



**ГБНУ «АКАДЕМИЯ НАУК
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН»
СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФГБОУ ВО
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И
ТУРИЗМА ФГБОУ ВО
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

**МОНГОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ
(г.УЛАН-БАТОР, МОНГОЛИЯ)**

**НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ГУМАНИТАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
(г. БУДАПЕШТ, ВЕНГРИЯ)**

**НАО «ЖЕТЫСУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИЛЬЯСА ЖАНСУГУРОВА»
(РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН)**

**ЛАБОРАТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО И
ИНФОРМАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ ИСЭПН ФНИСЦ РАН**

ГАНУ «ИНСТИТУТ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ РБ»

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ООО «НИИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

«УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА»

Материалы

II Международной научно-практической конференции
(18-21 ноября 2021 года)

г. Сибай

Том 2

**СЕКЦИЯ II. РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ,
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

УДК 338.436.33 (470.57)

ББК 65. 32 (2 Рос. Баш)

У 81

Редакционный совет:

И.С. Хамитов – канд. пед. наук, доц., директор Сибайского института (филиала) БашГУ;

Я.Т. Суяндуков – акад. АН РБ, д-р биол. наук, проф., директор Сибайского филиала ГАНУ «Институт стратегических исследований РБ», зам. директора по научной работе Сибайского института (филиала) БашГУ;

А.А. Барлыбаев – д.э.н., профессор, декан факультета экономики и права Сибайского института (филиала) БашГУ;

Р.Ф. Хасанова – докт. биол. наук, в.н.с. Сибайского филиала ГАНУ «Институт стратегических исследований РБ», профессор кафедры естественных наук Сибайского института (филиала) БашГУ;

И.М. Рахматуллин – канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента факультета экономики и права Сибайского института (филиала) БашГУ;

Г.М. Насыров – канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента, зам. декана по научной работе факультета экономики и права Сибайского института (филиала) БашГУ;

З.М. Ишназарова – канд. экон. наук, ст. науч. сотр. Сибайского филиала ГАНУ «Институт стратегических исследований РБ», доцент кафедры экономики и менеджмента факультета экономики и права Сибайского института (филиала) БашГУ;

Ф.М. Сулейманов – канд. истор. наук, доцент кафедры теории и истории государства и права факультета экономики и права Сибайского института (филиала) БашГУ.

У 81

Устойчивое развитие территорий: теория и практика: материалы II Международной научно-практической конференции (18-21 ноября 2021 г. г. Сибай.), в 2-х томах. Т.2. – Сибай: Сибайский информационный центр – филиал ГУП РБ Издательский дом «Республика Башкортостан», 2021. - 325 с.

ISBN 978-5-6047479-0-2

ISBN 978-5-6047479-2-6

В сборнике представлены научные доклады II Международной конференции «Устойчивое развитие территорий: теория и практика». Авторы опубликованных статей несут ответственность за патентную чистоту, достоверность и точность фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений, а также за разглашенных данных, не подлежащих открытой публикации.

УДК 338.436.33 (470.57)

ББК 65. 32 (2 Рос. Баш)

ISBN 978-5-6047479-0-2



9 785604 747902

ISBN 978-5-6047479-2-6



9 785604 747926

© Коллектив авторов, 2021

© БашГУ, 2021

© Сибайский филиал ГАНУ «Институт стратегических исследований РБ», 2021

© СИЦ –ф-л ГУП РБ ИД РБ, 2021

для определения потенциальных рисков для секторов экономики и социальной сферы, связанных с природными явлениями, в том числе, засолением почв, деградацией лесов и земель, уменьшением биоразнообразия, опустыниванием в данном субъекте РФ.

«Климатически нейтральное» сельское хозяйство предполагает: 1) обязательное обеспечение воспроизводства плодородия почв, желательное расширенное, достигающиеся за счет технологий, включающих оценку и корректировку расходных и приходных статей баланса элементов минерального питания растений в агроценозах; 2) максимально возможное использование ресурсов органического вещества, включая отходы животноводства, вернее, вторичные ресурсы; 3) не допущение снижения запасов гумуса в пахотных почвах (декарбонизации); 4) исключение их деградация и всех видов эрозии; 5) исключение неконтролируемого обращения и поступления углерод-, фосфор- и азотсодержащих соединений в окружающую среду.

В этом заключаются ESG-стратегия управления почвенными ресурсами России, стоимость и значение которых постоянно растет. Плодородием почв обуславливаются пределы роста продукции земледелия и всего АПК. Это надо учитывать при формировании стратегии и планов устойчивого развития территорий с учетом баланса парниковых газов при переходе к «климатической нейтральности». С 30.12. 2021 устанавливается перечень таких газов, в отношении которых осуществляется государственный учет выбросов и ведение кадастра (Распоряжение Правительства РФ от 22.10.2021 № 2979-р).

Библиографический список

1. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2018 году. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. – 340 с.
2. Кашин В.И. Законодательные аспекты рационального использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения. // Законодательное обеспечение развития агропромышленного комплекса России.- М.: Издание Государственной Думы, 2020. - С. 59-68.
3. Хомяков Д.М. Почва - незаменимый компонент биосферы и глобальной продовольственной системы (критическая оценка ситуации) // Вестник Московского университета. Серия 17: Почвоведение. - 2020, № 4. - С. 3-16.
4. Россия в цифрах. 2021: Краткий статистический сборник. - М.: Росстат, 2021 – 275 с.

© Хомяков Д.М., 2021

УДК 631.4

ИССЛЕДОВАНИЕ ПИРОГЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЗОНЫ ПРИТУНДРОВЫХ ЛЕСОВ И РЕДКОСТОЙНОЙ ТАЙГИ (НА ПРИМЕРЕ НАДЫМСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА ЯНАО) PYROGENIC TERRITORIES STUDY IN SUBTUNDRA FORESTS AND SPARSE TAIGA ZONE (ON THE EXAMPLE OF NADYM FORESTRY, YNAO)

Е.Ю. Чебыкина, Т.И. Низамутдинов, Е.В. Абакумов
E. Chebykina, T. Nizamutdinov, E. Abakumov
Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург
Saint-PetersburgStateUniversity, Saint-Petersburg

Аннотация. В настоящее время последствия лесных пожаров в Арктике - одна из наиболее актуальных тем научных исследований, особенно в связи с оценкой роли экосистем тундры в процессах выделения и сохранения углерода. В рамках исследования были изучены постпирогенные почвы в тундровой зоне на примере Надымского района Ямало-Ненецкого автономного округа. Воздействию пожаров 2021 года был подвержен верхний слой моховой подстилки. В связи с низкими запасами надземной фитомассы в тундровых экосистемах основное воздействие пожара приходится именно на подстилку и органогенные почвенные горизонты.

Summary. Currently consequences of forest fires in the Arctic region are one of the most relevant topics of scientific researches, especially in the context of tundra ecosystems role assessment in the processes of carbon release and storage. Postpyrogenic soils in the tundra zone were studied using the example of the Nadym region of the Yamalo-Nenets Autonomous District. Fires 2021 affected the top layer of moss floor. The main effect of fire is on the forest floor and organogenic soil horizons due to low reserves of abovephytomass in tundra ecosystems.

Ключевые слова: почвы, лесные пожары, тундра, морфологическая организация, пирогенный признак
Keywords: soil, wildfire, tundra, morphological organization, pyrogenic characteristic

Воздействие различных природных (ветровалы, вспышки численности вредителей), природно-антропогенных (пожары) и антропогенных (лесозаготовки) явлений вызывает демулационные смены в естественных экосистемах. Важным фактором, нарушающим ход естественных процессов в биогеоценозах, являются лесные пожары, последствия которых трудно прогнозируются. Процессы пирогенеза являются широко распространенным явлением, оказывающим огромное влияние на процессы почвообразования, что заставляет обращать на них особое внимание при исследовании природных экосистем. Роли лесных пожаров в естественной динамике лесного покрова посвящено значительное количество публикаций, поскольку они являются самым

мощным экологическим фактором среди других причин, определяющих структуру и динамику лесов и, соответственно, экологическое состояние территории [1-4]. Много внимания уделяется проблеме постпирогенного изменения почв, их свойств, режимов и функций в бореальном поясе. Однако данные об аналогичных исследованиях по изучению пирогенной трансформации полярных, тундровых и суббореальных ландшафтов в литературе встречаются крайне редко. Основными направлениями в изучении данной темы являются исследования по постпирогенной трансформации растительного покрова. Поэтому целью данной работы было исследование изменений почв после воздействия лесных пожаров в циркумполярном регионе.

Лесные пожары относительно редки в экосистемах субарктической тундры, но они могут сильно изменить свойства экосистем. В настоящее время последствия лесных пожаров в Арктике - одна из наиболее актуальных тем научных исследований, особенно в связи с оценкой роли экосистем тундры в процессах выделения и сохранения углерода. Большая часть выбросов черного углерода в Арктике происходит на севере России в результате именно лесных пожаров на огромных территориях, которые вносят значительный вклад в общую эмиссию черного углерода в атмосферу. В соответствии с результатами последних работ по моделированию климатических изменений ожидается, что с потеплением климата частота тундровых пожаров будет увеличиваться. Вследствие этого огромные пространства вечной мерзлоты из-за глобального потепления становятся источниками парниковых газов (водяных паров, углекислого газа и метана). Понимание долгосрочных последствий пожаров необходимо для прогнозирования будущих изменений экосистем Арктики и их роли в процессах секвестрации углерода. Поэтому отдельное внимание должно быть уделено роли пирогенного фактора в деградации и дегумификации криогенных почв.

Авторами в 2021 г. проводились исследования постпирогенных почв в тундровой зоне на примере территории Надымского лесничества (575 квартал Надымского участкового лесничества) в Надымском районе Ямало-Ненецкого автономного округа. Воздействию пожаров 2021 года был подвержен верхний слой моховой подстилки. Два почвенных разреза были заложены на 318-ом км трассы Салехард-Надым. Исследования послепожарной динамики почвенного покрова проводили на участке, пройденном пожаром, и на участке, не подвергавшихся действию огня (контроль – в качестве контроля использовали аналогичный участок тундровой экосистемы с таким же типом почв, но не подвергавшиеся горению): ручей без названия стал барьером для дальнейшего распространения пожара, поэтому участки расположены по обе стороны от ручья на расстоянии около 100 м (рис. 1).



Рисунок 1. Ручей без названия (по центру) – барьер для распространения лесных пожаров на исследованной территории: слева от ручья – пирогенный участок, справа – фоновый.

Почва пирогенного участка представлена подзолом-элювоземом пирогенным (FolicCambisols – WRB) со строением профиля Apir–E–BC–C. Следует отметить, что постпирогенные почвы слабо укладываются в рамки существующих почвенных классификаций. Почвы постпирогенной сукцессии представлены поверхностными органогенными горизонтами, сохраняющими следы пирогенного воздействия – сгоревший моховой олес. Наличие углистых частиц визуально диагностируется на границе органогенного и подзолистого горизонтов. В нижней части профиля почвы имеют типичное для подзолов-элювоземов строение.

Почва контрольного участка представлена классическим подзолом (FolicPodzols) с типичным строением профиля Ao–E–BF–BC–C. Отбор почвенных образцов для исследования проводили из органогенного, либо пирогенного, а также нижележащих горизонтов почв с учетом их плотности. Плотность почвы оценивали при помощи измерения массы известного объема образца ненарушенного сложения.

Моховой олес, подстилка ягельная и верхний гумусовый горизонт испытывают максимальное воздействие огня при пожаре в результате чего, по оценкам исследователей, происходит потеря органического вещества и формирование “пирогенного гумуса”, устойчивого к биодеструкции и окислению.

В связи с низкими запасами надземной фитомассы в тундровых экосистемах основное воздействие пожара приходится именно на подстилку и органогенные почвенные горизонты. При этом большинство пожаров в тундре можно отнести к средней интенсивности, при которых сгорает надземная фитомасса, слой подстилки, а также частично органогенный горизонт почвы.

В рамках исследования будут изучены морфологическая организация профиля постпирогенных почв, их макро-, мезо- и микроморфологические особенности, исследовано влияние пожара на основные химические, физические, физико-химические и биологические свойства почв и оценена временная динамика изменения

свойств после пожаров, выявлены постпирогенные изменения системы органического вещества почв, а также составлен долгосрочный прогноз динамики запасов органического вещества притундровых лесов под влиянием лесных пожаров с помощью вычислительных экспериментов.

Постпирогенные экосистемы, особенно в окрестностях урбанизированных ландшафтов (г. Надым), имеют существенные отличия от естественных экосистем, и в ходе их трансформации в результате вторичной сукцессии формируется отличный от естественного видовой растительный состав, исчезает сформированный таксономический состав почвенной микробиоты, меняются химические характеристики почв и почвенного органического вещества. Все это требует изучения в условиях Арктики.

Работа выполнена при поддержке НЦМУ «Агротехнологии будущего».

Библиографический список

1. Ильина В.Н. Пирогенное воздействие на растительный покров // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2011 – т. 20. – №2. – С.4-30.
2. Мелехов И.С. Лесоведение. – М.: Изд-во «Лесная промышленность», 1980. – 406 с.
3. Boisramé G.F.S., Thompson S.E., Kelly M., Cavalli J., Kate M.W., Stephens S.L. Vegetation change during 40 years of repeated managed wildfires in the Sierra Nevada, California // Forest Ecology and Management, V. 402, 2017. Pp. 241-252. DOI:10.1016/j.foreco.2017.07.034
4. Maksimova E., Abakumov E., Shamilshvili G. Sustainable Development of Forest Ecosystems in Urbanized Territories as a Way of Wildfire Control in Russia // In: Vasenev V., Dovletyarova E., Cheng Z., Prokof'eva T., Morel J., Ananyeva N. (eds) Urbanization: Challenge and Opportunity for Soil Functions and Ecosystem Services. SUITMA 2017. SpringerGeography. Springer, Cham. 2019. Pp. 279-288. DOI: 10.1007/978-3-319-89602-1_33

© Чебыкина Е.Ю., Низамутдинов Т.И., Абакумов Е.В., 2021

УДК 58.009

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ НАСАЖДЕНИЙ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО (*QUERCUS ROBUR* L.) В УСЛОВИЯХ УФИМСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА ASSESSMENT OF THE STATE OF THE OAK STANDS (*QUERCUS ROBUR* L.) IN THE CONDITIONS OF THE UFA INDUSTRIAL CENTER

Шосталь Л.Р., Тагирова О.В.
Shostal L.R., Tagirova O.V.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный педагогический университет им.М. Акмуллы», Уфа, Россия
Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education «Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla», Ufa, Russia

Аннотация. Проведена оценка относительного жизненного состояния насаждений дуба черешчатого. На территории Уфимского промышленного центра были заложены пробные площади. Отмечено, что среднее значение относительного жизненного состояния насаждений дуба черешчатого на территории Уфимского промышленного центра соответствует категории «ослабленное». Рекомендовано, что для своевременного выявления поврежденных древесных растений необходимо осуществлять мониторинг состояния древесных растений и санитарные рубки.

Summary. The assessment of the relative living condition of the stands of oak petiolate was carried out. Trial areas were laid on the territory of the Ufa Industrial Center. It is noted that the average value of the relative living condition of the stands of oak stalked on the territory of the Ufa industrial center corresponds to the category "weakened". It is recommended that in order to detect damage to woody plants in a timely manner, it is necessary to monitor the condition of woody plants and sanitary logging.

Ключевые слова: дуб черешчатый, промышленный центр, относительное жизненное состояние, мониторинг.

Keywords: oak petiolate, industrial center, relative state of life, monitoring.

Город Уфа – столица Республики Башкортостан – насыщенный промышленными предприятиями город, на долю которого приходится более 40% всей продукции, выпускаемой в республике. В Уфе расположено свыше 960 предприятий, выбрасывающих загрязняющие вещества в атмосферу [1]. За 2020 год объем валовых выбросов от стационарных источников г. Уфы составил 141,535 тыс. тонн. Основной вклад в выбросы от стационарных источников вносят предприятия нефтеперерабатывающей промышленности – 80,6 % и энергетики – 4,5%. В расчете на одного жителя города поступление загрязняющих веществ в атмосферу составило 0,125 тонны.

Общая площадь лесов г. Уфы составляет 21576 га. Покрытые лесной растительностью земли занимают 94,1%, непокрытые- 1,7% общей площади [2]. Естественные леса города - типичные широколиственные. Известно, что эколого-биологическая характеристика состояния лесных насаждений, оценка устойчивости лесобразующих видов древесных пород лежит в основе экологически корректных решений по реконструкции

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | МИКРОБИОМЫ ПОЧВ И ОТВАЛОВ КАРЬЕРНО-ОТВЛАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПО ДОБЫЧЕ ОГНЕУПОРНЫХ ГЛИН Абакумов Е.В., Зверев А.О., Андронов Е.Е., Кимеклис А.К., Гладков Г.В. | 3 |
| 2. | ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ КУЛЬТУРЫ КУКУРУЗЫ И ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ РАБОТЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ УРОЖАЙНОСТИ Акмуллаева А.С., Акылбекова А.Б., Абилямажин М.С., Абсеитов Т.М. | 4 |
| 3. | БИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕМЕДИАЦИЯ ПОЧВ ЮГО-ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА, ЗАГРЯЗЕННЫХ ПЕСТИЦИДАМИ Акмуллаева А.С., Канаев А.Т. | 7 |
| 4. | НЕКОТОРЫЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ <i>OXALISACETOSELLA</i> Аксенова К.М., Калашникова З.Н. | 9 |
| 5. | ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ БАШКОРТОСТАНА Акчурин Р.Л., Сафин Х.М. | 12 |
| 6. | К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПРАВОВОГО РЕЖИМА ГЕОПАРКОВ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИИ Аругюнян М.С., Хисматуллин О.Ю. | 15 |
| 7. | ВОЗРАСТНЫЕ СПЕКТРЫ И ОЦЕНКА ЦЕНОПОПУЛЯЦИИ <i>STEMMACANTHA SERRATULOIDES</i> (GEORGI) M. DITTRICH. В УСЛОВИЯХ БАШКИРСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ Аслямова Э.Р., Ишмуратова М.М. | 16 |
| 8. | ВИДОВОЕ БОГАТСТВО ФИТОЦЕНОЗОВ С УЧАСТИЕМ <i>CONVALLARIA MAJALIS</i> В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ Ахагова Н.Г., Кртян Д.Н. | 19 |
| 9. | ПРИМЕНЕНИЕ АГРОХИМИКАТА ТИОБАШ НА РАСТЕНИЯХ СМОРОДИНЫ ЧЕРНОЙ Ахияров Б.Г., Абдулвалеев Р.Р., Ахиярова Л.М., Юсупов Ю.М., Зиганшин Ю.У. | 21 |
| 10. | ПРИМЕНЕНИЕ АГРОХИМИКАТА ЭКСТРА PS НА РАСТЕНИЯХ СМОРОДИНЫ ЧЕРНОЙ Ахияров Б.Г., Абдулвалеев Р.Р., Ахиярова Л.М., Любаев В.А., Юсупов Ю.М. | 25 |
| 11. | ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ЗАГОТОВКИ КАЧЕСТВЕННОГО СИЛОСА Ахияров Б.Г., Сотченко Е.Ф., Сотченко Б.Н., Ахиярова Л.М., Бикметов Я.И. | 28 |
| 12. | УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО СЕМЯН РАПСА ЯРОВОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ АГРОХИМИКАТА ТИОБАШ Ахияров Б.Г., Ахиярова Л.М., Абдулвалеев Р.Р. | 31 |
| 13. | КАЧЕСТВО ЗЕРНА СЕЛЕКЦИОННЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ GRAIN QUALITY OF SELECTIVE CORN HYBRIDS Ахиярова Л.М., Сотченко Е.Ф., Сотченко Б.Н., Абдулвалеев Р.Р., Бикметов Я.И. | 34 |
| 14. | ВЛИЯНИЕ ИНОКУЛЯНТА «ХАЙСТИК СОЯ» НА РОСТ И РАЗВИТИЕ СОИ Баймырзаев К.М., Канаев А.Т., Акмуллаева А.С., Абилямажин М.С. | 38 |
| 15. | МНОГОЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕКОМЫХ-ОПЫЛИТЕЛЕЙ ДЯГИЛЯ <i>ANGELICA ARCHANGELICAL</i>. В УСЛОВИЯХ НАГОРНЫХ ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСОВ ЮЖНОГО УРАЛА Бакалова М.В., Бакалов В.С. | 40 |
| 16. | DETERMINATION OF THE POTENTIAL ROOTABILITY OF GREEN CUTTINGS FOR THE PROPAGATION OF MOUNTAIN ASH TIEN SHAN Bakhtaulova A.S., Abdildauly A. | 42 |
| 17. | АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ CO₂ ПО МУНИЦИПАЛЬНЫМ РАЙОНАМ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН Белан Л.Н., Камалова Р.Г. | 44 |
| 18. | ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ПОДВИЖНОСТИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВАХ П. АРКАИМ Г. СИБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН Бускунова Г.Г., Ягафарова Г.Г. | 46 |
| 19. | БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРМИЛИЦА МИКОРИЗА АС НА РАСТЕНИЯХ ЗЕМЛЯНИКИ САДОВОЙ Валитов А.В., Абдулвалеев Р.Р., Ахиярова Л.М., Авсахов Ф.Ф., Зиганшин Ю.У. | 48 |
| 20. | ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ САДОВОЙ ЗЕМЛЯНИКИ Валитов А.В., Абдулвалеев Р.Р., Ахиярова Л.М., Федорова В.О., Биктимирова Р.М. | 52 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 21. | ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ СОРТОВ СМОРОДИНЫ ЧЕРНОЙ И ИХ ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА Валитов А.В., Кузнецов И.Ю., Суходолова Г.В., Давлиева С.Ф., Биктимирова Р.М. | 54 |
| 22. | ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ЭКСТРА PS. НА РАСТЕНИЯХ САДОВОЙ ЗЕМЛЯНИКИ Валитов А.В., Абдулвалеев Р.Р., Ахиярова Л.М., Авсахов Ф.Ф., Любаев А.В. | 57 |
| 23. | ПОСТПИРОГЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО В МОДЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАХ Вилкова В.В., Нижельский М.С., Казеев К.Ш. | 60 |
| 24. | ИЗМЕНЕНИЯ ВЕЛИЧИН ГОДОВОГО СТОКА РЕК В ПРЕДЕЛАХ БАШКИРСКОГО ЗАУРАЛЬЯ Галеева Э.М., Баринов В.В. | 63 |
| 25. | ВОЗДЕЙСТВИЕ ГЕРБИЦИДОВ ЧИСТАЛАН, ОКТАПОН И ПРЕПАРАТОВ ПЕСТИЦИДНОГО ДЕЙСТВИЯ ПОЛИСУЛЬФИДОВ КАЛИЯ И КАЛЬЦИЯ НА ПШЕНИЦУ И ДРУГИЕ КУЛЬТУРЫ Галимова Э.А. | 65 |
| 26. | ОЦЕНКА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ ГОРНОГО ЭНДЕМИКА ЮЖНОГО УРАЛА LAGOTISURALENSISSCHISCHK. НА ТЕРРИТОРИИ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ИРЕМЕЛЬ» Галиуллина И.И., Тагирова А.Ф., Гайназарова Е.М. | 68 |
| 27. | СТАНОВЛЕНИЕ КУКУРУЗЫ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗЕРНОВОЙ КУЛЬТУРЫ В РОССИИ Давлетшин Р.Т., Короткин В.М., Нурлыгаянов Р.Б., Яхина Я.И., Тагиров Р.Р. | 72 |
| 28. | ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ КОМПОСТА НА ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ ПОД ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ Дамирова К.И., Рустамова Э.Э. | 75 |
| 29. | ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ ВИНОГРАДА БАШКИРСКОЙ СЕЛЕКЦИИ Даутова Э.Р., Валитов А.В., Кузнецов И.Ю., Федорова В.О., Биктимирова Р.М. | 77 |
| 30. | ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГРОХИМИКАТА ФИТОВАК НА ПОСЕВАХ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ Дмитриев А.М., Ахияров Б.Г. | 79 |
| 31. | ТРОМБОЦИТАРНАЯ ФУНКЦИЯ У КОРОВ В ТЕЧЕНИЕ ЛАКТАЦИИ Завалишина С.Ю. | 82 |
| 32. | ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЧВ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ Зубкова Т.А. | 88 |
| 33. | СОСТОЯНИЕ ПОЧВ ТРИДЦАТИКИЛОМЕТРОВОЙ ЗОНЫ РОСТОВСКОЙ АЭС Иванков Д.В., Бураева Е.А., Минкина Т.М. | 90 |
| 34. | ОЧИСТКА ПРИРОДНОЙ ВОДЫ ГОРОДА УРАЛЬСКА ЦЕОЛИТАМИ ЧАНКАНАЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ Идрисова А. Е. | 93 |
| 35. | ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВАХ БУРЗЯНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН Ильбулова Г.Р., Назарова Ф.Ф. | 96 |
| 36. | НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ <i>CHELIDONI UMMAJUS</i> L. В ЗАУРАЛЬЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН Ильина И.В., Папян Э.Э. | 98 |
| 37. | ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА В ЮЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ РБ Иргалина Р.Ш., Якупова Р.А. | 101 |
| 38. | ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДАХ ОЗЕРА ГРАФСКОЕ (РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН) Исянгузин А.Р. | 103 |
| 39. | МОНИТОРИНГ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ Ишбулатов М.Г., Сафин Х.М. | 105 |
| 40. | ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ПОЧВЕННЫХ КАРТ ДЛЯ ЗАДАЧ МОНИТОРИНГА ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ Кайдалова Н.В., Меженков А.А., Литвинов Ю.А., Жолудев Р.О., Кучменко Е.В. | 107 |
| 41. | СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ РАБОТЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ УРОЖАЙНОСТИ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ КУЛЬТУРЫ КУКУРУЗЫ Канаев А.Т., Акмуллаева А.С., Абильмажин М.С. | 109 |
| 42. | ECOLOGICAL TESTING OF SUGAR BEET HYBRIDS | 111 |

| | | |
|-----|--|-----|
| | Kanaev A.T., Akmyllayeva A.S., Abilmazhin M.S. | |
| 43. | ЭКОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕХНОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ ЮГО-ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА Канаев А.Т., Акмуллаева А.С., Куланбай К.Ж. | 113 |
| 44. | ENVIRONMENTAL IMPACT OF URANIUM ENRICHMENT TAILINGS OF STEPNOGORSK HYDROMETALLURGICAL PLANT ON THE ENVIRONMENT Kanayev A.T., Baimyrzayev K.M., Kanayeva Z.K., Rinar A.R., Sartbayeva Zh.B. | 116 |
| 45. | НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАСТЕНИЯ ШИПОВНИКА В ЖЕТЫСУСКОМ АЛАТАУ Канаев А.Т., Баймырзаев К.М., Хани А.Б. | 118 |
| 46. | IMPROVEMENT OF TECHNOLOGY OF ENGINEERING SURVEYS AT TAILINGS DUMPS OF URANIUM ORE PROCESSING Kanaev A.T., Kanaeva Z.K. Rynar A.R. | 120 |
| 47. | ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ НА ОКИСЛИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ КЛЕТОК А.FERROOXIDANS ПРИ БИОВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ РУДНЫХ МИНЕРАЛОВ Канаев А.Т., Канаева З.К., Сартбаева Ж.Б., Ринар А.Р. | 122 |
| 48. | РАЗВИТИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВАХ: НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ Каримов Р.Р., Каримова Г.Ю. | 124 |
| 49. | CYPRIPEDIUM GUTTATUM (ORCHIDACEAE JUSS.) В ГОСУДАРСТВЕННОМ ЗАПОВЕДНИКЕ «ШУЛЬГАН-ТАШ» Кильдиярова Г.Н. | 126 |
| 50. | АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ В ОЦЕНКЕ ПЛОДОРОДИЯ ЧЕРНОЗЕМОВ ЮЖНОГО УРАЛА В ПРЕДЕЛАХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН Кираев Р.С., Каипов Я.З. | 129 |
| 51. | ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДЫ Р. ТАНАЛЫК ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ В УСЛОВИЯХ БАШКИРСКОГО ЗАУРАЛЬЯ Кужина Г.Ш. | 131 |
| 52. | ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОДНОЛЕТНИХ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР В ЮЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН Кузнецов И.Ю., Валитов А.В., Даутова Э.Р., Алимгафаров Р.Р., Биктимирова Р.М. | 134 |
| 53. | ОБОРОТНОЕ И ПОВТОРНО-ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН Курбанова Л.А. | 136 |
| 54. | ЗАГРЯЗНЕНИЕ НЕКРОЗЕМОВ БАТАЙСКА ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ Лукьянова О.П., Шерстнев А.К., Казеев К.Ш. | 137 |
| 55. | ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОХРАНЕНИЯ БОТАНИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ В ПУСТЫННОЙ ЗОНЕ Мамутов Н.К. Тодерич К.Н. | 138 |
| 56. | НЕКОТОРЫЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ PULSATILLAPATENS (L.) MILL (RANUNCULACEAE) В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ Марфель Т.С., Колупаева М.А. | 141 |
| 57. | ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ И НОРМ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ НИТРАТОВ В РАСТИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ Мирмовсумова Н.З. | 144 |
| 58. | ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ CR, CU, NI, PB И НЕФТИ НА ОБИЛИЕ БАКТЕРИЙ РОДА AZOTOBACTER ДЕРНОВО-КАРБОНАТНОЙ ПОЧВЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА Мощенко Д.И., Колесников С.И. | 146 |
| 59. | КОЛЛЕКЦИЯ РЕДКИХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ: ДОСТИЖЕНИЯ, НОВОСТИ, ПЛАНЫ Муллагулов Р.Ю., Муллагулова Э.Р. | 147 |
| 60. | ВЛИЯНИЕ ДЫМА ПРИ ПОЖАРАХ НА КАЧЕСТВО ВОЗДУХА И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА Нижельский М.С., Вилкова В.В. | 149 |
| 61. | ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЗАЛЕЖНЫХ ПОЧВ ЯМАЛЬСКОГО РЕГИОНА Низамутдинов Т.И., Абакумов Е.В. | 151 |
| 62. | ПОЛИАРОМАТИЧЕСКИЕ ПОЛЮТАНТЫ В ПОЧВОПОДОБНЫХ ТЕЛАХ ПРИЭЛЬБРУСЬЯ: ИСТОЧНИКИ И ПРОИСХОЖДЕНИЕ Низамутдинов Т.И., Кушнов И.Д., Абакумов Е.В. | 153 |
| 63. | ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ АГРАРНЫХ ВУЗОВ Никулина Н.Ш., Исмаилова Л.Ш. | 156 |
| 64. | ОЦЕНКА САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ОЗЕЛЕНИТЕЛЬНЫХ ПОСАДОК БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ В Г. ЕКАТЕРИНБУРГЕ ПО ПОКАЗАТЕЛЮ ФЛУКТУИРУЮЩЕЙ | 158 |

| | | |
|-----|--|-----|
| | АСИММЕТРИИ Нуриев Д.Н., Шевелина И.В., Шарипова Г.И. | |
| 65. | ГИБРИДИЗАЦИЯ КУКУРУЗЫ – ПРОРЫВ ДЛЯ НАРАЩИВАНИЯ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА Нурлыгаянов Р.Б., Короткин В.М., Давлетшин Р.Т., АташПур Д., Куулар Эне-Сай А. | 160 |
| 66. | СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА СОЕВЫХ БОБОВ В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ Нурлыгаянов Р.Б., Михеенко О.В., Шириян О.М., Слухов А.Н., Гиниятова Ф.Ф. | 164 |
| 67. | СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО МЕХАНИЗМА В КОЛХОЗАХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН В 1950-е ГОДЫ Нурлыгаянов Р.Б., Якупова Р.А., Михайлов Р.Р., Файзрахманов Р.А., Нурлыгаянова И.Р. | 169 |
| 68. | ANALYSIS OF MINERALOGY FOR OIL SHALE AT SITES HUUT AND UVURJARGALANT OF THE MONGOLIA Narantsetseg Buyanbat, Sambuu Gantumur | 172 |
| 69. | ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ВЫБРОСАМИ КАРАБАШСКОГО МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО КОМБИНАТА (Г.КАРАБАШ, ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ) Ольберг О.В., Тагирова О.В. | 177 |
| 70. | РОСТ И РАЗВИТИЕ ЕЛИ КОЛЮЧЕЙ (<i>PICEA PUNGENS</i> ENGEL M.) В УСЛОВИЯХ УФИМСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА (ПРЕДУРАЛЬЕ) Ольберг П.В., Тагирова О.В. | 178 |
| 71. | СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРОФИЛЛА В ХВОЕ ЕЛИ КОЛЮЧЕЙ (сем. <i>Pinaceae</i>, <i>Piceapungens</i> Engelm.) ВНАСАЖДЕНИЯХ Г. УФЫ Ольберг П.В., Тагирова О.В. | 180 |
| 72. | СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВ СЕМ. <i>PINACEAE</i> В УСЛОВИЯХ УФИМСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА Ольберг П.В., Шосталь А.В., Тагирова О.В., Кулагин А.Ю. | 182 |
| 73. | ОЦЕНКА ФИТОТОКСИЧНОСТИ ПОЧВ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЖЕЛЕЗОМ И МЕДЬЮ В УСЛОВИЯХ МОДЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА Орлова Н.Г., Терехова Н.А., Галактионова Л.В. | 185 |
| 74. | ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧИМОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ РАСТЕНИЙ ПРИ ОЦЕНКЕ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ Палян Э.Э., Опекунова М.Г., Ильина И.В., Ягафарова Г.А. | 187 |
| 75. | СОВРЕМЕННЫЕ СПОРТИВНЫЕ ТРЕНАЖЕРЫ ДЛЯ ФИТНЕСА Поляруш В.Г. | 189 |
| 76. | ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ АКТИВНОСТИ КАТАЛАЗЫ ПОЧВ ЮГА РОССИИ ПРИ ЗАГРЯЗНЕНИИ АНТИБИОТИКАМИ Попова Е.А., Фастова А.С., Акименко Ю.В. | 193 |
| 77. | ФИТОЦЕНОТИЧЕСКАЯ ПРИУРОЧЕННОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ <i>ОХУСОCCUSPALUSTRISPERS.</i> В АФАНАСЬЕВСКОМ РАЙОНЕ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ Порубова Ю.А., Вершинин И.В. | 195 |
| 78. | ВЛИЯНИЕ ПОЖАРА НА АКТИВНОСТЬ ДЕГИДРОГЕНАЗ ПОЧВ ЗАПОВЕДНИКА «УТРИШ» Привизенцева Д.А., Лыгановская В.Д. | 198 |
| 79. | GEOLO – MINERALOGICAL CHARACTERISTICS OF DEPOSITS OF THE SOUTHERN REGION OF KAZAKHSTAN Rinar A.R., Sartbaeva Zh. | 200 |
| 80. | ВЛИЯНИЕ РЕМЕДИАЦИИ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО ПРИ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕНИИ НА АКТИВНОСТЬ КАТАЛАЗЫ Русева А.С., Минникова Т.В., Колесников С.И. | 201 |
| 81. | ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ НАСАЖДЕНИЙ ЛИПЫ МЕЛКОЛИСТНОЙ (<i>TILIACORDATA</i>MILL.) В УСЛОВИЯХ ГОРОДА УФЫ Рыжова В.С., Тагирова О.В. | 203 |
| 82. | THE POSSIBILITY OF HYDROGEN PRODUCTION USING COAL IN MONGOLIA Sambuu Gantumur, Sereenen Siilegmaa. | 204 |
| 83. | ОСОБЕННОСТИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ОЗЕРА БОЛЬШОЕ ЯШАЛТИНСКОЕ Сангаджиева Л.Х., Манжикова А.В., Сангаджиева О.С., Бочкаев С.Л., Абушинова Н.Н., Даваева Ц.Д. | 207 |
| 84. | STUDY OF THE INFLUENCE OF DIFFERENT RATIOS OF S:L ON THE RATE OF BIOOXIDATION DURING BIOLEACHING OF ORE MINERALS Sartbaeva Zh.B., Kanaev A.T. | 213 |
| 85. | ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ РАСТЕНИЯ МОРИНГА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КУЛЬТУРЫ ЯБЛОНЯ | 215 |

| | | |
|------|---|-----|
| | Сафарова М.А. | |
| 86. | АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ 23 МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН Сафин Х.М., Ишбулатов М.Г. | 217 |
| 87. | ВЛИЯНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ТЭС НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ Сеитова Г.А., Доржеева Е.А., Сперанская Н.Ю. | 220 |
| 88. | CADMIUM AND HEALTH OF THE POPULATION OF THE TRANSURAL REGION OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Semenova I.N. | 223 |
| 89. | COALBED METHANE(CBM) RESEARCH IN MONGOLIA Sereenen Siilegmaa. Sambuu Gantumur. | 225 |
| 90. | ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРАДИЦИИ В КУЛЬТУРЕ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА ХАНТЫ И МАНСИ Сингизова Г.Ш., Гостюхина В.И. | 228 |
| 91. | ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ШИПОВНИКА ЖЕТЫСУСКОГО АЛАТАУ Смагали А.Т., Канаев А.Т., Хани А.Б., Тлеукабыл М.Т. | 230 |
| 92. | СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АНАТОМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ТКАНЕЙ ХВОИ <i>PICEA SCRENKIANA</i> Смагали А.Т., Канаев А.Т., Хани А.Б., Тлеукабыл М.Т. | 232 |
| 93. | ОБ ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДАХ РОДА <i>CYPRIPEDIUM</i> РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН Суюндуков И.В., Кильдиярова Г.Н. | 233 |
| 94. | К ПРОБЛЕМЕ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ В ЗАУРАЛЬЕ Суюндуков Я.Т. | 235 |
| 95. | АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БАШКИРСКОГО ЗАУРАЛЬЯ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ Суюндуков Я.Т. | 237 |
| 96. | ПАХАТЬ ИЛИ НЕ ПАХАТЬ: ДОЛГИЙ ПУТЬ К МИНИМАЛИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ Суюндукова М.Б. | 239 |
| 97. | ТЕХНОЛОГИЯ ПРЯМОГО ПОСЕВА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ СВОЙСТВ ПОЧВ Суюндукова М.Б., Ильбулова Г.Р. | 241 |
| 98. | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНОГО МИНЕРАЛЬНОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ ВОД ОТ БОРА Сыдыкбаева С.А., Бейсембаева Л.К. | 242 |
| 99. | ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ (<i>BETULAPENDULAROTH</i>) В УСЛОВИЯХ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ВЫБРОСАМИ МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО КОМБИНАТА (Г. КАРАБАШ, ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ) Тагирова О.В., Ольберг О.В. | 245 |
| 100. | ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ НАСАЖДЕНИЙ ЛИСТВЕННЫХ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РЕГИОН ПРЕДУРАЛЬЯ И ЮЖНОГО УРАЛА) Тагирова О.В., Шосталь Л.Р., Ольберг О.В., Рыжова В.С. | 247 |
| 101. | ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ КРИОКОНИТОВ ЛЕДНИКОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА (В ПРЕДЕЛАХ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ) Темботов Р.Х., Абакумов Е.В. | 248 |
| 102. | ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У СВИНОМАТОК НА СУПОРОСНОСТЬ Ткачёва Е.С., Медведев И.Н. | 251 |
| 103. | TECHNOLOGY AND METHODS OF GROWING PINEAPPLE FRUIT CROPS IN GREENHOUSES IN KAZAKHSTAN Tleukabyl M.T., Kanaev A.T., Smagali A.T., Khani A.B. | 254 |
| 104. | СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗАПАСОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ТЕКЕЛИ Тлеукабыл М.Т., Канаев А.Т., Смагали А.Т., Хани А.Б. | 256 |
| 105. | AGROBIODIVERSITY CONSERVATION AND DOMESTICATION OF HALOPHYTES AND NON-CONVENTIONAL CROPS TO ENHANCE FOOD SECURITY FROM SALINE LANDS Kristina Toderich, Totori, Timur Khujanazarov, Zulfiya Sultanova, Nukus Rauan Zhapaev, Elena Shuyskaya. | 258 |
| 106. | КОМБИНИРОВАННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ОКСИТЕТРАЦИКЛИНА И МЕДИ НА ФИТОТОКСИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО Труфанов Д.А., Колесников С.И., Акименко Ю.В., Минникова Т.В. | 261 |

| | | |
|------|---|-----|
| 107. | ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РЕКРЕАЦИИ ГРЯЗЕЙ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ «КОССОР». Укушева Т.К., Атабаева А.М. | 263 |
| 108. | ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ОБМЕННОГО АММОНИЯ В ПОЧВАХ РОСТОВСКОГО ЗООПАРКА Федоренко А.Н., Гобарова А.А., Жадобин А.В., Казеев К.Ш. | 266 |
| 109. | МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЦЕНОПОПУЛЯЦИИ <i>CYPRIPEDIUM CALCEOLUS L.</i> В ОКРЕСТНОСТЯХ С.КИРЯБИНКА УЧАЛИНСКОГО РАЙОНА Хажалиева А.А., Тагирова А.Ф. | 268 |
| 110. | ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ДЛЯ БОРЬБЫ С ОПАСНЫМИ ВРЕДИТЕЛЯМИ АНАНАСОВ В УСЛОВИЯХ ТЕПЛИЦЫ В КАЗАХСТАНЕ Хани А.Б., Канаев А.Т., Смагали А.Т., Тлеукабыл М.Т. | 271 |
| 111. | REVIEW OF THE CURRENT ECOLOGICAL STATE OF MEDICINAL PLANTS IN THE SOUTH OF KAZAKHSTAN Khani A.B., Kanaev A.T., Smagali A.T., Tleukabyl M.T. | 274 |
| 112. | ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОБЛЕМЫ ГОРОДА УЧАЛЫ Хасанова Р.Ф., Суяндукров Я.Т., Исламгулова Г.Е. | 276 |
| 113. | ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РЕКИ УРАЛ НА ТЕРРИТОРИИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ Хасанова Р.Ф., Шаранова Д.И. | 277 |
| 114. | ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ МАЛЫХ РЕК НА ТЕРРИТОРИИ ИСТОРИКО-АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО И ЛАНДШАФТНОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА «ИРАНДЕК» В БАЙМАКСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН Хисаметдинова А.Ю., Нурасова Г.З., Янтурин С.И. | 279 |
| 115. | МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЯШМЫ В ОКРЕСТНОСТЯХ Г. СИБАЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН Хисаметдинова А.Ю., Султангулова И.И. | 281 |
| 116. | ESG-СТРАТЕГИЯ АГРОПРОИЗВОДСТВА, ПЛОДОРОДИЕ И «ЗДОРОВЬЕ» ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПАХОТНЫХ ПОЧВ Хомяков Д.М. | 283 |
| 117. | ИССЛЕДОВАНИЕ ПИРОГЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЗОНЫ ПРИТУНДРОВЫХ ЛЕСОВ И РЕДКОСТОЙНОЙ ТАЙГИ (НА ПРИМЕРЕ НАДЫМСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА ЯНАО) Чебыкина Е.Ю., Низамутдинов Т.И., Абакумов Е.В. | 285 |
| 118. | ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ НАСАЖДЕНИЙ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО (<i>QERCUS ROBURL.</i>) В УСЛОВИЯХ УФИМСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА Шосталь Л.Р., Тагирова О.В. | 287 |
| 119. | СОДЕРЖАНИЕ МЕДИ В СИСТЕМЕ «ПОЧВА – РАСТЕНИЕ» НА ПРИМЕРЕ <i>СНАМАЕNERION ANGUSTIFOLIUM</i> В УСЛОВИЯХ ЗАУРАЛЬЯ Ягафарова Г.А., Искужина А.И. | 289 |
| 120. | ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ УНИКАЛЬНОЙ ПОПУЛЯЦИИ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО БАШКИРСКОГО ЗАУРАЛЬЯ Янбаев Р.Ю. | 291 |
| 121. | ПОВРЕЖДЕННОСТЬ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН Яныбаева В.А., Сайфуллина Н.М., Муллагулов Р.Ю., Султангареева Л.А., Бакалова М.В., Рыскулова Д.З. | 293 |

TABLE OF CONTENTS

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | MICROBIOMES OF SOILS AND DUMPS OF THE QUARRY-DUMP COMPLEX FOR THE EXTRACTION OF REFRACTORY CLAYS Abakumov E.V., Zverev A.O., Andronov E.E., Kimeklis A.K., Gladkov G.V. | 3 |
| 2. | THE STUDY OF BIOLOGICAL FEATURES OF CORN CULTURE AND EFFECTIVE METHODS OF IMPROVING COMPLEX WORK TO INCREASE YIELDS Akmyllayeva A.S., Akylbekova A.B., Abilmazhin M.S., Abseitov T.M. | 4 |
| 3. | BIOLOGICAL REMEDIATION OF SOILS OF SOUTH-EASTERN KAZAKHSTAN CONTAMINATED WITH PESTICIDES Akmyllayeva A.S., Kanaev A.T. | 7 |
| 4. | SOME DEMOGRAPHIC INDICATORS AND PRODUCTIVITY OF <i>OXALIS ACETOSELLA</i> Aksenova K.M., Kalashnikova Z.N. | 9 |
| 5. | THE MAIN TECHNOLOGICAL METHODS OF INCREASING SOIL FERTILITY OF THE DEGRADED LANDS OF BASHKORTOSTAN Akchurin R.L., Safin Kh.M. | 12 |
| 6. | ON THE ISSUE OF DETERMINING THE LEGAL REGIME OF GEOPARKS IN THE LEGISLATION OF RUSSIA Arutyunyan M. S., Khismatullin O. Yu. | 15 |
| 7. | AGE SPECTRA AND EVALUATION OF <i>STEMMACANTHA SERRATULOIDES</i> (GEORGI) M. DITTRICH. UNDER BASHKIR PRE-URAL CONDITIONS Aslyamova E.R., Ishmuratova M.M. | 16 |
| 8. | SPECIES RICHNESS OF PHYTOCENOSSES WITH <i>CONVALLARIA MAJALIS</i> IN THE KIROV REGION Akhatova N.G., Krtyan D.N. | 19 |
| 9. | APPLICATION OF AGROCHEMICAL TIOBASH ON BLACK CURRANT PLANTS Akhiyarov B.G., Abdulvaleev R.R., Akhiyarova L.M., Yusupov Yu.M., Ziganshin Yu.U. | 21 |
| 10. | APPLICATION OF AGROCHEMICAL EXTRA PS ON BLACK CURRANT PLANTS Akhiyarov B.G., Abdulvaleev R.R., Akhiyarova L.M., Lyubaev V.A., Yusupov Yu.M | 25 |
| 11. | MAIN FACTORS OF PRODUCTION OF QUALITY SILO Akhiyarov B.G., Sotchenko E.F., Sotchenko B.N., Akhiyarova L.M., Bikmetov Ya.I. | 28 |
| 12. | YIELD AND QUALITY OF SPRING RAPE SEEDS DEPENDING ON THE APPLICATION OF TIOBASH AGROCHEMICALS Akhiyarov B.G., Akhiyarova L.M., Abdulvaleev R.R. | 31 |
| 13. | GRAIN QUALITY OF SELECTIVE CORN HYBRIDS Akhiyarova L.M., Sotchenko E.F., Sotchenko B.N., Abdulvaleev R.R., Bikmetov Ya.I. | 34 |
| 14. | THE EFFECT OF THE INOCULANT "HEISTIK SOY" ON THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF SOY Baymyrzaev K.M., Kanaev A.T., Akmyllayeva A.S., Abilmazhin M.S. | 38 |
| 15. | LONG-TERM DYNAMICS OF THE NUMBER OF POLLINATING INSECTS OF ANGELICA ARCHANGELICA L. IN THE CONDITIONS OF HIGHLAND WIDE-LEAVED FORESTS OF THE SOUTHERN URALS Bakalova M.V., Bakalov V.S | 40 |
| 16. | DETERMINATION OF THE POTENTIAL ROOTABILITY OF GREEN CUTTINGS FOR THE PROPAGATION OF MOUNTAIN ASH TIEN SHAN Bakhtaulova A.S., Abdildauly A. | 42 |
| 17. | ANALYSIS OF CO₂ EMISSIONS BY MUNICIPAL DISTRICTS OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Belan L.N., Kamalova R.G. | 44 |
| 18. | T STUDY OF THE DEGREE OF MOBILITY OF HEAVY METALS IN SOILS OF ARKAIM, SIBAI, REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Buskunov G. G., Yagafarova G.G. | 46 |
| 19. | BIOLOGICAL EFFICIENCY OF FEEDER MYCORRHIZA AS ON GARDEN STRAWBERRY PLANTS Valitov A.V., Abdulvaleev R.R., Akhiyarova L.M., Avsakhov F.F., Ziganshin Yu.U. | 48 |
| 20. | FEATURES OF FORMATION OF PRODUCTIVITY OF DIFFERENT VARIETIES OF GARDEN STRAWBERRY Valitov A.V., Abdulvaleev R.R., Akhiyarova L.M., Fedorova V.O., Biktimirova R.M. | 52 |
| 21. | ESTIMATION OF THE PRODUCTIVITY OF BLACK CURRANT VARIETIES AND THEIR ECONOMIC AND BIOLOGICAL CHARACTERISTICS Valitov A.V., Kuznetsov I.Yu., Sukhodolova G.V., Davlieva S.F., Biktimirova R.M. | 54 |
| 22. | EFFICIENCY OF THE EXTRA PS PREPARATION. ON PLANTS OF GARDEN | 57 |

| | | |
|-----|--|-----|
| | STRAWBERRY Valitov A.V., Abdulvaleev R.R., Akhiyarova L.M., Avsakhov F.F., Lyubaev A.V. | |
| 23. | POSTPYROGENIC CHANGES IN THE ENZYMY ACTIVITY OF CHERNOZEM IN MODEL EXPERIMENTS Vilkova V.V., Nizhelskiy M.S., Kazeev K.Sh. | 60 |
| 24. | CHANGES IN THE ANNUAL RUNOFF OF RIVERS WITHIN THE BASHKIR TRANS-URALS Galeeva E.M., Barinov V.V. | 63 |
| 25. | EFFECTS OF CHISTALAN, OCTAPON HERBICIDES AND PESTICIDAL PREPARATIONS OF POTASSIUM POLYSULFIDE AND CALCIUM POLYSULFIDE ON WHEAT AND OTHER CROPS Galimova E.A. | 65 |
| 26. | ASSESSMENT OF CENOPOPULATIONS OF THE MOUNTAIN ENDEMIC OF THE SOUTHERN URALS LAGOTIS URALENSIS SCHISCHK. ON THE TERRITORY IREMEL NATURE PARK Galiullina I.I., Tagirova A.F., Gainazarova E.M. | 68 |
| 27. | THE FORMATION OF CORN AS A PROMISING GRAIN CROP IN RUSSIA Davletshin R.T., Korotkin V.M., Nurlygayanov R.B., Yakhina Ya.I., Tagirov R.R. | 72 |
| 28. | INFLUENCE OF DIFFERENT DOSES OF COMPOST ON SOIL FERTILITY UNDER VEGETABLE CROPS Damirova K.I., Rustamova E.E. | 75 |
| 29. | ECONOMIC AND BIOLOGICAL EVALUATION OF GRAPE VARIETIES OF THE BASHKIR BREEDING Dautova E.R., Valitov A.V., Kuznetsov I.Yu., Fedorova V.O., Biktimirova R.M. | 77 |
| 30. | EFFICIENCY OF THE AGROCHEMICAL FITOVAK ON THE CROPS OF SPRING WHEAT Dmitriev A.M., Akhiyarov B.G. | 79 |
| 31. | PLATELET FUNCTION IN COWS DURING LACTATION Zavalishina S.Yu. | 82 |
| 32. | GEOLOGICAL PROSPECTS FOR USING SOILS IN THE MODERN WORLD Zubkova T.A. | 88 |
| 33. | STATE OF SOILS OF THE 30 KM ZONE OF THE ROSTOV NPP Ivankov D.V., Buraeva E.A., Minkina T.M. | 90 |
| 34. | PURIFICATION OF NATURAL WATER OF THE CITY OF URALSK BY ZEOLITES OF THE CHANKANAI DEPOSIT OF THE ALMATY REGION Idrissova A.E. | 93 |
| 35. | STUDY OF THE CONTENT OF HEAVY METALS IN THE SOILS OF THE BURZYANSKY DISTRICT OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Ilbulova G.R., Nazarova F.F. | 96 |
| 36. | SOME CHARACTERISTICS OF THE CENOPOPULATIONS OF CHELIDONIUM MAJUS L. IN THE TRANS-URALS OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Ilyina I.V., Papyan E.E. | 98 |
| 37. | ECONOMIC EFFICIENCY OF SUNFLOWER CULTIVATION IN SOUTH FOREST STEPPE RB Irgalina R.Sh., Yakupova R.A. | 101 |
| 38. | RESEARCH OF THE CONTENT OF HEAVY METALS IN THE SURFACE WATER OF LAKE GRAFSKOE (REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN) Isyanguzhin A.R. | 103 |
| 39. | MONITORING OF ARCHAEOLOGICAL SITES FOR RATIONAL NATURE MANAGEMENT Ishbulatov M.G., Safin H.M. | 105 |
| 40. | APPLICATION OF DIGITAL SOIL MAPS FOR MONITORING SOIL FERTILITY OF AGRICULTURAL LANDS OF THE ROSTOV REGION Kaidalova N.V., Mezhenkov A.A., Litvinov Yu.A., Zholudev R.O., Kuchmenko E.V. | 107 |
| 41. | IMPROVEMENT OF COMPREHENSIVE WORK TO INCREASE THE YIELD AND BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CORN CROPS Kanaev A.T., Akmyllayeva A.S., Abilmazhin M.S. | 109 |
| 42. | ECOLOGICAL TESTING OF SUGAR BEET HYBRIDS Kanaev A.T., Akmyllayeva A.S., Abilmazhin M.S. | 111 |
| 43. | THE INFLUENCE OF TECHNOGENIC FACTORS ON THE ACCUMULATION OF BIOMASS IN A PLANT Kanaev A.T., Akmyllayeva A.S., Kulanbai K.J. | 113 |
| 44. | ENVIRONMENTAL IMPACT OF URANIUM ENRICHMENT TAILINGS OF STEPNOGORSK HYDROMETALLURGICAL PLANT ON THE ENVIRONMENT Kanayev A.T., Baimyrzayev K.M., Kanayeva Z.K., Rinar A.R., Sartbayeva Zh.B. | 116 |
| 45. | SCIENTIFIC AND PRACTICAL CHARACTERISTICS OF THE DISTRIBUTION OF THE | 118 |

| | | |
|-----|---|-----|
| | ROSEHIP PLANT IN ZHETYSU ALATAU Kanaev A.T., Baymyrzayev K.M., Khani A.B*. | |
| 46. | IMPROVEMENT OF TECHNOLOGY OF ENGINEERING SURVEYS AT TAILINGS DUMPS OF URANIUM ORE PROCESSING Kanaev A.T., Kanaeva Z.K. Rynar A.R. | 120 |
| 47. | INFLUENCE OF MEDIUM TEMPERATURE ON THE OXIDIZING ABILITY OF A.FERROOXIDANS CELLS DURING BIOLEACHING OF ORE MINERALS Kanaev A.T., Kanaeva Z.K., Sartbaeva Zh.B., Rinar A.R. | 122 |
| 48. | DEVELOPMENT OF RENEWABLE ENERGY SOURCES AS AN IMPORTANT FACTOR OF RATIONAL ENVIRONMENTAL USE IN FOREIGN STATES: REGULATORY AND LEGAL ASPECT Karimov R. R. ¹ , Karimova G.J. ² | 124 |
| 49. | <i>CYPRIPEDIUM GUTTATUM (ORCHIDACEAE JUSS.)</i> IN THE STATE RESERVE "SHULGAN-TASH" Kildiyarova G.N. | 126 |
| 50. | AGROECOLOGICAL FACTORS IN THE ASSESSMENT OF FERTILITY OF CHERNOZEMES OF THE SOUTHERN URALS WITHIN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Kiraev R.S., Kaipov Y.Z. | 129 |
| 51. | ECOLOGICAL MONITORING OF WATER POLLUTION OF THE TANALYK RIVER BY HEAVY METALS IN THE CONDITIONS OF THE BASHKIR TRANS-URALS Kuzhina G.Sh. | 131 |
| 52. | ECONOMIC EFFICIENCY OF CULTIVATION OF ONE-YEAR FODDER CROPS IN THE SOUTHERN FOREST STEPPE OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Kuznetsov I.Yu., Valitov A. V., Dautova E.R., Alimgafarov R.R., Biktimirova R.M. | 134 |
| 53. | CIRCULATING AND RE-SEQUENTIAL WATER SUPPLY ON THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Kurbanova L.A. | 136 |
| 54. | HEAVY METAL POLLUTION OF BATAISK NECROZEMES Lukyanova O.P., Sherstnev A.K., Kazeev K.Sh. | 137 |
| 55. | ECOLOGICAL AND ECONOMIC ASPECTS OF CONSERVATION OF BOTANICAL DIVERSITY IN THE DESERT ZONE Mamutov N.K. and Toderich K.N. | 138 |
| 56. | SOME DEMOGRAPHIC INDICATORS OF <i>PULSATILLA PATENS (L.) MILL (RANUNCULACEAE)</i> IN THE KIROV REGION Marfel T. S., Kolupaeva M. A. | 141 |
| 57. | IMPACT OF THE FORMS AND NORMS OF NITROGEN FERTILIZERS TO ACCUMULATION OF NITRATES IN PLANT PRODUCT Mirmovsumova N.Z. | 144 |
| 58. | INFLUENCE OF CR, CU, NI, PB AND OIL POLLUTION ON THE ABUNDANCE OF BACTERIA OF THE GENUS <i>AZOTOBACTER</i> SODDIC CARBONATE SOIL IN THE CENTRAL CAUCASUS D.I.Moshchenko, S.I.Kolesnikov | 146 |
| 59. | COLLECTION OF RARE PLANT SPECIES: ACHIEVEMENTS, NEWS, PLANS Mullagulov R.Y., Mullagulova E.R. | 147 |
| 60. | THE IMPACT OF SMOKE FROM FIRES ON AIR QUALITY AND HUMAN HEALTH Nizhelsky M.S., Vilkoval V.V. | 149 |
| 61. | MORPHOLOGICAL FEATURES OF ABANDONED SOILS IN THE YAMAL REGION Timur Nizamutdinov, Evgeny Abakumov | 151 |
| 62. | POLYAROMATIC POLUTANTS IN SOIL-LIKE BODIES OF THE ELBRUS REGION: SOURCES AND GENESIS Timur Nizamutdinov*, Ivan Kushnov, Evgeny Abakumov | 153 |
| 63. | FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE AMONG STUDENTS OF AGRICULTURAL UNIVERSITIES Nikulina N.Sh., Ismagilova L.Sh. | 156 |
| 64. | ASSESSMENT OF THE SANITARY CONDITION FOR URBAN PLANTING OF BIRCH IN EKATERINBURG CITY BY THE INDICATOR OF FLUCTUATING ASYMMETRY Nuriev D.N., Shevelina I.V., Sharipova G.I. | 158 |
| 65. | HYBRIDIZATION OF CORN IS A BREAKTHROUGH FOR INCREASING ITS PRODUCTION Nurlygayanov R. B., Korotkin V. M., Davletshin R. T., AtaShPur D. KuularEne-Sai A. | 160 |
| 66. | THE STATE OF SOYBEAN PRODUCTION IN THE VOLGA FEDERAL DISTRICT | 164 |

| | | |
|-----|--|-----|
| | Nurlygayanov R.B., Mikheenko O.V., Shirinyan O.M., Sluchov A.N., Giniyatova F.F. | |
| 67. | IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM IN THE COLLECTIVE FARMS OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN IN THE 1950-S Nurlygayanov R.B., Yakupova R.A., Mikhailov R.R., Fayzrakhmanov R.A., Nurlygayanova I.R. | 169 |
| 68. | ANALYSIS OF MINERALOGY FOR OIL SHALE AT SITES HUUT AND UVURJARGALANT OF THE MONGOLIA Narantsetseg Buyanbat, Sambuu Gantumur | 172 |
| 69. | FEATURES OF ENVIRONMENTAL POLLUTION BY EMISSIONS OF THE KARABASH COPPER PLANT (KARABASH CITY, CHELYABINSK REGION) Olberg O.V., Tagirova O.V. | 177 |
| 70. | GROWTH AND DEVELOPMENT OF THE SPRUCE (<i>PICEA PUNGENS</i> ENGELM.) IN THE CONDITIONS OF THE UFA INDUSTRIAL CENTER (THE PRE-URALS) Olberg P.V., Tagirova O.V. | 178 |
| 71. | SEASONAL DYNAMICS OF CHLOROPHYLL CONTENT IN CONIFEROUS SPRUCE NEEDLES (<i>Pinaceae</i>, <i>Picea pungens</i> Engelm.) IN UFA PLANTINGS Olberg P.V., Tagirova O.V. | 180 |
| 72. | COMPARATIVE ECOLOGICAL AND BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SPECIES OF THE <i>PINACEAE</i> IN THE CONDITIONS OF THE UFA INDUSTRIAL CENTER Olberg P.V., Shostal A.V., Tagirova O.V., Kulagin A.Yu. | 182 |
| 73. | ASSESSMENT OF PHYTOTOXICITY OF SOILS CONTAMINATED WITH IRON AND COPPER IN A MODEL EXPERIMENT Orlova N.G., Terekhova N.A., Galaktionova L.V. | 185 |
| 74. | DETERMINATION OF THE SIGNIFICANCE OF MORPHOLOGICAL FEATURES OF PLANTS IN THE ASSESSMENT OF TECHNOGENIC POLLUTION OF THE TERRITORY Papyan E.E., Opekunova M.G., Ilyina I.V., Yagafarova G.A. | 187 |
| 75. | MODERN SPORTS FITNESS SIMULATORS Polyarush V.G. | 189 |
| 76. | DYNAMICS OF CHANGES IN THE CATALASE ACTIVITY OF SOILS IN THE SOUTH OF RUSSIA UNDER ANTIBIOTIC CONTAMINATION Popova E.A., Fastova A.S., Akimenko Y.V. | 193 |
| 77. | PHYTOCENOTIC CONFINEMENT AND PRODUCTIVITY OF <i>OXYCOCCUS PALUSTRIS</i> PERS. IN THE AFANASYEVSKY DISTRICT OF THE KIROV REGION Porubova Yu.A., Vershinin I.V. | 195 |
| 78. | WILDFIRE IMPACT ON SOIL DEHYDROGENASE ACTIVITY IN UTRISH NATURE RESERVE Privizentseva D.A., Lyganovskaya V.D. | 198 |
| 79. | GEOLO – MINERALOGICAL CHARACTERISTICS OF DEPOSITS OF THE SOUTHERN REGION OF KAZAKHSTAN Rinar A.R., Sartbaeva Zh. | 200 |
| 80. | THE EFFECT OF ORDINARY BLACK SOIL REMEDIATION DURING OIL POLLUTION ON CATALASE ACTIVITY Ruseva A.S., Minnikova T.V., Kolesnikov S.I. | 201 |
| 81. | JUSTIFICATION OF MEASURES TO IMPROVE THE CONDITION OF LINDEN STANDS (<i>TILIA CORDATA</i> MILL.) IN THE UFA CITY Ryzhova V.S., Tagirova O.V. | 203 |
| 82. | THE POSSIBILITY OF HYDROGEN PRODUCTION USING COAL IN MONGOLIA Sambuu Gantumur, Sereenen Siilegmaa | 204 |
| 83. | FEATURES OF THE PHYSICO-CHEMICAL COMPOSITION OF LAKE BOLSHOE YASHALTINSKOYE Sangadzhieva L.H., Manjikova A.V., Sangadzhieva O.S., Bochkayev S.L., Abushinova N.N., Davaeva Ts.D. | 207 |
| 84. | STUDY OF THE INFLUENCE OF DIFFERENT RATIOS OF S:L ON THE RATE OF BIOOXIDATION DURING BIOLEACHING OF ORE MINERALS Sartbaeva Zh.B., Kanaev A.T. | 213 |
| 85. | EFFECT OF PHYSIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES OBTAINED FROM MORINGA PLANT ON APPLE TREE CROP PRODUCTIVITY Safarova M.A. | 215 |
| 86. | AGROECOLOGICAL CONDITION OF AGRICULTURAL LANDS OF 23 MUNICIPAL DISTRICTS OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Safin Kh.M. Ishbulatov M.G. | 217 |
| 87. | THE IMPACT OF THERMAL POWER PLANT PRODUCTION WASTE ON THE ENVIRONMENT IN THE ALMATY REGION | 220 |

| | | |
|------|--|-----|
| | Seitova G.A., Dorzheyeva Y.A., Speranskaya N.Yu. | |
| 88. | CADMIUM AND HEALTH OF THE POPULATION OF THE TRANSURAL REGION OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Semenova I.N. | 223 |
| 89. | COALBED METHANE(CBM) RESEARCH IN MONGOLIA Sereenen Siilegmaa , Sambuu Gantumur | 225 |
| 90. | ECOLOGICAL TRADITIONS IN THE CULTURE OF THE SMALL PEOPLES OF THE NORTH KHANTY AND MANSI Singizova G.Sh., Gostyukhina V.I. | 228 |
| 91. | STUDY OF THE PECULIARITIES OF THE BIOCHEMICAL COMPOSITION OF THE ROSEHIP OF THE ZHETYSU ALATAU Smagali A.T., Kanaev A.T., Khani A.B., Tleukabyl M.T. | 230 |
| 92. | COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ANATOMICAL STRUCTURE OF THE TISSUES OF THE NEEDLES OF <i>PICEA SCHRENKIANA</i> Smagali A.T., Kanaev A.T., Khani A.B., Tleukabyl M.T. | 232 |
| 93. | ABOUT RARE SPECIES OF THE GENUS CYPRIPEDIUM REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Suyundukov I.V., Kildiyarova G.N. | 233 |
| 94. | TO THE PROBLEM OF WASTE PROCESSING IN THE TRANS-URALS SuyundukovYa.T. | 235 |
| 95. | AGROECOLOGICAL PROBLEMS OF THE BASHKIR TRANS-URALS: HISTORI AND MODERN ASPECTS Suyundukov Ya.T | 237 |
| 96. | TO PLOW OR NOT TO PLOW: A LONG WAY TO MINIMIZE TILLAGE Suyundukova M. B. | 239 |
| 97. | DIRECT SEEDING TECHNOLOGY AND RESTORATION OF SOIL PROPERTIES Suyundukova M. B., Ilbulova G. R. | 241 |
| 98. | THE USE OF NATURAL MINERAL SORBENT FOR THE PURIFICATION OF NATURAL WATERS FROM BORON ¹ Sydykbayeva S.A., ² Beisembayeva L.K. | 242 |
| 99. | ASSESSMENT OF THE CONDITION OF THE BIRCH (BETULA PENDULA ROTH) IN CONDITIONS OF ENVIRONMENTAL POLLUTION BY EMISSIONS FROM A COPPER FACTORY (KARABASH CITY, CHELYABINSK REGION) Tagirova O.V., Olberg O.V. | 245 |
| 100. | ASSESSMENT OF THE STATE OF DECIDUOUS TREE STANDS IN CONDITIONS OF TECHNOGENIC ENVIRONMENTAL POLLUTION (THE REGION OF THE PRE-URALS AND THE SOUTHERN URALS) Tagirova O.V., Shostal L.R., Olberg P.V., Ryzhova V.S. | 247 |
| 101. | ENZYMATIC ACTIVITY OF CRYOCONITES FROM GLACIERS OF THE CENTRAL CAUCASUS (WITHIN KABARDINO-BALKARIA) Rustam Tembotov, Evgeny Abakumov | 248 |
| 102. | PHYSIOLOGICAL RESPONSE OF HEMATOLOGICAL INDICATORS IN PIGS ON PROSENCY Tkacheva E.S.,Medvedev I.N. | 251 |
| 103. | TECHNOLOGY AND METHODS OF GROWING PINEAPPLE FRUIT CROPS IN GREENHOUSES IN KAZAKHSTAN Tleukabyl M.T., Kanaev A.T., Smagali A.T., Khani A.B* | 254 |
| 104. | THE CURRENT STATE OF STOCKS OF MEDICINAL PLANTS IN THE TERRITORY OF TEKELI Tleukabyl M.T *, Kanaev A.T., Smagali A.T., Khani A.B. | 256 |
| 105. | AGROBIODIVERSITY CONSERVATION AND DOMESTICATION OF HALOPHYTES AND NON-CONVENTIONAL CROPS TO ENHANCE FOOD SECURITY FROM SALINE LANDS Kristina Toderich, Timur Khujanazarov, Zulfiya Sultanova, Rauan Zhapaev, Elena Shuyskaya | 258 |
| 106. | THE COMBINED EFFECT OF OXYTETRACYCLINE AND COPPER ON PHYTOTOXIC ACTIVITY OF HAPLIC CHERNOZEM Trufanov D.A., Kolesnikov S.I., Akimenko Yu.V., Minnikova T.V. | 261 |
| 107. | ASSESSMENT OF MICROBIOLOGICAL AND SANITARY-HYGIENIC SUITABILITY FOR THE DEVELOPMENT OF THERAPEUTIC RECREATION OF MUD AT THE KOSSOR FIELD Ukusheva T., Atabayeva A. | 263 |
| 108. | DYNAMICS OF EXCHANGE AMMONIUM IN SOILS OF THE ROSTOV ZOO Fedorenko A.N., Gobarova A.A., Zhadobin A.V., Kazeev K.Sh. | 266 |
| 109. | MONITORING OF THE STATUS OF THE CYPRIPEDIUM CALCEOLUS L. | 268 |

| | | |
|------|--|-----|
| | COENOPOPULATION IN THE VICINITY OF THE VILLAGE OF KIRYABINKA UCHALINSKY DISTRICT Khazhialieva A.A., Tagirova A.F. | |
| 110. | DETERMINATION OF A COMPLEX OF MEANS AND MINERAL FERTILIZERS FOR THE CONTROL OF DANGEROUS PINEAPPLE PESTS IN A GREENHOUSE IN KAZAKHSTAN Khani A.B*, Kanaev A.T., Smagali A.T., Tleukabyl M.T. | 271 |
| 111. | REVIEW OF THE CURRENT ECOLOGICAL STATE OF MEDICINAL PLANTS IN THE SOUTH OF KAZAKHSTAN Khani A.B*, Kanaev A.T., Smagali A.T., Tleukabyl M.T. | 274 |
| 112. | ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF THE CITY OF UCHALY Khasanova R.F., Suyundukov Ya.T., Islamgulova G.Ye. | 276 |
| 113. | ECOLOGICAL ASSESSMENT OF THE STATE OF THE URAL RIVER IN THE TERRITORY OF ORENBURG REGION Khasanova R.F., Sharanova D.I. | 277 |
| 114. | CHEMICAL ANALYSIS OF THE WATER OF SMALL RIVERS ON THE TERRITORY OF THE HISTORICAL AND ARCHAEOLOGICAL AND LANDSCAPE MUSEUM-RESERVE "IRANDEK" IN THE BAYMAK DISTRICT OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Khisametdinova A.Yu., Nurasova G.G., Yanturin S.I. | 279 |
| 115. | JASPER DEPOSITS IN THE VICINITY OF SIBAL, REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Khisametdinova A.Yu., Sultangulova I.I. | 281 |
| 116. | ESG-STRATEGY OF AGRICULTURAL PRODUCTION, FERTILITY AND «HEALTH» OF DOMESTIC ARABLE SOILS Khomiakov D.M. | 283 |
| 117. | PYROGENIC TERRITORIES STUDY IN SUBTUNDRA FORESTS AND SPARSE TAIGA ZONE (ON THE EXAMPLE OF NADYM FORESTRY, YNAO) E. Chebykina, T. Nizamutdinov, E. Abakumov | 285 |
| 118. | ASSESSMENT OF THE STATE OF THE OAK STANDS (<i>QUERCUS ROBUR</i> L.) IN THE CONDITIONS OF THE UFA INDUSTRIAL CENTER Shostal L.R., Tagirova O.V. | 287 |
| 119. | THE CONTENT OF COPPER IN THE «SOIL -PLANT» SYSTEM BY THE EXAMPLE OF <i>CHAMAENERION ANGUSTIFOLIUM</i> IN THE CONDITIONS OF THE URALS Yagafarova G.A., Iskuzhina A. I. | 289 |
| 120. | THE GENETIC POTENTIAL OF THE UNIQUE POPULATION OF THE PEDUNCULATE OAK OF THE BASHKIR TRANS-URALS Ianbaev R.Y. | 291 |
| 121. | FOREST STANDS DAMAGE OF SPECIALLY PROTECTED NATURAL AREAS IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN Yanybaeva V.A., Saifullina N.M., Mullagulov R.Y., Sultangareeva L.A., Bakalova M.V., Ryskulova D.Z. | 293 |

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Абакумов Евгений Васильевич, д.б.н., профессор Биологического факультета СПбГУ, заведующий кафедрой Прикладной экологии. E-mail: e_abakumov@mail.ru

Смагали Ажар Толканатовна, магистр биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории биоресурсов научно-исследовательского института проблем биотехнологии, НАО «Жетысуский университет имени И. Жансугурова», г. Талдыкорган, Казахстан, ул. Жансугурова 187., тел. 8 (775) 431-09-96, e-mail: tolkanatovna@mail.ru

Абдильдаулы Алем, магистрант 2 курса специальности биология НАО Жетысуский университет им. И.Жансугурова; г. Талдыкорган, ул. И.Жансугурова 187а, Республика Казахстан., тел. +7 (747) 429 64 71, e-mail: alem.abdildauly.98@mail.ru

Абдулвалеев Ришат Рифмильевич, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел. 8(347)2281700.

Абильмажин Маржан Сарсембаевна, магистр педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории агробиотехнологии Научно-исследовательского института проблем биотехнологии Жетысуского университета им. И.Жансугурова; г. Талдыкорган, ул. И.Жансугурова 187а, Республика Казахстан., тел. +7 (771) 626 48 21, e-mail: marzhanabilmazhin.97@mail.ru

Абсеитов Толенген Маратович, Алматы облысы, Алматинская область, Саркандский район, село Лепсы, учитель Ушинской средней школы, тел. +7 (778) 493 20 72, e-mail: tolangen_97-97@mail.ru

Абушинова Надежда Нарминовна, доктор биологических наук, профессор, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б.Городовикова, Элиста, email: abushinovann@mail.ru

Авсахов Фан Фархатович- студент 3 курса факультета агротехнологий и лесного хозяйства ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел. 8(347)2281700.

Акименко Юлия Викторовна, к.б.н., доцент кафедры экологии и природопользования Южного федерального университета, г.Ростов-на-Дону, +7 (909) 404-49-51, e-mail: jvakimenko@sfedu.ru

Акмуллаева Айжан Сейткановна кандидат биологических наук, заведующий лабораторией агробиотехнологии Научно-исследовательского института проблем биотехнологии Жетысуского университета им. И.Жансугурова; г. Талдыкорган, ул. И.Жансугурова 187а, Республика Казахстан., тел. +7 (702) 258 10 52, e-mail: meirhan2009@mail.ru

Аксенова Карина Михайловна, бакалавр 4 курс,

ФГБОУ ВО Вятский государственный агротехнологический университет», Киров, Октябрьский проспект 133, e-mail: akcenovakarinka@yandex.ru

Акчурин Рифкат Лутфуллович, кандидат сельскохозяйственных наук, Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства УФИЦ РАН, г.Уфа, ул.Р.Зорге, 19, тел.89371682002 e-mail: rifkat-61@rambler.ru.

Акылбекова Айгуль Багдатовна, магистр 2 курса, Жетысуский Университет, г.Талдыкорган, ул.И.Жансугурова 187а, +7 (702) 727 12 49, e-mail: aakylbekova1@mail.ru

Алимгафаров Раиль Рафикович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел. 8(347)2281700, e-mail: rail.alimgafarov@mail.ru

Андронов Евгений Евгеньевич кандидат биологических наук, доцент кафедры генетики и биотехнологии Санкт-Петербургский государственный университет, 199178, 16-я линия В.О., д. 29, eeandr@gmail.com

Арутюнян Марина Самвеловна, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры финансового и экологического права, Институт права, Башкирский государственный университет, Россия, г. Уфа, улица Достоевского, 131, тел.: +79373074099, e-mail: marina.arochka@mail.ru

Аслямова Э.Р., ГБПОУ «Уфимский лесотехнический техникум», ул. Мингажева, 126, Уфа, 450005, Россия, E-mail: elvira.ultt@mail.ru

АташПур Дарюш, аспирант кафедры почвоведения, агрохимии и точного земледелия ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, Уфа, ул.50-летия Октября 34, d, e-mail: ariushatashpoor2019@gmail.com

Ахатова Нурия Габдулхаевна, магистр, ФГБОУ ВО Вятский государственный агротехнологический университет», Киров, Октябрьский проспект 133, e-mail: nurijascha@mail.ru

Ахияров Булат Гилимханович, к. с.-х. н., доцент кафедры растениеводства и земледелия ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, 8(3472)-228-17-00, bsaulat@rambler.ru.

Ахиярова Луиза Мунировна – к.с.-х.н., СИС лаборатории Биохимического анализа и биотехнологии ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ.

Баймырзаев Куат Маратұлы, доктор географических наук, профессор, ректор Жетысуского университета им. И.Жансугурова; г. Талдыкорган, ул. И.Жансугурова 187а, Республика Казахстан., e-mail: ilias_e@mail.ru

Бакалов Владимир Сергеевич, магистрант 1 курса обучения биологического факультета кафедры экологии и БЖ ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»,

г.Уфа, ул.Октябрьской революции, д.77, кв.69, e-mail: vladimirbakalov@mail.ru

Бакалова Марина Викторовна, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник, ФГБУ «Заповедник «Шульган-Таш», Башкортостан, Бурзянский район, д. Иргизлы, ул.Заповедная, 14, тел.8 (34755) 33721, e-mail: m.bakalova@mail.ru

Бамбаева Елена Николаевна, аспирант специальность Экология, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б.Городовикова, Элиста, email:bambaeva-en@mail.ru.

Баринов Владислав Валерьевич, Магистрант 1 года обучения направление «Гидрометеорология» ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», 450074, Россия, г. Уфа, ул. 3. Валиди, 32 e-mail:vladick.barinov@yandex.ru.

Бахтаулова Алефтина Сембаевна, кандидат биологических наук, ассоциированный профессор НАО Жетысуский университет им. И.Жансугурова; г. Талдыкорган, ул. И.Жансугурова 187а, Республика Казахстан., тел. +7 (701) 883 60 65, e-mail: bahtaulova@mail.ru

Белан Лариса Николаевна, доктор геолого-минералогических наук, профессор, ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет, г. Уфа, ул. 3. Валиди, 32, тел. 8(347)2299602, e-mail: belan77767@mail.ru.

Бикметов Якуп Иршатович, магистр 1 года кафедры растениеводства селекции растений и биотехнологии ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ.

Биктимирова Расия Мунировна, магистрант 2 курса факультета агротехнологий и лесного хозяйства ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34

Бураева Елена Анатольевна, к.х.н., доцент, ведущий научный сотрудник, ФГАОУ ВО Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки 194, 8(918)597-30-11, e-mail: burageva_elen@mail.ru

Бускунова Гульсина Гильмановна, кандидат биологических наук, доцент, ФГБОУ ВО Сибайский институт (филиал) «Башкирский государственный университет», г. Сибай, ул. Белова 21, тел. 89625401203, e-mail: gulsina_busk@mail.ru

Валитов Азат Вахитович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел. 8(347)2281700, e-mail: Valit_84@mail.ru

Вершинин Игорь Вячеславович, бакалавр 4 курс, ФГБОУ ВО Вятский государственный агротехнологический университет», Киров, Октябрьский проспект 133, e-mail: Kolltdown@mail.ru

Вилкова Валерия Валерьевна, бакалавр Академии Биологии и Биотехнологии ЮФУ, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194 корпус 1, email vvilkova@sfn.ru

Гайназарова Елена Маратовна, методист ГБУ Дирекция по ООПТ РБ, Природный парк «Иремель», г.Белорецк, ул.Алексеева, д.160, тел. 89677412288, e-mail feniks.lena@mail.ru

Галактионова Л. В. – доцент кафедры биологии и почвоведения, ФГБОУ ВО Оренбургский государственный университет,г. Оренбург, проспект Победы, д. 13, тел. 89068462755, e-mail – anilova.osu@mail.ru.

Галеева Эльвира Миассаровна, кандидат географических наук, доцент кафедры геологии, гидрометеорологии и геоэкологии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», 450074, Россия, г. Уфа, ул. 3. Валиди, 32 Email: elya.galeewa2012@yandex.ru.

Галимова Эльвира Анфировна, соискатель ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет, г. Уфа, Заки Валиди, 32, тел. +7-987-130-09-78, e-mail: homai3@mail.ru.

Галиуллина Ирада Ириковна, ученица 9 класса МОБУ БГ имени Я.Хамматова, г.Белорецк ул. Точисского, 16, тел. 89053524000 e-mail tagirova.almira@mail.ru

Гиниятова Фанзиля Фаниловна, аспирант кафедры почвоведения, агрохимии и точного земледелия ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, fanzilya.1995@mail.ru

Гладков Григорий Валерьевич инженер кафедры прикладной экологии Санкт-Петербургский государственный университет, 199178, 16-я линия В.О., д. 29 ruginodis@gmail.com;

Гобарова Анна Александровна, методист Ростовского-на-Дону зоопарка, г. Ростов-на-Дону, ул. Зоологическая, 3, e-mail gobarova@gmail.com

Даваева Цаган Дорджиевна, кандидат биологических наук, доцент, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б.Городовикова, Элиста, email: shagan_d@mail.ru.

Давлетшин Роберт Талгатович, соискатель кафедры почвоведения, агрохимии и точного земледелия ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, Уфа, ул.50-летия Октября 34, e-mail:demidriana@mail.ru

Давлиева Светлана Фидарисовна, магистрант кафедры растениеводства, селекции растений и биотехнологий ФГБОУ ВО Башкирский ГШАУ, 8 (347) 228-17-00.

Дамирова Кямаля Исам кызы, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории органических удобрений Института Почвоведения и Агрохимии Национальной Академии Наук Азербайджана, Баку, AZ1073 улица Мамед Рагима 5, +994 50 623 4154, e-mail: kama.damir@bk.ru

Даутова Эльмира Рифгатовна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел. 8(347)2281700, e-mail: dautovailmira74@yandex.ru

Дмитриев Алексей Михайлович, к. с.-х. н.,

доцент кафедры растениеводства и земледелия
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, 8(3472)-228-17-
00, dmitriev-bgau@mail.ru.
Доржеева Е.А., магистр естественных наук,
преподаватель-ассистент, Жетысуский
университет им.И.Жансугурова,
г.Талдыкорган,Казахстан, ул.Жансугурова
187А,тел:87057229672,
Email:elenadorzheyeva@mail.ru
Жадобин Александр Васильевич директор
Ростовского-на-Дону зоопарка, г. Ростов-на-
Дону, ул. Зоологическая, 3, e-mail zoopark-
rostov@mail.ru.
Жолудев Ростислав Олегович, аспирант,
ФГАОУ ВО Южный федеральный университет,
Академия биологии и биотехнологии им. Д.И.
Ивановского, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки,
194/1., тел. 8 (928) 76892 13, e-mail:
rostislav.zholudev@yandex.ru
Зверев Алексей Олегович инженер кафедры
прикладной экологии Санкт-Петербургский
государственный университет, 199178, 16-я
линия В.О., д. 29 azver.bio@gmail.com;
Зиганшин Юнир Уралович- студент 3 курса
факультета агротехнологий и лесного хозяйства
ФГБОУ ВО Башкирский государственный
аграрный университет, г. Уфа, ул. 50-летия
Октября, 34, тел. 8(347)2281700.
Зубкова Татьяна Александровна, доктор
биологических наук, старший научный
сотрудник, ФГБОУ ВО Московский
государственный университет имени М.В.
Ломоносова, г. Москва, Ленинские Горы, д.1.
стр. 12., Тел. 8(495)9394447, e-mail:
dusy.taz@mail.ru.
Иванков Дмитрий Васильевич, аспирант 2-года
ФГАОУ ВО Южный федеральный университет,
г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки 194/1, 8(938)120-
94-42, e-mail: ivankov@sfedu.ru
Идрисова Айгуль Еркиновна, кандидат
технических наук, магистр наук по
специальности «Охрана окружающей среды»,
преподаватель-лектор кафедры агрономии и
технических дисциплин. Жетысуский
университет имени Ильаса Жансугурова,
Республика Казахстан, город Талдыкорган,
улица Жансугурова, дом 187а. Телефон:
87052420347, e-mail: aei_64@mail.ru
Ильбулова Гульназ Ражаповна, кандидат
биологических наук, доцент, Институт
стратегических исследований Республики
Башкортостан, Сибайский филиал, г.Сибай,
ул.Кутузова, 1, тел. 8(34775) 5-24-22, e-mail:
ilbulova@mail.ru
Ильина Ирина Валерьевна, кандидат
биологических наук, ФГБОУ ВО Башкирский
государственный университет, Сибайский
институт (филиал) г. Сибай, ул. Белова, 21., тел.
8 (34775) 51771, e-mail: iiv2212@mail.ru
Иргалина Рагида Шакирьяновна, кандидат
биологических наук, доцент, ФГБОУ ВО
Башкирский ГАУ, г.Уфа, ул. 50-летия Октября,
34, e-mail: ragida.irgalina@gmail.com
Искужина Алина Илгизовна, студентка 4 курса

направления Биология ФГБОУ ВО Сибайский
институт (филиала) Башкирский
государственный университет, г. Сибай, ул.
Белова, 21
Исламгулова Гульсум Еганшовна - главный
специалист Белорецкого территориального
комитета Министерства природопользования и
экологии Республики Башкортостан, г. Учалы
Исмагилова Лилия Шамиловна, ФГБОУ ВО
Башкирский государственный аграрный
университет, магистр первого года обучения,
ФГБОУ ВО Башкирский государственный
университет, направление Технология
продукции и организации общественного
питания г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34., тел.
8(927)3030773, e-mail: l.ismagilova9@yandex.ru
Исянгулин Айнуралифович, студент 4 курса
направления Биология естественно-
математического факультета, Сибайский
институт (филиал) БашГУ, г. Сибай, ул. Белова,
д. 21, тел.89613651749, e-mail:
wolf1998ainur@mail.ru
Ишбулатов Марат Галимьянович, кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент, ФГБОУ ВО
Башкирский государственный аграрный
университет, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34.,
тел. 8 (347) 2527252, e-mail: img63@mail.ru
Ишмуратова М.М., ФГБУ ВО«Башкирский
государственный университет», ул. Заки Валиди,
32, Уфа, 450074, Россия, E-mail:
ishmuratova@mail.ru
Казеев Камиль Шагидуллович, д.г.н., профессор,
Южный федеральный университет, директор
Академии биологии и биотехнологий им.
Д.И.Ивановского, 344090, Ростов-на-Дону,
просп. Стачки, 194/1, e-mail:
kamil_kazeev@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-0252-6212>
Каипов Яхия Зайнуллович, доктор
сельскохозяйственных наук, доцент,
Башкирский научно-исследовательский
институт сельского хозяйства – обособленное
структурное подразделение ФГБНУ УФИЦ
РАН, г. Уфа, ул. Р. Зорге, 19, тел. 8 (347) 223 07
08; 8 937 159 02 54, e-mail: akaiopov@mail.ru
Кайдалова Надежда Владимировна, начальник
отдела ГИС, ФГБУ ГЦАС «Ростовский»
Ростовская область, пос. Рассвет, ул.
Институтская 2., тел., 8 (903) 439 49 46, e-mail:
sangk-4@mail.ru
Калашникова Зоя Никандровна, бакалавр 4 курс,
ФГБОУ ВО Вятский государственный
агротехнологический университет», Киров,
Октябрьский проспект 133, e-mail:
Zoe38Kalashnikova@yandex.ru
Камалова Рита Галимьяновна, старший
преподаватель, ФГБОУ ВО Башкирский
государственный университет, г. Уфа, ул. 3.
Валиди, 32, тел. 8(347)2299602, e-mail: galim-
rita@yandex.ru.
Канаева Зылиха Кожамкуловна, кандидат
химических наук, ассоциированный профессор,
старший преподаватель кафедры естествознания
Жетысуского университета им. И.Жансугурова;

г. Талдыкорган, ул. И.Жансугурова 187а, Республика Казахстан., тел. +7(705) 259-66-66, e-mail: zkk.da@mail.ru

Канаев Ашимхан Токтасынович, д.б.н., профессор, директор НИИПБТ, НАО «Жетысуский университет имени И. Жансугурова», г. Талдыкорган, Казахстан, ул. Жансугурова, 187., тел.: 8(701)820-27-87, e-mail: ashim1959@mail.ru

Каримов Рим Римович, кандидат юридических наук, доцент, ФГКОУ ВО Уфимский юридический институт МВД России, г. Уфа, ул. Муксинова, 2, тел. 8917775283, e-mail: karimov_rim@mail.ru

Каримова Гузель Юрисовна, кандидат юридических наук, ФГБОУ Башкирский государственный университет, г. Уфа, ул. 3. Валиди, 32, тел. 89870445124, e-mail: guzel-karimova-80@mail.ru

Кильдиярова Гульфира Нурисламовна, научный сотрудник, ФГБУ «Государственный заповедник «Шульган-Таш», Бурзянский район, д. Иргизлы, ул. Заповедная, 14, тел. 8 (347) 5533721, e-mail: kildiyarova.82@mail.ru

Кимеклис Анастасия Кирилловна инженер кафедры прикладной экологии Санкт-Петербургский государственный университет, 199178, 16-я линия В.О., д. 29 kimeklis@gmail.com

Кираев Рустям Султангареевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – обособленное структурное подразделение ФГБНУ УФИЦ РАН, г. Уфа, ул. Р. Зорге, 19, тел. 8 (347) 223 07 08; 8 937 159 02 54, e-mail: akaiopov@mail.ru

Колупаева Мария Алексеевна, бакалавр 4 курс, ФГБОУ ВО Вятский государственный агротехнологический университет», Киров, Октябрьский проспект 133, e-mail: maria18012000ko@gmail.com

Колесников Сергей Ильич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой экологии и природопользования Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Иванковского, Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки 194/1.

Короткин Владимир Михайлович, к.с.-х.н., председатель ССПК ККЗ, «Кубань»; поселок Кубань Гулькевичского района, e-mail: kkkz-kuban@yandex.ru

Кртян Дарья Николаевна, бакалавр 4 курс, ФГБОУ ВО Вятский государственный агротехнологический университет», Киров, Октябрьский проспект 133, e-mail: daria_krtyan@outlok.com

Кужина Гульнара Шарифовна, кандидат биологических наук, доцент, Сибайский институт (филиал) БашГУ, г. Сибай, ул. Белова, д. 21, тел. 8-927-337-34-78, e-mail: kuzhina_gsh77@mail.ru.

Кузнецов Игорь Юрьевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ФГБОУ

ВО Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел. 8(347)2281700, e-mail: kuznesov_igor74@mail.ru

Кулагин Алексей Юрьевич, доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией лесоведения, Уфимский Институт биологии, обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, г.Уфа, Проспект Октября, д. 69, тел. 8917-75-12-673, e-mail: coolagin@list.ru.

Куланбай Каламкас Жанабеккызы, кандидат сельскохозяйственных наук ассоциированный профессор кафедры агрономия Казахский национальный аграрный исследовательский университет; Алматы, Казакстан., тел. +7 (777) 598 67 83, e-mail: k.kylanbai@mail.ru

Курбанова Лилия Ахтямовна, ассистент, ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 3/4, тел. 8 (347) 2299602, e-mail: lava-love@mail.ru.

Куулар Эне-Сай Айдашовна, ассистент кафедры агрономии ФГБОУ ВО Тувинский ГУ, г. Кызыл, ул. Ленина 36., e-mail: enasai8688@mail.ru

Кучменко Екатерина Вадимовна, аспирант, ФГАОУ ВО Южный федеральный университет, Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Иванковского, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/1., тел. 8 (905) 478 76 64, e-mail: ku4menko1997@mail.ru

Кушнов Иван Денисович, магистрант Института наук о Земле СПбГУ. E-mail: kushnovi33@yandex.com

Литвинов Юрий Алексеевич, кандидат биологических наук, доцент, ФГАОУ ВО Южный федеральный университет, Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Иванковского, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/1., тел. 8 (988) 584 87 19, e-mail: litvinov_ua@mail.ru

Лукьянова Ольга Петровна, аспирант Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Иванковского Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/1, e-mail: olpetrova@sfedu.ru.

Лыгановская Влада Дмитриевна, бакалавр 3го года обучения, ФГАОУ ВО Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, ул. Стачки, 194/1. v.lyganovskaya@mail.ru

Любаев Владимир Анатольевич - студент 3 курса факультета агротехнологий и лесного хозяйства ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел. 8(347)2281700.

Манжикова Амуланга Витальевна, студентка 4 курса, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б.Городовикова, Элиста, email: manzhikova01@bk.ru

Марфель Татьяна Сергеевна, бакалавр 4 курс, ФГБОУ ВО Вятский государственный

агротехнологический университет», Киров, Октябрьский проспект 133, e-mail: Marfel_tatyana@mail.ru
Медведев Илья Николаевич, доктор биологических наук, профессор, ФГБОУ ВО Российский государственный социальный университет, г. Москва, ул. В.Пика, д.4, тел. 89102700994, e-mail: ilmedv1@yandex.ru
Меженков Антон Александрович, аспирант, ФГАОУ ВО Южный федеральный университет, Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/1., тел. 8 (905) 429 43 46, e-mail: aotpo.nfhfolpc@yandex.ru
Минкина Татьяна Михайловна, д.б.н., профессор ФГАОУ ВО Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки 194/1, 8(918)553-16-32, e-mail: tminkina@mail.ru
Мирмовсумова Наджиба Зейналабдин кызы, доктор философии по аграрным наукам, ведущий научный сотрудник Института Почвоведения и Агрохимии НАНА, г. Баку, ул. М.Рагима, 5, e-mail: nasiba1956@mail.ru
Михайлов Рим Ривенерович, бакалавр, ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, г. Уфа, Россия.
Файзрахманов Руслан Альфритович, бакалавр, ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, г. Уфа, Россия.
Михеенко Олег Викторович, Председатель Соевого Союза ПФО; г. Самара, Россия;
Мощенко Дарья Ивановна, аспирант, ФГАОУ ВО Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского, пр. Стачки 194/1., тел. 8-919-889-22-46, e-mail: dimoshenko@sfedu.ru.
Муллагулов Рагиз Юмагилдеевич, кандидат биологических наук, доцент, ФГБУ «Национальный парк «Башкирия», с. Нугуш, ул. Абубакирова, 1, тел. 8(34764)39735, e-mail: ragiz63@mail.ru.
Муллагулова Эльвира Рафиковна, кандидат биологических наук, ФГБУ «Национальный парк «Башкирия», с. Нугуш, ул. Абубакирова, 1, тел. 8(34764)39735, e-mail: mullagulova66@inbox.ru.
Нижельский Михаил Сергеевич, аспирант Академии Биологии и Биотех-нологии ЮФУ, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194 корпус 1, emailnizhelskiy@sfedu.ru
Низамутдинов Тимур Ильгизович, аспирант кафедры прикладной экологии, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., 7-9, тел. +7-931-539-39-55, e-mail: timur_nizam@mail.ru.
Никулина Неля Шамилевна, магистр первого года обучения, ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет, направление Технология продукции и организации общественного питания., г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34., тел. 8(917)4731152, e-mail: Nelya8787@mail.ru.
Нурасова Гульдар Загитовна, студентка 4 курса естественно-математического факультета

ФГБОУ ВО Сибайский институт (филиал) Башкирского государственного университета, г. Сибай, ул. Белова, 21, тел. 89603885918, e-mail: guldar.nurasova@mail.ru
Нуриев Дмитрий Наильевич, кандидат сельскохозяйственных наук, ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Сибирский тракт, 37, e-mail: shilovkand@mail.ru
Нурлыгаянов Разит Баязитович, д.с.-х.н., доцент, профессор кафедры почвоведения, агрохимии и точного земледелия ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, Уфа, ул.50-летия Октября 34, профессор кафедры агрономии, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА, г. Кемерово, ул. Карла Маркса, 12 e-mail: razit2007@mail.ru;
Нурлыгаянова Ильсияр Разитовна, бакалавр, ФГБОУ ВО РАНХиГС, Москва, Россия.
Ольберг Ольга Владимировна, магистрант третьего года обучения ФГБОУ ВО Башкирского государственного педагогического университета им.М.Акмуллы, г.Уфа, ул. Октябрьской революции, 3-а, тел. 89173484814, e-mail: pashen-07@mail.ru.
Ольберг Павел Владимирович, магистрант третьего года обучения ФГБОУ ВО Башкирского государственного педагогического университета им.М.Акмуллы, г.Уфа, ул. Октябрьской революции, 3-а, тел. 89173484814, e-mail: pashen-07@mail.ru.
Опекунова Марина Германовна, доктор географических наук, профессор, профессор, ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, ВО, 10-я Линия, 33/35, тел. 8 (812) 3238552 e-mail: m.opekunova@mail.ru.
Орлова Н. Г. – ведущий инженер кафедры Биологии и почвоведения, студент кафедры Биологии и почвоведения, ФГБОУ ВО Оренбургский государственный университет, г. Оренбург, проспект Победы, д. 13, тел. 89198453398, e-mail – natalya-orlova-1999@mail.ru.
Папаян Эльза Эльдаровна, кандидат географических наук, ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет Сибайский институт (филиал) г. Сибай, ул. Белова, 21., тел. 8 (34775) 51771, e-mail: elza.paryan@yandex.ru
Поляруш Валерия Григорьевна, ФГБОУ ВО Российский государственный социальный университет, г. Москва, ул. В.Пика, д.4, тел.89102700994, e-mail:ilmedv1@yandex.ru
Попова Елизавета Андреевна, студент 1 курса магистратуры Южного Федерального университета, г.Ростов-на-Дону, +7 (951) 499-04-74, e-mail: lizok-porova00@mail.ru
Порубова Юлия Андреевна, бакалавр 4 курс, ФГБОУ ВО Вятская государственная сельскохозяйственная академия», Киров, Октябрьский проспект 133, e-mail: yulliianka2017@mail.ru
Привизенцева Дарья Алексеевна, бакалавр 3го года обучения, ФГАОУ ВО Южный

федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, ул. Стачки, 194/1. dashprivi@gmail.com
Ринар Алмас Ринарұлы, магистр геоэкологии, заведующий лаборатории биогеотехнологии Жетысуского университета им. И.Жансугурова, г. Талдыкорган, ул. И.Жансугурова 187а, Республика Казахстан., тел. 8 (747) 990 77 77, e-mail: rinar.zhgu@mail.ru
Русева Анна Степановна, аспирант, преподаватель кафедры экологии и природопользования Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского, Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки 194/1; тел.: 8(951)–490-34-74, e-mail: ruseva.ann@yandex.ru.
Рустомова Эльба Эхсан кызы, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории органических удобрений Института Почвоведения и Агрохимии Национальной Академии Наук Азербайджана, Баку, AZ1073 улица Мамед Рагима 5, +994 50 647 4285, e-mail: kama.damir@bk.ru
Рыжова Виктория Станиславовна, магистрант третьего года обучения ФГБОУ ВО Башкирского государственного педагогического университета им.М.Акмуллы, г.Уфа, ул. Октябрьской революции, 3-а, тел. 89174165578, e-mail: ryzovav420@gmail.com.
Рыскулова Дина Закиевна, Сибайский институт (филиал) «Башкирский государственный университет», Сибай, Республика Башкортостан, Россия, студентка 4 курса. Студент направления «Экология и природопользование». e-mail: dina.riskulova2017@yandex.ru
Сайфуллина Наиля Марковна, кандидат биологических наук, ФГБУ «Государственный заповедник «Шульган-Таш», Республика Башкортостан, Бурзянский район, д. Иргизлы, ул. Белекейка, 6, тел. 8-927-348-85-05, e-mail: nmsaif@mail.ru
Сангаджиева Людмила Халгаевна, доктор биологических наук, профессор, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б.Городовикова, Элиста, email: **chalga_ls@mail.ru**.
Сангаджиева Ольга Станиславовна, кандидат биологических наук, доцент, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б.Городовикова, Элиста, email: **dzholi.78@mail.ru**.
Сартбаева Жулдыз Бауржановна, магистр педагогических наук, младший научный сотрудник лаборатории биогеотехнологии Жетысуского университета им. И.Жансугурова, г. Талдыкорган, ул. И.Жансугурова 187а, Республика Казахстан., тел. 8 (707) 971 54 97, e-mail: sartbaeva98@list.ru*
Сафарова Мехпара Акпер кызы, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории органических удобрений Института Почвоведения и Агрохимии Национальной Академии Наук Азербайджана, г. Баку, AZ1073 ул. Мамед

Рагима 5, тел. +994 77 5722200, e-mail: organic-fertilizer@outlook.com
Сафин Халил Масгутович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Академия наук Республики Башкортостан, г.Уфа, ул.Кирова, 15, тел.89196059284, e-mail: safin505@mail.ru.
Сеитова Г.А., магистр агрохимии и почвоведения, преподаватель-лектор, Жетысуский университет им.И.Жансугурова, г.Талдыкорган, Казахстан, ул.Жансугурова 187А, тел:87085548172, Email:guldana-talgat@bk.ru
Семенова Ирина Николаевна, доктор биологических наук, профессор, Сибайский филиал ГАНУ ИСИ РБ, г.Сибай, ул. Кутузова, 1, тел. 8(34775) 52246, e-mail: alexa-94@mail.ru
Слухов Александр Николаевич, соискатель кафедры почвоведения, агрохимии и точного земледелия ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, Уфа, ул.50-летия Октября 34, info@co-ko.ru
Сотченко Борис Николаевич – менеджер по продажам, ООО СП ССК кукуруза.
Сотченко Елена Федоровна – д.б.н., СНС ВНИИ кукурузы
Сперанская Н.Ю., к.биол.н., ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», И.о. директора Института биологии и биотехнологии, тел:8-905-983-2084, Email:speranskaj@mail.ru
Султангареева Лилия Асфандияровна, к.б.н., ФГБУ «Национальный парк «Башкирия», Республика Башкортостан, Мелеузовский район, с.Нугуш, ул. Молодежная, 22; тел. 8-987-091-33-42, e-mail:sultan6501@mail.ru;
Султангулова Илюза Иршатовна, студентка 4 курса естественно-математического факультета ФГБОУ ВО Сибайский институт (филиал) Башкирского государственного университета, г. Сибай, ул. Белова, 21, e-mail: ilyuzasibay@mail.ru
Суходолова Галина Васильевна, магистрант кафедры растениеводства, селекции растений и биотехнологий ФГБОУ ВО Башкирский ГШАУ, 8 (347) 228-17-00.
Суондуков Ильгиз Варисович, доктор биологических наук, доцент, Сибайский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», г.Сибай, ул. Белова 21. e-mail: sujundukov11@mail.ru
Суондукова Мунира Басимовна, доктор биологических наук, профессор, Институт стратегических исследований Республики Башкортостан, Сибайский филиал, г.Сибай, ул.Кутузова, 1, тел. 8(34775) 5-24-22, e-mail: munira.suyundukova@mail.ru.
Суондуков Ялиль Тухватович, доктор биологических наук, профессор, Институт стратегических исследований Республики Башкортостан, Сибайский филиал, г.Сибай, ул.Кутузова, 1, тел. 8(34775) 5-24-22, e-mail: yalil_s@mail.ru.
Тагиров Рузал Рустамович, магистр 1 года обучения ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ.

Тагирова Альмира Фуатовна, учитель биологии и химии МОБУ БГ имени Я.Хамматова, г.Белорецк ул. Точисского, 16, тел. 89061056184 e-mail tagirova.almira@mail.ru

Тагирова Олеся Васильевна, кандидат биологических наук, доцент, ФГБОУ ВО Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акмиллы, г.Уфа, ул. Октябрьской революции, 3-а, тел. 8917-344-26-84, e-mail: olesyi@mail.ru.

Темботов Рустам Хасанбиевич, кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории почвенно-экологических исследований, Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН, г. Нальчик, ул. И. Арманд 37а. E-mail: tembotov.rustam@mail.ru

Терехова Н. А. – заведующий лабораторией кафедры Биологии и почвоведения, студент кафедры Биологии и почвоведения, ФГБОУ ВО Оренбургский государственный университет, г. Оренбург, проспект Победы, д. 13, тел. 89228782487, e-mail – terehova_n99@mail.ru.

Ткачева Елена Сергеевна, кандидат биологических наук, доцент, ФГБОУ ВО Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н. В. Верещагина, 160555, г. Вологда, с. Молочное, ул. Шмидта, д.2 Россия, тел. 89102179404, e-mail: ilmedvl@yandex.ru

Тлеукабыл Маржан Тлеукабыловна, магистр биологических наук, младший научный сотрудник лаборатории биоресурсов научно-исследовательского института проблем биотехнологии, НАО «Жетысуский университет имени И. Жансугурова», г. Талдыкорган, Казахстан, ул. Жансугурова, 187., тел.: +7(776) 148-24-68; e-mail: marzhan.tleukabyl@mail.ru

Труфанов Дмитрий Александрович, аспирант, Южный Федеральный Университет, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки 194/1, тел. 8 (938) 155 11 44, e-mail: dtrufanov@sfedu.ru.

Фастова Анна Сергеевна, студент 1 курса магистратуры Южного Федерального университета, г. Ростов-на-Дону, +7 (928) 151-98-17, e-mail: fastovaa2604@mail.ru

Федоренко Анастасия Николаевна, младший научный сотрудник Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/1, e-mail: pushok.mur@yandex.ru.

Федорова Влада Олеговна, студент 4 курса факультета агротехнологий и лесного хозяйства ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34

Хажиалиева Асет Абдулахиевна, ученица класса МОБУ БГ имени Я.Хамматова, г.Белорецк ул. Точисского, 16, тел. 89677412288 e-mail feniks.lena@mail.ru

Хани Арайлым Бакытжановна*, магистр естественных наук, заведующая лабораторией биоресурсов научно-исследовательского института проблем биотехнологии, НАО

«Жетысуский университет имени И. Жансугурова», г. Талдыкорган, Казахстан, ул. Жансугурова, 187., тел.: 8(775) 720-08-51, e-mail: arailim.khani@mail.ru

Хисаметдинова Алсыу Юсуповна, старший преподаватель, ФГБОУ ВО Сибайский институт (филиал) Башкирского государственного университета, г. Сибай, уд. Белова, 21, тел. 89273437735, e-mail: hisamay@mail.ru

Хисматуллин Оливер Юрьевич, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры финансового и экологического права, Институт права, Башкирский государственный университет, г. Уфа, Россия, улица Достоевского, 131, +79279362000, e-mail: tekwin@mail.ru

Хомяков Дмитрий Михайлович, доктор технических наук, кандидат биологических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», факультет почвоведения, г. Москва, Россия, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 12, тел. 8 (495) 9392852, e-mail: khom@soil.msu.ru.

Чебыкина Екатерина Юрьевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры прикладной экологии, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., 7-9, тел. +7-921-987-70-51, e-mail: doublemax@yandex.ru.

Шарипова Гузель Ильшатовна, студент, ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Сибирский тракт, 37, e-mail: guzalkasharipova6652@gmail.com

Шевелина Ирина Владимировна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Сибирский тракт, 37, e-mail: ishevelina@gmail.com

Шерстнев Алексей Константинович, преподаватель Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 194/1, e-mail: aksherstnev@sfedu.ru.

Ширинян Олег Мнацаканович, соискатель кафедры почвоведения, агрохимии и точного земледелия ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, Уфа, ул.50-летия Октября 34, E-mail: info@co-ko.ru

Шосталь Анатолий Васильевич, магистрант третьего года обучения ФГБОУ ВО Башкирского государственного педагогического университета им.М.Акмиллы, г.Уфа, ул. Октябрьской революции, 3-а, тел. 89273084228, e-mail: larisaufa@list.ru.

Шосталь Лариса Римовна, магистрант третьего года обучения ФГБОУ ВО Башкирского государственного педагогического университета им.М.Акмиллы, г.Уфа, ул. Октябрьской революции, 3-а, тел. 89273084226, e-mail: larisaufa@list.ru.

Юсупов Юсуф Мансуржанович- магистр 2 года

обучения факультета агротехнологий и лесного хозяйства ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, тел. 8(347)2281700.

Ягафарова Гульсина Азатовна, кандидат биологических наук, доцент, ФГБОУ ВО Сибайский институт (филиал) «Башкирский государственный университет», г. Сибай, ул. Белова 21, тел. 89272324089, e-mail: iagafarova-gul@mail.ru

Якупова Резида Анваровна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, г.Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, e-mail: Rezida.yakupova@mail.ru

Янбаев Руслан Юлаевич, кандидат сельскохозяйственных наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа, 50 лет Октября, дом 34, тел. 8(347) 278-56-11, e-mail: Yanbaev_ua@mail.ru

Янтурин Сафаргали Искадарович, доктор биологических наук, профессор, старший научный сотрудник кафедры естественных наук; Сибайский институт (филиал) Башкирского государственного г. Сибай, уд. Белова, 21, тел.

89273183392, e-mail: ecologiasibgu@mail.ru

Яныбаева Василя Ахатовна, кандидат биологических наук, ФГБУ «Башкирский государственный заповедник, Республика Башкортостан, Бурзянский район, пос. Саргая, ул. Набережная, 2, тел. 8-937-342-11-09, e-mail: oralu@yandex.ru

Яхина Язгуль Ильдусовна, бакалавр 3 года обучения ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, e-mail: yazgul.yakhina@mail.ru;

Яхия Зайнуллович, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – обособленное структурное подразделение ФГБНУ УФИЦ РАН, г. Уфа, ул. Р. Зорге, 19, тел. 8 (347) 223 07 08; 8 937 159 02 54, e-mail: akaiopov@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Akmullayeva Aizhan Seitkanovna candidate of biological Sciences, research institute of biotechnology problems of Zhetysu university named after I. Zhansugurov; Taldykorgan, I. Zhansugurov str. 187a, Republic of Kazakhstan., tel. +7 (702) 258 10 52, e-mail: meirhan2009@mail.ru

Abakumov Evgeny, Doctor of Science, head of department, department of applied ecology, St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Universitetskaya Emb., 7-9, tel.: +7-911-196-93-95, e-mail: e_abakumov@mail.ru.

Abdildaily Alem, master students of 2nd-year biology specialty, Zhetysu university named after I. Zhansugurov; Taldykorgan, I. Zhansugurov str. 187a, Republic of Kazakhstan., tel. +7 (747) 429 64 71, e-mail: alem.abdildaily.98@mail.ru.

Abdulvaleev Rishat Rifmievich, Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor, Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34, tel. 8 (347) 2281700, e-mail: Valit_84@mail.ru

Abilmazhin Marzhan Sarsembaikyzymaster of pedagogical Sciences, senior research assistant of biotechnology problems of Zhetysu university named after I. Zhansugurov; Taldykorgan, I. Zhansugurov str. 187a, Republic of Kazakhstan., tel. +7 (771) 6264821, e-mail: marzhanabilmazhin.97@mail.ru

Abseitov Tolengen Maratovich, teacher of K. Ushinsky secondary school, Lepsy village, Sarkan district, Almaty region, tel. +7 (778) 493 20 72, e-mail: tolengen_97-97@mail.ru

Akchurin Rifkat Lutfullovich, Candidate of Agricultural Sciences, Bashkir Scientific Research Institute of Agriculture of the UFIC RAS, Ufa, R. Sorge str., 19, tel. 89371682002 e-mail: rifkat-61@rambler.ru.

Akhatova Nuria Gabdulhaevna, 4th year Master, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education «Vyatka State Agrotechnological University», Kirov, Oktyabrsky Prospekt 133, e-mail: nurijascha@mail.ru

Akhiyarov Bulat Gilimkhanovich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34, tel. 8 (347) 2281700, e-mail: bsa-bulat@rambler.ru

Akhiyarova Luiza Munirovna - Candidate of Agricultural Sciences, SNS Laboratory of Biochemical Analysis and Biotechnology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education, Bashkir State Agrarian University, 8 (3472) -228-17-00,

Akimenko Yuliya Viktorovna, Ph.D., Associate Professor, Department of Ecology and Nature Management, Southern Federal University, Rostov-on-Don, +7 (909) 404-49-51, e-mail: jvakimenko@sfedu.ru

Aksenova Karina Mikhailovna, Bachelor's degree, 4th year, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education «Vyatka State Agrotechnological University», Kirov, Oktyabrsky Prospekt 133, e-mail: akcenovakarinka@yandex.ru

Akylbekova Aigul Bagdatovna, 2nd year Master's degree, Zhetysu University, Taldykorgan, I. Zhansugurova str. 187a, tel. +7 (702) 727 12 49, e-

mail: aakylbekoval@mail.ru

Alimgafarov Rail Rafikovich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34, tel. 8(347)2281700, e-mail: rail.alimgafarov@mail.ru

Almas Rinaryly, master of geocology, head of the laboratory of biogeotechnology of I. Zhansugurov Zhetysu university, Taldykorgan, I. Zhansugurov str. 187a, Republic of Kazakhstan. phone 8 (747) 990 77 77, e-mail: rinar.zhgu@mail.ru

Aslyamova E.R., GBPOU «Ufa forestry technical school», Mingazheva str., 126, Ufa, 450005, Russia. E-mail: elvira.ultt@mail.ru

Atashpour Dariush, postgraduate student of the Department of Soil Science, Agrochemistry and Precision Agriculture, Bashkir State Agrarian University, Ufa, ul. 50-letiya Oktyabrya 34, d, e-mail: ariushatashpoor2019@gmail.com

Avsakhov Fan Farhatovich - 3rd year student of the Faculty of Agrotechnology and Forestry of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34, tel. 8 (347) 2281700.

Avsakhov Fan Farhatovich - 3rd year student of the Faculty of Agrotechnology and Forestry of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34, tel. 8 (347) 2281700.

Baimyrzaev Kuat Maratuly, doctor of Geographical sciences, professor, rector of Zhetysu university named after I. Zhansugurov; Taldykorgan, I. Zhansugurov str. 187a, Republic of Kazakhstan., e-mail: baimyrzayev_km@zhgu.kz

Bakalov Vladimir Sergeevich, 1st year undergraduate student of the Faculty of Biology, Department of Ecology and Life Sciences of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Bashkir State University", Ufa, Oktyabrskoy Revolyutsii st., 77, apt. 69, e-mail: vladimirbakalov@mail.ru

Bakalova Marina Viktorovna, candidate of biological Sciences, leading researcher, FSBI "Reserve" Shulgan-Tash", Bashkortostan, Burzyansky district, Irgizly, Zapovednaya str., 14, Tel. 8 (34755) 33721, e-mail: m.bakalova@mail.ru

Bakhtaulova Alefina Sembayevna, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Zhetysu university named after I. Zhansugurov; Taldykorgan, I. Zhansugurov str. 187a, Republic of Kazakhstan., tel. +7 (701) 883 60 65, e-mail: bahtaulova@mail.;

Barinov Vladislav Valerievich, Master's student of 1 year of study direction of study "Hydrometeorology", FSBEI HE "Bashkir State University» Z. Validi st., 32, Ufa, Russia, 450074 email: vladick.barinov@yandex.ru.

Belan Larisa Nikolaevna, Dr. of Geological and Mineralogical Sciences, Professor, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education Bashkir State University Ufa, Z. Validi str., 32, Tel. 8(347)2299602, e-mail: belan77767@mail.ru.

Bikmetov Yakup Irshatovich, 1 year master of the

Department of Plant Breeding, Plant Breeding and Biotechnology, Bashkir State Agrarian University.
Biktimirova Rasilya Munirovna, 2nd year undergraduate student of the Faculty of Agrotechnology and Forestry, Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34
Buraeva Elena Anatolyevna, Ph.D., Associate Professor, Leading Researcher, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Stachki Ave. 194, 8(918)97-30-11, e-mail: buraeva_elena@mail.ru
Buskunova Gulsina Gilmanovna, candidate of biological Sciences, associate Professor, Sibay Institute (branch) "Bashkir state University", Sibay, 21 Belova str., tel. 89625401203, e-mail: gulsina_busk@mail.ru
Chebykina Ekaterina, Ph.D., associate professor, department of applied ecology, St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Universitetskaya Emb., 7-9, tel.: +7-921-987-70-51, e-mail: doublemax@yandex.ru.
Damirova Kamalya Isam, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Leading Researcher of the Laboratory of Organic Fertilizers of the Institute of Soil Science and Agrochemistry of the National Academy of Sciences of Azerbaijan, Baku, AZ1073 Mamed Rahim Street 5, +994 50 623 4154, e-mail: kama.damir@bk.ru
Dautova Elmira Rifgatovna Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34, tel. 8(347)2281700, e-mail: dautovaimira74@yandex.ru
Davletshin Robert Talgatovich, candidate of the Department of soil science, botany and plant breeding, Bashkir state UNIVERSITY; e-mail: demidriana@mail.ru;
Davlieva Svetlana Fidarisovna, Master's student of the Department of Plant Production, Plant Breeding and Biotechnology, Bashkir State University of Economics, 8 (347) 228-17-00.
Dmitriev Aleksey Mikhailovich, PhD, assistant professor of crop and farming Bashkir SAU, 8(3472)-228-17-00, dmitriev-bgau@mail.ru.
Dorzhiya E.A., Master of Natural Sciences, teacher-assistant, Zhetysu University named after I.Zhansugurov, Taldykorgan, Kazakhstan, Zhansugurova str. 187A, tel:87057229672, Email: elenadorzheveva@mail.ru
Evgeny Abakumov, Doctor of Biological, Head of Department of Applied Ecology, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Universitetskaya emb., 7/9. E-mail: e_abakumov@mail.ru.
Fastova Anna Sergeevna, 1st year master's student at Southern Federal University, Rostov-on-Don, +7 (928) 151-98-17, e-mail: fastovaa2604@mail.ru
Fayzrakhmanov Ruslan Alfratovich, Bachelor, Bashkir State University, Ufa, Russia.
Fedorenko Anastasia, junior researcher at the Academy of Biology and Biotechnology named after DI. Ivanovo Southern Federal University, Rostov-on-Don, Stachki Ave., 194/1, e-mail: pushok.mur@yandex.ru.
Fedorova Vlada Olegovna, 4th year student of the Faculty of Agrotechnology and Forestry, Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34
Gainazarova Elena Maratovna, methodologist of GBU Directorate for Protected Areas of the Republic of

Belarus, Iremel Nature Park, Beloretsk, Alekseeva str., 160, tel. 89677412288, e-mail feniks.lena@mail.ru
Galaktionova L. V. - Associate Professor of the Department of Biology and Soil Science, Orenburg State University, Orenburg, Pobedy Avenue, 13, tel. 89068462755, e-mail – anilova.osu@mail.ru.
Galeeva Elvira Miassarovna, candidate of geographical sciences, associated professor of Department of Geology, Hydrometeorology and Geoecology FSBEI HE "Bashkir State University", Z. Validi st., 32, Ufa, Russia, 450074 E-mail: elya.galeewa2012@yandex.ru.
Galimova Elvira Anfirovna, applicant Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Bashkir State University," Ufa, Zaki Validi street, 32, phone тел. +7-987-130-09-78, e-mail: homai3@mail.ru.
Galiullina Irada Irikovna, a student of the 9th grade of the MOBU BG named after Ya.Khammatov, Beloretsk st. Tochisky, 16, tel. 89053524000 e-mail tagirova.almira@mail.ru
Gantumur Sambuu – Ph.D, Professor of the Mongolian University of Science and Technology, Ulaanbaatar. Mongolia. tel. +(976)-96668587, e-mail: gntmr2000@mail.ru
Giniyatova Fanilya Fanilevna, postgraduate student of the Department of Soil Science, Agrochemistry and Precision Agriculture, Bashkir State Agrarian University, fanzilya.1995@mail.ru.
Gobarova Anna, methodologist of the Rostov-on-Don Zoo, Rostov-on-Don, st. Zoological, 3, e-mail gobarova@gmail.com
Iagafarova Gulsina Azatovana Candidate of Biological Sciences, assistant professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education (branch) of BSU Sibay, Belova st. 21, e-mail: iagafarova-gul@mail.ru.
Ianbaev Ruslan Yulaevich, candidate of agricultural Sciences, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education Bashkir State Agrarian University, Ufa, 50 let Octyabrya str., 34, Tel. 8(347) 278-56-11, e-mail: Yanbaev_ua@mail.ru
Idrissova Aigul Yerkinovna, Candidate of Technical Sciences, Master of Science in the specialty «Environmental Protection», senior lecturer of the Department of Agronomy and Technical Disciplines. Zhetysu University named after Ilyas Zhansugurov, Republic of Kazakhstan, Taldykorgan, Zhansugurov Street, house 187a. Phone: 87052420347, e-mail: aei_64@mail.ru
Ilbulova Gulnaz Razhapovna, candidate of biological sciences, associate professor, Institute of strategic studies of the Republic of Bashkortostan Sibay branch, Sibay, Kutuzova str., 1, tel. 89279405307, e-mail: ilbulova@mail.ru.
Ilyina Irina Valeryevna, Candidate of Biological Sciences, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education Bashkir State University Sibay, Belova str., 21, 8 (34775) 51771, e-mail: iiv2212@mail.ru
Irgalina Ragida Shakiryanovna, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34, e-mail: ragida.irgalina@gmail.com
Ishbulatov Marat Galimyanovich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Bashkir

State Agrarian University, Ufa, ul. 50-letiya Oktyabrya, 34., tel. 8 (347) 2527252, e-mail: img63@mail.ru
Ishmuratova M.M., FGBU VO«Bashkir State University» Zaki Validi str., 32, Ufa, 450074, Russia
E-mail: ishmuratova@mail.ru
Iskuzhina Alina Ilgizovna, 4th year student of Biology Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education (branch) of BSU Sibay, Belova st. 21
Islamgulova Gulsum Yeganshovna - Chief Specialist of the Beloretsk Territorial Committee of the Ministry of Nature Management and Ecology of the Republic of Bashkortostan, Uchaly
Ismagilova Liliya Shamilovna, Master of the first year of study, Bashkir State Agrarian University, direction of Production technology and catering organization, Ufa, ulitsa 50-letiya Oktyabrya, 34., tel. 8(927)3030773, e-mail: l.ismagilova9@yandex.ru
Isyanguzhin Ainur Ralifovich, 4th year student of Biology of the Faculty of Natural Mathematics, Sibai Institute (branch) of BASHGU, Sibai, Belova str., 21, tel. 89613651749, e-mail: wolf1998ainur@mail.ru
Ivan Kushnov, MA student at the Institute of Earth Sciences, SPBU. E-mail: kushnovi33@yandex.com
Ivanov Dmitry Vasilievich, 2-year post-graduate student, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Stachki pr. 194/1, 8(938)120-94-42, e-mail: ivanov@sfedu.ru
K. Sh. Kazeev, Southern Federal University, Rostov-on-Don, 344006 Russia, 344090, Rostov-on-Don, prosp. Strikes, 194/1, Southern Federal University, Academy of Biology and Biotechnology D.I. Ivanovsky e-mail: kamil_kazeev@mail.ru. <http://orcid.org/0000-0002-0252-6212>
Kaipov Yakhia Zainullovich, Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor, Bashkir Research Institute of Agriculture - a separate structural unit of FSBNU UFIC RAS, Ufa, st. R. Sorge, 19, tel. 8 (347) 223 07 08, 8 937 159 02 54, e-mail: akaipov@mail.ru
Kalashnikova Zoya Nikandrovna, Bachelor 4th year, V Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education «Vyatka State Agrotechnological University», Kirov, Oktyabrsky Prospekt 133, e-mail: Zoe38Kalashnikova@yandex.ru
Kamalova Rita Galimyanovna, Senior Lecturer, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education Bashkir State University Ufa, Z.Validi str., 32, Tel. 8(347)2299602, e-mail: galim-rita@yandex.ru
Kanaev Ashimkhan Toktasynovich, Doctor of Biological Sciences, Professor, Director of Research Institute of Biotechnology problems, «Zhetysu University named after I. Zhansugurov», Taldykorgan, Kazakhstan, Zhansugurov str., 187., tel.: 8(701) 820-27-87, e-mail: ashim1959@mail.ru
Kanaeva Zylkha Kozhamkulovna, candidate of chemical sciences, associate professor, senior lecturer of the department of natural sciences of the Zhetysu university named after I. Zhansugurov; Taldykorgan, I. Zhansugurova str. 187a, Republic of Kazakhstan., tel. + 7 (705) 259-66-66, e-mail: zkk.da@mail.ru
Kaydalova Nadezhda Vladimirovna, head of the GIS department, FGBU GTSAS "Rostovsky" Rostov region, pos. Dawn, st. Institutskaya 2., tel., 8 (903) 439 49 46, e-mail: sangk-4@mail.ru
Kazeev Kamil, Director of the Academy of Biology and

Biotechnology named after DI. Ivanovo Southern Federal University, Rostov-on-Don, Stachki Ave., 194/1, e-mail: kazeev@sfedu.ru
Khani Arailym Bakytzhanovna, master of natural sciences head of laboratory of Bioresources, Research Institute of Biotechnology, Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Zhansugurovstr 187a., tel. 8(775) 720-08-51, e-mail: arailim.khani@mail.ru
Khazhialieva Asset Abdulahievna, a student of the class of MOBU BG named after Ya.Khammatov, Beloretsk st. Tochisky, 16, tel. 89677412288 e-mail: feniks.lena@mail.ru
Khisametdinova Alsyu Yusupovna, Senior lecturer, Sibai Institute (branch) of Bashkir State University, Sibai, Belova ud., 21, tel. 89273437735, e-mail: hisamay@mail.ru
Khomiakov Dmitrii Mikhailovich, Dr. of Technical Sciences, Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Lomonosov Moscow State University», Faculty of Soil Science, Moscow, Russia, GSP-1, 1-12 Leninskie Gory, Tel. 8(495) 9392852, e-mail: khom@soil.msu.ru
Kildiyarova Gulmira Nurislamovna, researcher, Federal State Budgetary Establishment «State Nature Biosphere Reserve «Shulgan-Tash», Burzyan district, Irgizly village, str. Zapovednaya, 14, Tel. 8(347) 5533721, e-mail: kildiyarova.82@mail.ru
Kiraev Rustiyam Sultangareevich, Doctor of Agricultural Sciences, Professor.
Kolesnikov Sergey Ilich, a Doctor of Science in agriculture, Professor, Head in the Department of Ecology and Nature Management at the Academy of Biology and Biotechnology named after D.I. Ivanovsky, Southern Federal University, Rostov-on-Don, 194/1 Stachki Ave.
Kolupaeva Maria Alekseevna, Bachelor 4th year, V Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education «Vyatka State Agrotechnological University», Kirov, Oktyabrsky Prospekt 133, e-mail: maria18012000ko@gmail.com
Korotkin Vladimir Mikhailovich, Candidate of Agricultural Sciences, Chairman of the SSPC KKZ, "Kuban"; Kuban settlement of Gulkevichi district, e-mail: kkkz-kuban@yandex.ru
Krtyan Darya Nikolaevna, Bachelor 4th year, V Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education «Vyatka State Agrotechnological University», Kirov, Oktyabrsky Prospekt 133, e-mail: daria_krtyan@outlok.com
Kuchmenko Ekaterina Vadimovna, postgraduate student, FGAOU VO Southern Federal University, Academy of Biology and Biotechnology. DI. Ivanovsky, Rostov-on-Don, Stachki Ave., 194/1., Tel. 8 (905) 478 76 64, e-mail: ku4menko1997@mail.ru
Kulagin Alexey Yuryevich, Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Laboratory of Forestry, Ufa Institute of Biology - a separate structural subdivision of the Federal State Budgetary Scientific Institution of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Prospekt Oktyabrya, house 69, phone 8917-75-12-673, e-mail: coolagin@list.ru
Kulanbai Kalamkas Zhanabekkyzy, candidate of Agricultural Sciences Associate Professor of the

Department of Agronomy Kazakh National Agrarian Research University; Almaty, Kazakhstan., tel. +7 (777) 598 67 83, e-mail: k.kylanbai@mail.ru

Kurbanova Liliya Ahtyamovna, Assistant, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education Bashkir State University Ufa, Karla Marksa str., 3/4, Tel. 8(347) 2299602, e-mail: lava-love@mail.ru

Kuular EneSai Aidashovna, Assistant of the Department of Agronomy, Tuva State University, Kyzyl, Lenin St. 36., e-mail: enasai8688@mail.ru

Kuzhina Gulnara Sharifovna, candidate of Biological Sciences, docent, Sibay Institute (branch) of Bashkir state University, Sibay, Belova st., 21. Tel. 8-927-337-34-78, e-mail: kuzhina_gsh77@mail.ru.

Kuznetsov Igor Yuryevich, Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor, Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34, tel. 8(347)2281700, e-mail: kuznecov_igor74@mail.ru

Litvinov Yuri Alekseevich, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, FGAOU VO Southern Federal University, Academy of Biology and Biotechnology. DI. Ivanovsky, Rostov-on-Don, Stachki Ave., 194/1., Tel. 8 (988) 584 87 19, e-mail: litvinov_ua@mail.ru

Lukyanova Olga Petrovna, postgraduate student of the Academy of Biology and Biotechnology named after D.I. Ivanovsky Southern Federal University, Rostov-on-Don, Stachki Ave., 194/1, e-mail: olpetrova@sfedu.ru.

Lyganovskaya Vlada Dmitrievna, 3rd year bachelor's student, Federal State Autonomous Educational Establishment of Higher Education «Southern Federal University», Rostov-on-Don, st. Stachki, 194/1. e-mail: v.lyganovskaya@mail.ru

Lyubaev Vladimir Anatolievich - 3rd year student of the Faculty of Agrotechnology and Forestry of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34, tel. 8 (347) 2281700.

Marina Samvelovna Arutyunyan, Candidate of Law, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Financial and Environmental Law, Institute of Law, Bashkir State University, Russia, Ufa, Dostoevsky Street, 131, tel.: +79373074099, e-mail: marina.arochka@mail.ru

Medvedev Ilya Nikolaevich, Doctor of Biological Sciences, Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Russian State Social University, Moscow, st. V. Pika, 4, tel. 89102700994, e-mail: ilmedv1@yandex.ru

Mezhenkov Anton Aleksandrovich, postgraduate student, FGAOU VO Southern Federal University, Academy of Biology and Biotechnology. DI. Ivanovsky, Rostov-on-Don, Stachki Ave., 194/1., Tel. 8 (905) 429 43 46, e-mail: aotpo.nfhfolpc@yandex.ru

Mikhailov Rim Rivenerovich, Bachelor, Bashkir State University, Ufa, Russia.

Mikheenko Oleg Viktorovich, Chairman of the Soy Union of the Volga Federal District; Samara, Russia;

Minkina Tatyana Mikhailovna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Stachki Ave. 194/1, 8(918)553-16-32, e-mail: tminkina@mail.ru

Minnikova Tatiana Vladimirovna, Candidate of Biological Sciences, Senior researcher of the REC

«Ecology and Nature Management» in the Department of Ecology and Nature Management at the Academy of Biology and Biotechnology named after D.I. Ivanovsky, Southern Federal University, Rostov-on-Don, 194/1 Stachki Ave.

Mirmovsumova Najiba Zeynalabdin, Ph.D. in agricultural sciences, leading researcher at the Institute of Soil Science and Agrochemistry of ANAS, Baku, st. M. Rahima, 5, e-mail: naciba1956@mail.ru

Moshchenko Daria Ivanovna, post-graduate student, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Academy of Biology and Biotechnology named after DI. Ivanovsky, st. Stachki 194/1., Tel. 8-919-889-22-46, e-mail: dimoshenko@sfedu.ru.

Mullagulov Ragiz Yumagildeevich, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Federal State Budgetary Institution «Bashkiria National Park», village Nugush, Abubakirova st., 1, tel. 8 (34764) 39735, e-mail: ragiz63@mail.ru.

Mullagulova Elvira Rafikovna, Candidate of Biological Sciences, Federal State Budgetary Institution «Bashkiria National Park», village Nugush, Abubakirova st., 1, tel. 8 (34764) 39735, e-mail: mullagulova66@inbox.ru.

Nikulina Nelya Shamilevna, Master of the first year of study, Bashkir State Agrarian University, direction of Production technology and catering organization, Ufa, 50-letiya Oktyabrya, 34., tel. 8(917)4731152, e-mail: Nelya8787@mail.ru.

Nizamutdinov Timur, PhD student, department of applied ecology, St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Universitetskaya Emb., 7-9, tel.: +7-931-539-39-55, e-mail: timur_nizam@mail.ru.

Nizhelskiy Southern M.S. Federal University, Rostov-on-Don, 344006 Russia, 344090, Rostov-on-Don, prosp. Strikes, 194/1, Southern Federal University, Academy of Biology and Biotechnology D.I. Ivanovsky, e-mail: nizhelskiy@sfedu.ru.

Nizhelskiy Mikhail Sergeevich, postgraduate of the Academy of Biology and Biotechnology SFedU, Rostov-on-Don, Stachki Ave., 194 building 1, e-mail: nizhelskiy@sfedu.ru

Nurasova Guldar Zagitovna, 4th year student of the Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Sibai Institute (branch) of Bashkir State University, Sibai, Belova ud., 21, tel. 89603885918, e-mail: guldar.nurasova@mail.ru

Nuriev Dmitriy Nailevich, Cand. Sc. (Agriculture), Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Sibirskiy tract, 37, e-mail: shilovkand@mail.ru

Nurlygayanov Razit Bayazitovich, Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Soil Science, Agrochemistry and Precision Agriculture, Bashkir State Agrarian University, Ufa, ul.50-letiya Oktyabrya 34, Professor of the Department of Agronomy, Breeding and Seed Production, Kuzbass State Agricultural Academy, Kemerovo, Karl Marx str., 12 e-mail: razit2007@mail.ru;

Nurlygayanova Ilsiyyar Razitovna, Bachelor, Russian Academy of National Economy and Public Administration., Moscow, Russia.

Olberg Olga Vladimirovna, Master of the third year of study of the Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education Bashkir State

Pedagogical University named after M.Akmulla, Ufa, October Revolution Street, 3-a, phone 89173484814, e-mail: pashen-07@mail.ru.

Olberg Pavel Vladimirovich, Master of the third year of study of the Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education Bashkir State Pedagogical University named after M.Akmulla, Ufa, October Revolution Street, 3-a, phone 89173484814, e-mail: pashen-07@mail.ru.

Oliver Yuryevich Khismatullin, Candidate of Law, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Financial and Environmental Law, Institute of Law, Bashkir State University, Ufa, Russia, 131 Dostoevsky Street, +79279362000, e-mail: tekwin@mail.ru

Opekunova Marina Germanovna, Dr. of Geographical Sciences, Professor, Professor, FSBEI of HE St. Petersburg State University, St. Petersburg, VO, 10th Line, 33/35, tel. 8 (812) 3238552 e-mail: m.opekunova@mail.ru.

Orlova N. G. - Leading Engineer of the Department of Biology and Soil Science, student of the Department of Biology and Soil Science, Orenburg State University, Orenburg, Pobedy Avenue, 13, tel. 89198453398, e-mail – natalya-orlova-1999@mail.ru.

Papyan Elza Eldarovna, Candidate of Geographical Sciences, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education Bashkir State University Sibay, Belova str., 21, 8 (34775) 51771, e-mail: elza.papyan@yandex.ru

Polyarush Valeria Grigorievna, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Russian State Social University, Moscow, st.V.Pika, 4, tel.89102700994, e-mail: ilmedv1@yandex.ru

Popova Elizaveta Andreevna, 1st year master's student at Southern Federal University, Rostov-on-Don, +7 (951) 499-04-74, e-mail: lizok-popova00@mail.ru

Porubova Yulia Andreevna, Bachelor's degree, 4th year, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education «Vyatka State Agrotechnological University», Kirov, Oktyabrsky Prospekt 133, e-mail: yulliianka2017@mail.ru

Privizenceva Darya Alekseevna, 3rd year bachelor's student, Federal State Autonomous Educational Establishment of Higher Education «Southern Federal University», Rostov-on-Don, st. Stachki, 194/1. e-mail: dashaprivi@gmail.com

Rinar Almas Rinaryly, master of geocology, head of the laboratory of biogeotechnology of I. Zhansugurov Zhetysu university, Taldykorgan, I. Zhansugurov str. 187a, Republic of Kazakhstan. phone 8 (747) 990 77 77, e-mail: almas.rinar.zhgu@mail.ru

Ruseva Anna Stepanovna, postgraduate student, lecturer in the Department of Ecology and Nature Management at the Academy of Biology and Biotechnology named after D.I. Ivanovsky, Southern Federal University, Rostov-on-Don, 194/1 Stachki Ave.; tel.: 8(951)–490-34-74, e-mail: ruseva.ann@yandex.ru.

Rustam Tembotov, Candidate of Biological, Senior Researcher of Laboratory of Soil Ecological Research, Tembotov Institute of Ecology of Mountain Territories RAS, Nalchik, I. Armand st. 37a. E-mail: tembotov.rustam@mail.ru

Rustamova Elba Ehsan, Candidate of Agricultural

Sciences, Associate Professor, Leading Researcher of the Laboratory of Organic Fertilizers of the Institute of Soil Science and Agrochemistry of the National Academy of Sciences of Azerbaijan, Baku, AZ1073 Mamed Rahim Street 5, +994 50 647 4285, e-mail: kama.damir@bk.ru

Ryskulova Dina Zakievna, Sibay Institute (branch) "Bashkir state University", Sibay, Republic of Bashkortostan, Russia, 4th year student. Student of the direction "Ecology and nature management". e-mail: dina.riskulova2017@yandex.ru

Ryzhova Victoria Stanislavovna, Master of the third year of study of the Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education Bashkir State Pedagogical University named after M.Akmulla, Ufa, October Revolution Street, 3-a, phone 89174165578, e-mail: ryzovav420@gmail.com.

Safarova Mehpara Akper, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Leading Researcher of the Laboratory of Organic Fertilizers of the Institute of Soil Science and Agrochemistry of the National Academy of Sciences of Azerbaijan, Baku, AZ1073 st. Mamed Rahim 5, tel. +994 77 5722200, e-mail: organic-fertilizer@outlook.com

Safin Khalil Masgutovich, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Bashkir State Agrarian University, Ufa, ul. 50-letiya Oktyabrya, 34., tel. 8 (347) 2527252, e-mail: safin505@mail.ru

Saifullina Nailya Marksovna, Candidate of Biological Sciences, State Reserve "Shulgan-Tash", Republic of Bashkortostan, Burzyansky District, Irgizly village, Belekeika Str., 6, tel. 8-927-348-85-05, e-mail: nmsaif@mail.ru

Sartbaeva Zhuldyz Baurzhanovna, master of pedagogical sciences, junior researcher of the laboratory of biogeotechnology of I. Zhansugurov Zhetysu university, Taldykorgan, I. Zhansugurova str. 187a, Republic of Kazakhstan. 8 (707) 971 54 97, e-mail: sartbaeva98@list.ru*

Seitova G.A., Master of Agrochemistry and Soil Science, Senior lecturer, Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Taldykorgan, Kazakhstan, Zhansugurova str. 187a, tel:87085548172, Email: guldana-talgat@bk.ru

Semenova Irina Nikolaevna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Sibay Branch of the State Autonomous Scientific Institution of the Republic of Bashkortostan, Sibay, st. Kutuzov, 1, Tel. 8 (34775) 52246, e-mail: alexa-94@mail.ru

Sherstnev Alexey Konstantinovich, lecturer at the Academy of Biology and Biotechnology named after D.I. Ivanovsky Southern Federal University, Rostov-on-Don, Stachki Ave., 194/1, e-mail: aksherstnev@sfedu.ru. Sharipova Guzel Ilshatovna, student, Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Sibirskiy tract, 37, e-mail: guzalkasharipova6652@gmail.com Shevelina Irina Vladimirovna, Cand. Sc. (Agriculture), docent, Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Sibirskiy tract, 37, e-mail: ishevelina@gmail.com

Shirinyan Oleg Mnatsakanovich, Candidate of the Department of Soil Science, Agrochemistry and Precision Agriculture, Bashkir State Agrarian University, Ufa, ul.50-letiya Oktyabrya 34, E-mail:

info@co-ko.ru

Shostal Anatoly Vasilyevich, Master of the third year of study of the Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education Bashkir State Pedagogical University named after M.Akmulla, Ufa, October Revolution Street, 3-a, phone 89273084228, e-mail: larisaufa@list.ru.

Shostal Larisa Rimovna, Master of the third year of study of the Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education Bashkir State Pedagogical University named after M.Akmulla, Ufa, October Revolution Street, 3-a, phone 89273084226, e-mail: larisaufa@list.ru.

Siilegmaa Sereenen, McS. of Technical Sciences, Senior Lecturer, Mongolian University of Science and Technology, Tel. +(976)-96064667, e-mail: ssiilegmaa@must.edu.mn

Slukhov Alexander Nikolaevich, candidate of the Department of Soil Science, Agrochemistry and Precision Agriculture, Bashkir State Agrarian University, Ufa, ul.50-letiya Oktyabrya 34, info@co-ko.ru

Smagali Azhar Tolkanatovna, master of biological sciences, senior researcher of laboratory of Bioresources, Research Institute of Biotechnology, Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Zhansugurovstr 187a., tel. 8(775) 431-09-06, e-mail: tolkanatovna@mail.ru

Sotchenko Boris Nikolaevich - sales manager, LLC JV SSK corn.

Sotchenko Elena Fedorovna - Doctor of Biological Sciences, SNS All-Russian Research Institute of Corn.

Speranskaya N.Yu., PhD in Biology, Altai State University, Acting Director of the Institute of Biology and Biotechnology, tel: 8-905-983-2084, Email: speranskaj@mail.ru

Sukhodolova Galina Vasilievna, Master's student of the Department of Plant Production, Plant Breeding and Biotechnology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education, Bashkir GSHAU, 8 (347) 228-17-00.

Sultangareeva Liliya Asfandiyarovna, Candidate of Biological Sciences, FGBU "National Park "Bashkiria", Republic of Bashkortostan, Meleuzovsky district, Nugush village, Molodezhnaya str. 22; tel. 8-987-091-33-42, e-mail: sultan6501@mail.ru;

Sultangulova Ilyuza Irshatovna, 4th year student of the Faculty of Natural Sciences, Sibai Institute (branch) of Bashkir State University, Sibai, Belova ud., 21, e-mail: ilyuza-sibay@mail.ru

Suyundukova Munira Basimovna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Institute for Strategic Studies of the Republic of Bashkortostan, Sibay branch, Sibay, Kutuzova, str., 1, tel. 8 (34775) - 52422, e-mail: munira.suyundukova@mail.ru.

Suyundukov Yalil Tukhvatovits, Doctor of Biological Sciences, Professor, Institute for Strategic Studies of the Republic of Bashkortostan, Sibay branch, Sibay, Kutuzova, str., 1, tel. 8 (34775) - 52422, e-mail: yalil_s@mail.ru.

Tagirov Ruzal Rustamovich, Master of 1 year of study, Bashkir State University, e-mail: yazgul.yakhina@mail.ru;

Tagirova Almira Fuatovna, biology and chemistry teacher of the Y.Khammatov BG MOBU, Beloretsk st.

Tochissky, 16, tel. 89061056184 e-mail: tagirova.almira@mail.ru

Tagirova Olesya Vasilyevna, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education Bashkir State Pedagogical University named after M.Akmulla, Ufa, October Revolution Street, 3-a, phone 8917-344-26-84, e-mail: olecyi@mail.ru.

Tatyana Sergeevna Marfel, Bachelor's degree, 4th year, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education «Vyatka State Agrotechnological University», Kirov, Oktyabrsky Prospekt 133, e-mail: Marfel_tatyana@mail.ru

Terekhova N. A. - Head of the Laboratory of the Department of Biology and Soil Science, student of the Department of Biology and Soil Science, Orenburg State University, Orenburg, Pobedy Avenue, 13, tel. 89228782487, e-mail – terekhova_n99@mail.ru.

Timur Nizamutdinov, PhD-student of the Faculty of Biology, St. Petersburg State University, Department of Applied Ecology. E-mail: timur_nizam@mail.ru

Tkacheva Elena Sergeevna, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Federal State Budgetary Educational Institution for Higher Professional training "Vologda State Dairy Farming Academy named after N.V. Vereshchagin", 160555, Vologda, p. Dairy, st. Schmidt, 2 Russia, tel. 89102179404, e-mail: ilmedvl@yandex.ru

Tleukabyl Marzhan Tleukabylovna, master of biological sciences, junior researcher of laboratory of Bioresources, Research Institute of Biotechnology problems, Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Zhansugurov str 187a., tel. 8(776) 148-24-68, e-mail: marzhan.tleukabyl@mail.ru

Trufanov Dmitrii, postgraduate student, Southern Federal University, Rostov-on-Don, 194/1 Stachki Ave., e-mail: dtrufanov@sfedu.ru.

Valitov Azat Vakhitovich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34, tel. 8(347)2281700, e-mail: Valit_84@mail.ru

Vershinin Igor Vyacheslavovich, Bachelor 4th year, V Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education «Vyatka State Agrotechnological University», Kirov, Oktyabrsky Prospekt 133, e-mail: Kolldown@mail.ru

Vilkova Valeria Valerievna, bachelor of the Academy of Biology and Biotechnology SFedU, Rostov-on-Don, Stachki Ave. 194, Building 1, email vvilkova@sfedu.ru

Yagafarova Gulsina Azatovna, candidate of biological Sciences, associate Professor, Sibai Institute (branch) "Bashkir state University", Sibai, 21 Belova str., tel. 89272324089, e-mail: iagafarova-gul@mail.ru

Yakhina of Jazgul Ildusovna, bachelor's degree 3 years of study of the Bashkir state agrarian UNIVERSITY; e-mail: yazgul.yakhina@mail.ru;

Yakupova Rezida Anvarovna, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Bashkir State University, Ufa, Russia.

Yanturin Safargali Iskadarovich, Doctor of Biological Sciences, Professor, Senior Researcher of the Department of Natural Sciences; Sibai Institute (branch) of the Bashkir State Sibai, Belova ud., 21, tel. 89273183392, e-mail: ecologiasibgu@mail.ru

Yanybayeva Vasila Akhatovna, Candidate of Biological Sciences, FSBU Bashkir State Reserve, Bashkortostan Republic, Burzian District, Sargaya, Street, Embankment, 2, tel. 8-937-342-11-09, e-mail: oralu@yandex.ru

Yusupov Yusuf Mansurzhanovich - Master of 2 years of study at the Faculty of Agrotechnology and Forestry of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34, tel. 8 (347) 2281700.

Zhadobin Alexander, director of the Rostov-on-Don Zoo, Rostov-on-Don, st. Zoological, 3, e-mail zoopark-rostov@mail.ru.

Zholudev Rostislav Olegovich, postgraduate student,

FGAOU VO Southern Federal University, Academy of Biology and Biotechnology. DI. Ivanovsky, Rostov-on-Don, Stachki Ave., 194/1., Tel. 8 (928) 76892 13, e-mail: rostislav.zholudev@yandex.ru

Ziganshin Yunir Uralovich - 3rd year student of the Faculty of Agrotechnology and Forestry of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Bashkir State Agrarian University, Ufa, st. 50th anniversary of October, 34, tel. 8 (347) 2281700.

Zubkova Tatiana Aleksandrovna, Doctor of Biological Sciences, Senior Researcher, Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education Lomonosov Moscow State University Moscow, Leninskie Gory, 1/12, Tel. 8(495)9394447, e-mail: dusy.taz@mail.ru

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Барлыбаев Адигам Агзамович – председатель, декан факультета экономики и права Сибайский институт (филиал) БашГУ, д.э.н., профессор.

Суюндуков Ялиль Тухватович – зам. председателя, директор Сибайского филиала ГАНУ ИСИ РБ, зам. директора по науке СИ (филиала) БашГУ, академик АН РБ, д.б.н., профессор.

Васин Сергей Михайлович – проректор по научной работе и инновационной деятельности Пензенского государственного университета, д.э.н., профессор.

Самбуу Гантумур (Sambuu Gantumur), профессор Монгольского государственного университета науки и технологий, к.геогр.наук, г. Улан-Батор, Монголия.

Канаев Ашимхан Токтасынович - директор научно-исследовательского института проблем биотехнологии Жетысуского университета имени Ильяса Жансугурова, д.б.н., профессор, академик Российской Академии Естествознания, Республика Казахстан

Иштван Шанта (Ishtvan Shanta), с.н.с., Научный центр гуманитарных исследований, г. Будапешт, Венгрия, PhD.

Хомяков Дмитрий Михайлович, зав. кафедрой агроинформатики факультета почвоведения ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», к.б.н, д.т.н., профессор,

Насыров Газинур Маратович – зам. декана факультета экономики и права по научной работе СИ (филиал) БашГУ, к.э.н., доцент.

Позаченюк Екатерина Анатольевна – зав. кафедрой физической географии, океанологии и ландшафтоведения ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», д.г.н., профессор.

Рахматуллин Ильдар Мажитович – доцент СИ (филиал) БашГУ, к.э.н., доцент.

Русанов Александр Михайлович – зав. кафедрой биологии и почвоведения ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», д.б.н., профессор.

Симагин Юрий Алексеевич – заведующий лабораторией исследований социально-экономического и информационного развития территорий ИСЭПН ФНИСЦ РАН, к.г.н. доцент.

Сулейманов Фуат Мурзагалиевич – доцент кафедры теории и истории государства и права факультета экономики и права СИ (филиал) БашГУ, к.и.н., доцент.

Татарко Александр Николаевич – ФГАОУ ВО “Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", д.псих.н., профессор.

Хасанова Резеда Фиргатовна – в.н.с. Сибайского филиала ГАНУ ИСИ РБ, д.б.н., доцент.

Ишназарова Зульфия Мирзовна - с.н.с., Сибайский филиал ГАНУ ИСИ РБ к.э.н., доцент.

Научное издание

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Материалы
II Международной научно-практической конференции
(18-21 ноября 2021 г.)
г. Сибай

Том 2

**СЕКЦИЯ II. РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ,
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

Отпечатано из готовых оригиналов.

*В соответствии с Федеральным законом
от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ 16+*

*Редактор Я.Т. Суюндуков
Корректор Н.Б. Нурдаuletова*

Лицензия на издательскую деятельность
ЛР № 021319 от 05.01.99 г.

Подписано в печать 06.12.2021 г. Формат 60x84/16
Усл. п.л. 37,37. Уч.-изд. л. 21,84
Тираж 500 экз. Изд. № 278, 280. Заказ № 846.

*Сибайский информационный центр –
филиал ГУП РБ Издательский дом «Республика Башкортостан»
453830, РБ, г. Сибай, ул. З. Валиди, 22. Тел.: (34775) 2-55-22.*

*Отпечатано на множительном участке РИЦ
Сибайского института (филиала) БашГУ
453830, РБ, г. Сибай, пр. Горняков, 10. Тел. 5-15-37.*