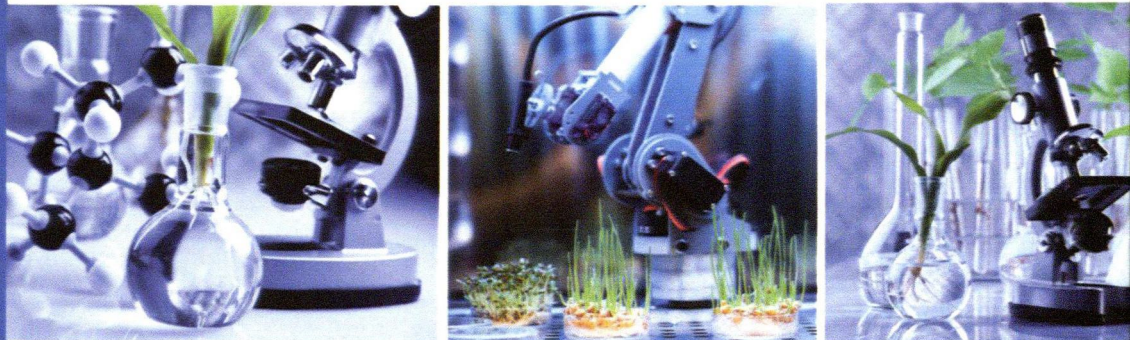


21-5514

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

СБОРНИК СТАТЕЙ



Всероссийской
конференции-конкурса
молодых исследователей
«Агробιοинженерия»
2021

21-05514



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный университет
– МСХА имени К.А. Тимирязева»

Сборник статей

**Всероссийской конференции-конкурса
молодых исследователей
«Агробιοинженерия»
2021**

Москва
ООО «Мегаполис»
2021

УДК 378.663:001:574
ББК 74.0
В 851

Редакционная коллегия:

д.с.-х.н., д.э.н., академик РАН, профессор В.И. Трухачёв;
д.т.н., профессор И.С. Константинов; к.и.н., доцент О.В. Бакулина;
д.с.-х.н., доцент А.В. Шитикова; д.с.-х.н., профессор Е.Л. Маланкина;
д.б.н., профессор И.В. Батлуцкая; к.п.н., доцент Л.В. Верзунова; к.э.н. Р.А. Мигунов;
к.и.н. М.Ю. Семёнов; к.с.-х.н. О.М. Куваева; к.э.н. Н.Н. Куриленко; А.Н. Шанина

В 851 Всероссийская конференция-конкурс молодых исследователей
«Агробиоинженерия» 2021: сборник статей / под ред. В. И. Трухачева,
И. С. Константинова и др. / ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА
имени К.А. Тимирязева. – М. : ООО «Мегаполис», 2021. – 274 с.

ISBN 978-5-6046405-1-7

В сборник вошли статьи участников II этапа Всероссийской конференции-конкурса молодых исследователей «Агробиоинженерия» 2021 (г. Москва, февраль–апрель 2021 г.), включенной в перечень олимпиад, интеллектуальных и творческих конкурсов на 2020–2021 учебный год (Приказ Минпросвещения РФ от 11.12.2020 г. № 715). Организатором конференции-конкурса является РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева, она проводилась с целью выявления научного и творческого потенциала, а также поддержки научной деятельности учащейся молодежи. В конференции-конкурсе приняли участие учащиеся школ, обучающиеся средних специальных учебных учреждений, а также обучающиеся высших учебных заведений – бакалавры, магистры, аспиранты. В сборнике размещены материалы, посвященные актуальным проблемам растениеводства, овощеводства, биотехнологий, генетики, экологии, озеленения урбанизированных территорий и др. Сборник структурирован в соответствии с номинациями конференции-конкурса: «Лучшая научно-исследовательская работа школьников», «Лучшая научно-исследовательская работа обучающихся в средних специальных учебных учреждениях», «Лучшая научно-исследовательская работа студентов, магистров и аспирантов».

Материалы сборника могут представлять интерес для школьников, студентов средних специальных и высших учебных учреждений, аспирантов, преподавателей, научных работников, а также специалистов сельскохозяйственного производства.

Ответственность за содержание публикаций несет авторский коллектив, материалы публикуются в авторской редакции.

УДК 378.663:001:574
ББК 74.0

ISBN 978-5-6046405-1-7

© Коллектив авторов, 2021
© РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева, 2021
© ООО «Мегаполис», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1: НОМИНАЦИЯ КОНФЕРЕНЦИИ-КОНКУРСА «ЛУЧШАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ШКОЛЬНИКОВ»

Агапова Е. Р. Изучение влияния сидеральных культур на антропогенно-преобразованную почву участка г. Санкт-Петербурга.....	8
Аляксеенко П. А. Влияние симбиоза рыб и растений при аквапонике на урожайность.....	13
Байрамова К. Ю. Исследование эффективности протравителей для обеззараживания семян.....	18
Бельцова А. О. Изучение динамики вклада молодого леса в улучшение состояния атмосферы города Тольятти в период постпирогенной сукцессии.....	23
Богданова К. И. Альголизация водоема на примере озера Соленое села Вознесенка Баганского района.....	27
Валукова Л. С. Культивирование хлореллы в условиях школьной лаборатории.....	31
Войтович Ю. Р. Определение концентраций удобрения «Микула» по морфофизиологическим показателям проростков семян бахчевых культур.....	36
Горбунов А. Р. Анализ лесного комплекса Тамбовской области: лесовосстановление, современные методы мониторинга лесных пожаров.....	40
Журавлева В. А. Химические способы стерилизации растений для введения в культуру IN VITRO.....	45
Клюшева В. И. Исследование инвазионного потенциала ценопопуляции галинсоги реснитчатой (<i>Galinsoga ciliata</i>) на агроучастке Эколого-биологического центра «Крестовский остров».....	51
Кольшкнн К. С. Влияние освещенности на рост растений в сити-фермерстве.....	57
Криворот А. А. Влияние предпосевной обработки семян томата биопрепаратами на вегетацию и продуктивность в условиях защищенного грунта.....	62
Осипова А. С. Сравнительный биоинформационный анализ вторичных структур геномной РНК коронавируса животных и человека, включая SARS-COV-2.....	66

Попов П. Р. Выявление перспективных для культивации дикорастущих пищевых растений Северо-Западного региона России.....	71
Спирин А. В. Получение и использование биогаза из органических отходов частного хозяйства.....	77

**СЕКЦИЯ 2: НОМИНАЦИЯ КОНФЕРЕНЦИИ-КОНКУРСА
«ЛУЧШАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
ОБУЧАЮЩИХСЯ В СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЯХ»**

Балаба А. А. Инновационные технологии возделывания земляники садовой на Кубани.....	83
Демин В. Е. Опыт создания системы вертикального озеленения (фитоплакаты) с использованием контроллера Ардуино и удаленного доступа.....	88
Катаганов Д. Ю. Современное состояние почв и ландшафтов, оценка эффективности их использования в аграрном секторе Карачаево-Черкесской Республики на примере крестьянско-фермерского хозяйства «Катаганов».....	92
Марков М. Е. Изучение пространственного распределения и экологических параметров популяции жуужелиц видов <i>Calosoma inquisitor</i> и <i>Calosoma sycophanta</i> , как энтомофагов, в условиях биотопов садоводческого комплекса ООО «Кутулук» на территории «Кутулукского массива Богатовского района Самарской области».....	97
Мякичян А. Ю. Особенности роста и развития Иссопа лекарственного в условиях светло-каштановых почв Волгоградской области.....	103
Парастатова А. Ю. Благоустройство территории храма Михаила Архангела в парке имени М. Горького, в том числе для людей с ограниченными возможностями здоровья (безбарьерная среда).....	109
Стариков С. И. Микрозелень как способ витаминизации жителей Сибири.....	115
Степкова Н. А. Видовое разнообразие мучнисторосяных грибов древесных насаждений города Волгоград.....	121
Сулунова С. Х. Лабораторное окрашивание зерен риса усовершенствованным методом Ганс Кристиана Грама.....	126

Цветков В. С.

Окультуривание залежных земель на территории колхоза имени
М. А. Гурьянова Жуковского района Калужской области..... 132

**СЕКЦИЯ 3: НОМИНАЦИЯ КОНФЕРЕНЦИИ-КОНКУРСА
«ЛУЧШАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
СТУДЕНТОВ, МАГИСТРОВ И АСПИРАНТОВ»**

Асатрян А. А.

Рекреационная дигрессия зеленых насаждений
г. Ейска Краснодарского края..... 139

Ахрарова А. С.

Динамика агрохимических показателей дерново-подзолистых
и серых лесных почв в Мамадышском муниципальном районе
Республики Татарстан..... 146

Ганаева Д. Р.

Технология ускоренного размножения растений хризантем *in vitro*
с использованием язычковых лепестков и цветочных почек..... 152

Гелетканич А. Д.

Получение мутантов *M. Smegmatis*, устойчивых к аминогликозидным
антибиотикам, для дальнейшего использования в процессе конъюгативного
переноса..... 158

Гусар А. С.

Определение семенной продуктивности *Trollius asiaticus* L. с учетом
особенностей строения генеративных побегов растений и влияния
специализированных насекомых-паразитов..... 164

Дудина О. С.

Разработка элементов технологии выращивания мха
Pleurozium schreberi..... 170

Иванова Л. А.

Структурно-функциональный анализ нового промотора pro-SmAMP-X
из растения *Stellaria media*..... 176

Казекина В. Н.

Разработка рекомендаций по реабилитации объекта озеро Цыганское
в границах ул. Урайская – ул. Муравленко г. Тюмени..... 180

Каримова Э. Н.

Влияние препарата БашБиоСтим на урожайность и формирование
защитных реакций растений пшеницы к возбудителю септориоза..... 186

Кириченко Д. В.

Продуктивность баклажана в зависимости от элементов технологии
выращивания в условиях весенне-летнего оборота пленочных теплиц
на базе УНПЦ «Овощная опытная станция им. В.И. Эдельштейна»..... 193

Кожевникова А. А.	
Механико-технологический подход к разработке мехатронной системы контроля высева пневматических зерновых сеялок.....	198
Кузиев Д. К.	
Оценка восстановления плодородия рекультивированных земель по показателю целлюлозолитической активности почвенных микроорганизмов.....	204
Лихачев А. В.	
Биохимические особенности и биологическая активность экстрактов водного растения <i>Staurogyne repens</i> (Nees) Kuntze.....	210
Лоскутова О. П.	
Эффективность биологических методов защиты деревьев в семечковом саду интенсивного типа.....	216
Парамонова М. А.	
Роль полиморфизма генов молочных белков молока коров черно-пестрой породы Республики Башкортостан при производстве кисломолочного продукта ацидофилина.....	221
Погосян В. В.	
Совершенствование технологии выращивания высококачественного посадочного материала яблони в южной зоне садоводства.....	229
Подошва А. В.	
Разработка новой технологии и композиционного состава для производства биоразлагаемой посуды на основе возобновляемого сырья.....	234
Сарницкая Н. А.	
Практические аспекты применения биотрансформированного растительного сырья.....	240
Соколова М. А.	
Особенности антропогенных лугов г. Петропавловска-Камчатского и населенных пунктов Елизовского района.....	247
Степанова М. В.	
Изменение почвенного покрова техногенно-нарушенного ландшафта ТЭЦ-5 г. Новосибирск в процессе регенерации.....	252
Тараканов Р. И.	
Биологизация системы защиты сои от бактериального ожога.....	257
Хохлова Ю. Э.	
Разработка системы менеджмента качества в растениеводстве.....	262
Шайдуллин А. Х.	
Продуктивность и питательная ценность зеленных культур (<i>Ocimum basilicum</i> L., <i>Eruca sativa</i> mill.) в условиях светокультуры.....	269