВІД РОСЛИН IN VITRO ЗАЛЕЖНО ВІД МАСИ САДИВНИХ БУЛЬБ ТА ГУСТОТИ ПОСАДКИ	149

Р.В.Ільчук СОРТИ КАРТОПЛІ ІНСТИТУТУ ЗЕМЛЕРОБСТВА І ТВА- РИННИЦТВА ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ НААНУ	150	МІКРОДОБРИВА	211
РОЗДІЛ 8. НАСІННИЦТВО БГТ		КОЛЬОРОВІ ІЛЮСТРАЦІЇ	213
С.П.Чипляка, М.В.Подлесний, Т.В.Мостіпан, Ю.В.Кернасюк	151	БІОЛОГІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА	216
ВИРОЩУВАННЯ ЕСПАРЦЕТУ НА КОРМ І НАСІННЯ В СТЕПУ УКРАЇНИ		ОРГАНІЧНІ ДОБРИВА	217
В.Д.Бугайов, С.Ф.Антонів	156	БАКТЕРІАЛЬНІ ДОБРИВА	223
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НАСІННЯ БАГА- ТОРІЧНИХ ТРАВ		ОСОБЛИВОСТІ ЖИВЛЕННЯ ТА УДОБРЕННЯ ОСНОВНИХ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР	223
А.І.Боженко	161	УДОБРЕННЯ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР	240
СЕЛЕКЦІЯ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ		УДОБРЕННЯ САДУ	244
РОЗДІЛ 9. РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ РОСЛИН		УДОБРЕННЯ ВИНОГРАДНИКІВ	247
Л.А.Анішин, С.П.Пономаренко, З.М.Грицаєнко	163	УДОБРЕННЯ СІНОЖАТЕЙ І ПАСОВИЩ	248
РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ РОСЛИН. РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗА- СТОСУВАННЮ		ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ДОБРІВ	250
В.А.Циганкова, В.Т.Саблук, К.А.Калатур, Т.Р.Стефановська, С.П.Пономаренко, А.П.Галкін, Я.Б.Блюм	170	ДОБРИВА ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИ- ЩА	252
ПІДВИЩЕННЯ РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТУ БІОСИНТЕЗУ МАЛИХ РЕГУЛЯТОРНИХ РНК – СКЛАДОВИХ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ПАТОГЕНІВ ТА ПАРАЗИТІВ		НАЙПОШИРЕНІШІ ТЕРМІНИ	254
В.А.Іщенко	173	РОЗДІЛ 11. АДМІНІСТРАТИВНА ОБЛАСТЬ. ПРИКЛАД ОПТИМІЗОВАНОЇ СТРУКТУРИ АГРОВИРОБНИЦТВА	
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ НА ЧОРНОЗЕ- МАХ ЗВИЧАЙНИХ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИКОРИСТАННЯ БІО- ПРЕПАРАТУ, МІКРОДОБРІВ ТА РЕГУЛЯТОРА РОСТУ		М.Д.Федорюк, А.В.Балаян, С.М.Кормош	257
Ю.В.Мащенко, І.М.Семеняка	175	НАУКОВІ ОСНОВИ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТ- ВА ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ	257
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ І МІКРОБНОГО ПРЕПАРАТУ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ		СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АГРО- ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛА- СТІ	257
М.М.Никитин	177	ПРИРОДНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ УМОВИ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ	259
УКРАЇНСЬКОЇ ЗЕМЛЕ – НОВЕЙШІЕ УКРАЇНСЬКІЕ ТЕХНОЛОГІЇ		НАУКОВІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕРОБСТВА	262
Л.Ф.Горовой	178	ОСНОВНІ НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУН- ТІВ	265
СИСТЕМНА ІНДУЦІРОВАНА УСТОЙЧИВОСТЬ РАС- ТЕНИЙ І ПРЕПАРАТ НОВОГО ПОКОЛЕННЯ БІОФУНГІ- ЦИД "МИКОСАН"		УДОСКОНАЛЕНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ОСНОВ- НИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	268
РОЗДІЛ 10. ЖИВЛЕННЯ І УДОБРЕННЯ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР		ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ КАРТОПЛЯРСТВА	278
І.У.Марчук, В.М.Макаренко, В.Є.Розстальний, А.В.Савчук, Є.А.Філонов	187	ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ТЮТЮННИЦТВА	282
ДОБРИВА ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ		ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ОВОЧІВНИЦТВА	287
ОСНОВНІ ЗАКОНИ ЗЕМЛЕРОБСТВА В АГРОХІМІЇ	187	ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ МАЛОПОШИРЕНИХ ПРЯНО- АРОМАТИЧНИХ І ЕФІРООЛІЙНИХ КУЛЬТУР	293
ЖИВЛЕННЯ ТА ХІМІЧНИЙ СКЛАД РОСЛИН	187	ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ САДІВНИЦТВА, ЯГІД- НИЦТВА ТА РОЗСАДНИЦТВА	295
ДІАГНОСТИКА ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН	189	ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ВИНОГРАДАРСТВА	303
ОСНОВНІ ТИПИ ҐРУНТІВ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ У ЗВ'ЯЗКУ З ВИКОРИСТАННЯМ ДОБРІВ	191	НАУКОВІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ КОРМОВИРОБНИЦТВА	307
ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ У ЗВ'ЯЗКУ ІЗ ЖИВЛЕННЯМ РО- СЛИН	194	НАУКОВІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ТВАРИННИЦТВА	315
ХІМІЧНА МЕЛІОРАЦІЯ ҐРУНТІВ	197	МЕХАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИ- ЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА І ТВАРИННИЦТВА	331
МІНЕРАЛЬНІ ДОБРИВА	201	НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕ- РИТОРІЙ	336
ВМІСТ АЗОТУ В РОСЛИНІ ТА ҐРУНТІ. АЗОТНІ ДОБРИВА	201	ДП «АГРОЦЕНТР ЄВРОХІМ-УКРАЇНА»	347
ВМІСТ ФОСФОРУ В РОСЛИНІ ТА ҐРУНТІ. ФОСФОРНІ ДОБРИВА	204	KLEFFMANNGROUP. ДОСЛІДЖЕННЯ АГРАРНОГО РИНКУ. ЗЕМЛЕРОБИ Є РУШІЙНОЮ СИЛОЮ	348
ВМІСТ КАЛІЮ В РОСЛИНІ ТА ҐРУНТІ. КАЛІЙНІ ДОБ- РИВА	206	ЗРОСТАННЯ АГРАРНОГО РИНКУ	
КОМПЛЕКСНІ МІНЕРАЛЬНІ ДОБРИВА	208		