



# ПРИОРИТЕТНЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

## МАТЕРИАЛЫ I МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

### Том II



г. Макеевка  
26 апреля 2018 г.

### ДНИ НАУКИ - 2018

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# **ПРИОРИТЕТНЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

**МАТЕРИАЛЫ I МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

26 апреля 2018 года

**ТОМ II**



**Макеевка  
2018**

Печатается по решению Ученого совета ГОУ ВПО «ДОНАГРА»

УДК001

ББК65.9

П75

**П75 Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства:** материалы I Международной научно-практической конференции (26 апреля 2018 г.). – Т. II. – Макеевка: ГОУ ВПО Донбасская аграрная академия, 2018. – 229с.

26 апреля 2018 г. в Донбасской аграрной академии в рамках Международного научно-практического форума «Дни науки – 2018» прошла I Международная научно-практическая конференция «Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства» по актуальным направлениям: «Современные проблемы и перспективы развития ветеринарии и зоотехнии», «Перспективные направления научных исследований в агрономии», «Экологический вектор развития промышленности и сельского хозяйства», «Приоритетные направления развития экономики промышленности и сельского хозяйства», «Совершенствование учетных, аналитических и финансовых механизмов в системе управления развитием промышленности и сельского хозяйства», «Современные проблемы правового регулирования общественных отношений (историко-государственный аспект, гражданско-правовой аспект, уголовно-правовой аспект)», «Социально-гуманитарный вектор развития промышленности и сельского хозяйства».

Работы печатаются в авторской редакции. Редакционная коллегия не несет ответственности за достоверность статистической и прочей информации, представленной в рукописях, и может не разделять взглядов авторов на те или иные вопросы.

**Редакционная коллегия:**

В. И. Веретенников, О.Г. Лоретц, А.А. Громаков, В.А. Гулевский, Н.Л. Савкин,  
П.Б. Должанов, Е.П. Чучко, О.А. Сизоненко, О.А. Удалых, Е.А. Перькова

Под общей редакцией: кандидата технических наук, профессора В.И. Веретенникова,  
кандидата экономических наук, доцента Е.П. Чучко, кандидата сельскохозяйственных наук, доцента Н.Л. Савкина, кандидата ветеринарных наук П.Б. Должанова

© Коллектив авторов, 2018

© Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донбасская аграрная академия», 2018

**Лекунович Светлана Николаевна**  
кандидат биологических наук  
*УО «Полесский государственный университет»*



**Lekunovich Svetlana**  
*Polessky State University*

**ВЛИЯНИЕ НАНОПРЕПАРАТА НА НАКОПЛЕНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ  
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ  
INFLUENCE OF NANOPREPARATION ON THE ACCUMULATION OF  
RADIONUCLIDES IN AGRICULTURAL PRODUCTS**

*Аннотация: в тезисах рассмотрено влияние нанопрепарата Наноплант на накопление  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  в зерне и соломе ячменя, представлены коэффициенты перехода.*

*Ключевые слова: нанопрепарат, радионуклиды, коэффициент перехода, накопление, микроэлементы.*

*Abstract: the thesis examines the impact of nanopreparation Nanoplanet on the accumulation of  $^{137}\text{Cs}$  and  $^{90}\text{Sr}$  in grain and straw of barley, transition coefficients are presented.*

*Keywords: nanopreparation, radionuclides, transition coefficient, accumulation, microelements.*

Положительная роль удобрений в снижении коэффициентов перехода радионуклидов связана с улучшением минерального питания растений, оптимизацией показателей почвенного плодородия и, как следствие, увеличением урожайности сельскохозяйственных культур.

Дальнейшее наращивание доз применения минеральных удобрений обуславливает значительное накопление элементов в продукции и негативно сказывается на экологическом состоянии в целом. Становится очевидным тот факт, что необходимо развитие аграрной науки и сельскохозяйственного производства, которое бы обеспечило получение стабильно высоких урожаев экологически чистой продукции, а применяемые технологии не входили в конфликт с природной средой. Перспективным направлением развития сельскохозяйственного производства и повышения его эффективности является использование нанотехнологий.

Нанопрепараты являются препаратами нового поколения с совершенно другой эффективностью в сравнении с традиционной агрохимией. В Институте физико-органической химии Национальной академии наук Республики Беларусь разработан нанопрепарат Наноплант. Данный препарат обеспечивает стойкость растений к действию солей, к действию тяжёлых металлов, к действию засухи, дольше сохраняя растения от гибели в отсутствие полива. При прохождении регистрационных испытаний Наноплант обеспечил прибавку урожая томатов, картофеля, многолетних трав и других культур выше, чем при применении хелатных форм микроудобрений [1].

Предполагается, что обработка посевов нанопрепаратом может оказать положительное влияние на снижение параметров накопления радионуклидов в

продукцию растениеводства, обусловленное улучшением макро- и микроэлементного питания растений.

Цель работы: оценить коэффициенты перехода цезия-137 и стронция-90 в продукцию ячменя при применении нанопрепарата Наноплант.

Препарат Наноплант представляет собой коллоидный раствор, изготовленный на основе наночастиц нерастворимых соединений микроэлементов Co, Mn, Cu, Fe. Наночастицы микроэлементов имеют размеры менее 100 нм. Эффект сверхпроницаемости нанопрепаратов позволяет обеспечивать высокую эффективность при расходах, близких к физиологическим.

Достижение цели исследований осуществлялось путём проведения вегетационного опыта. Схема опыта представлена в таблице 1.

Вегетационный опыт проводится в сосудах объёмом 7 литров одинаковых по диаметру, высоте и объёму в двенадцатикратной повторности. Площадь сосуда составляет 25 x 25 см (0,0625 м<sup>2</sup>). Почва дерново-подзолистая супесчаная. Плотность загрязнения почвы <sup>137</sup>Cs 683±49 кБк/м<sup>2</sup> (18,5±1,3 Ки/км<sup>2</sup>), <sup>90</sup>Sr – 10,4±2,7 кБк/м<sup>2</sup> (0,28±0,07 Ки/км<sup>2</sup>) [2, 3]. Обеспеченность почвы калием от 332 до 396 мг/кг почвы, что соответствует высокому содержанию. По степени кислотности почва является нейтральной. Содержание гумуса соответствует оптимальному значению для супесчаных почв [4].

Таблица 1 – Схема опыта по установлению влияния нанопрепарата Наноплант на параметры перехода радионуклидов в продукцию ячменя

| Вариант | Описание варианта   |
|---------|---|
| 1       | Контроль  |
| 2       | N60+30P30K120 (рекомендуемые дозы)  |
| 3       | N60+30P30K120 + внекорневая подкормка микроэлементами Cu и Mn (хелатные формы)  |
| 4       | N60+30P30K120 + наноплант (замачивание семян)                                   |
| 5       | N60+30P30K120 + наноплант (обработка вегетирующих растений)                     |
| 6       | N60+30P30K120 + наноплант (замачивание семян + обработка вегетирующих растений) |

Содержание радионуклидов в растениеводческой продукции зависит от плотности загрязнения почвы радионуклидами, типа почвы, агрохимических свойств почв, биологических особенностей возделываемых культур, метеоусловий и хозяйственной деятельности.

Основным агрохимическим приемом, ограничивающим поступление <sup>137</sup>Cs в растениеводческую продукцию на дерново-подзолистых почвах является применение повышенных доз калийных удобрений. Снижение поступления <sup>137</sup>Cs при повышении обеспеченности почвы калием обусловлено антагонизмом катионов цезия и калия в почвенном растворе.

Так как стронций является аналогом кальция, существует зависимость параметров перехода <sup>90</sup>Sr в растения от реакции почвенной среды pH<sub>(KCl)</sub>. Известкование кислых почв приводит к нейтрализации почвенного раствора и

насыщению ППК кальцием и как следствие снижению накопления  $^{90}\text{Sr}$  в продукции. Для широкого практического использования наиболее полную характеристику накопления радионуклидов продукцией в зависимости от условий произрастания дают коэффициенты перехода радионуклидов (Кп) из почвы в растения [5]. В таблице 2 представлены параметры перехода  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  для продукции ярового ячменя в зависимости от применения минеральных и микроудобрений.

Таблица 2 – Коэффициенты перехода  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  для продукции ярового ячменя, Бк/кг : кБк/м<sup>2</sup>

| Варианты опыта                        | Зерно  |   | Солома   |   |
|---------------------------------------|--|---|--|---|
|                                       | Кп $^{137}\text{Cs}$<br>Бк/кг:кБк/м <sup>2</sup> | Кп $^{90}\text{Sr}$<br>Бк/кг:кБк/м <sup>2</sup> | Кп $^{137}\text{Cs}$<br>Бк/кг:кБк/м <sup>2</sup> | Кп $^{90}\text{Sr}$<br>Бк/кг:кБк/м <sup>2</sup> |
| Контроль                              | 0,014  | 0,321   | 0,025  | 1,873   |
| N90P30K120                            | 0,015  | 0,322   | 0,020  | 1,923   |
| N90P30K120 + м/э                      | 0,018  | 0,505   | 0,024  | 1,876   |
| N90P30K120 +нанопл. (зам.)            | 0,015  | 0,310   | 0,027  | 1,710   |
| N90P30K120<br>+нанопл. (обр. раст.)   | 0,011  | 0,274   | 0,028  | 1,821   |
| N90P30K120<br>+нанопл. (зам.+обр.рас) | 0,004  | 0,217   | 0,027  | 1,717   |

На дерново-подзолистой почве высоко обеспеченной калием дополнительное внесение минеральных удобрений не повлияло на параметры перехода  $^{137}\text{Cs}$  в зерно и солому ячменя.

Обработка вегетирующих растений нанопрепаратом на фоне применения N90P30K120 (вариант 5) позволила снизить коэффициенты перехода  $^{137}\text{Cs}$  для зерна в 1,3 раза, а Кп  $^{90}\text{Sr}$  в 1,2 раза. Внесение удобрений в дозе N90P30K120 + наноплант (замачивание семян + двукратная обработка растений) (вариант 6) снижает поступление  $^{137}\text{Cs}$  в зерно в 3,5 раза, а  $^{90}\text{Sr}$  в 1,5 раза по сравнению с контролем.

Применение изучаемых вариантов внесения минеральных и микроудобрений на параметры накопления  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  соломой ячменя существенного влияния не оказало.

Наиболее эффективным приемом снижения поступления  $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$  в зерно ярового ячменя, позволяющим уменьшить Кп  $^{137}\text{Cs}$  в 3,5 раза и Кп  $^{90}\text{Sr}$  в 1,5 раза является вариант с совместным внесением минеральных удобрений в дозе N90P30K120 и применением нанопрепарата Наноплант для замачивание семян и двукратной обработки вегетирующих растений (вариант 6).

#### Список литературы

1. Азизбеян С.Г., Набиуллин А.Р., Домаш В.И. Исследование эффективности микроудобрений на основе наночастиц биоэлементов. // «Нанотехника» № 4 (32) – М., 2012. – С. 70-71.

## *Секция 2: перспективные направления научных исследований в агрономии*

2. Методические указания по определению  $^{90}\text{Sr}$  и  $^{137}\text{Cs}$  в почвах и растениях/ А.В. Кузнецов В.И. Силин Ф.И. Павлоцкая и др.- М.: ЦИНАО, 1985. – 64с.
3. Вильдфлуш, И.Р. Агрохимия: учебник / И.Р. Вильдфлуш. – Минск: Ураджай, 1995. – 480 с.
4. Справочник агрохимика / В.В. Лапа [и др.]; под ред. В.В. Лапа. – Минск: Белорусская наука, 2007. – 390 с.
5. Геец, В.Ю. Система радиозэкологических контрмер в агро сфере Беларуси / В.Ю. Агеец ; РНИУП «Ин-т радиологии». – Минск, 2001. – 250с.



СОДЕРЖАНИЕ

*Том второй*

**Секция 2: Перспективные направления научных исследований в агрономии**

- 
- |    |  |           |
|----|--|-----------|
| 1. | <b>Андреев К.П.</b><br><b>Ерошкин А.Д.</b><br><i>ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет»</i><br><b>ВЛИЯНИЕ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА НА КАЧЕСТВО ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ</b>   | <b>13</b> |
| 2. | <b>Башняк С.Е.</b> , доктор экономических наук, доцент<br><i>ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»</i><br><b>ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ПОЧВЫ ПОД ПОСЕВ РИСА В УСЛОВИЯХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b>   | <b>15</b> |
| 3. | <b>Бербеков К.З.</b><br><b>Диданова Е.Н.</b> , доцент<br><b>Карданова М.М.</b><br><i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br><b>АГРОФИЗИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ</b>  | <b>19</b> |
| 4. | <b>Бербеков К.З.</b><br><b>Назранов Х.М.</b> , доктор сельскохозяйственных наук<br><i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br><b>НАКОПЛЕНИЕ СУХОГО ВЕЩЕСТВА ОЗИМОГО ТРИТИКАЛЕ В УСЛОВИЯХ КБР</b>   | <b>22</b> |
| 5. | <b>Бербеков К.З.</b><br><b>Ханиева И.М.</b> , профессор<br><b>Сидакова М.С.</b> , доцент<br><i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br><b>ПОВЫШЕНИЕ УРОЖАЯ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ БИОПРЕПАРАТОВ В КБР</b>  | <b>28</b> |
| 6. | <b>Бондаренко А.Н.</b> , кандидат географических наук<br><b>Костыренко О.В.</b><br><b>Мухортова Т.В.</b> , кандидат сельскохозяйственных наук<br><b>Мягкова Е.Г.</b><br><i>ФГБНУ «Прикаспийский НИИ аридного земледелия»</i><br><b>ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА</b> | <b>31</b> |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 7.  | <p><b>Гиченкова О.Г.</b>, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент<br/> <b>Карпова Т.Л.</b>, кандидат биологических наук, доцент<br/> <i>ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»</i><br/> <b>ЗНАЧЕНИЕ СОРТА ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ РАННЕГО КАРТОФЕЛЯ В НИЖНЕМ ПОВОЛЖЬЕ</b></p>  | 36 |
| 8.  | <p><b>Григорьева Л.В.</b>, доктор сельскохозяйственных наук, профессор<br/> <b>Гиченкова О.Г.</b>, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент<br/> <b>Куликова Н.А.</b>, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент<br/> <i>ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет»</i><br/> <i>ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»</i><br/> <b>СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ РАЗМНОЖЕНИЯ ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР</b></p> | 40 |
| 9.  | <p><b>Дедов А.В.</b>, доктор сельскохозяйственных наук, профессор<br/> <b>Несмеянова М.А.</b>, кандидат сельскохозяйственных наук<br/> <i>ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет»</i><br/> <b>ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ И УРОЖАЙНОСТЬ СОИ</b></p>   | 43 |
| 10. | <p><b>Джулай В.И.</b>, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник<br/> <b>Козуб-Птица В.В.</b>, кандидат биологических наук<br/> <b>Кустова О.К.</b>, кандидат биологических наук<br/> <b>Марунич И.В.</b><br/> <i>Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад»</i><br/> <b>ПОВЫШЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ ДОНБАССА</b></p>   | 48 |
| 11. | <p><b>Езаов А.К.</b> Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент<br/> <b>Шибзухов З.С.</b> Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент<br/> <i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br/> <b>ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СРОКОВ ПОСЕВА НА ФОТОСИНТЕТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ САХАРНОЙ КУКУРУЗЫ</b></p>  | 50 |
| 12. | <p><b>Езаов А.К.</b>, кандидат сельскохозяйственных наук<br/> <b>Шибзухов З.С.</b>, кандидат сельскохозяйственных наук<br/> <b>Каскулова А.М.</b><br/> <i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br/> <b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТОМАТА</b></p>   | 55 |
| 13. | <p><b>Езиев М.И.</b> кандидат биологических наук<br/> <i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br/> <b>ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СЕРОСОДЕРЖАЩЕЙ НИТРОАММОФOSКИ НА ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ КБР</b></p>   | 58 |
| 14. | <p><b>Езиев М.И.</b> кандидат биологических наук<br/> <i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br/> <b>ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-СИСТЕМ КАК ЗАЛОГ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ</b></p>   | 63 |

|     |   |           |
|-----|---|-----------|
| 15. | <b>Езиев М.И.</b> , кандидат биологических наук<br><i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br><b>ПРОДУКТИВНОСТЬ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br/>ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ</b>   | <b>67</b> |
| 16. | <b>Жеруков Т.Б.</b> , кандидат сельскохозяйственных наук<br><i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br><b>ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ<br/>ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В СФЕРЕ АПК</b>   | <b>72</b> |
| 17. | <b>Жеруков Т.Б.</b> , кандидат сельскохозяйственных наук<br><i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br><b>ОСОБЕННОСТИ РЫНКА ГИС-УСЛУГ В РФ</b>  | <b>75</b> |
| 18. | <b>Жеруков Т.Б.</b> , кандидат сельскохозяйственных наук<br><i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br><b>ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО<br/>ПРОИЗВОДСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ</b>   | <b>78</b> |
| 19. | <b>Журбенко А.К.</b> , кандидат сельскохозяйственных наук, доцент<br><i>ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»</i><br><b>ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА<br/>УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ ЯЧМЕНЯ УСЛОВИЯХ<br/>СУРОВИКИНСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ</b>   | <b>81</b> |
| 20. | <b>Журбенко А.К.</b> , кандидат сельскохозяйственных наук, доцент<br><b>Лаптина Ю.А.</b> , кандидат сельскохозяйственных наук<br><i>ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»</i><br><b>ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА<br/>ДИНАМИКУ НАРАСТАНИЯ ЛИСТОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ В<br/>ПОСЕВАХ СУДАНСКОЙ ТРАВЫ</b>  | <b>84</b> |
| 21. | <b>Зеленев А.В.</b> , доктор сельскохозяйственных наук, доцент<br><i>ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»</i><br><b>Неймышева А.Н.</b> , старший научный сотрудник<br><b>Смутнев П.А.</b> , кандидат сельскохозяйственных наук<br><i>ФГБНУ «Ниже-Волжский НИИ сельского хозяйства – филиал ФНЦ<br/>агроэкологии РАН» (Камышинский отдел селекции)</i><br><b>УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ ПРОСА В УСЛОВИЯХ НИЖНЕГО<br/>ПОВОЛЖЬЯ</b> | <b>88</b> |
| 22. | <b>Зеленев А.В.</b> , доктор сельскохозяйственных наук, доцент<br><i>ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»</i><br><b>Семинченко Е.В.</b> , младший научный сотрудник<br><i>ФГБНУ «Ниже-Волжский НИИ сельского хозяйства – филиал ФНЦ<br/>агроэкологии РАН»</i><br><b>СОЛОМА ЗЕРНОВЫХ И ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР –<br/>ОРГАНИЧЕСКОЕ УДОБРЕНИЕ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ СОРГО НА<br/>ЗЕРНО В НИЖНЕМ ПОВОЛЖЬЕ</b>                        | <b>92</b> |

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 23. | <p><b>Иванова С.С.</b>, кандидат сельскохозяйственных наук<br/> <i>ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА</i><br/> <b>ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР</b></p>   | 97  |
| 24. | <p><b>Илларионов А.И.</b>, доктор биологических наук, профессор<br/> <i>ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»</i><br/> <b>ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ИНСЕКТИЦИДА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ГОРОХА ОТ ФИТОФАГОВ</b></p>  | 101 |
| 25. | <p><b>Калмыкова Е.В.</b>, кандидат сельскохозяйственных наук<br/> <b>Петров Н.Ю.</b>, доктор сельскохозяйственных наук, профессор<br/> <b>Калмыкова О.В.</b>, кандидат сельскохозяйственных наук<br/> <i>ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»</i><br/> <b>ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКИХ УРОЖАЕВ ТОМАТА</b></p> | 106 |
| 26. | <p><b>Кишев А.Ю.</b>, доцент<br/> <b>Жерукова А.А.</b><br/> <i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br/> <b>ОЦЕНКА ПОРАЖЕННОСТИ ПОСЕВОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ БОЛЕЗНЯМИ В УСЛОВИЯХ КБР</b></p>   | 111 |
| 27. | <p><b>Кишев А.Ю.</b>, доцент<br/> <b>Жерукова А.А.</b><br/> <i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br/> <b>ПРИМЕНЕНИЕ СЕЛЕН-СОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ НА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЕ</b></p>  | 114 |
| 28. | <p><b>Кишев А.Ю.</b>, доцент<br/> <b>Жерукова А.А.</b><br/> <i>ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»</i><br/> <b>ВЛИЯНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ НА УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ</b></p>   | 118 |
| 29. | <p><b>Климова И.И.</b><br/> <b>Тарасенкова Ю.П.</b><br/> <b>Климов А.С.</b><br/> <i>ФГБУ «Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия»</i><br/> <b>ДЕЙСТВИЕ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ</b></p>   | 122 |
| 30. | <p><b>Коротких Е.В.</b>, кандидат сельскохозяйственных наук<br/> <i>ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет»</i><br/> <b>ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ НА УРОЖАЙНОСТЬ КУЛЬТУР</b></p>   | 125 |

31. **Кузьменко С.В.**, кандидат технических наук, доцент **130**  
*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»*  
**РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАГНИТНОГО ПОРОШКА ПРИ ОЧИСТКЕ СЕМЯН**
32. **Лебедева Л.В.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент **133**  
*ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»*  
**ВОСПРОИЗВОДСТВО ПЛОДОРОДИЯ И УЛУЧШЕНИЯ АГРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВЫ В ПОСЕВАХ ЭСПАРЦЕТА НА СВЕТЛО – КАШТАНОВЫХ ПОЧВАХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**
33. **Лекунович С.Н.**, кандидат биологических наук **136**  
*УО «Полесский государственный университет»*  
**ВЛИЯНИЕ НАНОПРЕПАРАТА НА НАКОПЛЕНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**
34. **Магунова Н.Г.** **140**  
*ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия»*  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОТИВОКОРРОЗИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**
35. **Маруха Н.Н.** **143**  
**Савченко И.Л.**  
**Савкина В.Н.**  
**Щербакова М.В.**  
**Лоза Е.В.**  
**Суржок М.А.**  
*ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия»*  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РОСТАКТИВИЗИРУЮЩЕГО ПРЕПАРАТА «ВЫМПЕЛ» НА ВЕЛИЧИНУ ПОКАЗАТЕЛЯ «ПРОДУКТИВНАЯ КУСТИСТОСТЬ» У МЯГКОЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ**
36. **Подлесных Н.В.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент **146**  
*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет»*  
**ЧИСТАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ФОТОСИНТЕЗА ОЗИМОЙ ТВЕРДОЙ, ТУРГИДНОЙ И МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**
37. **Пьянова Т.М.** **150**  
*ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», Многопрофильный колледж*  
**ЗНАЧЕНИЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ И РАСТЕНИЕВОДСТВА. РОЛЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЕНЫХ В ИХ РАЗВИТИИ**



38. **Савкин Н.Л.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент **155**  
**Сизоненко О.А.**, кандидат экономических наук, доцент  
**Удалых О.А.**, кандидат экономических наук, доцент  
**Маруха Н.Н.**  
**Савкина В.Н.**  
**Щербакова М.В.**  
*ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия»*  
**АДАПТАЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ ГЕНОТИПОВ СОРТОВ  
 ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ В УСЛОВИЯХ СТЕПИ ДОНБАССА**
39. **Сафонова Ю.А.**, кандидат технических наук **158**  
*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных  
 технологий»*  
**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ  
 ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ СЕМЯН БОБОВЫХ КУЛЬТУР В  
 ПРОЦЕССЕ ИХ БИОАКТИВАЦИИ**
40. **Селиверстова А.П.** **162**  
**Щербакова Н.А.**, кандидат сельскохозяйственных наук  
*ФГБНУ «Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного  
 земледелия»*  
**АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ СОРТООБРАЗЦОВ САФЛОРА  
 КРАСИЛЬНОГО ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ВНИИР ИМ. Н.И. ВАВИЛОВА**
41. **Соболь О.В.**, кандидат химических наук, доцент **167**  
**Хомутов В.В.**  
*ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия»*  
**ПРИМЕНЕНИЕ ФАЗОПЕРЕХОДНЫХ ТЕПЛОАККУМУЛИРУЮЩИХ  
 МАТЕРИАЛОВ В АККУМУЛЯТОРАХ ТЕПЛА ДЛЯ  
 КУЛЬТИВАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА**
42. **Теммоев М.И.**, кандидат биологических наук **171**  
**Езиев М.И.**, кандидат биологических наук  
*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»*  
**ПРИМЕНЕНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА РАСТЕНИЙ ПРИ  
 ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ СТЕПНОЙ  
 ЗОНЫ КБР**
43. **Теммоев М.И.**, кандидат биологических наук **178**  
**Меров А.Х.**  
**Шаваев М.З.**  
*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»*  
**ПРИМЕНЕНИЕ МГС В ХРАНЕНИИ ПЛОДОВ**
44. **Трофимова Т.А.**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор **185**  
**Коржов С.И.**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени  
 императора Петра I»*  
**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОБРАБОТКЕ ПОЧВЫ**

45. **Тхазеплова Ф.Х.**, кандидат сельскохозяйственных наук **189**  
**Мезов З.Т.**  
**Шаваева Р.З.**  
**Хашпаков Р.М.**  
*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»*  
**МОРФОСТРУКТУРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГРЕЧИХИ**
46. **Тхазеплова Ф.Х.**, кандидат сельскохозяйственных наук **193**  
**Мезов З.Т.**  
**Шаваева Р.З.**  
**Хашпаков Р.М.**  
*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»*  
**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ГРЕЧИХИ**
47. **Хоконова М.Б.**, доктор сельскохозяйственных наук, **198**  
**Меров А.Х.**  
**Шаваев М.З.**  
*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»*  
**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ МГС И СРОКОВ СЪЕМА ПЛОДОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХРАНЕНИЯ ГРУШИ**
48. **Хоконова М.Б.**, доктор сельскохозяйственных наук, **204**  
**Меров А.Х.**  
**Шаваев М.З.**  
*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»*  
**ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО ШТАММА СПИРТОВЫХ ДРОЖЖЕЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ**
49. **Черемисинов А.Ю.**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор **210**  
**Землянухин И.П.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
**Ломакин С.В.**, кандидат экономических наук, доцент  
*ФГБОУ ВО "Воронежский государственный аграрный университет"*  
**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАСЧЕТОВ ВОДНОГО БАЛАНСА ДЛЯ МЕЛИОРАЦИИ АГРОЛАНДШАФТОВ**
50. **Шаламова Е.Л.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент **215**  
*ФГБОУ ВО ГАГУ "Горно-Алтайский государственный университет"*  
**ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ РЕДЬКИ МАСЛИЧНОЙ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГОРНОЙ ЗОНЫ АЛТАЯ**
51. **Шелихов П.В.**, кандидат биологических наук, доцент **218**  
*ГОУ ВПО «Донбасская аграрная академия»*  
**ДОННИК – ПЕРСПЕКТИВНАЯ КОРМОВАЯ КУЛЬТУРА ДОНБАССА**
52. **Шибзухов З.С.**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент **222**  
**Шибзухова З.С.**, доцент  
**Ханцев М.М.**  
*ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет»*  
**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОПРЕПАРАТОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР**

53. Штабель Ю.П., кандидат сельскохозяйственных наук 226  
Попеляева Н.Н., кандидат сельскохозяйственных наук  
Менохов М.С., кандидат сельскохозяйственных наук  
*ФГБОУ ВО "Горно-Алтайский государственный университет"*  
**УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА В ЦЕНТРАЛЬНОМ  
АЛТАЕ**