

Алієв Ельчин
к.т.н., завідувач відділу
Пацула Олександр
старший науковий співробітник
Стрельченко Юрій
молодший науковий співробітник
Інститут олійних культур НААН
м. Запоріжжя

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ РОБОТИ БЛОКА ПОДАЧІ НАСІННЯ ФОТОЕЛЕКТРОННОГО СЕПАРАТОРА

Метою досліджень є проведення чисельного моделювання роботи робочого органу блока подачі насіння фотоелектронного сепаратора та обґрунтувати його раціональні параметри. Для визначення раціональних режимних параметрів роботи робочого органу блока подачі насіння фотоелектронного сепаратора було реалізовано відповідні фізичні моделі в програмному пакеті STAR-CCM+ [1-4]. За фактори чисельного моделювання були прийняті наступні технологічні параметри: подача насіння Q , частота коливань вібротка ψ , частота обертання барабана n . Чисельне моделювання було проведено за повним факторним дослідом із загальною кількістю дослідів – $3^3 = 27$. В якості критеріїв оцінки технологічного процесу було обрано продуктивність блоку подачі насіння фотоелектронного сепаратора q і середній інтервал часу між падаючим насінням T . Слід зазначити, що віброток складається з 10 однакових повздовжніх каналів, по яким переміщуються насіння. Тривалість експозиції складала 100 с.

З використанням програмного пакету Mathematica проведено апроксимацію отриманих даних, в результаті якої встановлено рівняння залежності продуктивність блоку подачі насіння фотоелектронного сепаратора q від вищезазначених факторів:

$$q = 3,45357 + 0,0933708 n - 0,00589572 n^2 + 0,457189 Q - 0,0053538 n Q - 0,0381064 Q^2 - 1,52058 \psi + 0,0136973 n \psi + 0,0710524 Q \psi + 0,101452 \psi^2. \quad (1)$$

Також встановлено рівняння залежності середнього інтервалу часу між падаючим насінням T від факторів досліджень:

$$T = 0,402384 + 0,00377431 n - 0,0000777778 n^2 - 0,020272 Q + 0,0000798611 n Q + 0,00070409 Q^2 - 0,0526736 \psi - 0,000291667 n \psi + 0,000534722 Q \psi + 0,00222222 \psi^2. \quad (2)$$

Аналіз представлених залежностей доводить о необхідності вирішення компромісної задачі, яка полягає у наступному: для забезпечення ефективної роботи блоку подачі насіння фотоелектронного сепаратора необхідно, щоб його продуктивність q була максимальною і дорівнювала значенню подачі насіння Q , при цьому середній інтервал часу між падаючим насінням T повинен бути

максимальним: $Q = 4,7$ кг/год, $\psi = 10$ с⁻¹, $n = 12$ об/хв, $q = 4,7$ кг/год, $T = 0,047$ с.

В результаті чисельного процесу переміщення насіння під дією робочого органу блока подачі насіння фотоелектронного сепаратора було розроблено фізико-математичну модель, яка зв'язала продуктивність блоку подачі насіння фотоелектронного сепаратора q і середній інтервал часу між падаючим насінням T від подачі насіння Q , частоти коливань вібротка ψ і частоти обертання барабана n . В результаті вирішення компромісної задачі, а саме для забезпечення ефективної роботи блоку подачі насіння фотоелектронного сепаратора необхідно, щоб його продуктивність q була максимальною і дорівнювала значенню подачі насіння Q , при цьому середній інтервал часу між падаючим насінням T повинен бути максимальним, встановлені раціональні параметри блоку подачі насіння: $Q = q = 4,7$ кг/год, $\psi = 10$ с⁻¹, $n = 12$ об/хв, $T = 0,047$ с.

Література

1. Алієв Е.Б., Лабатюк Ю.М. Чисельне моделювання механіко-технологічних процесів агропромислового виробництва. Сучасні проблеми вдосконалення технічних систем і технологій у тваринництві: *Вісник Харківського Національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. Харків, 2017. Вип. 180. С. 67-71.
2. Алієв Е.Б. Результати чисельного моделювання механіко-технологічного процесу переміщення насінневого матеріалу олійних культур під дією повітряного потоку. *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету*. Житомир, 2017. №1 (58), т.1 С. 173-180.
3. Алієв Е.Б., Яропуд В. М. Фізико-математичний апарат руху насіння в повітряному потоці. *Всеукраїнський науково-технічний журнал «Техніка, енергетика, транспорт АПК»*. Вінниця, 2017. №2 (97) С. 19-23.
4. Алієв Е.Б. Результати чисельного моделювання механіко-технологічного процесу переміщення насінневого матеріалу олійних культур під дією повітряного потоку. *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету*. Житомир, 2017. №1 (58), т.1. С. 173-180.



ТЕРНОПЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ
ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕРНОПЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
ВП НУБПУ «БЕРЕЖАНСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»
БІЛОРУСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЩЕЦИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАЗАХСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. С.СЕЙФУЛЛІНА

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНТЕНСИФІКАЦІЯ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

*Матеріали
IV Міжнародної науково-практичної
конференції*

Частина 1

**30 листопада 2017 року
м. Тернопіль**

УДК 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001

ББК 65.9 (4Укр)-55

I 73

Редакційна колегія:

Водяник І.І., д.т.н., проф.; Гевко Р.Б., д.т.н., проф.; Гораш О.С., д.с-г.н., проф.; Дзядикевич Ю.В., д.т.н., проф.; Жукорський О.М., д.с-г.н., проф.; Іванишин В.В., д.е.н., проф.; Іващук Н.Л., д.е.н., проф.; Кваша В.І., д.с-г.н., проф.; Коняхін О.П., д.вет.н., проф.; Кухтин М.Д., д.вет.н., с.н.с.; Любинський О.І., д.с-г.н., проф.; Овчарук В.І., д.с-г.н., проф.; Пархомець М.К., д.е.н., проф.; Приліпко Т.М., д.с-г.н., проф.; Пуцентейло П.Р., д.е.н., професор; Рихлівський І.П., д.с-г.н., проф.; Савченко Ю.І., д.с-г.н., проф., академік НААН; Стрішенець О.М., д.е.н., проф.; Фурдичко О.І., д.е.н., проф., академік НААН; Буряк М.В., к.т.н., доцент; Вітровий А.О., к.т.н., доцент; Сидорук Г.П., к.с-г.н.; Мелешенко Н.М., к.е.н., доцент; Морозевич О.А., к.е.н., доцент; Олійник О.Р., к.е.н.; Сава А.П., к.е.н., с.н.с.; Семенишена Н.В., к.е.н., доцент; Сенік І.І., к.с-г.н.; Сидорук Б.О., к.е.н.; Солян М.Я. к.с-г.н.; Ящук Т.С., к.с-г.н., с.н.с.

*Рекомендовано до друку Науково-технічною радою
Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції ІКСГП НААН
(протокол № 12 від 12.12.2017 р.)*

I 73

Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф. 30 листоп. 2017 р. Частина 1. Тернопіль : Крок, 2017. 327 с.

ISBN 978-617-692-447-0 (повне видання)

ISBN 978-617-692-448-7 (частина 1)

Збірник містить наукові доповіді IV міжнародної науково-практичної конференції “Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва” (Тернопіль, 30 листопада 2017 року) з актуальних технологічних, технічних, соціально-економічних та екологічних проблем і основних напрямів інноваційного розвитку національного виробництва.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

УДК 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001

ББК 65.9 (4Укр)-55

ISBN 978-617-692-447-0 (повне видання)

ISBN 978-617-692-448-7 (частина 1)

© Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція, 2017

© Крок, 2017

TERNOPIL STATE AGRICULTURAL EXPERIMENTAL STATION
INSTITUTE OF FEED RESEARCH AND AGRICULTURE OF PODILLYA
PODILIAN STATE AGRARIAN ENGINEERING UNIVERSITY
TERNOPIL NATIONAL ECONOMIC UNIVERSITY
LESYA UKRAINKA EASTERN EUROPEAN NATIONAL UNIVERSITY
SS NULESU «BEREZHANY AGROTECHNICAL INSTITUTE»
BELARUS STATE ECONOMIC UNIVERSITY
UNIVERSITY OF SZCZECIN
S.SEIFULLIN KAZAKH AGRO TECHNICAL UNIVERSITY

INNOVATIVE TECHNOLOGY AND INTENSIFICATION DEVELOPMENT OF NATIONAL PRODUCTION

*Materials
of IV International scientific and practical
conference*

Part 1

**November 30, 2017
Ternopil**

UDC 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001
BBK 65.9 (4Укр)-55

Editorial board:

Vodyanyk I.I., Dr.Sci.Tech, Prof.; Gevko R.B., Dr.Sci.Tech, Prof.; Gorash O.S., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Dzyadykevych Yu.V., Dr.Sci.Tech, Prof.; Zhukorskyy O.M., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Ivanyshyn V.V., Doctor of Economics, Prof.; Ivashchuk N.L., Doctor of Economics, Prof.; Kvasha V.I., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Konyakhin O.P., Doctor of Veterinary, Prof.; Kukhtyn M.D., Doctor of Veterinary, Senior Researcher.; Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Ovcharuk V.I., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Parkhomets M.K., Doctor of Economics, Prof.; Prylipko T.M., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Putsenteylo P.R., Doctor of Economics, Prof.; Rykhlyvskyy I.P., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Savchenko Yu.I., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Strishenets O.M., Doctor of Economics, Prof.; Furdychko O.I., Doctor of Economics, Prof.; Buryak M.V., Cand.Tech.Sci, Assist. Prof.; Vitrovyy A.O., Cand.Tech.Sci, Assist. Prof.; Sidoruk G.P., Cand.Agri.Sci; Meleshenko H.M., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Morozevich O.A., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Oliynyk O.R., Cand.Econ.Sci; Sava A.P., Cand.Econ.Sci, Senior Researcher; Semenyshena N.V., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Senyk I.I., Cand.Agri.Sci; Sidoruk B.O., Cand.Econ.Sci; Solian M.Ya. Cand.Agri.Sci; Yashchuk T.S., Cand.Agri.Sci, Senior Researcher.

*Recommended for publication by Scientific and Technical Council
of Ternopil state agricultural experimental station
(protocol # 12, from 12.12.2017)*

Innovative technology and intensification development of national production:
materials of IV Intern. scient.-pract. confer., November 30, 2017. Part 1. Ternopil :
Krok, 2017. 327 p.

ISBN 978-617-692-447-0 (full edition)

ISBN 978-617-692-448-7 (part 1)

The collection contains scientific presentations by IV International scientific-practical conference “Innovative technology and intensification development of national production” (Ternopil, November 30, 2017) on actual technological, technical, socio-economic and environmental problems and the main directions of the innovative development of national production.

The authors of scientific papers and reports bear responsibility for content and accuracy of publications. The opinions of the authors of publications may not coincide the views of the editorial board of the collection.

UDC 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001
BBK 65.9 (4Укр)-55

ISBN 978-617-692-447-0 (full edition)

ISBN 978-617-692-448-7 (part 1)

© Ternopil state agricultural experimental station, 2017

© Krok, 2017

З М І С Т / C O N T E N T S

СЕКЦІЯ 1

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

SECTION 1

AGRICULTURAL SCIENCES

Алейникова Наталія, Диденко Павел, Диденко Лиана ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИТОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВИНОГРАДА НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ НУТРИ-ФАЙТ И СПАРТАН	12
Бабік Наталія ПРОДУКТИВНЕ ДОВГОЛІТТЯ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ, ОДЕРЖАНИХ ШЛЯХОМ СПОРІДНЕНОГО СПАРОВУВАННЯ	14
Байдюк Тетяна ПОЛІМОРФІЗМ КОЛЕКЦІЇ ЛЮПИНУ БІЛОГО ЗА ВРОЖАЙНІСТЮ ЗЕРНА	17
Басаргін Віктор, Лавринюк Оксана ВИКОРИСТАННЯ АЛУНІТОВОГО ТА КАОЛІНОВОГО БОРОШНА В СВИНАРСТВІ	19
Борисюк Володимир, Федик Ольга ВПЛИВ РІВНІВ УДОБРЕННЯ НА РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	22
Бучковська Кристина, Лисенко Ганна ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ДОЗУВАННЯ ЛІЗИНУ ТА МЕТІОНІНУ В РАЦІОНАХ ТЕЛЯТ – МОЛОЧНИКІВ	24
Васильєва Ольга БІОМАСА МІКРОВОДОРΟΣЛІ СПІРУЛІНИ - ЦІННЕ ДЖЕРЕЛО БІЛКУ ДЛЯ ПТИЦІ ЯЄЧНИХ КРОСІВ	26
Вербельчук Тетяна, Вербельчук Сергій ДЕЯКІ АСПЕКТИ ОРГАНІЧНОГО СВИНАРСТВА	28
Вересенко Оксана, Левченко Тетяна ЗАЛЕЖНІСТЬ ЯКОСТІ НАСІННЄВОГО МАТЕРІАЛУ ЛЮПИНУ БІЛОГО ВІД ВИДУ ТА СТРОКІВ ВНЕСЕННЯ ГЕРБІЦИДІВ	31
Вільчинська Людмила, Диянчук Микола, Камінна Олена ГРЕЧКА-КУЛЬТУРА ДЛЯ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ І СИДЕРАТІВ	33
Войтенко Анна АЙРШИРСЬКА ПОРОДА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, ЯК СКЛАДОВА ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА	36
Войтенко Світлана, Вишневський Леонід ГЕНЕТИЧНА ПОДІБНІСТЬ СВИНЕЙ НЕ ЧИСЛЕННОЇ ПОРОДИ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ІНБРЕДНИХ СВИНОМАТОК	39
Гументик Михайло ВИРОЩУВАННЯ РИЗОМ МІСКАНТУСУ ГІГАНСЬКОГО ЯК ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	41
Данілова Тетяна ДОБІР РЕМОУНТНОГО МОЛОДНЯКА КРОЛІВ	46
Дідоренко Тетяна ВПЛИВ ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОГО ПРЕМІКСУ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ І ВМІСТ ЖИРУ ТА БІЛКА В МОЛОЦІ	48
Дубенська Соломія, Калин Богдана НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ДП «РАДЕХІВСЬКЕ ЛІСОМИСЛИВСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО»	50
Желізняк Іван ТЕНДЕНЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ ТА ІМОРТОВАНИХ БУГАЇВ МОЛОЧНИХ ПОРІД	52
Жуков Володимир, Засць Андрій, Хрипливий Вадим ПОЖИВНА ЦІННІСТЬ СІННИХ ГРАНУЛ З ЛЮЦЕРНИ ТА СОЇ	55
Засць Андрій, Мандрик Майя, Бігас Олександр КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА – ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ ДІЙНОГО СТАДА	57

Зандарян Валентина НАПРЯМКИ ПІДХОДУ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА НА ІННОВАЦІЙНІЙ ОСНОВІ	60
Кабасова Ірина, Петрушко Микола МЕТОДИКА ОЦІНКИ СТРЕСОСТІЙКОСТІ СПОРТИВНИХ КОНЕЙ	62
Камасин Сергей КОМП'ЮТЕРНА ПРОГРАММА ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ НОРМ НРК В СИСТЕМЕ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛІЯ	64
Кирилюк Роман ЕЛЕМЕНТИ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКУ СІВБИ	66
Кириченко Леся, Стецюк Олександр, Любченко Владислав ЕЛЕМЕНТИ ОРГАНІЧНОЇ АГРОТЕХНОЛОГІЇ НА ХМІЛЬНИКАХ	68
Кобернюк Віра, Вербельчук Тетяна ГОСПОДАРСЬКО-КОРИСНІ ОЗНАКИ КОРІВ БІЛОГОЛОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПОРОДИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇХ ВІДБОРУ ЗА ВИРОБНИЧИМИ ТИПАМИ	70
Когут Інна ВПЛИВ ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	73
Колісник Олександр, Криворучко Юрій, Нагорний Сергій ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЦІЛОРІЧНОГО УТРИМАННЯ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ АБЕРДИН-АНГУСЬКОЇ ПОРОДИ БЕЗ ВИКОРИСТАННЯ ПРИМІЩЕНЬ	76
Костюкевич Светлана ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СОДЕРЖАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОКА	78
Кохан Андрій, Глущенко Леонід, Олєпир Роман БЕЗЗМІННЕ ВИРОЩУВАННЯ ЖИТА ОЗИМОГО І ЙОГО ВПЛИВ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВУ	81
Кочук-Ященко Олександр ВПЛИВ РІЗНИХ ВАРІАНТІВ ПІДБОРУ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЕКСТЕР'ЄРНИЙ ТИП КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ	83
Кучер Дмитро, Грибінець Оксана ГОСПОДАРСЬКО-КОРИСНІ ОЗНАКИ КОРІВ-ПЕРВІСТОК ПРИ ОРГАНІЧНОМУ ВИРОБНИЦТВІ МОЛОКА	86
Лєппа Анастасія, Федяєв Валерій ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ КОЗЕНЯТ В МОЛОЧНИЙ ПЕРІОД	88
Лутак Ігор ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІВСА ЗАЛЕЖНО ВІД ВИКОРИСТАНИХ ДЛЯ СІВБИ ФРАКЦІЙ НАСІННЯ ТА УДОБРЕННЯ	90
Марусич Олександр, Татур Владислав ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЯ МОЛОКА ПРИ РАЗНОМ СПОСОБЕ СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ	93
Матусяк Михайло ОЦІНКА ЗАЛЕЖНОСТІ КІЛЬКОСТІ ПІДРОСТУ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО ВІД ПОВНОТИ МАТЕРИНСЬКОГО НАСАДЖЕННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ РУБОК ДОГЛЯДУ В УМОВАХ ВІННИЧЧИНИ	95
Мельничук Олександр ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТРИТИКАЛЕ З ЛЮПИНОМ В РАЦІОНАХ БУГАЙЦІВ	98
Олєкшій Людмила ВПЛИВ КОМПОЗИЦІЙНИХ МІКРОДОБРИВ РЕАКОМ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ	100
Панасюк Олександр, Соколовський Олександр ГОСПОДАРСЬКА ХАРАКТЕРИСТИКА ОЗНАК ВІТЧИЗНЯНИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ	102
Панасюк Руслана, Щербачук Віктор, Лясковська Тетяна ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СОРТІВ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ В УМОВАХ ДОСТАТНЬОГО ЗВОЛОЖЕННЯ	104

Петренко Максим ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДНИХ СВИНЕЙ	105
Піддубна Людмила, Гунтік Тетяна ПРОДУКТИВНІ ОЗНАКИ КОРІВ УКРАЇНСЬКИХ ЧОРНО-РЯБОЇ ТА ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНИХ ПОРІД В АНАЛОГІЧНИХ УМОВАХ	107
Пліско Ірина, Криlach Світлана, Козлова Ольга УТОЧНЕНІ АГРОВИМОГИ ДО ТЕХНОЛОГІЙ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ТОЧНОГО ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБІТКУ ГРУНТУ	110
Поддубная Ольга, Марусич Евгений ДИАСТАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ МЕДА ПОД ВЛИЯНИЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ	113
Попова Вікторія, Гейда Ірина МОЛОЧНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ МОЛОКА ПОВНОВІКОВИХ КОРІВ ЗНАМ'ЯНСЬКОГО ТИПУ ПОЛІСЬКОЇ ПОРОДИ	115
Прудніков Василь, Колісник Олександр, Боднарчук Ірина ОЦІНКА ЯКІСНОГО СКЛАДУ ТУШ МОЛОДНЯКУ АБЕРДИН-АНГУСЬКОЇ ПОРОДИ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ ПРИ ЦІЛОРІЧНОМУ ВИГУЛЬНОМУ УТРИМАННІ	117
П'ясківський Володимир СТАНОВЛЕННЯ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА НА ЖИТОМИРЩИНІ	119
Рылко Виталий ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТОВ БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	123
Рязанов Павло ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ВЗАЄМОДІЇ НАУКОВИХ УСТАНОВ З СІЛЬСЬКИМИ ГРОМАДАМИ В СФЕРІ РОЗВИТКУ ДРІБНИХ ТВАРИННИЦЬКИХ ФЕРМ ЯК ОСЕРЕДКІВ ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ, ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА НАРОДНИХ РЕМЕСЕЛ	125
Савчук Іван, Степаненко Валентина ВПЛИВ КОНЦЕНТРАЦІЇ ¹³⁷ Cs У КОРМАХ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У МОЛОДНЯКА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ РІЗНИХ СИЛОСІВ	128
Скляренко Олена ШТУЧНІ АЛЮРИ ТА ШКІЛЬНІ СТРИБКИ КОНЕЙ	131
Слюсар Сергій ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СОРГО НА ОСУШУВАНОМУ ТОРФОВОМУ ГРУНТІ В ЗОНІ ПОЛІССЯ	133
Темрієнко Ольга ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ НАСІННЯ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО	135
Цуканова Марина ХАРАКТЕРИСТИКА ХІМІЧНОГО СКЛАДУ М'ЯСА ЗНАМ'ЯНСЬКОГО ТИПУ ПОЛІСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ	137
Чалий Олександр, Чалає Ольга ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНОГО ПОГОЛІВ'Я СВИНЕЙ У ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ	140
Чорна Олена МЕТОДИ ЕФЕКТИВНОЇ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ РІЗНИХ СТАТЕВОВІКОВИХ ГРУП	142
Шувар Іван, Бінерт Богдан КУЛЬТУРИ ПРОМІЖНОГО ВИРОЩУВАННЯ – ВАЖЛИВИЙ РЕЗЕРВ ЗБІЛЬШЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РІЛЛІ ДЛЯ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВІ	144

СЕКЦІЯ 2
БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

SECTION 2
BIOLOGICAL SCIENCES

Валерко Руслана, Кравченко Наталія ОЦІНКА НІТРАТНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ ДЖЕРЕЛ НЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ НАРОДИЦЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ	147
--	-----

Завірюха Ганна, Яненко Уляна, Яненко Вячеслав ПРОФІЛАКТИКА І БОРОТЬБА З ЛЕЙКОЗОМ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ З ЗАСТОСУВАННЯМ ВАКЦИНИ «ЛЕЙКОЗАВ» ЩОДО ПОПЕРЕДЖЕННЯ РИЗИКІВ ЗООНОЗІВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ І ТВАРИН	149
Закернична Інеса, Лукіна Анна, Бойко Анастасія ВИЗНАЧЕННЯ НОВИХ ЛІТИЧНИХ БАКТЕРІОФАГІВ <i>PANTOEA AGGLOMERANS</i>	151
Зджанська Роксолана ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ДОВКІЛЛЯ РАДЕХІВСЬКОГО РАЙОНУ ЗА ДОПОМОГОЮ РОСЛИН-БІОІНДИКАТОРІВ	153
Іванов Іван, Дідовець Олександр ЩОДО ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СВИТОГЛЯДУ СТУДЕНТІВ ЗА ПЕРІОД НАВЧАННЯ У ВНЗ	155
Іванченко Ольга, Якусенко Анна ДЕНДРОФЛОРА ПАРКУ КУЛЬТУРИ І ВІДПОЧИНКУ М. ВІЛЬНОГІСЬК ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	158
Ковальова Світлана, Ільницька Олена ЗАБРУДНЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ ЖИТОМИРЩИНИ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ	160
Мельник Вікторія СОЄВО-РИЗОБІАЛЬНИЙ СИМБІОЗ ЗА ВПЛИВУ НЕДОСТАТНЬОГО ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	163
Миронець Наталія ВПЛИВ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ ТА ПЕРЕДПОСІВНОЇ ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ <i>BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM</i> НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ СОЇ КУЛЬТУРНОЇ	165
Михалевська Тетяна, Береза-Кіндзерська Людмила ДВОРІВНЕВА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ПОВІТРЯ МЕГАПОЛІСУ	167
Міхєєнко Вікторія ОЦІНКА ВПЛИВУ ШИННОГО ПИЛУ ВІД АВТОМОБІЛІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ	169
Паламарчук Роман ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНІЙ ТЕРИТОРІЇ	172
Євген Роман НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ В ОБ'ЄКТАХ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ: ДЕКЛАРАЦІЇ ТА РЕАЛЬНІСТЬ, НЕОБХІДНІСТЬ ЗМІН	175
Слюсар Станіслав НАПРЯМИ ФІТОІНТРОДУКЦІЇ В ЕКОСОЦІАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	177
Стасюк Марія, Іщук Яна ВИДИ-ТРАНСФОРМЕРИ У ФЛОРИ МІСТА РІВНЕ	180
Tanasiuk Mykhailo ASSESSMENT OF ECOLOGICAL AND GEOCHEMICAL STATE OF RURAL LANDSCAPES	182
Теслюк Наталія, Мерліч Андрій, Аврамович Іванна АНТАГОНІСТИЧНА АКТИВНІСТЬ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ <i>ENTEROCOCCUS</i> <i>ITALICUS</i> ОНУ547, <i>LACTOBACILLUS PLANTARUM</i> ОНУ12 ТА ОНУ311 ПРОТИ ФІТОПАТОГЕННИХ ГРИБІВ	185
Титаренко Надія ОПТИМІЗАЦІЯ КЛОНАЛЬНОГО МІКРОРОЗМНОЖЕННЯ ОЖИНИ В КУЛЬТУРІ <i>IN VITRO</i>	187
Турсунова Эльза СУЩНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ: ЕЁ ВИДЫ	189
Хорева Светлана, Басалай Ирина ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КАЛИЙНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ У НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА	191

СЕКЦІЯ 3
ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

SECTION 3
VETERINARY SCIENCES

Веремчук Ярина МОРФОЛОГІЧНІ ТА ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СПИННОМОЗКОВИХ ВУЗЛІВ СТАТЕВОЗРІЛИХ ВОДОПЛАВНИХ ПТАХІВ	194
Гердсва Альона МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЯНТАРНОЇ КИСЛОТИ ТА РОЗЧИНУ РЕАМБЕРИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СОБАК З ХІРУРГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ	196
Гончаренко Володимир ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ СХЕМ ЛІКУВАННЯ ОТИТУ У СОБАК	198
Євтух Людмила ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У СІМ'ЯНИКАХ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗА НЕПЛІДНОСТІ	201
Захарін В'ячеслав, Грищук Геннадій БІОТЕХНОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ ІМУНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ КОРІВ	203
Ізотова Тетяна, Юрчик Світлана, Корейба Людмила ПОКАЗАННЯ ДО КЕСЕРЕВОГО РОЗТИНУ У САМИЦЬ М'ЯСОЇДНИХ В УМОВАХ ВЕТЕРИНАРНОГО КАБІНЕТУ ПП БОЙКО О.Л. МІСТА ДНІПРО	205
Мельничук Віталій ВСТАНОВЛЕННЯ ДЕЗІНВАЗІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДЕЗІНФЕКТАНТУ ГЕРМЕЦИД-ВС ЩОДО ЯЄЦЬ <i>TRICHURIS GLOBULOSA</i>	207
Nikolaeva Oksana THE CORRECTION OF THE SYMBIOTIC RELATIONS MACROORGANISM - MICROBIOTA	210
Прус Василь, Грищук Геннадій ДИНАМІКА СТАТЕВИХ ГОРМОНІВ В КРОВІ КОРІВ ЗА НОРМАЛЬНОМГО ПЕРЕБІГУ ПІСЛЯОТЕЛЬНОГО ПЕРІОДУ	211
Стародуб Євгеній ПОШИРЕННЯ ТРИХУРОЗУ ОВЕЦЬ В УМОВАХ ОДНООСІБНИХ СЕЛЯНСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	214

СЕКЦІЯ 4
ТЕХНІЧНІ НАУКИ

SECTION 4
TECHNICAL SCIENCES

Акбарова Муяссар ПРОБЛЕМИ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕННЯ ТАШКЕНТСЬКОЇ ОБЛАСТІ И ИХ РЕШЕНИЕ	216
Алієв Ельчин, Пацула Олександр, Стрельченко Юрій МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ РОБОТИ БЛОКА ПОДАЧІ НАСІННЯ ФОТОЕЛЕКТРОННОГО СЕПАРАТОРА	219
Білик Степанія, Ліннік Андрій, Яциків Мирослав МОДУЛЬНА МІНІ ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ	221
Богомол Анна ТАПОКА ЯК КОМПОНЕНТ В БЕЗГЛУТЕНОВІЙ ДІЄТІ	223
Болгова Наталія ПРЕБІОТИКИ У ВИРОБНИЦТВІ КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ	226
Вертелецька Наталія, Крижська Тетяна ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МОДЕЛЬНИХ ФАРШІВ З М'ЯСОМ КАЧКИ МУСКУСНОЇ	227
Водяницький Григорій, Тимків Валентин ВИБІР КОРМОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ТАБАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОСТІ	230
Волинська Леся ВИКОРИСТАННЯ БОБІВ МУНГ (МАШ) З МЕТОЮ ФОРТИФІКАЦІЇ СТРАВ МАСОВОГО СПОЖИВАННЯ	232

Galchihina Tamara, Dobrovolska Rita THE CONDITIONS OF LIGHTING IN SPORT-WELDING ACCOMMODATIONS OF THE CHERKASSY AREA	235
Глушкова Юлія, Соколовська Евеліна, Роньшина Крістіна ВИКОРИСТАННЯ ТЕРМОСКЛА, ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД ОБІГРІВУ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	237
Головченко Галина МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ ПО ОЧИЩЕННЮ НАСІННЯ ЦУКРОВОГО БУРЯКА ВІД ДИКОЇ РЕДЬКИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ НАСІННСОЧИСНИХ МАШИН	239
Градовий Василь ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА АГРАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ	241
Губар Тетяна, Роман Тетяна ЕЛЕКТРОННІ МЕНЮ У ЗАКЛАДАХ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	244
Данько Владислав ТЕПЛОМАСООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ С ПОДВИЖНОЙ НАСАДКОЙ ДЛЯ СИСТЕМ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ	245
Диня Володимир, Фльонц Олег, Семенів Ігор ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ ТА ЗАРОБКИ РОСЛИННИХ РЕШТОК ГРУНТ	247
Залуцький Сергій ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ЕЛАСТИЧНОЮ ШНЕКА	250
Кітченко Людмила ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ ДОЗРІВАННЯ ДРІБНОГО ТВЕРДОГО СИРУ	252
Клендій Олександра ДОСЛІДЖЕННЯ ГВИНТОВОГО КОНВЕЄРА ІЗ ЗАПОБІЖНОЮ МУФТОЮ	254
Корзун Віталій, Антонюк Ірина, Медведєва Анжеліка ТЕХНОЛОГІЯ БУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ГРЕЧАНОГО БОРОШНА ТА ЦИСТОЗІРИ	257
Кутковецька Тетяна, Поліщук Роман МЕХАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ МІЖРЯДНОГО ОБРОБІТКУ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР	259
Лаптінок Сергей, Басалай Ирина, Карпинская Елена СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	261
Лімонт Анатолій, Климчук Василь, Поліщук Олександр ЕЛЕМЕНТИ ПРОПУСКНОЇ СПРОМОЖНОСТІ ПРЕС-ПІДБИРАЧІВ І ЯКІСТЬ РУЛОНІВ ЛЬОНОТРЕСТИ	263
Лузан Петро ПЕСПЕКТИВНІ ШЛЯХИ РОЗВИТКУ КОНСТРУКЦІЙ СІВАЛОК ДЛЯ ЕНЕРГООЩАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	266
Мамажонов Тошпулат, Нурмонов Сарвар, Тулбоев Бахтиёр СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	268
Маматкаримов Зийнатулло МЕТОДЫ И СПОСОБЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	272
Медведський Олександр ОЦІНКА СТАБІЛЬНОСТІ ВАКУУМНОГО РЕЖИМУ МОБІЛЬНОЇ ДОЇЛЬНОЇ УСТАНОВКИ	276
Муржа Іван, Дедова Людмила, Зазуля Іван ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЧНА ЛІНІЯ З ВИРОБНИЦТВА КОМБІНОВАНОЇ ВИСОКОПРОТЕЇНОВОЇ КРОВ'ЯНО-ПІР'ЯНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ	278
Никеруй Юрій СПОСІБ ЕФЕКТИВНОГО ЗАВАНТАЖЕННЯ МАЛИХ СКЛАДСЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ ШТУЧНИМИ ВАНТАЖАМИ	281
Переходько Анна ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ СТОЛПІВ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	283

Польова Ольга, Трасковська Олександра НОВІТНІ МЕТОДИ У РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ	284
Попова Єлизавета, Божко Наталія, Тищенко Василь ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ М'ЯСО-МІСТКИХ ХЛІБІВ З М'ЯСОМ КАЧКИ МУСКУСНОЇ ТА ТОВСТОЛОБИКА	287
Рагулін Олександр ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСНИХ СІЧЕНИХ СТРАВ ДЛЯ СТУДЕНТСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ	289
Семакина Анастасія МОДЕРНИЗАЦІЯ ОЧИСТНИХ СООРУЖЕНІЙ ДЕРЕВООБРАБАТЮВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТТЯ С ЦЕЛЮ ПОВЫШЕННЯ КАЧЕСТВА ОЧИСТКИ	292
Сенчук Вадим ЗАМІНА ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ НА ДВИГУН СТРЛІНГА У БІОГАЗОВІЙ УСТАНОВЦІ	292
Синій Сергій, Гевко Роман РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МАЛОГАБАРИТНОГО КОМБАЙНУ ДЛЯ ЗБИРАННЯ КАРТОПЛІ	295
Скалозубов Владимир, Чулкин Олег, Пирковский Денис АНАЛІЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТІ УСТАНОВКИ РЕГУЛЯТОРОВ ДЛЯ ПОВЫШЕННЯ НАДЕЖНОСТІ НАСОСОВ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТІ РЕАКТОРНИХ УСТАНОВОК	297
Скринник Ілона, Яшенко Валерія АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ У РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ	299
Солтисюк Віктор, Камишанов Валерій ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ БІОГАЗОВИХ УСТАНОВОК	301
Сопронюк Мирослава РОЗВИТОК ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ	303
Таценко Олександр ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЧНИХ КОМПЛЕКСІВ МАШИН ТА ВИТРАТИ РЕСУРСІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	305
Тихенко Оксана, Куцак Анастасія АКТУАЛЬНІ ЗАДАЧІ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ПЕРЕХОДУ НА ЗАГАЛЬНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НОРМАТИВ	308
Фльонц Ігор, Грабар Андрій РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ СЕПАРАЦІЇ КОРЕНЕПЛОДІВ	310
Холодюк Олександр, Кузьменко Володимир УМОВА РОЗТАШУВАННЯ ДИСКОВИХ НОЖІВ У ПОДРІБНЮВАЛЬНОМУ АПАРАТІ	312
Цокало Владислава, Кузьмін Олег КОКОСОВЕ БОРОШНО ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ ЗАМІННИК ТРАДИЦІЙНИХ СОРТІВ БОРОШНА В КОНДИТЕРСЬКІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	315
Челомбитько Марина НЕТЕПЛОВОЙ МЕТОД ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ	317
Шевчук Віталій, Розуменко Яна ТЕХНОЛОГІЇ ВНЕСЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ ПРИ МЕХАНІЗОВАНОМУ ПРОЦЕСІ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ	319
Штуць Андрій, Колісник Микола ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ ТИСКОМ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНДУКЦІЙНОГО НАГРІВУ	321
Яковенко Ярослава, Тищенко Василь, Божко Наталія, Пасічний Василь ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМУЛЬСІЙ НА ОСНОВІ М'ЯСА ВОДОПЛАВНОЇ ПТИЦІ І ПРІСНОВОДНОЇ РИБИ	324