

*МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ*

*УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»*

***СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА***

*СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ ПО МАТЕРИАЛАМ
XXIII МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ*

(Гродно, 23 апреля, 24 марта, 5 июня 2020 года)

***АГРОНОМИЯ
ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ
ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ***

*Гродно
ГГАУ
2020*

УДК 632 (06)
664 (06)
631.5 (06)
ББК 4
С 56

Современные технологии сельскохозяйственного
С 56 производства : сборник научных статей по материалам XXIII
Международной научно-практической конференции. –
Гродно : ГГАУ, 2020. – 344 с.

ISBN 978-985-537-153-4

Сборник содержит материалы по актуальным проблемам развития АПК в области агрономии, защиты растений, представленные учеными и производственниками Республики Беларусь, Узбекистана, Литвы, Польши, Украины, России.

УДК 632 (06)
664 (06)
631.5 (06)
ББК 4

Ответственный за выпуск
кандидат сельскохозяйственных наук О. В. Вертинская

ISBN 978-985-537-153-4

© Коллектив авторов, 2020
© УО «ГГАУ», 2020

и лишь некоторые изделия предварительно следует промыть или замочить в воде.

Чтобы определить соответствие потребительским свойствам, колбасные оболочки хранят при особых условиях и определенный срок. Далее мы рассмотрим, какой срок годности и условия хранения у натуральных оболочек и какие у искусственных оболочек.

Таблица 1 – Сроки и условия хранения натуральных оболочек

Сроки хранения	Условия хранения
8 мес	Температура от +10°C до +25°C
12 мес	Температура от +2°C до +6°C

Таблица 2 – Сроки и условия хранения искусственных оболочек

Сроки хранения	Условия хранения
12-24 мес	Температура от +10°C до +25°C

В результате проведения наблюдений было отмечено, что сроки и условия хранения натуральных колбасных оболочек значительно отличаются от сроков и условий хранения искусственных колбасных оболочек, и изделия с натуральной колбасной оболочкой рекомендуется реализовывать к потреблению быстрее, чем искусственные.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Как хранить колбасную оболочку?» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.toleon.ru/stati/kak-hranit-kolbasnyu-obolochku.html>. – Дата обращения: 25.01.2020.

УДК 635.82; 631.333.92

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕЖИМОВ СУШКИ СЕМЯН БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР

Кепко О.И., Лисовой И.А., *Кепко В.Н.

Уманский национальный университет садоводства

г. Умань, Украина

*Белоцерковский национальный аграрный университет

г. Белая Церковь, Украина

При разработке современных технологий выделяют несколько основных и вспомогательных направлений энергосбережения. Один из этих направлений рассматривает вопрос оптимизации работы зерносушилки высоковлажных семян бахчевых культур в многофакторной среде объекта. Компромиссным решением в этом вопросе может быть минимизация затрат энергии при сохранении

уровня доходности[1].

Целью исследований является совершенствование статической математической имитационной модели процесса сушки семян в зерносушилках.

Теоретические и экспериментальные исследования выполнялись по стандартным методикам. Применены методы математического моделирования с использованием программного обеспечения MathCAD, численные методы дифференцирования и интегрирования аналитически заданных функций при решении уравнений изменения температуры воздуха и семени.

Предложенная статическая модель описывает работу системы «сушильный агент-семена» путем оптимизации процесса сушки за счет математического моделирования более полного использования тепла и экономии энергии. В процессе сушки параметры, влияющие на процесс, требуют оптимального выбора работы зерносушилки (контролируемые параметры). Например, процесс сушки можно регулировать изменением температуры теплоносителя на входе в сушилку, изменением площади контакта семян с теплоносителем, подачи теплоносителя или семян. В то же время на параметры сушки будут влиять и неконтролируемые параметры, такие как начальная влажность семян и температура наружного воздуха.

В результате исследования была получена математическая модель в том виде, в котором позволяет определить значения температур теплоносителя (воздуха) и семян на входе и выходе из сушилки, в зависимости от расхода семян и воздуха через сушилку или от температуры воздуха на входе.

Пример применения имитационной модели системы (рис1), когда необходимо определить зависимость температуры воздуха и семян на выходе из сушилки при изменении расхода семян. Расчет проводился при постоянных значениях температуры сушильного агента на входе в сушилку $t_1 = 50^\circ\text{C}$, начальной температуры семян $\theta_1 = 22^\circ\text{C}$, и расхода сушильного агента $G_v = 1,04\text{кг/с}$.

На рис. 2 показан вариант применения модели, когда необходимо определить зависимость температуры воздуха и семян на выходе из сушилки при изменении расхода теплоносителя. Расчет проводился при постоянных значениях $t_1 = 50^\circ\text{C}$, $\theta_1 = 22^\circ\text{C}$, и расхода семян $G_s = 25\text{кг/год}$.

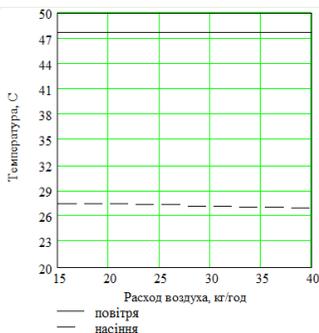


Рис. 1. Зависимость температуры воздуха и семян на выходе из сушилки от расхода семян

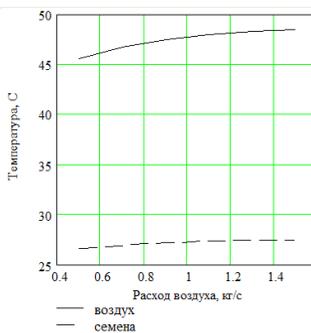


Рис. 2. Зависимость температуры воздуха и семян на выходе из сушилки от расхода воздуха

Исследования, проведенные с помощью статической имитационной математической модели теплового баланса системы показывают, что изменение расхода семян и теплоносителя влияет на температуру семян в значительно меньшей степени, чем изменение температуры теплоносителя на входе в сушилку. Использование данной модели позволяет расчетным путем выбирать режимы работы сушилки при известных входных параметрах системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кепко О.І., Войтік А.В., Пушка О.С., Лісовий І.О. Статична математична модель теплового балансу зерносушарки. Збірника наукових праць Кіровоградського національного технічного університету (техніка в сільськогосподарському виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація). – Кіровоград: КНТУ. – 2017. – Вип. 30. – С. 10–16.

УДК 637.134

КАЧЕСТВО ДИСПЕРГИРОВАНИЯ И ЭНЕРГОЗАТРАТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА СТРУЙНО-ЩЕЛЕВОГО ГОМОГЕНИЗАТОРА МОЛОКА

Ковалев А. А., Колодий А. С.

Таврический государственный агротехнологический университет имени Дмитрия Моторного
г. Мелитополь, Украина

Обеспечение качества (среднего диаметра жировых шариков) после диспергирования является необходимым условием конкурентоспособности молочной продукции среди аналогичных изделий, выпускаемых другими производителями. Вместе с тем

СОДЕРЖАНИЕ

АГРОНОМИЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Алексеев В. Н., Бородин П. В., Клебанович Н. В. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ШУЧИНСКОГО РАЙОНА ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	3
Ануфрик О. М., Броско О. С. ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО КОРМОВОГО ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	5
Анцутю Т. С. АДАПТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ БЕЛОРУССКОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОГО РЕГИОНА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	7
Арашкович С. А. ДИНАМИКА ДЕТОКСИКАЦИИ ОСТАТОЧНОГО КОЛИЧЕСТВА ИМАЗАМОКСА В ПОЧВЕ	9
Бабич Б. И., Макаро В. М., Гавриков С. В. ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ ОДНОЛЕТНИХ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	11
Бекбанов Б. А., Утамбетов О. П. СКОРОСПЕЛЫЕ СОРТА СОИ В УСЛОВИЯХ КАРАКАЛПАКСТАНА	13
Бердникова Е. Г., Мышкина А. А. УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА СОРТОВ ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ СТЕПИ УКРАИНЫ	16
Богдан В. З., Богдан Т. М. СКРИНИНГ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ПАСМО В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	19
Бойко С. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНСЕКТИЦИДОВ В СНИЖЕНИИ ЧИСЛЕННОСТИ ПЬЯВИЦ В ПОСЕВАХ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	21
Бородин П. В., Алексеев В. Н., Лосевич Е. Б., Синевич Т. Г. ВЛИЯНИЕ ИЗВЕСТКОВО-АММИАЧНОЙ СЕЛИТРЫ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ	23
Бордык А. А. ПЕРЕЗИМОВКА И УРОЖАЙНОСТЬ ГИБРИДА РАПСА ОЗИМОГО ДНЕПР F ₁ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ СЕВА И НОРМ ВЫСЕВА СЕМЯН	24
Бруйло А. С., Чайчиц А. В. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОБОСНОВАНИЮ И РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ УДОБРЕНИЯ МАЛИНЫ РЕМОНТАНТНОЙ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ЛЕГКОСУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЕ	26
Брукиш Д. А., Матиевская Н. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТРАВИТЕЛЯ ЛАМАДОР ПРО, КС ПРОТИВ ГНИЛЕЙ НА ЧЕСНОКЕ ОЗИМОМ	29

Бусько И. И., Леванцевич И. В. АГРЕССИВНОСТЬ И ВИРУЛЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЯ РАНЕВОЙ ВОДЯНИСТОЙ ГНИЛИ КАРТОФЕЛЯ <i>RYTHIUM ULTIMUM TROW</i>	31
Васюхневич М. В., Конопаская М. В., Волчкевич И. Г. ГЛОБОДЕРОУСТОЙЧИВЫЕ СОРТА КАРТОФЕЛЯ В БЕЛАРУСИ	33
Власюк Н. П. ЛЮЦЕРНА – ИСТОЧНИК КОРМОВОГО БЕЛКА	36
Войтка Д. В., Минина Ю. С., Шейн А. А. КОЛЛЕКЦИОННЫЙ ФОНД ЭНТОМОПАТОГЕННЫХ БАКТЕРИЙ <i>BACILLUS THURINGIENSIS</i> BERLINER КАК ОСНОВА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ БИОПРЕПАРАТОВ	38
Волчкевич И. Г., Косыхина О. И. ГЕРОЛЬД, ВСК В ЗАЩИТЕ ПОСАДОК КАПУСТЫ БЕЛОКОЧАННОЙ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ	40
Гавриков С. В., Макаро В. М., Бабич Б. И. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ В ГОД ЗАКЛАДКИ ПОСЕВА ЛЮЦЕРНЫ	42
Гайдено О. Н. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ЗЕРНОВОЙ СЕЯЛКИ СРН 2000	44
Гашенко Т. А., Марцинкевич Т. Н., Козловская З. А., Кондратенюк Ю. Г., Якимович О. А. ВНУТРИВИДОВАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ <i>VENTURIA PIRINA</i> – ВОЗБУДИТЕЛЯ ПАРШИ ГРУШИ	48
Гашенко Т. А., Фролова Л. В., Козловская З. А. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПАСПОРТИЗАЦИЯ СОРТОВ ЕЖЕВИКИ В БЕЛАРУСИ	51
Гончаревич Т. В. ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ПРОРАЩИВАНИЯ НА ЭНЕРГИЮ ПРОРАСТАНИЯ И ЛАБОРАТОРНУЮ ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН СУДАНСКОЙ ТРАВЫ	53
Дорошкевич Е. И., Родионова С. Ю., Позняк А. В. ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ КАЛЕНДУЛЫ В УСЛОВИЯХ РАЗЛИЧНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РАСТЕНИЙ ЭЛЕМЕНТАМИ ПИТАНИЯ	55
Дудук А. А., Тарасенко П. Л., Таранда Н. И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОСОБОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПЛАСТА МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ ПОД ОЗИМУЮ ПШЕНИЦУ	57
Емельянова В. Н., Золотарь А. К., Леонов Ф. Н., Бородин П. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗВЕСТКОВО-АММИАЧНОЙ СЕЛИТРЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КАРТОФЕЛЯ	60
Емельянова В. Н., Золотарь А. К., Панкевич М. И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЖИДКИХ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КУКУРУЗЫ НА ЗЕРНО	62
Зезюлина Г. А., Калясень М. А., Зенчик С. С. ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВЫХ ПРОТРАВИТЕЛЕЙ И ФУНГИЦИДОВ ФИРМЫ «ФРАНДЕСА» В РАЗЛИЧНЫХ СХЕМАХ ЗАЩИТЫ ПОСЕВОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ОТ КОМПЛЕКСА БОЛЕЗНЕЙ	64

Зенчик С. С., Бейтюк С. Н., Гончарук В. А. ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРБИЦИДА КОНВИЗО 1 В ПОСЕВАХ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	66
Зенчик С. С., Бейтюк С. Н., Сидунова Е. В. БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДОВ В ПОСЕВАХ ОЗИМОГО РАПСА	68
Золотарь А. К., Емельянова В. Н., Леонов Ф. Н. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЯ ЭКОГУМ МАРГАНЕЦ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	70
Калясень М. А., Зенчик С. С., Зезюлина Г. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДОВ В ПОСЕВАХ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ	72
Капичникова Н. Г., Леонович И. С. ВЛИЯНИЕ НЕКОРНЕВОГО ВНЕСЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА КАЧЕСТВО ПЛОДОВ СОРТОВ ЯБЛОНИ РАННИХ СРОКОВ СОЗРЕВАНИЯ	74
Карпеш А. И. ВЛИЯНИЕ ГУСТОТЫ ПОСАДКИ И УРОВНЯ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ	77
Карпеш А. И. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕРБИЦИДОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ЮГО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА РЕСПУБЛИКИ	79
Князева А. П., Мастеров А. С. ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ БИОЛОГИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН ЯЧМЕНЯ	81
Кобус-Цисовска Йоанна, Шульц Петр, Щепаняк Оскар, Дзедзиньски Марцин, Телиховска Александра, Бычкевич Шимон ВЛИЯНИЕ СОРТА ЯЧМЕНЯ <i>HORDEUM VULGARE L</i> НА ПИЩЕВУЮ ЦЕННОСТЬ ЯЧМЕЕННОЙ ТРАВЫ	83
Кобус-Цисовска Йоанна, Шульц Петр, Дзедзиньски Марцин, Щепаняк Оскар, Бычкевич Шимон, Телиховска Александра ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ ТЫКВЫ И СОДЕРЖАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ФИТОСОЕДИНЕНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОРТА	84
Кожневский О. Ч. ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОБНОГО ПРЕПАРАТА «БИОПРОДУКТИН» НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОГО ТРИТИКАЛЕ	86
Козлык Т. И., Джус И. А., Ратошнюк Н. П., Юрковский Й. М., Милоста Г. М. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ ИЗ СЕМЯН ХМЕЛЯ НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В КУЛЬТУРЕ <i>IN VITRO</i>	88
Козлык Т. И., Джус И. А., Ратошнюк Н. П., Юрковский Й. М., Регилевич А. А. ВЛИЯНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ НАСАЖДЕНИЙ ХМЕЛЯ	91

Конопатская М. В. ПРОЯВЛЕНИЕ СЕРЕБРИСТОЙ ПАРШИ НА КЛУБНЯХ КАРТОФЕЛЯ ПРИ ХРАНЕНИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНФИЦИРОВАНИЯ ИХ РИЗОКТОНИОЗОМ	93
Кренцив Я. И. АДАПТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП СПЕЛОСТИ	95
Леонович И. С., Капичникова Н. Г. ВЛИЯНИЕ ПРОТИВОРАКОВОЙ САДОВОЙ ЗАМАЗКИ НА ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН У ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ	98
Лепешкин Н. Д., Мижурин В. В., Заяц Д. В., Филиппов А. И. РАЗРАБОТКА ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩЕ-ПОСЕВНОГО АГРЕГАТА АПП-9 С ОДНОВРЕМЕННЫМ ВНЕСЕНИЕМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ	100
Лепешкин Н. Д., Мижурин В. В., Заяц Д. В., Филиппов А. И. РАЗРАБОТКА ОБОРОТНОГО 12-КОРПУСНОГО ПЛУГА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОЧВ	102
Лосевич Е. Б., Кислый В. В., Зверинская Н. И., Юргель С. И., Гагас Р., Васильевас А. АГРОНОМИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГУМИНОВЫХ УДОБРЕНИЙ НА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЕ	104
Мазец Ж. Э., Суленко Д. М., Сергель Л. А., Токарчик Е. Д., Хук К. А. РЕАКЦИЯ ГРЕЧИХИ ПОСЕВНОЙ СОРТА САПФИР НА ПРЕДПОСЕВНОЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	106
Макаро В. М., Гавриков С. В., Бабич Б. И. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЗДАНИЯ СЛОЖНЫХ АГРОЦЕНОЗОВ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ С КРЕСТОЦВЕТНЫМИ КУЛЬТУРАМИ	108
Михайлова С. К., Янкевич Р. К. КАЧЕСТВО ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В КОНКУРСНОМ СОРТОИСПЫТАНИИ	110
Михнюк А. В., Юзефович Е. К. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА БИОЛОГИЧЕСКОГО ФУНГИЛЕКС, Ж В ЗАЩИТЕ ТОМАТА ОТ СЕРОЙ ГНИЛИ	113
Мосур С. С. ВЛИЯНИЕ НОВЫХ ФОРМ МАКРО- И МИКРОУДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КУКУРУЗЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ НА ЗЕРНО НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ЛЕГКОСУГЛИНИСТОЙ ПОЧВЕ	114
Мынкина А. А., Мынкин Н. В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОЭРОЗИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ АРБУЗА СТОЛОВОГО В УСЛОВИЯХ ЮГА УКРАИНЫ	116
Мынкин Н. В., Бердникова Е. Г. ПРОДУКТИВНОСТЬ ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕДШЕСТВЕННИКА В УСЛОВИЯХ ЮГА УКРАИНЫ	119
Овчарук В. И., Ткач О. В. РАСХОД ВОДЫ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ УРОЖАЯ ЦИКОРИЯ КОРНЕПЛОДНОГО	122

Остапук О. С. РАЗВИТИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В БЕЛАРУСИ	124
Павловская А. Н. ОЦЕНКА КОРОТКОСТЕБЕЛЬНЫХ И УСТОЙЧИВЫХ К ПОЛЕГАНИЮ РОДИТЕЛЬСКИХ ЛИНИЙ ОЗИМОГО И ЯРОВОГО РАПСА ПО КАЧЕСТВУ И ЖИРНОКИСЛОТНОМУ СОСТАВУ	126
Порхунцова О. А., Четет К. С. ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО НА ЛЬНОСЕМЕНА	128
Проценко Л. В., Власенко А. С., Свирчевская О. В., Гринюк Т. П., Регилевич А. А. ЭФИРНОЕ МАСЛО И ЕГО СОДЕРЖАНИЕ В УКРАИНСКИХ СОРТАХ ХМЕЛЯ	130
Регилевич А. А., Богушевич П. Т., Брилева С. В. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОУДОБРЕНИЯ СОЙЛ-СЕТ НА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЕ	132
Регилевич А. А., Богушевич П. Т., Брилева С. В. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОУДОБРЕНИЯ СОЙЛ-СЕТ НА ОЗИМОМ РАПСЕ	134
Родионова С. Ю., Дорошкевич Е. И. ОПАСНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ФЛОРЫ БЕЛАРУСИ	136
Родионова С. Ю., Дорошкевич Е. И. РАСШИРЕНИЕ СОРТИМЕНТА ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА ЖИМОЛОСТЬ ДЛЯ ПРАКТИКИ ЗЕЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	138
Рулинская М. Е., Рутковская Л. С. ГРУППИРОВКА ОСНОВНЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ, ВЫРАЩИВАЕМЫХ В ПРОМЫШЛЕННОМ САДОВОДСТВЕ РЕСПУБЛИКИ, ПО ИХ СКЛОННОСТИ К САМОРЕГУЛИРОВАНИЮ	141
Рутковская Л. С., Кухарчик В. М., Белявская Л. Л. ВЛИЯНИЕ ПРОТРАВЛИВАНИЯ СЕМЯН ОВОЩНОГО ГОРОХА НА ФИТОПАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОСЕВОВ В ПЕРИОД ВЕГЕТАЦИИ	143
Рыбак А. Р., Кухарчик В. М., Рутковская Л. С. ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРМОВЫХ БОБОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМ ВЫСЕВА СЕМЯН НА ФОНЕ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ АЗОТНОГО УДОБРЕНИЯ ПРИ СПЛОШНОМ РЯДОВОМ СПОСОБЕ ПОСЕВА	145
Рыбак А. Р., Щетко А. И. ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ПОСЕВОВ ОЗИМОГО РАПСА НА УРОЖАЙНОСТЬ МАСЛОСЕМЯН	147
Свиридов А. В., Шинкоренко Е. Г. ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИОПЕСТИЦИДА БАКТАВЕН, Ж ПРОТИВ КОРНЕВЫХ ГНИЛЕЙ НА ТОМАТЕ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА	149
Сидунова Е. В., Калясень М. А., Зенчик С. С. БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДА РЕКС ПЛЮС В ПОСЕВАХ ОЗИМОГО ТРИТИКАЛЕ	151
Соколовская С. Н. ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ИЗОТОПОВ КАЛИЯ-40 НА ПОЧВАХ ПРИ ВНЕСЕНИИ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ	153

Сорока А. В., Антонюк А. С., Терлецкая Н. Ф., Гусак С. И. ВЛИЯНИЕ ЖИДКОГО СЕПАРИРОВАННОГО НАВОЗА НА САНИТАРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЧВ	155
Станчук А. Э. СРОКИ СЕВА КАК ФАКТОР, ОГРАНИЧИВАЮЩИЙ ПОРАЖЕННОСТЬ КОРНЕПЛОДОВ МОРКОВИ СТОЛОВОЙ БОЛЕЗНЯМИ В ПЕРИОД ХРАНЕНИЯ	157
Тарасенко С. А. ВЛИЯНИЕ ГРАНУЛИРОВАННОГО СУЛЬФАТА АММОНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ	159
Ткач О. В. ИЗМЕНЕНИЕ АГРОЦЕНОЗОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ: ДЛИНЫ РЯДА И ШИРИНЫ МЕЖДУРЯДИЙ	161
Тыновец С. В., Филипенко В. С. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ В ЭЛЕМЕНТАХ ПИТАНИЯ (НРК) БАЛАНСОВЫМ МЕТОДОМ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПО ОРГАНИЧЕСКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ	163
Ушкаренко В. А., Силецкая О. В. РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ НАСЕВА ЛЮЦЕРНЫ СТАРОВОЗРАСТНОЙ В ГОД ЕЕ РАСПАШКИ	166
Филиппов А. И., Аутко А. А., Заяц Э. В., Стуканов С. В., Занемонская Н. Ю. РАЗРАБОТКА ОПРЫСКИВАТЕЛЯ ДЛЯ ОБЪЕМНОГО И ЛЕНТОЧНОГО ВНЕСЕНИЯ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ	169
Филиппов А. И., Заяц Э. В., Аутко А. А., Стуканов С. В., Занемонская Н. Ю. МОДЕРНИЗАЦИЯ ТУКОВЫСЕВАЮЩЕГО АППАРАТА ДЛЯ ЛЕНТОЧНОГО ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ	172
Халаева В. И. ПОРАЖЕННОСТЬ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ ФИТОФТОРОЗНОЙ ГНИЛЬЮ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНГИЦИДОВ	176
Холец В. Н., Дуктова Н. А. ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ОБРАЗЦОВ ЯРОВОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ К СЕПТОРИОЗНОЙ ПЯТНИСТОСТИ	178
Хох Н. А., Рутковская Л. С. ВЛИЯНИЕ НЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК НА УРОЖАЙНОСТЬ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КАРТОФЕЛЯ	180
Чирко Е. М. ВЛИЯНИЕ НАЛИЧИЯ СЕМЕННОЙ ОБОЛОЧКИ НА ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН СУДАНСКОЙ ТРАВЫ	182
Чирко Е. М. ЗАВИСИМОСТЬ СЕМЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ СУДАНСКОЙ ТРАВЫ ОТ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА	184
Шевчик С. Н., Рутковская Л. С., Рыбак А. Р. ЗАВИСИМОСТЬ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ОТ СРОКОВ ПРИМЕНЕНИЯ СУЛЬФАТА АММОНИЯ	187

Шешко П. С., Свирида А. Ю. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕМЕТ-КАЛЬЦИЙ И КОМПЛЕМЕТ-КАЛЬЦИЙ ЭКСТРА НА ПОКАЗАТЕЛИ СОХРАНЯЕМОСТИ ПЛОДОВ ЯБЛОНИ ПРИ ХРАНЕНИИ	189
Шешко П. С., Таранда Н. И. ВЛИЯНИЕ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЯБЛОНИ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПОЧВЫ В ПРИСТВОЛЬНЫХ ПОЛОСАХ	191
Шинкоренко Е. Г., Свиридов А. В. ОЦЕНКА ФУНГИЦИДНОГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА ПРИАЛИН, ВР ПРОТИВ КОМПЛЕКСА БОЛЕЗНЕЙ НА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУРАХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА	193
Шкробова М. А. ОЦЕНКА ЗИМОСТОЙКОСТИ МЕСТНЫХ ФОРМ АЙВЫ (<i>CYDONIA OBLONGA</i>) В КАЧЕСТВЕ КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ ДЛЯ ГРУШИ	195
Шульц Петр, Кобус-Цисовска Йоанна, Балдис Вероника, Крауклис Даниэль ВЛИЯНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И ВЕЛИЧИНА УРОЖАЯ ЗЕРНА КУКУРУЗЫ	198
Шульц Петр, Кобус-Цисовска Йоанна, Балдис Вероника, Крауклис Даниэль ГЛУБИНА ВНЕСЕНИЯ АЗОТНО-ФОСФОРНОГО УДОБРЕНИЯ И УРОЖАЙНОСТЬ КУКУРУЗЫ	199
Щетко А. И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕСИКАНТА ТОНГАРА В ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ	201
Щетко А. И., Рыбак А. Р. АГРОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СИСТЕМ УДОБРЕНИЯ КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО	202
Юргель С. И., Лосевич Е. Б., Кислый В. В., Зверинская Н. И., Дмитрук А. В. ВЛИЯНИЕ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ НА ЭЛЕМЕНТЫ СТРУКТУРЫ УРОЖАЯ ОЗИМОГО РАПСА	203
Юргель С. И., Лосевич Е. Б., Кислый В. В., Синевич Т. Г., Дмитрук А. В. ВЛИЯНИЕ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МАСЛОСЕМЯН ОЗИМОГО РАПСА	207
Якимович Е. А. СКОРОСТЬ РОСТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПО ОТНОШЕНИЮ К СОРНЫМ РАСТЕНИЯМ	211
Янковская Е. Н., Федорович М. В., Минина Ю. С. ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА РОСТА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ КАПУСТЫ БЕЛОКОЧАННОЙ	213
Velous O. A., Kravchik E. G. <i>CUCURBITA PEPO</i> AS A STOCK RAW MATERIAL FOR PRODUCING CHILDREN AND DIET FOOD	215

Кравчик Е. Г., Белов О. А. SALAD VEGETABLE CROPS FOR GROWING MICROGREENS	216
ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ	
Бадина В. М. ОЗОНИРОВАНИЕ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ХРАНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ	219
Бобрин И. Е. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЗЕРНА МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КРУПНОСТИ	221
Братишко В. В., Ребенко В. И., Софиенко С. В., Шульга С. М., Тигунова Е. А. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОРМОВОЙ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ НЕЗЕРНОВОЙ ЧАСТИ УРОЖАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	223
Братишко В. В., Голуб Г. А., Марус О. А., Хмелевская А. В. УЧЕТ СОДЕРЖАНИЯ ЛИГНИНА ПРИ КОМПОСТИРОВАНИИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ	225
Будай С. И. ВЛИЯНИЕ МОДЕЛИ МОРОЗОБОЙНОГО ЗЕРНА С РАЗНЫМИ ЭКСПОЗИЦИЯМИ НИЗКОЙ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ЧИСЛО ПАДЕНИЯ У ОЗИМОЙ РЖИ	227
Валентюкевич О. И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУКИ ИЗ БЕЛЫХ ГРИБОВ (BOLETUSEDULIS) ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА ЭССЕНЦИАЛЬНЫМИ МАКРОЭЛЕМЕНТАМИ	230
Горелков Д. В., Червонный В. М., Мироненко В. С., Остахов М. П. ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ СУБПРОДУКТОВ С ИЗГОТОВЛЕНИЕМ КОЛБАСНОЙ ПРОДУКЦИИ	233
Грушева Т. П., Максименко М. Г. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОЛОННОВИДНЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ НА ПРИГОДНОСТЬ К ПЕРЕРАБОТКЕ	235
Гузевич А. И., Будай С. И. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ В КАЧЕСТВЕ КОМПОНЕНТА ЗАКВАСКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РЖАНОГО И РЖАНО-ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА	237
Дейниченко Г. В., Золотухина И. В. ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИОННЫХ МЕМБРАН	239
Дейниченко Г. В., Гузенко В. В. ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА	241
Демидович Е. И., Криворот А. М. ПОТЕРИ ПЛОДОВ ЯБЛОНИ БЕЛОРУССКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО СОРТИМЕНТА ОТ БОЛЕЗНЕЙ ВО ВРЕМЯ ХРАНЕНИЯ	243
Денисковец А. А., Тыртыгин В. Н. МОДЕЛЬ «СОСТАВ-ПРОГНОЗ» ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЯ КАОЛИНОВ МАГНИТНОГО ОБОГАЩЕНИЯ	244

Дмитрук Е. М., Ефимова Е. В., Вырина С. И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ МОЛОЧНЫХ СМЕСЕЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННЫХ СУХИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ	247
Ефимова Е. В., Богданова Л. Л., Дмитрук Е. М., Вырина С. И. ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЦИЛТРАНСФЕРАЗЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ	249
Жолик Г. А. ПРОИЗВОДСТВО КОМБИКОРМОВ ИЗ ДАВАЛЬЧЕСКОГО СЫРЬЯ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ СНИЖЕНИЯ ИХ СТОИМОСТИ	251
Зубок Н. М., Шиколай М. Г. СРОКИ И СПОСОБЫ ХРАНЕНИЯ КОЛБАСНЫХ ОБОЛОЧЕК	253
Кепко О.И., Лисовой И.А., Кепко В.Н. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕЖИМОВ СУШКИ СЕМЯН БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР	254
Ковалев А. А., Колодий А. С. КАЧЕСТВО ДИСПЕРГИРОВАНИЯ И ЭНЕРГОЗАТРАТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБРАЗЦА СТРУЙНО-ЩЕЛЕВОГО ГОМОГЕНИЗАТОРА МОЛОКА	256
Кожановский В. А., Соколова Е. К. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ЛЬНА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	259
Коноваленко О. В., Копоть О. В., Закревская Т. В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШОКОЛАДА В ПРОИЗВОДСТВЕ СЫРОВАЯЛЕННЫХ КОЛБАС	261
Копоть О. В., Коноваленко О. В., Закревская Т. В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОМАТНОГО ПОРОШКА В ПРОИЗВОДСТВЕ СЫРОВАЯЛЕННЫХ КОЛБАС ИЗ МЯСА ПТИЦЫ	263
Кюрчев С. В., Верховланцева В. А., Кюрчева Л. Н. ПРОЦЕСС ОХЛАЖДЕНИЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР С ПРИМЕНЕНИЕМ ИМПУЛЬСНОГО БАРБОТИРОВАНИЯ	265
Лозовская Д. С., Фомкина И. Н. ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ПРОЛОНГИРОВАНИЯ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ	267
Макарушко А. Н., Паркалов И. В. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВТОРИЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ	270
Максименко М. Г., Марцинкевич Д. И. ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ НА ПРИГОДНОСТЬ К ВЫРАБОТКЕ СОКОВ ПРЯМОГО ОТЖИМА	272
Марцинкевич Д. И., Караник О. С., Долматович В. И. ХРАНЕНИЕ ПЛОДОВ ЯБЛОНИ РАННИХ СРОКОВ СОЗРЕВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕПАРАТА «ФИТОМАГ»	274

Минина Е. М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ ВИДОВ МУКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ	276
Минина Е. М. ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БЕЛКА И КЛЕЙКОВИНЫ В СОРТАХ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ РАЗЛИЧНОГО ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ	278
Минина Е. М., Дуктова Н. А. ВЛИЯНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА НА КАЧЕСТВО БЕЛОРУССКОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ	280
Михалюк А. Н. РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОЛОЧНОГО ДЕСЕРТА НА ОСНОВЕ ТВОРОГА	282
Мыхлык А. И, Мойсевич Д. В. ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ СТЕБЛЯ ОВСЮГА ЮЖНОГО	285
Новик Г. А., Криворот А. М. ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ СОРТА – ОСНОВНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРИГОДНОСТИ ЯГОД ЗЕМЛЯНИКИ САДОВОЙ К ПЕРЕРАБОТКЕ	288
Павловская В. В. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА	290
Паляничка Н. А., Ковалев А. А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ОТВЕРСТИЙ РАБОЧЕГО ОРГАНА ИМПУЛЬСНОГО ГОМОГЕНИЗАТОРА	292
Покрашинская А. В. ИЗМЕНЕНИЕ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА БЕЛКА В МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЯХ С ПОРОШКОМ АРОНИИ В ПРОЦЕССЕ ВАРКИ	294
Покрашинская А. В. ИЗМЕНЕНИЕ ВИТАМИННОГО И МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА В МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЯХ С ПОРОШКОМ АРОНИИ В ПРОЦЕССЕ ВАРКИ	296
Порхунцова О. А., Томашева В. Н., Чечет К. С. ОЦЕНКА СОРТОБРАЗЦОВ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО ПО КАЧЕСТВЕННЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ЛЬНОСЕМЯН	298
Раицкий Г. Е., Леонович И. С. ПЕРСПЕКТИВЫ РЕГЕНЕРАЦИИ И РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В СИСТЕМАХ СУШИЛЬНЫХ РАСПЫЛИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	300
Раицкий Г. Е., Леонович И. С. ОЦЕНКА ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛА	302
Русина И. М., Жебрак И. С. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ХЛОПЬЕВ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ	304

Русина И. М. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МУЧНЫХ КОМПОЗИТНЫХ СМЕСЕЙ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРЕЧНЕВЫХ ХЛОПЬЕВ И ГРЕЧНЕВОЙ МУКИ	306
Рылко В. А., Мельничук Д. И. ХАРАКТЕРИСТИКА НОВЫХ ОБРАЗЦОВ КАРТОФЕЛЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ БЕЛАРУСИ	309
Сиваченко Л. А., Дремук В. А., Сотник Л. Л. УПЛОТНЕНИЕ ИЗМЕЛЬЧАЕМОГО МАТЕРИАЛА	311
Снитко О. С. ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯГОДНЫХ ПОРОШКОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ СЛАДКИХ БЛЮД	313
Томашева Е. В., Колос И. К., Хоха Ю. А. К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРЕЧНЕВОЙ МУКИ И ПРЯНЫХ ТРАВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБЦЕВ	315
Фомкина И. Н., Лозовская Д. С. ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ, СОДЕРЖАЩИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	318
Цыбулько-Цветницкая Э. В., Андросова Н. П. ВЛИЯНИЕ ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА НА ПРОРАСТАНИЕ ЛУКА И ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРА В УСЛОВИЯХ КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ	320
Червоний В. Н., Дмитревский Д. В., Афукова Н. А., Постнов Г. М. ВЛИЯНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ГИДРОМОДУЛЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ЭКСТРАКЦИИ ДИКОРАСТУЩЕГО СЫРЬЯ	324
Якимец О. В., Труш Е. Л., Копоть О. В., Будько Т. Н., Закревская Т. В. ПРИМЕНЕНИЕ ШПИНАТА В ТЕХНОЛОГИИ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ	326
Янаков В. П. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЗАМЕСА ТЕСТА	328
Horielkov D., Dmytrevskiy D. DEVELOPMENT OF EQUIPMENT FOR PRODUCING PUREE PRODUCTS	330

Научное издание

*Современные технологии
сельскохозяйственного производства*

*Сборник научных статей по материалам
XXIII Международной научно-практической
конференции*

АГРОНОМИЯ
ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ
ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Корректор *Л. Б. Иодель*
Компьютерная верстка: *Е. Н. Гайса*

Подписано в печать 19.03.2020.
Формат 60x84/16. Бумага офсетная.
Печать Riso. Усл. печ. л. 19,20. Уч.-изд. л. 23,14.
Тираж 100 экз. Заказ 5102

Издатель и полиграфическое исполнение:

ISBN 978-985-537-153-4



Учреждение образования
«Гродненский государственный
аграрный университет»

Свидетельство о государственной
регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/304 от 22.04.2014.

Ул. Терешковой, 28, 230008, г. Гродно.

*Сверстано и отпечатано с материалов, предоставленных на электронных носителях.
За достоверность информации, а также ошибки и неточности, допущенные авторами,
издатель ответственности не несет.*