

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный аграрный университет им. М.М. Джамбулатова»

(ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ)

Краткий отчет

о выполнении тематического плана-задания на выполнение научно-исследовательских работ по заказу Минсельхоза России за счет средств федерального бюджета

2017 год

| № п/п | Наименование разработок и основных этапов работ  | Код по номенклатуре научных специальностей           | Исполнитель (подразделение Ф.И.О., должность,)  | Работы, выполненные в 2017 году | Научная новизна и практическая значимость работы (в т.ч. внедрение в производство)   |
|-------|--|--|---|---------------------------------|--|
| 1     | 2  | 3  | 4   | 5                               | 6  |
| 1     | <b>Проведение исследований и установление закономерности формирования контура увлажнения в супесчаных и суглинистых почвах при капельном орошении овощных и садовых культур капельными трубками, лентами и</b> | 06.01.02 – мелиорация, рекультивация и охрана земель | Дагестанский ГАУ, кафедра земледелия, почвоведения и мелиорации; Курбанов С.А., заведующий кафедрой, доктор с.-х. наук, профессор |                                 | Научная новизна – впервые для равнинной зоны Дагестана изучены различные виды капельниц, капельных линий, лент и водовыпусков, которыми можно оборудовать системы капельного орошения нового поколения. Установлены новые подходы для определения схем посадок, посева и полива сельскохозяйственных культур на супесчаных и суглинистых почвах каштанового типа. Это позволяет более экономно использовать оросительную воду и эффективнее использовать |

|     |   |  |   |   |  |
|-----|---|--|---|---|--|
|     | <b>отдельными водовыпусками различной производительности в целях повышения урожайности угодий и снижения ресурсоемкости технологий капельного орошения</b>                  |  |   |   | удобрения.<br>Практическая значимость – полученные результаты позволят определить новые подходы к строительству систем капельного орошения с учетом рекомендуемых капельниц для проведения поливов овощных и плодовых культур, откорректировать схему посева или посадки на супесчаных и суглинистых почвах региона  |
| 1.1 | Разработка плана и программы выполнения научной работы  | 06.01.02 – мелиорация, рекультивация и охрана земель | Курбанов С.А.<br>Магомедова Д.С.  | Осуществлена разработка методологии на основе сбора научно-технической и патентной информации о современных технологиях капельного орошения, новых технических средствах, анализа их эффективности в различных природно-хозяйственных условиях страны, проведение комплексного анализа исходных данных. | На основании собранной информации определены перспективные направления исследований по совершенствованию технологии капельного орошения  |
| 1.2 | Изучение закономерностей распределения влаги в почве при капельном орошении овощных и плодовых культур на супесчаных и глинистых почвах; определены зоны контроля влажности | 06.01.02 – мелиорация, рекультивация и охрана земель | Курбанов С.А.<br>Магомедова Д.С.<br>Ниматулаев Н.М.<br>Минатуллаев Н.М. | Осуществлен подбор капельных трубок, капельниц разных конструкций, капельных лент для проведения исследований на посевах репчатого лука, томатов и посадках яблоневого сада при их возделывании на супесчаных и суглинистых   | Впервые в условиях Республики Дагестан на супесчаных и суглинистых почвах Терско-Сулакской низменности проведены исследования по определению закономерностей формирования контуров увлажнения в супесчаных и суглинистых почвах при капельном орошении овощных и садовых культур капельными трубками, лентами и отдельными водовыпусками различной производительности. |

|     |   |   |   |  |  |
|-----|---|---|---|--|--|
|     | почвы при капельном орошении овощных и плодовых культур и закономерности изменения влагосодержания этой зоны в течение вегетационного периода. Подбор перспективных элементов системы капельного орошения |   |   | почвах. Проведены исследования по определению закономерностей формирования контуров увлажнения на легких почвах под этими культурами, а также определены зоны контроля влажности почвы. Осуществлен анализ перспективных патентов в области капельного орошения.                         | Определено, что на легких почвах увеличивается суммарный расход капельниц и сокращается продолжительность полива культур. Разработаны элементы техники полива на песчаных и суглинистых почвах, обеспечивающие экономное и рациональное использование поливной воды.   |
| 1.3 | Внедрение полученных в ходе работ научно-исследовательских материалов и написание отчета  | 06.01.02 – мелиорация, рекультивация и охрана земель  | Курбанов С.А.<br>Магомедова Д.С.<br>Ниматулаев Н.М.               | Проведены производственные испытания материалов НИР в условиях ГУП «Утамышский» Каякентского района, МУСХП «Таловка» Тарумовского района и СПК агрофирма «Согратль» Гунибского района Республики Дагестан. Написан отчета и подготовлены методические рекомендации по теме исследований. | Для определенной группы овощных и плодовых культур на супесчаных и суглинистых почвах будут предложены для практического применения капельницы, капельные линии, ленты, водовыпуски, которыми следует оборудовать гидромелиоративные системы нового поколения. Полученные данные по формированию контуров увлажнения капельницами и капельными водовыпусками на супесчаных и суглинистых почвах при регулировании влажности почвы позволят обосновать новые подходы по схемам посадки, посева и полива сельскохозяйственных культур. |
| 2   | <b>Центр прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК:</b>  | 03.02.06<br>Ихтиология<br><br>03.02.14<br>Биологическ | Кафедра организации и технологий аквакультуры.<br>Мукайлов М.Д. – | На базе Дагестанского ГАУ функционирует Центр прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития   | Впервые в РФ на основании ряда правительственных решений создан (в 2016 г.) и функционирует отраслевой центр прогнозирования и мониторинга научно-технологического развития АПК:   |

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
| <p><b>рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов</b></p> | <p>ие ресурсы<br/>05.18.17<br/>Промышленное рыболовство<br/>06.04.01<br/>Рыбное хозяйство и аквакультура.</p> | <p>руководитель центра, д. с.-х. н.;<br/>Абдулхамидова С.В.-вед. научный сотрудник, к.вет. наук;<br/>Алиев А.Б. – заведующий кафедрой, вед.научный сотрудник, канд. экон. наук;<br/>Гусейнов А.Д. - доцент, вед.науч. сотрудник, канд. биол. наук;<br/>Шихшабекова Б.И. – доцент, вед.науч. сотр., канд. биол. наук;<br/>Алиева Е.М. - ст. преподаватель, мл.науч. сотр.;<br/>Мусаева И.В. – Декан факультета биотехнологии, зам. руковод. Центра, канд. с.-х. наук;<br/>Улчибекова Н.А.- вед. н. сотр.,к.с.-х.н.;<br/>Байгишиев А.М. -</p> | <p>АПК: рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов.<br/>В отчетном году выполнен следующий объем работ:<br/>Создана рабочая группа;<br/>Проведен круглый стол на тему: «Проблемы развития товарного осетроводства в Дагестане» (г. Махачкала);<br/>Посетили выставку рыбной индустрии, морепродуктов и технологий (г. Санкт-Петербург);<br/>Организовали Международную научно-практическую конференцию «Научный фактор интенсификации и повышения конкурентоспособности отраслей АПК».<br/>Приняли участие в работе:<br/>-Международного рыбопромышленного форума (г. Санкт-Петербург);<br/>- выставки «Дагпродэкспо» (г. Махачкала);<br/>-Международной научно-практической конференции «Экологические проблемы сельского хозяйства и научно-практические пути</p> | <p>рыбохозяйственный комплекс, включая промысел, аквакультуру и переработку водных биоресурсов.<br/>Функционирование Центра позволяет дать полную объективную оценку современного состояния и динамику развития отрасли, подготовить прогнозно-аналитические материалы для регулярной корректировки Прогноза научно-технологического развития АПК в сфере рыбопромышленного комплекса, перечней приоритетных направлений научно-технологического развития и критических технологий данной отрасли АПК, а также технологических дорожных карт.</p> |
|---|---|---|--|---|

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  | <p>заместитель<br/>начальника<br/>планово-<br/>экономического<br/>управления,<br/>специалист;<br/>Халилова Г.Н. –<br/>бухгалтер.<br/>Абдусамадов<br/>А.С.- гл. науч.<br/>сотрудник, д.<br/>биол. наук;</p> | <p>их решения»;<br/>-Пленума научно-<br/>методического совета по<br/>рыбному хозяйству -----<br/>Пленума научно-<br/>методического совета по<br/>рыбному хозяйству<br/>Федерального учебно-<br/>методического объединения<br/>по укрупненной группе<br/>специальностей и направ-<br/>лений подготовки высшего<br/>образования «Сельское,<br/>лесное и рыбное хозяйство»<br/>(г. Санкт-Петербург);<br/>-VI Всероссийской<br/>межвузовской научно-<br/>методической конференции<br/>«Переход на федеральные<br/>государственные образова-<br/>тельные стандарты. Лучшие<br/>практики рыбохозяйствен-<br/>ного образования» (г. Санкт-<br/>Петербург);<br/>-II Национальной научно-<br/>практической конференции<br/>«Состояние и пути развития<br/>аквакультуры в РФ в свете<br/>импортозамещения и обес-<br/>печения продовольственной<br/>безопасности страны» (г.<br/>Санкт-Петербург);<br/>-Международной научно-</p> |  |
|--|--|--|--|---|--|

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  | <p>практической конференции, посвященной 85-летию Дагестанского ГАУ: «Пути повышения эффективности аграрной науки в условиях импортозамещения» (г. Махачкала);</p> <p>-Всероссийской научно-практической конференции «Роль русских ученых в становлении и развитии дагестанской аграрной науки» (г.Махачкала).</p> <p>-XIX Международной научной конференции с элементами научной школы молодых ученых «Биологическое разнообразие Кавказа и юга России» (г.Махачкала);</p> <p>-круглого стола-вебинара, посвященного Году Экологии в России «Аквакультура и рациональное использование водных биологических ресурсов»(г.Москва).</p> <p>Расширена сеть экспертного сообщества, включающая специалистов вузов, НИИ и бизнеса в области промысла, аквакультуры и переработки водных биоресурсов.</p> <p>Продолжен мониторинг развития отраслей</p> |  |
|--|--|--|--|---|--|

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  | <p>рыбопромышленного комплекса: промысла, аквакультуры, переработки рыбы, импорта рыбной продукции в РФ.</p> <p>Проведен поиск и анализ научных разработок российских и зарубежных ученых, изучена патентная база РФ по научным разработкам в области рыбного промысла, аквакультуры и переработки рыбы;</p> <p>Подготовлен к печати информационный справочник «Патентные исследования в области рыбопромышленного комплекса: промысел, аквакультура, переработка водных биоресурсов» и «Словарь терминов в области рыбохозяйственного комплекса (промысел, аквакультура, переработка водных биоресурсов)».</p> <p>Ведется работа по составлению каталога инновационных разработок российских ученых в данной сфере.</p> <p>С использованием форсайт-</p> |  |
|--|--|--|--|---|--|

|   |  |  |   |  |   |
|---|--|--|---|--|---|
|   |  |  |   | <p>методов определены основные тренды развития рыбохозяйственного комплекса.</p> <p>По теме исследований опубликовано 11 научных статей, еще 2 находятся в печати.</p> <p>Подготовлен отчет по теме НИР.</p>   |   |
| 3 | <p><b>Внедрение эффективных способов профилактики и мер борьбы с вирусными и бактериальными заболеваниями птиц в хозяйствах индивидуального типа (Болезнь Ньюкасла, грипп, сальмонеллез, пастереллез, колибактериоз)</b></p> | <p>06.02.02.- ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксинологией и иммунология.</p> | <p>Руководитель: Мусиев Д.Г. зав.каф. эпизоотологии, д.в.н., профессор; Абдулхамидова С.В. главный научный сотрудник, доцент, к.в.н. Азаев Г.Х., доцент, к.в.н.; Волкова А.В. аспирант.</p> | <p>В 2017 году проведен анализ эпизоотической ситуации за последние годы.</p> <p>Установлено, что за последние 10 лет в Дагестане зарегистрировано 12 нозологических единиц инфекционных болезней.</p> <p>Из бактериальных инфекций наибольшее распространение отмечено колибактериоза, из вирусных болезней – болезнь Ньюкасла. В 2013 – 2017 годах эпизоотическая ситуация несколько улучшилась. В эти годы выявлены только четыре инфекции бактериальной и одна грибковой этиологии.</p> <p>В общей инфекционной патологии наибольшее распространение имеют колибактериоз, пастереллез,</p> | <p>Целью настоящих исследований является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-изучение распространение бактериальных и вирусных заболеваний птиц;</li> <li>-усовершенствование диагностики и профилактики болезней.</li> </ul> <p>Будет изучено распространение инфекций и усовершенствованы методы диагностики и профилактики заболеваний.</p> |



|     |   |   |   |  |   |
|-----|---|---|---|--|---|
|     |   |   |   | <p>стрептококкоз.<br/>Изучение этиологической характеристики колибактериоза выявило более 30 серовариантов E. Coli. Основными серовариантами были 01, 02, 026, 078 и другие.<br/>Сальмонеллез в основном проявлялся S.entititidis. – более 71,8% за последние 5 лет.</p> |   |
| 3.1 | <p>Этап 1. Провести мониторинг эпизоотической ситуации по бактериальным и вирусным инфекциям птиц в птицеводческих хозяйствах республики за последние 10 лет.</p> | <p>06.02.02.- ветеринария микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.</p> | <p>Руководитель: Мусиев Д.Г. зав.каф. эпизоотологии, д.в.н., профессор; Абдулхамидова С.В. главный научный сотрудник, доцент, к.в.н. Азаев Г.Х., доцент, к.в.н.; Волкова А.В. аспирант.</p> |  | <p>Изучение эпизоотической ситуации, диагностики и профилактики болезней вирусной и бактериальной этиологии в хозяйствах индивидуального типа проводится впервые. Это позволит своевременно и целенаправленно проводить диагностическую и профилактическую работу.</p>          |
| 3.2 | <p>Определить источники и пути распространения бактериальных и вирусных инфекций.</p>   | <p>06.02.02.- ветеринария микробиология, вирусология, эпизоотология</p>   | <p>Руководитель: Мусиев Д.Г. зав.каф. эпизоотологии, д.в.н., профессор; Абдулхамидова С.В. главный</p>  | <p>Проведенные исследования по выделению эшерихий из объектов внешней среды (комбикорм, смывы с пола, смывы с кормушек, вода) показывают, что внешняя среда является источником</p>  | <p>Исследования по выделению E.Coli из объектов внешней среды и органов павшей птицы в республике проводится впервые. Полученные данные позволяют наиболее предметно предусматривать проведение ветеринарно-санитарных мероприятий с целью ликвидации возбудителей инфекции</p> |

|     |  |   |  |   |  |
|-----|--|---|--|---|--|
|     |  | ия,микологи<br>я с<br>микотоксикологией и<br>иммунология.                                 | научный<br>сотрудник,<br>доцент, к.в.н.<br>Азаев Г.Х.,<br>доцент, к.в.н.;<br>Волкова А.В.<br>аспирант.                                     | инфекции. Так, из 20 проб смывов с пола в 5-ти выделены сероварианты 02, 026, 0111, 020.<br>В смывах с кормушек из 20 проб в трех выделены эшерихии.<br>На эпизоотическую ситуацию оказывает влияние несвоевременно уничтоженная павшая птицы. Исследования по выделению возбудителей инфекции из органов павшей птицы (сердце, легкие, печень, селезенка, кишечник) показали, что практически из всех органов павшей птицы выделяются сальмонеллы и эшерихии, которые также при определенных условиях могут быть источниками инфекции. | во внешней среде.  |
| 3.3 | Совершенствование методов диагностики с применением новейших разработок, (ИФА, ПЦР).<br>Серомониторинг иммунного состояния птиц. | 06.02.02.-<br>ветеринария<br>микробиология,<br>вирусология,<br>эпизоотология,<br>микологи | Руководитель:<br>Мусиев Д.Г.<br>зав.каф.<br>эпизоотологии,<br>д.в.н., профессор;<br>Абдулхамидова<br>С.В. главный<br>научный<br>сотрудник, | В 2017 году оборудована межкафедральная лаборатория, где освоены серологические методы ИФА и РТГА для диагностики инфекционных болезней птиц и мониторинга иммунного статуса птицы по бактериальным и вирусным  | Организация межкафедральной диагностической лаборатории позволяло совершенствовать диагностические и мониторинговые исследования с применением методов ИФА и РТГА, усовершенствовать диагностику инфекционных болезней птиц. |

|     |   |   |  |  |   |
|-----|---|---|--|--|---|
|     |   | я с микотоксинологией и иммунология.  | доцент, к.в.н. Азаев Г.Х., доцент, к.в.н.; Волкова А.В. аспирант.  | инфекциям. Проведены диагностические и мониторинговые исследования сывороток крови, полученных из птицевладельцев Хасавюртовского и Карабудахкентского района. В 2017 году проведены исследования по чувствительности E.Coli к антибиотикам. Установлено, что эшерихии различных серотипов резистентные к таким часто применяемым антибиотикам как левомицетин, синтомицин, тетрациклин, гентамицин. |   |
| 3.4 | Проведение исследований по изучению поствакцинального иммунитета с применением иммуномодуляторов. | 06.02.02.- ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксинологией и иммунология. | Руководитель: Мусиев Д.Г. зав.каф. эпизоотологии, д.в.н., профессор; Абдулхамидова С.В. главный научный сотрудник, доцент, к.в.н. Азаев Г.Х., доцент, к.в.н.; Волкова А.В. аспирант. | С целью внедрения в производства эффективных способов профилактики инфекционных болезней птиц нами проведена иммунизация цыплят вакциной Ла-Сота с одновременным применением иммуномодулятора гамавита. Проведенный опыт показал, что иммуномодулятор гамовит способствует значительному увеличению титра антител. Так, через 30   | Применение иммуномодулятора является новой разработкой в специфической профилактике болезни Ньюкасла. Предложенная схеме иммунизации птицы мясного направления является новым методом профилактики болезни Ньюкасла. Иммунизация цыплят вакциной Ла-Сота с одновременным применением иммуномодулятора гамавита позволяет значительно увеличить напряженность иммунитета и сохранность цыплят. |

|     |   |  |  |   |  |
|-----|---|--|--|---|--|
|     |   |  |  | <p>дней после иммунизации титр антител в контрольной группе был 1:8 – 1:1:128, а в опытной 1:16 – 1:512, причем сывороток с высокими титрами было более 50%. Через 30 дней после вакцинации титры антител были в пределах 1:8 до 1:512. Применение гамавита повысило сохранность и привес цыплят.</p> |  |
| 3.5 | Внедрение полученных результатов, написание отчета, публикация статей |  |  | <p>Схема иммунизации была внедрена на птицеферме Магомедова И.Б. Карабудахкентского района. Написан отчет, опубликована одна статья, другая в публикации</p>  |  |
| 3.6 | Приобретены   |  |  | <p>Спектрофотометр, монитор, процессор</p>  |  |