

## ОТЧЕТ

### о работе диссертационного совета за 2016 г.

Диссертационный совет по группе специальностей «6D060700 - Биология», «6D070100 - Биотехнология», «6D061300 - Геоботаника», сформированного при Казахском национальном университете имени аль-Фараби,

Председатель диссертационного совета доктор биологических наук, профессор  
**Бисенбаев Амангельды Куанбаевич.**

Диссертационный совет утвержден приказом ректора КазНУ им. аль-Фараби от " 31 " марта 2016 г. №103.

Диссертационному совету разрешено принимать к защите диссертации по специальности «6D060700 - Биология»;  
по специальности «6D070100 - Биотехнология»;  
по специальности «6D061300 - Геоботаника»;

1. За 2016 год было проведено всего 18 заседаний диссертационного совета, были защищены 9 докторантов, 3 из них получили утверждения.
2. Член совета Канаева Дамира Ашимхановна не посетила заседаний, по уважительным причинам.

### Состав диссертационного совета

Таблица №1

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Учёная степень, шифр специальности в совете
1	2	3
1	Бисенбаев Амангельды Куанбаевич	д.б.н., доцент, 6D060700 — Биология, 6D070100 — Биотехнология
2	Туруспеков Ерлан Кенесбекович	к.б.н., ассоциированный профессор, 6D060700 — Биология, 6D070100 — Биотехнология
3	Курманбаева Меруерт Сакеновна	д.б.н., 6D060800 — Экология (биологические науки), 6D061300 — Геоботаника
4	Заядан Болатхан Казыханович	д.б.н., профессор, 6D060800 — Экология (биологические науки), 6D070100 — Биотехнология
5	Тулеханов Султан Тулеханович	д.б.н., профессор, 6D060700 — Биология
6.	Искаков Булат Кудайбергенович	д.б.н., профессор, 6D060700 — Биология, 6D070100 — Биотехнология
7	Беляев Николай Николаевич	д.б.н., профессор, 6D060700 — Биология, 6D070100 — Биотехнология
8	Тулемисова Жанара Кенесовна	д.б.н., профессор, 6D060700 — Биология, 6D070100 — Биотехнология
9	Джусупова Дария Бекайдаровна	д.б.н., профессор, 6D060700 — Биология, 6D060800 — Экология (биологические науки)
10	Айдарбаева Дина Кайсарбековна	д.б.н., 6D060700 — Биология, 6D061300 — Геоботаника
11	Жамбакин Кабыл Жапарович	д.б.н., профессор, 6D060700 — Биология, 6D070100 — Биотехнология
12	Шалахметова Тамара Минажевна	д.б.н., профессор, 6D060700 — Биология, 6D060800 — Экология (биологические науки)
13	Ситпаева Гульнара Токбергеновна	д.б.н., 6D060800 — Экология (биологические науки), 6D061300 — Геоботаника
14	Лесова Жаниха Туреевна	к.б.н., доцент, 6D060700 — Биология, 6D070100 — Биотехнология
15	Канаева Дамира Ашимхановна	PhD, 6D060700 — Биология, 6D070100 — Биотехнология

Список докторантов с указанием организации обучения: Таблица 2

№ п/п	Ф.И.О. докторанта	Годы обучения и Вузы	Тема диссертационного исследования и специальность	Ф.И.О. научн. консультанта отечественного	Ф.И.О. научн. консультанта зарубежного	Дата и место защиты
1.	<b>Жагловская Алина Александровна</b>	<b>Казахский национальный университет имени аль-Фараби;</b>	«Естественная и антропогенная динамика саксаульных лесов Иле-Балхашского региона», «6D061300 - Геоботаника».	Айдосова Сауле Сагидуллаевна, д.б.н., профессор;	доктор, профессор университета имени Эрнста Морица, директор фонда М. Суккова по охране природы Сукков Михаэль.	09.09.2016 корпус 6 КазНУ
2.	<b>Ловинская Анна Владимировна</b>	<b>Казахский национальный университет имени аль-Фараби;</b>	«Изучение генотоксических эффектов компонентов ракетного топлива и фипронила на соматические и половые клетки грызунов» «6D060700 - Биология».	Колумбаева Сауле Жанабаевна, д.б.н., профессор кафедры молекулярной биологии и генетики Казахского национального университета имени аль-Фараби;	Абилев Серикбай Каримович, д.б.н., профессор, заместитель директора по научной работе Института общей генетики имени Н.И. Вавилова РАН (г. Москва, Российская Федерация).	09.09.2016 корпус 6 КазНУ
3.	<b>Джолдыбаевой Ботагоз Сердалыевны</b>	<b>Казахский национальный университет имени аль-Фараби;</b>	«Клонирование и функциональная характеристика гена апурин/апиримидиновой-эндонуклеазы Triticum aestivium» «6D060700 - Биология».	Бисенбаев А.К. доктор биологических наук кафедры молекулярной биологии и генетики КазНУ им. аль-Фараби, член-корр. НАН РК, директор НИИ проблем биологии и биотехнологии ;	Сапарбаев М.К. PhD, заведующий группой "Репарация ДНК" Онкологического Центра Густава Русси (г.Вильжуиф, Франция).	04.09.2016 корпус 6 КазНУ
4.	<b>Карашолакова Лаззат Наушабаевна</b>	<b>Казахский национальный университет имени</b>	«Сирек, эндемические виды (Lonicera ilien	Мухитдинов Наштай Мухитдинович доктор	ОзекГульмира ассоциированный профессор (Университет	09.12.2016 корпус 6 КазНУ

		аль-Фараби;	sisPojark.) өсімдігі популяцияларының құрылымы, қазіргі жағдайы, олардың тиімді пайдалану және қорғау» «6D061300 - Геоботаника».	биологических наук профессор кафедры биоразнообразия и биоресурсов КазНУ им. аль-Фараби, Кушнаренко Светлана Вениаминовна к.б.н., ассоциированный профессор заведующий лабораторий криосохранения гермоплазмы (Институт биологии и биотехнологии растений; PhD,	Анадолу, факультет Фармацевтика, г. Эскишехир, Турция).	
5.	Салмурзаулы Руслан	Казахский национальный университет имени аль-Фараби;	«Причины и тенденции трансформации состояния экосистем дельты реки Иле», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) «6D060700-Биология».	Нуртазин Сабыр Темиргалиевич (КазНУ им. аль-Фараби, г. Алматы).	PhD, профессор Бухо Хошинок Заведующий лабораторий «Дистанционного зондирования окружающей среды» (университет РакуноГакуен г. Хоккайдо, Япония).	09.12.2016 корпус 6 КазНУ
6.	Айменова Жанар Еркеновна	Южно-Казахстанский государственный университет им. Ауэзова.	«Разработка технологии биологического препарата с гемостатическим действием на основе экстрактов растений рода Lagochilus», «6D070100 – Биотехнология».	Ешибаев Арыстанбек Аширбаевич д.б.н., профессор кафедры «Биотехнология» Южно-Казахстанского государственного университета им. Ауэзова.–	Дигель Илья, старший научный сотрудник лаборатории клеточной биофизики Аахенского университета Прикладных исследований, Германия.	27.12.2016 корпус 6 КазНУ
7.	Искакова Айша Н	Казахский	«Молекулярн	Жолдыбаева	Юрген Борлак,	27/12/2016

	урбековна	национальный университет имени аль-Фараби;	о-генетические маркеры чувствительности к ингибиторам дипептидилпептидазы-4», «6D070100 – Биотехнология».	Елена Витальевна к.б.н., заведующая Национальной научной лабораторией биотехнологии коллективного пользования РГП «Национальный центр биотехнологий» КН МОН РК, г. Астана, Казахстан;	доктор PhD, профессор (Univ.-Prof.), глава департамента и руководитель направления Фармако- и Токсикогеномики в Ганноверской медицинской школе, г. Ганновер, Германия.	корпус 6 КазНУ
8.	Алыбаева Айгул Жамятовна	Казахский национальный университет имени аль-Фараби;	«Регуляция экспрессии генов сельскохозяйственных животных с помощью микроРНК», «6D070100 – Биотехнология».	Иващенко Анатолий Тимофеевич, д.б.н., профессор, КазНУ им.аль-Фараби г. Алматы, Казахстан	Бернар Файе, PhD, профессор, CIRAD, Монпелье, Франция.	28/12/2016 г. корпус 6 КазНУ
9.	Сатыбалдиева Дария Нурбатыровна	Казахский национальный университет имени аль-Фараби;	«Crocus alata vicus эндемик түрінің фитохимиялық ерекшеліктерін зерттеу және оны in vitro клондау тәсілдерін өңдеу» «6D060700 – Биология»	Заядан Болатхан Қазыханович, д.б.н., профессор, КазНУ им.аль-Фараби г. Алматы, Казахстан;	Рамазан Маммадов, PhD, профессор, Университет Памуккале, кафедра биологии, Денизли, Турция.	28/12/2016 г. корпус 6 КазНУ

Алыбаева Айгул Жамятовна - Казахский национальный университет имени аль-Фараби;

**4. Краткий анализ диссертаций, рассмотренных советом в течение отчетного года, с выделением следующих разделов:**

В течение отчетного года в диссертационном совете состоялась защита на присуждение ученой степени доктора философии (PhD) по 3 специальностям: «6D060700-Биология» - 4, «6D070100-Биотехнология» - 3, «6D061300 - Геоботаника» - 2.

**1. Краткий анализ диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D061300 - Геоботаника» Жагловской Алины Александровны на тему «Естественная и антропогенная динамика саксаульных лесов Иле-Балхашского региона».**

**Анализ тематики диссертации**

Для черносаксауловых лесов Иле-Балхашского региона получены новые данные о закономерностях формирования биомассы и продуктивности древесного яруса. В результате исследований впервые для саксауловых лесов Иле-Балхашского региона проведена оценка структуры сообществ по диаметру корневой шейки, а также возрастной структуры популяций. Установлены закономерности организации структуры ценопопуляций черного саксаула при различной степени влияния естественных и антропогенных факторов. Также проанализирован флористический состав преобладающих ассоциаций черносаксаульников, оценено биологическое разнообразие с использованием индексов биоразнообразия. Предложены рекомендации по лесопользованию и лесовосстановлению *Haloxylon aphyllum* для различных условий произрастания и стадий формирования структуры фитоценоза. Впервые исследованы особенности анатомической структуры зеленых побегов саксаула черного и саксаула белого, произрастающих в условиях Иле-Балхашского региона в сравнительном аспекте.

Основные положения диссертации изложены в 13 научных трудах, в числе: одна статья в издании входящем в базу данных Scopus, 3 статьи в научных изданиях, рекомендованных Министерством образования и науки Республики Казахстан, 9 статей в материалах международных и республиканских конференций.

**Связь тематики диссертаций с национальными государственными программами, а также целевыми республиканскими и региональными научными научно-техническими программами:**

Диссертационная работа Жагловской Алины Александровны выполнена в рамках международного проекта совместно с Грайфсвальдским университетом имени Эрнста Морица Арндта (г. Грайфсвальд, Германия): «Ecosystem conservation and sustainable land use in the Ili-Delta, Balkhash Lake, Kazakhstan, under decreasing water resources» (Сохранение экосистем и устойчивое землепользование в дельте реки Иле, озера Балхаш, Казахстан, в условиях сокращения водных ресурсов) 2014-2016 гг.

**Анализ уровня использования научных результатов рассмотренных работ, предложений по расширенному внедрению результатов конкретных работ:**

Имеется акт внедрения результатов научно-исследовательской работы Жагловской А. А. по использованию для преподавания дисциплин высшей школы: «Биогеография», «Геоэкология» для студентов Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова (Акт о внедрении в учебный процесс, протокол №8 от 18.03.2016 г.).

Результаты исследования внедрены в производство Баканасского коммунального учреждения лесного хозяйства, Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Алматинской области Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан. Наименование предложения «Модели биомассы, годичного прироста биомассы черносаксауловых лесов» (сроки внедрения: март 2015 г.).

**2. Краткий анализ диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D060700 - Биология» Ловинской Анны Владимировны на тему «Изучение генотоксических эффектов компонентов ракетного топлива и фипронила на соматические и половые клетки грызунов»**

**Анализ тематики диссертации**

Ксенобиотики являются генотоксикантами продленного действия, на что указывает статистически значимое увеличение частоты структурных перестроек хроматидного типа. Результаты экспериментального исследования по генотоксическому действию НДМГ, НДМА и фипронила на половые клетки раскрывают одну из возможных причин стерильности и бесплодия, обусловленных нарушениями СК в профазе I мейоза в сперматоцитах интоксигированных животных. Полученные данные свидетельствуют об их потенциальной опасности для репродуктивного здоровья населения. На основании показателей цитогенетической изменчивости и оценки повреждений ДНК у фоновых видов грызунов природных популяций показана потенциальная генетическая опасность для биоценозов, подверженных влиянию изученных загрязнителей. Данные исследования имеют важное значение для биологии и медицины, поскольку сохранение биоразнообразия, а также улучшение здоровья населения можно решить

путем разработки и внедрения природоохранных и оздоровительных мероприятий на основе знаний о чувствительности организмов к действию экологических опасных факторов окружающей среды. Установленные допустимые суточные дозы на основании полученных экспериментальных результатов по мутагенному и генотоксическому действию изучаемых ксенобиотиков позволяют прогнозировать риск мутагенной опасности для человека и выработать рекомендации по гигиеническому и экологическому нормированию.

Основные положения диссертации изложены в 20 работ, из них: 1 статья в журнале дальнего зарубежья, входящая в базу ThomsonReuters («*Ecotoxicology*», 2014); 4 статьи в журналах ближнего зарубежья, входящие в базы ThomsonReuters и Scopus («*Экология*», 2013; «*Цитология*», 2014; «*Генетика*», 2016; «*Гигиена и санитария*», 2016); 6 статей в журналах Республики Казахстан и Российской Федерации, рекомендованных ККСОН МОН РК («*Вестник КазНУ*», серии биологическая и экологическая, 2012, 2013, 2014; «*Экологическая генетика*», РФ, 2015); 8 тезисов в материалах конференций ближнего и дальнего зарубежья; 1 тезис в материалах международной конференции РК.Связь тематики диссертаций с национальными государственными программами, а также целевыми республиканскими и региональными научными и научно-техническими программами:

Диссертационная работа выполнена Ловинской Анны Владимировны в рамках проекта ФН МОН РК «Исследование уровня накопления в объектах окружающей среды пестицидов нового поколения фенилпиразолов и их влияния на организмы с целью экологического нормирования» (ГР № 0109РК00153, 2009-2011), ФН МОН РК «Изучение генотоксического действия загрязнителей окружающей среды на организм млекопитающих» (ГР № 0112РК00580, 2012-2014).

**Анализ уровня использования научных результатов рассмотренных работ, предложений по расширенному внедрению результатов конкретных работ:**

Результаты диссертационной работы Ловинской Анны Владимировны могут быть использованы при разработке гигиенических нормативов и чтении обязательных и элективных курсов для студентов высших учебных заведений, обучающихся по различным специальностям биологического и медицинского профиля.

**3. Краткий анализ диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D060700 - Биология» ДжолдыбаевойБотагозСердалыевны на тему «Клонирование и функциональная характеристика гена апурина/апиримидиновой-эндонуклеазы *Triticumaestivium*».**

**Анализ тематики диссертации**

В настоящее время в растениях многие гены, имеющие отношения к репарации ДНК остаются менее исследованными. Практически ничего не известно о биохимических характеристиках AP-эндонуклеаз растений. Клонирование и характеристика AP-эндонуклеазы из *Triticumaestivium*, которые проведены в данной работе, является первой попыткой исследования роли AP-эндонуклеаз в репарации ДНК у растений. Понимание этого пути важно не только для улучшения устойчивости растений к различным абиотическим и биотическим стрессам, также важно для расшифровки механизмов дифференциации тканей в период формирования и прорастания зерна. Выделена и дана характеристика кДНК гену TaAPE1. Проведена функциональная экспрессия TaAPE1 с гистидиновым концом в *E. coli* и очистка рекомбинантного белка. С помощью MALDI-TOF масс-спектрометрии установлено принадлежность рекомбинантного белка к семейству EхoIIIапуриновых/апиримидиновыхэндонуклеаз. Показано, что очищенная TaApe1L проявляет слабую AP-эндонуклеазную активность и значительную 3'→5' экзонуклеазную активность. Впервые показано, что TaAPE1L по сравнению с APE1 человека значительной эффективностью удаляет 3'-блокирующие сахара-фосфатные и 3'-фосфатные группы. Впервые определены кинетические параметров TaApe1L по AP-эндонуклеазной, 3'→5' экзонуклеазной, 3'-диэстеразной и 3'-фосфатазной активности. Впервые показано, что TaAPE1L по сравнению с AP эндонуклеазой человека значительной эффективностью удаляет 3'-блокирующие сахара-фосфатные и 3'-фосфатные группы (kcat/KM = 630 и 485 μM-1 • мин-1, соответственно). Показано, что в отличие от бактериальной и человеческой AP-эндонуклеаз, ионы Mg<sup>2+</sup> и Ca<sup>2+</sup> ингибируют, тогда как присутствие ионов Mn<sup>2+</sup>, Co<sup>2+</sup> и Fe<sup>2+</sup> значительно стимулирует активность TaApe1L. Моделирована трехмерная структура TaApe1L на основании его гомологии с APE1 человека. Показано, что у Ape1 человека и TaApe1L белковые лиганды координирующие дивалентные катионы отличаются в сайте А активного центра фермента. Впервые выявлен фитогормональный

характер регуляции синтеза TaApe1L и активности этого фермента: ГК в клетках алейрона пшеницы усиливает синтез TaApe1L и AP-эндонуклеазную активность. Действие АБК в данной модельной системе, напротив, направлено на задержку синтеза и активации этого фермента. Показано, что активация и синтез TaApe1L являются одним из ранних эффектов ГК.

Основные положения, результаты, выводы и заключение диссертации изложены в 9 печатных работах, из них 1 статья входит в базу данных ThomsonReuters; 4 статьи в республиканских научных журналах, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК; 4 тезисов в материалах конференций и конгрессов.

**Связь тематики диссертаций с национальными государственными программами, а также целевыми республиканскими и региональными научными и научно-техническими программами:**

Диссертационная работа была выполнена в рамках проекта 0738/ГФЗ «Ген-гомолг *Triticum aestivum* - главного апурина/апиридинового AP-эндонуклеазы человека: Его роль в репарации повреждении генома и фрагментации ДНК в ходе программированной гибели клеток алейрона».

**Анализ уровня использования научных результатов рассмотренных работ, предложений по расширенному внедрению результатов конкретных работ:**

Основные положения диссертации Джолдыбаевой Ботагоз Сердалыевны существенно расширяют понимание закономерностей развития растений. Полученные результаты носят фундаментальный характер и могут служить основой для разработки молекулярной технологии для улучшения устойчивости растений к различным абиотическим и биотическим стрессам. Результаты могут быть использованы при тестировании семян важных сельскохозяйственных культур на жизнеспособность, качество и устойчивость к патогенам.

Результаты диссертационной работы используются при чтении обязательных и элективных курсов для студентов факультета биологии и биотехнологии КазНУ им. аль-Фараби, обучающихся по специальности биология и биотехнология.

**4. Краткий анализ диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D061300 - Геоботаника» Карашолаковой Лаззат Наушабаевны на тему «Структура популяций, современное состояние, рациональное использование и сохранение редкого эндемичного вида *Lonicera iliensis* Pojark.»**

**Анализ тематики диссертации:**

Получена новая научная информация об особенностях ценопопуляций редкого эндемичного вида *Lonicera iliensis*, которая позволит объективно оценить состояние популяций изученного вида и прогнозировать перспективы его существования и дальнейшего развития. Получена новая информация о компонентном составе эфирных масел *Lonicera iliensis* в зависимости от части растения, фазы вегетации и исследуемой популяции.

Полученные результаты могут быть использованы при восстановлении изученного вида в целях сохранения уникальных популяций, а также при организации работ по сохранению в условиях *ex situ* (генбанка семян, культура *in vitro*). Получен акт о внедрении результатов научно-исследовательской работы в практическую деятельность.

Опубликованы методические рекомендации «Эфирные масла жимолости», в котором изложены основные принципы проведения работ по получению эфирных масел из различных частей растений и определению качественного состава и количественного содержания компонентов, а также по выявлению антимикробной активности эфирных масел.

Основные положения, результаты, выводы и заключение диссертации изложены в 13 печатных работах, из них 1 статья в международном журнале, который включен в базу данных ThomsonReuters; 4 статьи в республиканских научных журналах, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК; 4 статьи и 3 тезиса в материалах конференций и симпозиумов международного уровня, в 1 методических рекомендациях.

**Связь тематики диссертаций с национальными государственными программами, а также целевыми республиканскими и региональными научными и научно-техническими программами:**

Работа была выполнена в рамках двух проектов: «Оценка генетического состояния популяций эндемичных, редких и исчезающих имеющих важное экологическое, научное и культурное значение видов растений Иле-Балхашского региона методами морфо-анатомического и

молекулярно-генетического анализа» (№ госрегистрации 0110PK00419) на 2010-2012 гг. и «Разработка биотехнологии получения биологически активных препаратов из казахстанских видов жимолости» (№ госрегистрации 0112PK00867), выполненной в рамках НТП О.0585 «Биотехнологии создания лекарственных препаратов, биологически активных добавок и специализированных продуктов питания и других материалов на основе культурных, интродуцированных и дикорастущих видов растений флоры Казахстана» на 2012-2014 гг.

**Анализ уровня использования научных результатов рассмотренных работ, предложений по расширенному внедрению результатов конкретных работ:**

Результаты, полученные в ходе выполнения работы, используются при преподавании теоретических и специальных курсов магистрантам на кафедре биоразнообразия и биоресурсов Казахского национального университета им. аль-Фараби.

**5. Краткий анализ диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D060700- Биология» Салмурзаулы Руслана «Причины и тенденции трансформации состояния экосистем дельты реки Иле»**

**Анализ тематики диссертации:**

Дана характеристика современного и ретроспективного состояния основных биоценозов дельты реки Иле; подобраны наиболее адекватные и эффективные методы и подходы оценки характера трансформации биотических и абиотических элементов пойменных и дельтовых экосистем рек аридных территорий под влиянием природных и антропогенных факторов. Это вносит определенный вклад в разработку унифицированной системы непрерывного мониторинга пойменных и дельтовых территорий рек, расположенных в сходных с Иле природно-климатических условиях Евразийского континента. Использование нами технологий ДЗЗ и ГИС с полевыми работами на тестовых площадках и другими дополнительными материалами, вносит вклад в создание системы мониторинга процессов, происходящих в экосистемах дельты Иле под воздействием природных и антропогенных факторов. Это имеет большое значение для понимания проблем рационального землепользования и последующего управления природными экосистемами региона.

**Связь тематики диссертаций с национальными государственными программами, а также целевыми республиканскими и региональными научными и научно-техническими программами:**

Связь работы с научно-исследовательскими программами. Диссертация выполнена в рамках отечественных научно-исследовательских проектов МОН РК: «Современное состояние экосистемы ветландов нижнего течения реки Иле» 2008-2010 гг.; «Оценка современного состояния экосистем Иле-Балкашского региона и совершенствования принципов и методов их классификации, и картирования» 2010-2012 гг.; «Современное состояние и тенденции изменений аквальных экосистем и ихтиофауны реки Иле и западной части озера Балкаш» 2015-2017 гг.; а также международного научно-исследовательского проекта «Ecosystemconservationandsustainablelanduseintheli-Delta, BalkhashLake, Kazakhstan, underdecreasingwaterresources» 2015-2016 годы. Апробация

Основные положения, результаты, выводы и заключение диссертации изложены в 23 печатных работах, из них 1 статья в международном научном журнале, входящем в базу данных ThompsonReuters; 7 статьи в журналах РК, рекомендованных ККСОН МОН РК; 2 тезиса в материалах международных конференций ближнего зарубежья; 2 тезиса в материалах конференций дальнего зарубежья; 11 тезиса в материалах международной конференции РК.

**Анализ уровня использования научных результатов рассмотренных работ, предложений по расширенному внедрению результатов конкретных работ:**

Результаты исследования могут быть использованы для научного и хозяйственного мониторинга дельтовых территорий, для зонирования и ландшафтного планирования, для разработки мероприятий охраны и рационального использования дельтовых аридных территорий, а также при разработке и осуществлении различных природоохранных проектов.

**6.Краткий анализ диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D070100 – Биотехнология» Айменовой Жанар Еркеновнына тему «Разработка технологии биологического препарата с гемостатическим действием на основе экстрактов растений рода *Lagochilus*»**



#### **Анализ тематики диссертации:**

L.setulosus наиболее аридный из 11 видов рода лагохилус, встречающихся в трех флористических районах южного Казахстана, является перспективным для целей фармацевтической биотехнологии ввиду содержания природного дитерпеноидалагохирзина. Было выявлено содержание высокоэффективного дитерпеноидалагохирзин в составе фитомассы растений L. setulosus, установлена его высокая эффективность на показатели гемостаза крови теплокровных животных; б) совершенствован способ экстракции дитерпеноидов из растительной биомассы с использованием электрохимически активированной воды и получен биопрепарат «Сетулин» с гемостатическим действием. Это вносит определенный вклад в развитие фармацевтической биотехнологии в направлении разработки биопрепаратов на основе местного

**Связь тематики диссертаций с национальными государственными программами, а также целевыми республиканскими и региональными научными и научно-техническими программами:**

Связь работы с научно-исследовательскими программами. Диссертация Айменовой Ж. Е. выполнена в рамках государственной бюджетной научно-исследовательской работы на 2012-2013 гг.: «Исследование биологически активных веществ лекарственных растений Южного региона Казахстана и разработка технологии получения лекарственных препаратов на их основе», зарегистрированной под номером Б-11-07-14 в Национальном центре научно-технической информации.

Основные положения, результаты, выводы и заключение диссертации изложены в 14 печатных работах, из них 1 статья в международном научном журнале, входящем в базу данных Scopus; 5 статей в журналах, рекомендованных ККСОН МОН РК; 3 тезиса в материалах международных конференций ближнего зарубежья; 2 тезиса в материалах международных конференций дальнего зарубежья; 3 тезиса в материалах международных конференций РК.

**Анализ уровня использования научных результатов рассмотренных работ, предложений по расширенному внедрению результатов конкретных работ:**

Для внедрения в практику предлагается технология биологического препарата с гемостатическим действием «Сетулин», созданная на основе экстракции *Lagochilus setulosus* с помощью электрохимически активированной воды (Лабораторный регламент на производство субстанции «Сетулин» от 16.05.2016 г., Акт внедрения результатов исследования в практику ветеринарной клиники от 7.09.2016 г.).

**7.Краткий анализ диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D070100 – Биотехнология» Искаковой Айши Нурбековны на тему «Молекулярно-генетические маркеры чувствительности к ингибиторам дипептидилпептидазы-4»**

#### **Анализ тематики диссертации:**

Было изучено распределение аллелей, генотипов и гаплотипов генов, ответственных за синтез ферментной системы, участвующей в биотрансформации, абсорбции, распределении и выведении лекарственных препаратов (ADME) в казахской популяции. Впервые был проведен сравнительный анализ частот встречаемости аллелей этих генов между казахской популяцией и мировыми популяциями. Впервые была найдена ассоциация гена CYP3A5\*5 rs55965422 с риском развития ишемической болезни сердца. Впервые были выявлены маркеры чувствительности к ингибиторам дипептидилпептидазы-4 в виде ассоциаций ОНП генов ABCB1 rs1128503 и NAT2 rs1041983 с эффективностью терапии. Кроме того, как дополнительный результат исследования, впервые были найдены генетические маркеры риска развития рестенозов после стентирования у пациентов, страдающих ишемической болезни сердца: FGB rs1800790, CD14 rs2569190 и NOS3 rs1799983 при сопутствующем факторе - индекс массы тела.

По материалам исследования было опубликовано 42 работы, из них 3 статьи в журналах дальнего зарубежья, индексируемые информационными ресурсами Web of Knowledge (Thomson Reuters, США) и Scopus (Elsevier, Нидерланды); 1 статья в журнале дальнего зарубежья; 1 статья в журнале ближнего зарубежья, индексируемая Scopus (Elsevier, Нидерланды); 1 статья в журнале ближнего зарубежья; 6 статей в журналах Республики Казахстан, входящих в список рекомендованных ККСОН МОН РК; 1 статья в журнале Республики Казахстан; 3 тезиса в материалах конференций дальнего зарубежья; 5 тезисов в материалах конференций ближнего зарубежья; 17 тезисов в материалах международных конференций Республики Казахстан; 2

инновационных патента на изобретение и 1 патент на изобретение Республики Казахстан; 1 методические рекомендации, рекомендованные МЗ РК.

**Связь тематики диссертаций с национальными государственными программами, а также целевыми республиканскими и региональными научными и научно-техническими программами:**

Диссертационная работа была выполнена в рамках проектов 0898/ГФ4 «Ингибиторы дипептидилпептидазы-4: эффективность приема, маркеры чувствительности» (ГР 0115РК01748, 2015-2017 гг.), «Молекулярно-генетические маркеры чувствительности к лекарственным препаратам» (ГР 0112РК00824, О.0584 НТП «Создание генетических паспортов для отдельных групп населения Казахстана на основе использования ДНК-технологии» на 2012-2014 годы).

**Анализ уровня использования научных результатов рассмотренных работ, предложений по расширенному внедрению результатов конкретных работ:**

По результатам были получены патенты, внедрены на уровне Министерства здравоохранения и социального развития (оказываются услуги медицинским учреждениям по определению дозировок некоторых лекарственных препаратов, согласно утвержденному перечню услуг).

**8. Краткий анализ диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D070100 – Биотехнология» Алыбаевой Айгул Жаматовны на тему «Регуляция экспрессии генов сельскохозяйственных животных с помощью микроРНК»**

**Анализ тематики диссертации:**

На основе выявленных особенностей и закономерностей взаимодействия микроРНК с мРНК генов транскрипционных факторов и других генов возможно создание биотехнологий регуляции экспрессии генов в клетках генно-модифицированных объектов. Устойчивые ассоциации микроРНК и генов-мишеней у различных животных могут использоваться для диагностики заболеваний и в ветеринарной практике. Полученные результаты вошли в монографию «МикроРНК. Функция, свойства, применение» и используются при чтении курсов по дисциплинам при подготовке бакалавров, магистров и докторов философии по биотехнологии.

Выводы и заключение диссертации изложены в 14 печатных работах, из них 1 статья в международном научном журнале, входящем в базу данных Scopus; 5 статей в журналах, рекомендованных ККСОН МОН РК; 3 тезиса в материалах международных конференций ближнего зарубежья; 2 тезиса в материалах международных конференций дальнего зарубежья; 3 тезиса в материалах международных конференций РК.

**Связь тематики диссертаций с национальными государственными программами, а также целевыми республиканскими и региональными научными и научно-техническими программами:**

Диссертационная работа выполнена в рамках проекта «Разработка метода ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний на основе микроРНК и их генов-мишеней».

**Анализ уровня использования научных результатов рассмотренных работ, предложений по расширенному внедрению результатов конкретных работ:**

Большинство генов транскрипционных факторов, кодируемых в геномах коровы, лошади, верблюда, овцы и человека, являются генами-мишенями для микроРНК. Геномы коровы, лошади, верблюда, овцы и человека содержат высоко гомологичные нуклеотидные последовательности ортологичных микроРНК. Ассоциации микроРНК и мРНК генов-мишеней ортологичных генов транскрипционных факторов консервативны в геномах коровы, лошади, верблюда, овцы и человека. Характеристики взаимодействия микроРНК с мРНК генов-мишеней свидетельствуют о потенциально высокой зависимости экспрессии этих генов от концентрации микроРНК.

**9. Краткий анализ диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D060700 - Биология» Сатыбалдиевой Дарии Нурбатыровны на тему «Изучение фитохимических особенностей эндемичного вида *Crocus alata vicus* и разработка способов его клонирования *in vitro*»**

**Анализ тематики диссертации:**

Полученная новая научная информация об особенностях регенерации изолированных тканей и органов крокуса будет способствовать дальнейшему развитию теоретических основ регуляции процесса морфогенеза у клубнелуковичных растений *in vitro*. Экспериментальные данные по индукции каллусогенеза и соматическому эмбриогенезу открывают перспективы для проведения

научных исследований по генетической трансформации и созданию новых отечественных сортов на основе генетического потенциала дикорастущего вида крокуса. Разработанные модификации питательных сред для индукции адвентивного побегообразования, каллусогенеза, соматического эмбриогенеза и клубнеобразования позволяют оптимизировать процессы регенерации и массового получения растений-регенерантов и микроклубнелуковиц. Разработанные эффективные приемы клонального микроразмножения могут применяться в экологии для ускорения интродукционного процесса и решения проблемы сохранения генофонда редкого исчезающего вида. Способ получения *in vitro* микроклубнелуковиц предназначен для размножения и получения оздоровленного посадочного материала.

Оптимальный режим депонирования *in vitro* послужит надежным резервным инструментом сохранения в дополнении к полевой коллекции редкого вида крокуса. Использование разработанной технологии микроклонального размножения позволит осуществить мероприятия по восстановлению деградирующих природных популяций вида, заложить первичные маточники в культуре и создать необходимую сырьевую базу для дальнейшего научно-практического применения, международного обмена образцами гермоплазмы и рационального использования генетических ресурсов крокуса флоры Казахстана.

По материалам диссертационной работы опубликовано 13 научных работ; 1 статья в международном журнале входящий в базу данных ThomsonReuter и Scopus, 3 статьи в республиканских научных журналах, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки РК, 1 статья и 6 тезисов в материалах международных конференций, 1 методические рекомендации. По результатам исследований получен патент РК на полезную модель № 1643 «Способ получения *in vitro* микроклубнелуковиц крокуса алатауского».

**Связь тематики диссертаций с национальными государственными программами, а также целевыми республиканскими и региональными научными и научно-техническими программами:**

Диссертационная работа проводилась в рамках государственной программы прикладных исследований по гранту «Разработка биотехнологии микроклонального размножения и сохранения казахстанских видов крокуса» (№ государственной регистрации 0113РК00272) в лаборатории клонального размножения Института биологии и биотехнологии растений КН МОН РК.

**Анализ уровня использования научных результатов рассмотренных работ, предложений по расширенному внедрению результатов конкретных работ:**

Разработанные методические рекомендации «Микроклональное размножение крокуса» с подробным описанием всех технологических этапов массклонирования и протоколов питательных сред являются практическим руководством для заинтересованных цветоводческих фирм, ботанических садов, садоводческих центров и других государственных организаций и частных хозяйств, специализирующихся на охране и производстве посадочного материала цветочно-декоративных культур. Полученные новые данные по фитохимическому анализу и биологической активности различных экстрактов могут служить основанием для дальнейшего глубокого изучения антиоксидантных и антипролиферативных свойств вторичных метаболитов крокуса алатауского *C. alatavicus*.

## **5. Анализ работы рецензентов (с примерами наиболее некачественных отзывов).**

Все рецензии рецензентов диссертационного совета соответствовали требованиям данного пункта. Отзывы рецензентов были представлены в диссертационный совет не позднее, чем за 10 (десять) дней до защиты диссертации.

**6. Предложения по дальнейшему совершенствованию системы подготовки научных кадров:**

-Согласно положению о диссертационном совете процедура предварительной экспертизы проводится по ходатайству докторанта. Предлагается процедуру предварительной экспертизы диссертации экспертными группами диссертационного совета обязательным, не зависимо от желания диссертанта. Данная процедура позволит улучшить качество подготовки диссертации и научный уровень защищаемых диссертации.

- Необходимо усилить ответственность кафедр (кафедры), на которой выполнялась диссертация при обсуждении диссертации.

**7. Данные о рассмотренных диссертациях на соискание степени доктора философии (PhD), доктора по профилю (Таблица 1).**

Таблица 1

	Специальность «6D060700 - Биология»	Специальность «6D070100 - Биотехнология»	Специальность «6D061300- Геоботаника»
Диссертации, снятые с рассмотрения	-	2	-
В том числе, снятые диссертационным советом	-	-	-
Диссертации, по которым получены отрицательные отзывы рецензентов	-	-	-
С положительным решением по итогам защиты	4	3	2
В том числе из других организаций обучения		1	
С отрицательным решением по итогам защиты	-	-	-
В том числе из других организаций обучения	-	-	-
Общее количество защищенных диссертаций	4	3	2
В том числе из других организаций обучения		1	

**Председатель  
диссертационного совета**

**Ученый секретарь  
диссертационного совета**

**Дата  
24.01.2017г.**



**Бисенбаев А.К.**

**Курманбаева М.С.**