

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ  
РЕВОЛЮЦИИ И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

**АГРОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

**КАФЕДРА СЕЛЕКЦИИ И ГЕНЕТИКИ**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
ВОЗДЕЛЫВАНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
КУЛЬТУР**

**Сборник статей  
по материалам XV Международной  
научно-практической конференции,  
посвященной 100-летию Заслуженного агронома БССР,  
Почетного профессора БГСХА А. М. Богомолова  
(г. Горки, 20–21 декабря 2019 г.)**

Горки  
БГСХА  
2020

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

АГРОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

КАФЕДРА СЕЛЕКЦИИ И ГЕНЕТИКИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
ВОЗДЕЛЫВАНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
КУЛЬТУР

Сборник статей  
по материалам XV Международной научно-практической конференции,  
посвященной 100-летию Заслуженного агронома БССР,  
Почетного профессора БГСХА А.М. Богомолова

(г. Горки, 20–21 декабря 2019 г.)

Горки  
БГСХА  
2020

УДК 631.5:633/635(045)

ББК 41.4я43

Т 38

Редакционная коллегия:

ДУКТОВА Н. А., декан агрономического факультета, канд. с.-х. наук, доцент; МАСТЕРОВ А. С., зав. кафедрой земледелия, канд. с.-х. наук, доцент; ВИТКО Г. И., зав. кафедрой селекции и генетики, канд. с.-х. наук, доцент; ПОРХУНЦОВА О. А., председатель методической комиссии агрономического факультета, зав. кафедрой ботаники и физиологии растений, канд. с.-х. наук, доцент; ЦЫРКУНОВА О. А., ст. преподаватель каф. ботаники и физиологии растений

Рецензенты:

доктор с.-х. наук, профессор *И. Р. Вильдфлуш*,  
кандидат с.-х. наук, доцент *В. Г. Смольский*

**Т 38. Технологические аспекты возделывания сельскохозяйственных культур:** сб. ст. по материалам XV Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию Заслуженного агронома БССР, Почетного проф. БГСХА А. М. Богомолова. – Горки : БГСХА, 2020. – 464 с.

Представлены материалы XV Международной научно-практической конференции. Изложены результаты исследований по актуальным проблемам сельскохозяйственного производства.

Для научных работников, преподавателей, студентов и специалистов сельскохозяйственного профиля.

*Статьи печатаются в авторской редакции с минимальной технической правкой*

## **РАЗМНОЖЕНИЕ ПАВЛОВНИИ ВОЙЛОЧНОЙ (*PAULOWNIA TOMENTOSA*) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ**

**Водчиц Н. В.** – зав. лабораторией; **Копытник Е.В.** – лаборант;

**Герасимович Т. В.** – мл. научный сотрудник

УО «Полесский государственный университет», отраслевая лаборатория ДНК и клеточных технологий в растениеводстве и животноводстве

Павловния войлочная отличается высоким хозяйственно-биологическим потенциалом, представляет интерес как декоративная и ценная древесная порода.

В настоящее время использование древесины выросло из-за потребности целлюлозно-бумажной промышленности. Эффективное и экологически рациональное лесное хозяйство способно существенно уменьшить скорость и масштабы этого негативного процесса посредством создания плантаций таких пород. До недавнего времени основ-

ным методом получения посадочного материала являлось вегетативное размножение, которое позволяет сохранить генотип материнского растения и сократить продолжительность ювенильного периода. Методы культуры клеток и тканей представляют собой вегетативный способ размножения растений *in vitro*. Благодаря клональному микроразмножению можно получить популяцию генетически выравненных деревьев, что позволит точно прогнозировать динамику развития плантаций [5].

Цель работы: провести сравнительный анализ выхода растений из стерильных и нестерильных семян и стерильных побегов Павловнии войлочной.

Исследования проводили на базе отраслевой лаборатории ДНК и клеточных технологий в растениеводстве и животноводстве биотехнологического факультета УО «Полесский государственный университет» в июле – ноябре 2019 года.

В качестве объекта исследований использовали внешне однотипные стерильные и нестерильные семена Павловнии войлочной. Во всех экспериментах в каждом варианте опыта использовалось по 11 полновесных семян в трехкратной повторности. Нестерильные проращивались в чашках Петри на влажной фильтровальной бумаге по общепринятой методике [4]. Для ввода стерильных семян в культуру *in vitro* были использованы растворы фунгицидов и стерилизующий агент 7,5 % раствор гипохлорита кальция. После стерилизации и отмывки семена проращивали в банках, экспланты высаживали на питательные среды Мурасиге-Скуга (MS) и Андерсена с 6-бензиламинопурином (БАП) [3].

Также объектом исследований были неодревесневшие, верхушечные фрагменты стебля длиной 15 мм с 1–2 почками в количестве 20 шт.

Стерилизацию проводили указанным выше методом. Отмытые экспланты помещали в банки на среду MS с добавлением БАП.

Полученные при стерильном проращивании побеги были поделены на экспланты, а затем снова помещены на ту же питательную среду.

Банки с семенами и побегами размещали на стеллажах световой установки культурального помещения биотехнологической лаборатории при температуре +25°C, фотопериоде день/ночь – 16/8 ч, освещенности 4000 лк, относительной влажности воздуха 70 %.

Учет количества проросших семян и эксплантов проводили через каждые 10 дней в течение четырех месяцев.

Проращивание семян – это сложный процесс, зависящий от многих условий: температуры, особенностей субстрата, физиологических осо-

бенностей самих семян. В продуктивности растений важную роль играют процессы, протекающие в начале развития, обуславливающие подготовку и переход к генеративному периоду [1].

Стерилизация семян – это эффективная и экологически безопасная мера защиты растений от инфекции. Получение асептических проростков для проведения экспериментов *in vitro* является достаточно сложной задачей в связи с возможностью высокой бактериальной и грибковой заражённостью материала [2].

Для каждого растения оптимальный режим стерилизации определяется экспериментальным путем. Не смотря на то, что поверхность семян Павлонии войлочной опушена короткими волосками, что может затруднять ее освобождение от инфекции, нам удалось обеспечить достаточное обеззараживание материала, тем самым увеличить количество проросших стерильных семян по сравнению с нестерильными.

Под лабораторной всхожестью понимаем количество (в %) нормально проросших семян за определенный срок (в основном 7–10 дней) к общему количеству заложенных в пробе [3].

На 10 сутки среди стерильных семян всхожесть составила 76 %, среди нестерильных – 33 %. Использование стерильных семян на этапе ввода растения в культуру *in vitro* позволяет получить большое количество эксплантов и тем самым повысить вероятность успешности дальнейших этапов микрореклонального размножения.

Надо отметить, что нестерильные семена начали прорасти на второй день от начала эксперимента, а стерильные – на шестой. Вероятно, что такая задержка в развитии проростка может быть связана с негативным влиянием стерилизующих агентов на зародыш семени.

Экспланты, культивируемые на питательной, агаризованной среде Андерсона, характеризовались медленным ростом и низкой активностью к пролиферации.

Дальнейшее микрочеренкования основного и дополнительного побегов *in vitro* обеспечило коэффициент размножения в первом цикле на среде MS до 1:8, на среде Андерсена – до 1:4.

Выход жизнеспособных эксплантов после стерилизации побегов с почками составил 50 %, коэффициент размножения – 1:3.

В результате проведенных экспериментов выявлены особенности прорастания семян Павлонии войлочной в стерильных и нестерильных условиях.

При использовании стерилизующих агентов для ввода семян как первичных эксплантов в культуру *in vitro* следует учитывать влияние дезинфектантов на зародыш семени. Стерилизация значительно сни-

жает скорость прорастания семян и развитие проростков, но одновременно способствует устранению патогенов с семенной поверхности.

Среда MS с добавлением БАП является оптимальной для культивирования эксплантов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Душкин, С. А. Влияние химических и биологических препаратов на всхожесть семян и выживаемость *Triticum aestivum* L. / С. А. Душкин [и др.] // Вестн. ОрелГАУ. – 2012. – № 6 (39). – С. 30–33.

2. Игнатенко, А. В. Биокалометрический анализ влияния биоцидных веществ на семена растений / А. В. Игнатенко // Тр. БГТУ. Серия IV. Химия, технология органических веществ и биотехнология. Выпуск XVIII. – 2010. – № 4. – С. 314–317.

3. Кудряшова, О. А. Физиолого-биохимические особенности действия brassinosteroidов на процессы микрклонального размножения голубики высокорослой (*Vaccinium corymbosum* L.): дис. ... канд. биол. наук : 03.01.05. / О. А. Кудряшова. – Минск, 2015. – 175 л.

4. Кузнецова, Е. Н. Особенности прорастания семян редкого растения *Aster amellus* L. в культуре *in vitro* / Е. Н. Кузнецова, О. Г. Баранова // Вестн. Удмурдского университета. – 2017. – № 3. – С. 409–411.

5. Шурганов, О. А. Разработка эффективной системы регенерации *Paulownia Shang Tong* (*P. fortunei* x *P. tomentosa*) / Б. В. Шурганов [и др.] // Вестн. РУДН. Сер. Агронимия и животноводство. – 2015. – № 3. – С. 47–55.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
<i>Мастеров А. С.</i> Алексей Михайлович Богомолов.....	6
<i>Таранухо Г. И.</i> Ветеран войны, Заслуженный агроном и Почетный профессор.....	8
<i>Гриб С. И.</i> К 100-летию со дня рождения учителя – Алексея Михайловича Богомолова.....	12
<i>Линьков В. В.</i> Памяти дорогого учителя Алексея Михайловича Богомолова.....	15
<i>Азаренко М. Н., Таранухо Г. И., Исаченко В. Н.</i> Селекция пшеницы на отличимость, однородность и стабильность (ООС).....	18
<i>Аляпкин А. В., Лаптева О. В., Мастеров А. С.</i> Биологическая и хозяйственная эффективность применения гербицидов на озимой пшенице в условиях СУП «Степы» Жлобинского района.....	22
<i>Амоян М. М., Кучин А. Ю., Таранова А. Ф.</i> Сравнительная продуктивность гибридов кукурузы возделываемых на зеленую массу в условиях СПК «Лариновка» Оршанского района.....	26
<i>Андреев А. В., Зайцева О. А.</i> Сравнительная оценка сортов сои северного экотипа на элементы технологичности.....	30
<i>Андропова Н. В.</i> Дегустационная оценка плодов земляники в условиях Брянской области.....	33
<i>Андрюк Т. А., Цыркунова О. А.</i> Биологическая эффективность применения гербицидов при возделывании кукурузы в ЧСУП «Полесье-Агроинвест».....	37
<i>Барашкова Е. С., Трапков С. И.</i> Влияние приемов основной обработки на агрофизические свойства почвы и урожайность ячменя в условиях КФХ «Пчела» Шкловского района.....	40
<i>Бардовская К. Г., Новик А. Л., Дуктов В. П.</i> Развитие корневых гнилей и их влияние на сортовую продуктивность посевов яровой твердой пшеницы.....	44
<i>Барыгина И. М., Шелюто Б. В.</i> Использование фестулолиума в чистом виде и в составе бинарных травосмесей в зависимости от уровня минерального питания.....	47
<i>Батюгов Г. Е., Воронин А. Н., Романина Я. С., Сабирова Т. П.</i> Фитосанитарное состояние и урожайность посевов кукурузы в зависимости от технологий возделывания и биопрепаратов.....	50
<i>Блохина И. Н.</i> К подбору исходного материала льна-долгунца на качество волокна с использованием анализирующих фонов с разным уровнем азотного питания.....	54



<i>Бобриков А. С., Мастеров А. С., Исаченко В. Н.</i> Сравнительная оценка сортов озимой пшеницы в условиях ГСХУ «Горецкая сортоиспытательная станция».....	57
<i>Босак В. Н., Акулич М. П.</i> Эффективность применения зольпри в возделывании укропа пахучего.....	60
<i>Бурдукевич Н. В., Мастеров А. С.</i> Биологическая урожайность картофеля в зависимости от применения органических удобрений.....	63
<i>Буцуева В. И., Ковалевская Л. И., Темиров А. Р., Мойсевич Д. В.</i> Оценка сортообразцов клевера лугового в конкурсном сортоиспытании.....	67
<i>Вераскич А. Н., Аляпкин А. В., Мастеров А. С.</i> Сравнительная оценка сортов картофеля в условиях Калининковского района.....	71
<i>Винникова Н. В., Гинцевич В. В.</i> Повреждения семян зерновых культур в процессе послеуборочной обработки.....	74
<i>Витко Г. И.</i> Влияние срока хранения семян на полевую всхожесть и сохраняемость растений гороха.....	77
<i>Водчиц Н. В., Копытник Е. В., Герасимович Т. В.</i> Размножение павловнии войлочной ( <i>Paulownia tomentosa</i> ) с использованием биотехнологических методов.....	80
<i>Вьюгин С. М., Вьюгина Г. В.</i> Агротехнологические особенности применения регуляторов роста растений при возделывании картофеля в условиях Смоленской области.....	83
<i>Галкина Д. В., Нехай О. И.</i> Эффективность применения гербицидов в посевах озимой пшеницы в условиях ОАО «Нива» Жлобинского района.....	86
<i>Гаполюк А. Н.</i> Влажность дефляционноопасных мелиорированных почв Полесья.....	89
<i>Гатальская Д. В., Равков Е. В., Малышкина Ю. С.</i> Оценка коллекций желтого люпина на резистентность к антракнозу.....	92
<i>Дашук Т. Н., Витко Г. И.</i> Оценка сортов озимой пшеницы в условиях КСУП «Агро-Коротковичи» Жлобинского района.....	95
<i>Добродькин А. М., Добродькин М. М.</i> Изучение хозяйственно ценных признаков гетерозисных гибридов томата на стерильной и фертильной основах в защищенном грунте.....	99
<i>Дремук Д. А., Порхунцова О. А.</i> Сравнительная оценка сортообразцов озимой тетраплоидной ржи в конкурсном сортоиспытании.....	104
<i>Дронов А. В., Васькина Т. И.</i> Влияние нормы высева семян на продуктивность сорго сахарного ( <i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench) в условиях юго-запада Нечерноземья России.....	108
<i>Евдокименко С. Н.</i> Оценка урожайности ремонтантных сортов малины в условиях Брянской области.....	112

<i>Евсенина М. В., Шиманова Е. К.</i> Перспективы применения янтарной кислоты.....	115
<i>Елец М. С., Витко Г. И.</i> Оценка сортов и образцов желтого люпина по длине вегетационного периода.....	118
<i>Ефременко А. А., Таранухо Н. Г., Таранухо А. С.</i> Сравнительная оценка сортов и сортообразцов ярового ячменя в конкурсном испытании.....	123
<i>Железнов К. М., Камасин С. С.</i> Эффективность возделывания ярового рапса на семена в ОАО «Хойникский Агросервис» Хойникского района.....	126
<i>Жичкина Л. Н., Жичкин К. А.</i> Влияние обработки почвы на агрофизические свойства и урожайность яровой пшеницы.....	130
<i>Журавский А. С., Бурдукевич Н. В., Мастеров А. С.</i> Эффективность возделывания картофеля в зависимости от применения органических удобрений.....	134
<i>Захарова О. А., Рустамова Н., Кочкин Г. П.</i> Актуальность многолетних наблюдений за погодой в яблоневом саду и оценка возможных повреждений плодовых деревьев.....	137
<i>Здрук М. А., Нехай О. И.</i> Оценка сортов узколистного люпина по длине вегетационного периода и урожайности на инфекционном фоне.....	139
<i>Иванов С. А.</i> Эффективность многокритериального метода оценки в селекции льна-долгунца.....	142
<i>Ионас Е. Л., Агейко Д. В.</i> Влияние новых форм удобрений на урожайность, дегустационные показатели, разваримость и потемнение мякоти клубней картофеля сорта Манифест.....	146
<i>Исаченко В. Н., Таранухо Г. И.</i> Использование внутривидового полиморфизма и гибридных популяций для селекции озимой пшеницы.....	149
<i>Казимирчук Г. А., Таранухо В. Г.</i> Формирование стеблестоя сортов озимой пшеницы, ее устойчивость к болезням и полеганию в условиях КФХ «Десятина» Оршанского района.....	151
<i>Камасин С. С., Бойко И. Г.</i> Эффективность выращивания овса на зерно в ОАО «Дербин» Октябрьского района.....	155
<i>Камбур А. П., Никифоров В. М.</i> Оценка эффективности применения гербицидов в технологиях возделывания яровой пшеницы.....	158
<i>Камедько Т. Н., Цирульник Д. С.</i> Селекция земляники садовой в Республике Беларусь.....	161
<i>Караульный Д. В., Климченко Е. Ф.</i> Формирование урожайности озимой ржи в юго-восточной зоне Беларуси.....	165

<i>Картицкий А. М., Ласковская С. В.</i> Сравнительная оценка экологической устойчивости сортов яблони в ОАО «Александрийское» Шкловского района.....	167
<i>Кашиевич С. Н., Мастеров А. С.</i> Сравнительная оценка сортов яровой пшеницы в условиях ГСХУ «Мозырская сортоиспытательная станция».....	171
<i>Киртиченко К. П., Холдеев С. И.</i> Совершенствование кормовой базы для крупного рогатого скота в условиях ОАО «Осташковичи» Светлогорского района.....	174
<i>Киселев А. А., Макаревич И. А.</i> Урожайность сильфии призеннолистной при различных способах посадки.....	178
<i>Князева А. П., Мастеров А. С.</i> Влияние биологических препаратов на урожайность ячменя.....	182
<i>Ковтун Р. Н., Мальшикина Ю. С., Равков Е. В.</i> Результаты оценки коллекции белого люпинана устойчивостью к антракнозу.....	184
<i>Корецкая М. В.</i> Влияние экологических условий на формирование урожайности гибридов кукурузы «Компании МАИС».....	189
<i>Королькова М. П., Нехай О. И.</i> Сравнительная оценка гибридов кукурузы в условиях ОАО «Агрофирма «Малеч» Березовского района.....	193
<i>Косинец А. С., Пугач А. А.</i> Формирование элементов структуры урожайности сортов яровой пшеницы в условиях северо-восточной почвенно-климатической зоны Беларуси.....	196
<i>Кулешова А. А., Литвякова В. Е.</i> Эффективность применения микроудобрений и регуляторов роста при возделывании ярового тритикале.....	198
<i>Куроедова А. В., Шершинева Е. И.</i> Эффективность применения гербицидов в посевах яровой пшеницы в условиях ОАО «Боброво-Агро» Дубровенского района.....	202
<i>Кучин А. Ю., Таранова А. Ф.</i> Влияние норм высева вики яровой на урожайность и качество семян в условиях РУП «Минская областная сельскохозяйственная опытная станция НАН Беларуси».....	205
<i>Лаптева О. В., Мастеров А. С., Журавский А. С.</i> Экономическая эффективность применения гербицидов на озимой пшенице в условиях СУП «Степы» Жлобинского района.....	209
<i>Мурзова О. В., Кудрячева Л. Ю.</i> Эффективность применения удобрений при возделывании голозерного овса сорта гоша на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве.....	212
<i>Линьков В. В.</i> Агрономические элементы создания высокоэффективной поливидовой кормосмеси.....	214

<i>Лобко А. А., Козлов С. Н.</i> Эффективность применения гербицида Тринити в посевах озимой пшеницы.....	217
<i>Лосенко Т. В., Станкевич С. И.</i> Влияния консерванта Биоамидбел-3 на качество силоса из кукурузы в условиях УКСП «Ольса» Кличевского района.....	221
<i>Любезная М. В., Малышкина Ю. С., Равков Е. В.</i> Оценка коллекции узколистного люпинана устойчивость к антракнозу.....	225
<i>Максименко Н. В.</i> Антиоксидантные свойства различных генотипов <i>Tagetes L.</i> .....	229
<i>Макушкина М. Л., Карпицкий А. М.</i> Влияние подрезки корней и пикировки сеянцев груши на качество семенных подвоев.....	231
<i>Малашевская О. В.</i> Эффективность применения удобрений и регуляторов роста на полевом горохе.....	234
<i>Малышкина Ю. С., Равков Е. В.</i> Результаты аналитической селекции люпинабелого в условиях северо-востока Беларуси.....	239
<i>Мальцева С. А., Мастеров А. С.</i> Эффективность удобрений при возделывании кукурузы на зеленую массу в условиях КСУП «Полеская опытная станция» Лунинецкого района.....	241
<i>Мамеев В. В.</i> Оценка засухоустойчивости озимого тритикале в зависимости от фона минерального питания.....	244
<i>Маринов П. М., Нестеренко О. А., Мамеев В. В.</i> Агрэкологическое испытание гибридовкукурузы на зерно отечественной и зарубежной селекции в Брянской области.....	248
<i>Маркевич А. М., Витко Г. И.</i> Сравнительная оценка сортов картофеля в условиях КСУП «Коленское» Житковичского района.....	251
<i>Маршалкович О. Н., Рылко В. А.</i> Анализ эффективности производства пшеничной хлебопекарной муки в зависимости от качества исходного сырья в условиях ОАО «Лидахлебопродукт».....	255
<i>Матруненко Д. И., Нестерова И. М.</i> Сравнительная продуктивность сортов яровой пшеницы в условиях ОАО «Следюки» Быховского района.....	259
<i>Микулич М. О., Рылко В. А.</i> Урожайность новых селекционных образцов картофеля в экологическом испытании.....	263
<i>Минаковский А. Ф., Игнатовец О. С., Шатило В. И., Босак В. Н., Сачивко Т. В.</i> Особенности фосфатмобилизующей способности почвенных микроорганизмов.....	265
<i>Москаленко Е. В., Романцевич Д. И., Мастеров А. С.</i> Сравнительная оценка гибридов кукурузы в условиях КСУП «Урицкое» Гомельского района.....	267

<i>Мосур С. С., Станевская Е. Л.</i> Влияние систем удобрения на динамику роста и продуктивность кукурузы при возделывании на зеленую массу на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве.....	272
<i>Мурзова О. В., Кудрячева Л. Ю.</i> Эффективность применения удобрений при возделывании голозерного овса сорта Гоша на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве .....	274
<i>Нестеренко Т. К., Дубинская И. Н.</i> Совершенствование технологии возделывания овсяницы луговой на семенав ОАО «Быховрайагропромтехснаб».....	277
<i>Нехай О. И., Здрук М. А.</i> Оценка сортов узколистного люпина на устойчивость к антракнозу.....	280
<i>Никитина А. В., Жичкина Л. Н.</i> Болезни плодовыхсемечковых и косточковых культур.....	283
<i>Николаева А. С., Жичкина Л. Н.</i> Изучение укореняемости черенков винограда.....	285
<i>Никулина Е. И., Никифоров В. М.</i> Применение некорневых подкормок технологиях возделывания ярового овса.....	287
<i>Новиков А. А., Караульный Д. В.</i> Эффективность возделывания озимого рапса.....	291
<i>Нурлыгаянов Р. Б., Арефин А. А.</i> Урожайность и качество зерна озимой вики в одновидовых и бинарных посевах в разных сроках сева.....	294
<i>Песня Е. В., Рылко В. А.</i> Эффективность применения средств защиты растений компании Bayer cropscience в посадках картофеля.....	298
<i>Петренко В. И.</i> Влияние сроков внесения азотных удобрений на урожайность семян райграса пастбищного.....	301
<i>Плиско В. О., Косинец А. С., Пугач А. А.</i> Особенности развития сортов яровой пшеницы в условиях северо-восточной части Беларуси.....	304
<i>Подгаецкий М. А.</i> Подбор адаптивных и технологичных сортов малины для закладки производственных насаждений.....	306
<i>Поддубная О. В., Тараканова В. Д.</i> Динамика агрохимических показателей баланс гумуса в севообороте.....	310
<i>Поддубный О. А., Глекова Н. В.</i> Изменение кислотности пахотных почв Докшицкого района в процессесельскохозяйственного использования.....	313
<i>Поповец Д. В., Нестерова И. М.</i> Продуктивность сортов озимой пшеницы в условиях КСУП «Осовец» Мозырского района.....	315
<i>Порхунцова О. А., Томашева В. Н., Чет К. С.</i> Скрининг исходного материала льна масличного по семенной продуктивности.....	319
<i>Почтовая Н. Л., Храпцова А. А.</i> Сравнительная оценка гибридов моркови в условиях северо-востока Беларуси.....	323

<i>Птицына Н. В., Никитин А. Н.</i> Энергетическое обоснование эффективности возделывания озимой пшеницы в условиях Смоленской области.....	326
<i>Пугач А. А., Косинец А. С.</i> Формирование элементов структуры посева яровой пшеницы в зависимости от сортов условиях северо-восточной части Беларуси.....	330
<i>Равков Е. В., Корецкая М. В.</i> Результаты экологического испытания гибридов кукурузы селекции НПФХ «Компания МАИС» в Беларуси.....	332
<i>Романова И. Н., Перепицай М. И., Пузик А. А.</i> Ячмень – высокоинтенсивная культура продовольственного и пивоваренного назначения.....	336
<i>Романцевич Д. И., Мастеров А. С.</i> Влияние азотных удобрений на урожайность семян горчицы белой.....	340
<i>Рылко В. А., Микулич М. О.</i> Столовые качества новых образцов картофеля Белорусской селекции.....	342
<i>Савицкий В. В., Витко Г. И.</i> Оценка сортов посевного гороха по элементам структуры урожайности семян.....	345
<i>Сазонов Ф. Ф.</i> Сорта смородины черной Белорусской селекции в условиях Нечерноземной зоны России.....	349
<i>Салодкин В. А., Тарануха В. Г.</i> Формирование продуктивного стеблестоя сортов озимого тритикале в условиях ОАО «Зимница» Славгородского района.....	353
<i>Севрук Я. Т., Салодкин В. А., Тарануха В. Г.</i> Эффективность выращивания сортов озимого тритикале в условиях ОАО «Зимница» Славгородского района.....	357
<i>Седова С. С., Козловская Н. И., Дьяченко В. В.</i> Влияние азотной подкормки на фоне пролонгированного действия борофоски на урожайность люцерно-мятликовой травосмеси в Брянской области.....	360
<i>Симченко В. А., Бушуева В. И., Ковалевская Л. И., Мойсевич Д. В.</i> Эффективность биотипического отбора в селекции клевера лугового..	364
<i>Скипор Д. А., Рылко В. А.</i> Сравнительная эффективность возделывания различных сортов картофеля в условиях ОАО «Победа» Ивацевичского района.....	367
<i>Снежинский А. А.</i> Влияние биологического препарата Полибакт на урожайность льна-долгунца.....	370
<i>Соболевский С. В., Нехай О. И.</i> Сравнительная оценка сортов озимой пшеницы в условиях ОАО «Озяты Агро» Жабинковского района.....	373
<i>Соломко О. Б., Кондратюк А. В.</i> Влияние природного стимулятора роста Энерген на урожайность семян ярового рапса.....	377

<i>Степанова Н. В., Чуйко С. Р.</i> Влияние гуминовых удобрений на фитосанитарное состояние посевов льна-долгунца.....	380
<i>Стрелкова Е. В., Сергеева И. И.</i> Совершенствование элементов технологии защиты озимых зерновых культур в борьбе с сосущими вредителями в условиях филиала «Большие Новоселки» УП «Борисовский комбинат хлебопродуктов» ОАО «Минскхлебпродукт».....	384
<i>Сычѳв С. М., Жемердей Н. Н., Панкрушова А. С.</i> Оценка капустных корнеплодных овощных культур редично-редисной группы по химическому составу.....	388
<i>Сычѳва И. В., Морозова К. А.</i> Оценка пораженности корнеедом и хозяйственно ценные признаки сортообразцов свеклы столовой.....	391
<i>Таранова А. Ф., Кучин А. Ю.</i> Сравнительная продуктивность сортов озимого тритикале в условиях РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию».....	395
<i>Таранухо В. Г., Казимирчук Г. А.</i> Формирование элементов структуры и урожайности сортов озимой пшеницы в условиях КФХ «Десятина» Оршанского района.....	398
<i>Таранухо Г. И., Таранухо А. В., Таранухо А. С.</i> Достижения и задачи селекции озимой ржи.....	402
<i>Таранухо Н. Г., Шевцова М. А.</i> Сравнительная оценка сортов и сортообразцов люпина желтого в конкурсном испытании.....	406
<i>Тарасевич Ю. Ч., Нехай О. И.</i> Сравнительная оценка сортов озимой пшеницы по комплексу хозяйственно-полезных признаков в условиях ООО «Тарасово» Минского района.....	409
<i>Тимаков А. Г., Сычѳва И. В.</i> Совместное применение фунгицидов и регуляторов роста растений в агроценозах ярового ячменя.....	412
<i>Томашева В. Н., Порхунцова О. А.</i> Анатомические признаки строения стеблей льна масличного сорта Илим.....	416
<i>Трапков С. И., Мастеров А. С.</i> Влияние пожнивных сроков посева на урожайность зеленой массы редьки масличной в условиях северо-восточной части Республики Беларусь.....	418
<i>Труфанов А. М.</i> Технологии возделывания вико-овсяной смеси и токсичность дерново-подзолистой почвы.....	421
<i>Федоренко Е. О., Рылко В. А.</i> Эффективность производства комбикормов в зависимости от вида зернового сырья в условиях ОАО «Полоцкий комбинат хлебопродуктов».....	425
<i>Федоричева А. А., Никифоров В. М.</i> Урожайность и качество зерна сортов овса в условиях Брянской области.....	428
<i>Хань Вэньюань, Мастеров А. С.</i> Влияние нормы высевана урожайность кормовых культур.....	432

<i>Хизанейшвили Н. Э., Николаевич А. А.</i> Агрonomическая эффективность применения новых форм микроудобрений при возделывании столовой свеклы.....	435
<i>Чебыкина Е. В., Иванова М. Ю., Котьяк П. А. Казнина М. А.</i> Формирование показателей плодородия почвы в зависимости от разных систем удобрений вико-овсяной смеси.....	439
<i>Чирик А. Д., Дуктов В. П.</i> Влияние системных фунгицидов на продуктивность и качество льна-долгунца.....	442
<i>Шершнёва Е. И., Казачков Н. А.</i> Хозяйственная эффективность применения гербицидов на посадках картофеля в условиях КСУП «Брилево» Гомельского района.....	446
<i>Шмаюн Д. Н., Тарануха Г. И.</i> Создание и оценка нового генофонда люпина желтого для селекции на урожайность и адаптивность к условиям Республики Беларусь.....	449
<i>Шумило М. В., Авраменко М. Н.</i> Оценка сортов яровой пшеницы по хозяйственно полезным признакам в условиях СУП «Ловжанское» Шумилинского района.....	451
СОДЕРЖАНИЕ.....	455