ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

доктора географических наук, доцента В.А. Почечун, эксперта диссертационного совета Д. 25.24.698 при Кыргызском государственном университете им. И. Арабаева и Ошском государственном университете по диссертации Умановой Нургиз Давлетбековаы на тему «Геоэкологическая оценка и технологии борьбы с кустарниками «Карагана» на пастбищах Суусамырской долины», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология.

Экспертом диссертационного совета Д. 25.24.698 по присуждению ученой степени доктора (кандидата) географических наук, созданного при Кыргызском государственного университете им. И.Арабаева и Ошском государственном университете, является доктор географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология.

Рассмотрев диссертационую работу Умановой Нургиз Давлетбековны на тему «Геоэкологическая оценка и технологии борьбы с кустарниками «Карагана» на пастбищах Суусамырской долины» представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук и пришел к следующему заключению:

1. Соответствие научной работы профилю диссертационного совета и паспорту специальности

Диссертационная работа Умановой Нургиз Давлетбековны на тему «Геоэкологическая оценка и технологии борьбы с кустарниками «Карагана» на пастбищах Суусамырской долины» соответствует профилю диссертационного совета Д. 25.24.698 по присуждению ученой степени доктора (кандидата) географических наук, созданного при Кыргызском государственного университете им. И. Арабаева и Ошском государственном университете, а также полностью отвечает паспорту специальности25.00.36 – геоэкология.

2. Цель диссертационного исследования

Анализ современного состояния пастбищ Суусамырской долины, исчезновения кормовых растений в результате распространения кустарников карагана, определение распространения дикорастущих кустарников карагана и способов уничтожения кустарников, восстановление растений кормовых трав на пастбищах и повышение продуктивности.

1. проведение анализа литературы по изучению причин дегредации пастбищных площадей в Суусамырской долине в зависимости от географического расположения;
2. анализ условий распространения кустарников карагана и методов борьбы с ними;
3. анализ площади распространения кустарника карагана, на основе картографических методов с использованием геоинформационных систем ArcGIS 10.3., ArcGIS pro 3.3. и оценка динамики распространения, роста этого кустарника с использованием программы MATLAB R20176;
4. геоэкологическая оценка используемых методов и результатов исследования.

После определения цели исследования, исследование проходило по следующим этапам: мониторинг состояния деградированных пастбищ и произрастания дикорастущих кустарников карагана; с помощью программ ArcGIS 10.3., pro 3.3. определены масштабы площади, занимаемой кустарником карагана; с помощью модели Ферхюльста в программе MATLAB была создана математическая модель для определения процесса распространения и роста кустарника карагана; проведено исследование по применению технологий и их эффективности для уничтожения кустарников карагана; представлены мероприятия по повышению продуктивности растений, входящих в кормовую базу.

Соответствие методов исследования целям диссертации:

- собраны и проанализированы данные о деградации пастбищ;

- определен с помошью программ ArcGIS 10.3., ArcGIS pro 3.3. процесс распространения кустарника карагана;
- с помощью программы MATLAB R20176 определена математическая модель роста, исчезновения и распространения кустарника карагана;
- проведен комплексный анализ научных данных и разработаны необходимые технологии по уничтожению кустарника карагана;
- для уничтожения кустарника карагана использованы технологии, основанные на механическом и химическом методах;
- проведен мониторинг эффективности используемых технологий.

3. Актуальность диссертационного исследования

Основными естественными кормовыми ресурсами республики являются пастбища. В последние годы пастбищные угодья подвергаются деградации. Пастбищные угодья в Суусамырской долине заросли дикорастущим кустарником карагана, который не используется в качестве корма, что снижает продуктивность естественных кормовых растений, наносит ущерб животноводству, сокращает запасы кормовых трав.

С целью решения проблем, автором разработаны масштаб ареала произрастания кустарника карагана, математическая модель роста, исчезновения и распространения кустарника карагана, предложены технологии борьбы с кустарниками карагана, улучшения состояния пастбищ, повышения урожайности кормовых культур, которые способствуют в полной мере достижению актуальной цели исследования.

На основе полученных результатов можно заключить, что выполненные исследователем теоретическое и экспериментальное исследования обладают высокой актуальностью.

5. Научные результаты

Уровень новизны каждого научного результата и вывода, представленные соискателем в диссертации. Личный вклад диссертанта заключается в следующем:

- проведение научных и полевых работ, разработка необходимых методов исследования, выявление вида кустарника карагана, покрывающего пастбища Суусамырской долины;
- с помощью программного обеспечения ArcGIS 10.3., ArcGIS pro 3.3. определены реальные площади и масштаб ареала произрастания кустарника карагана, разработана математическая модель роста, исчезновения и распространения кустарника карагана с использованием модели Ферхюльста в программе MATLAB;
- проведены полевые работы по внедрению технологии, основанной на механическом и химическом методах сокращения и уничтожения зарослей кустарника карагана на пастбищах Суусамырской долины;
- предложена эффективная технология борьбы с распространением кустарника карагана.

5. Практическая значимость полученных результатов.

- разработанный метод дистанционного зондирования по изучению площадей распространения кустарника карагана с использованием программного комплекса ArcGIS 10.3., ArcGIS pro 3.3 приемлемо для анализа площадей растений в целом;
- можно применить в учебном процессе, с целью разработки математической модели вегетативного роста, исчезновения и размножения растений с использованием модели Ферхюльста в программе MATLAB;
- разработанные рекомендации являются основным программным документом для пастбищных проектов, в частности применимо при планировании пастбищных угодий, системного выпаса скота, разработки комплексной схемы развития пастбищ;
- разработанные рекомендации даны для эффективного уничтожения дикорастущих кустарников карагана, распространенных на пастбищах Суусамырской долины и борьбы с несъедобными сорняками, наносящими вред пастбищам, а также способствуют повышению продуктивности и кормовой базы пастбищных угодий Кыргызстана.

6. Содержание автореферата диссертации

Автореферат диссертации Умановой Нургиз Давлетбековны на тему «Геоэкологическая оценка и технологии борьбы с кустарниками «Карагана» на пастбищах Суусамырской долины» полностью соответствует содержанию диссертации, поставленной в ней цели и задачам исследования, автореферат имеет идентичное содержание на кыргызском и русском языках.

7. Подтверждение публикации основных положений, результатов и выводов диссертации.

1. **Уманова, Н.Д.** Суусамыр өрөөнүнүн жайыт аянттарынын өзгөчөлүктөрү жана учурдагы көйгөйлөрү [Текст] / Н.Д. Уманова, Ж.М. Омуров, К.А. Кожобаев // КМТУ жарчысы. – 2019. – № 2(50). – 442-448-б. Кирүү режими: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42332706
2. **Уманова, Н.Д.** Суусамыр өрөөнүндөгү “Алтыгана” жапайы бадал өсүмдүгүнүн көбөйүүсүнүн негизинде экосистемага тийгизген таасири [Текст] / Н.Д. Уманова, Ж.М. Омуров // Кыргызстандын илим, жаңы технологиялар ж-а иновациялар. – 2020. – №1. – 33-36-б. Кирүү режими: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43938646
3. **Уманова, Н.Д.** Influence to the ecosystem of process of increased areas of the wild bush karagana in the Suusamyr valley [Текст] / Н.Д. Уманова, Ж.М. Омуров // Труды VIII Междунар. конф. – Екатеринбург, 2020. – С. 343-346. Кирүү режими: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42911684
4. **Уманова, Н.Д.** Алтыгана жапайы бадал өсүмдүгүнүн жайылуусунун негизинде башка тоют өсүмдүгүнө тийгизген көйгөйлүү маселелери [Текст] / Н.Д. Уманова, Ж.М. Омуров // Тянь-Шань жана чектеш аймактардын геологиясынын жана географиясынын актуалдуу проблемалары. – Бишкек, 2020. – 410-413-б.
5. **Уманова, Н.Д.** Глифосат негизиндеги гербициддердин айлана-чөйрөгө тийгизген таасирин изилдөө [Текст] / Н.Д. Уманова, Ж.М. Омуров, З.Мамбеталиева // Кыргызстандын илим, жаңы технологиялар ж-а

иновациялар. – 2021. – №1. – 14-17-б. Кирүү режими: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45672102

6. **Уманова, Н.Д.** Алтыгана жапайы бадалынын ар тараптуу болгон көрүнүштөрүн талдоо [Текст] / Н.Д. Уманова // Кыргызстандын илим, жаңы технологиялар жана иновациялар. – 2021. – № 2 – 16-20-б. Кирүү режими: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45700960
7. **Уманова, Н.Д.** Алтыгана бадалынын суусамыр өрөөнүндө өз алдынча көбөйүшүнүн салыштырмалуу көрсөткүчтөрү [Текст] / Н.Д. Уманова // Кырг.-Рос. Славян. ун-тинин кабарчысы. – 2021. – № 4. – 202-206-б. Кирүү режими: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45932579
8. **Уманова, Н.Д.** "Алтыгана" бадалдарын жок кылуу боюнча эксперименталдык иштерди жүргүзүүдө химиялык ыкманын жыйынтыгы [Текст] / Н.Д. Уманова, У.Р. Давлятов, Ж.М. Омуров // Успехи современного естествознания. – 2021. – №11. – С. 33-36. Кирүү режими: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47326741
9. **Уманова, Н.Д.** Алтыгана бадалынын убакытка жараша көбөйүшүнүн жыштыгын жана бийиктигин аныктаган математикалык модели [Текст] / Н.Д. Уманова, И. Козубай, Ж.М. Омуров // Кырг.-Рос. Славян. ун-тинин кабарчысы. – 2021. – № 4. – 202-206-б. Кирүү режими: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48045606
10. **Уманова, Н.Д.** Суусамыр өрөөнүндөгү жайыт жерлеринин өндүрүмдүүлүгүнүн жана туруктуу өнүгүүсүнүн мүмкүнчүлүктөрү [Текст] / Н.Д. Уманова, К.А. Кожобаев // КМТУ жарчысы. – 2021. – № 4(60). – 232-239-б. Кирүү режими: https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=53268
11. **Уманова, Н.Д.** Исследование площадей кустарника караганы и ее динамика на территории Суусамырской долины Кыргызской Республики Текст] / Н.Д. Уманова, Р.Т. Акматов, Д.С. Шаршенова // Международный научный журнал "Устойчивое развитие горных территорий" – 2024. РСО-Алания, г. Владикавказ, Россия, Том 16, №3, 362021. – С. 965-974. Кирүү режими: https://naukagor.ru/LinkClick.aspx?fileticket=F99l7lYu7FE%3d&portalid=4&language=ru-RU

12. **Уманова, Н.Д.** Суусамыр өрөөнүнүн жайыттарында жайылган “Алтыгана” бадалдарынын учур талабына тийгизген көйгөйү [Текст] / Н.Д. Уманова, Р.Т. Акматов // Кыргызстандын илим, жаңы технологиялар ж-а иновациялар. – 2024. – №9. – 24-29-б. Кирүү режими: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43938646

8. Недостатки диссертационного исследования

1. Не учитывается информация о видах травостая, растущих на пастбищах Суусамырской долины.

2. Не указана действующая доза глифосатсодержащего гербицида.

3. Было бы полезно дополнить информацию о применяемых мероприятиях Суусамырского айыл окмоту по борьбе с кустарниками карагана.

9. Обоснованность предложения о назначении ведущей организации и официальных оппонентов

Предлагаю по кандидатской диссертации Умановой Нургиз Давлетбековны на тему «Геоэкологическая оценка и технологии борьбы с кустарниками «Карагана» на пастбищах Суусамырской долины» назначить нижеследующих ведущую организацию и официальных оппонентов:

1. В качестве ведущей организации предлагаю утвердить кафедру географии, землеустройства и кадастра Казахского национального университета имени аль-Фараби, где работают доктора и кандидаты наук по защищаемой специальности 25.00.36 – геоэкология.

2. В качестве первого официального оппонента предлагаю утвердить доктора географических наук, профессора Курманали Матикеева (специализация в диссертационном совете по совокупности трудов 25.00.36 – геоэкология), который имеет труды близкие к проблеме исследования:

1. Физикалык географиянын проблемалары. Бишкек, 2018. – 9,0 б.т.

2. Кыргыздардын тарыхый географиясы. Ош, 2022. - 20 б.т.

3. Илимдеги кайчылаштыктар. Ош: Ризван. 2022. – 140 бет.

3. В качестве второго официального оппонента предлагаю утвердить кандидата географических наук, доцента Камилову Лолу Токтомуратовну

(специальность по автореферату 25.00.36 – геоэкология), имеющая научные труды, близкие к проблеме исследования:

1. Камилова Л.Т. Пути и решения экологических проблем в городе Ош зелеными насаждениями//Материалы международной научно-практической конференции, Новочеркаск, 2017. - С. 20-24

2. Камилова Л.Т. Экология боюнча практикум. Учебно-методическое пособие. Ош, 2016. - 60 с.

3. Камилова Л.Т. Экология боюнча суроолор, жооптор, тесттер. Учебно-методическое пособие. Ош, 2017. - 101 с.

10. Заключение

Эксперт диссертационного совета, рассмотрев представленные документы, пришел к выводу, что диссертационную работу Умановой Нургиз Давлетбековаы на тему «Геоэкологическая оценка и технологии борьбы с кустарниками «Карагана» на пастбищах Суусамырской долины», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология, рекомендуется принять к защите на открытом заседании диссертационного совета Д. 25.24.698 по присуждению ученой степени доктора (кандидата) географических наук, созданного при Кыргызском государственном университете им. И. Арабаева и Ошском государственном университете.

Диссертация полностью соответствует требованиям Национальной аттестационной комиссии при Президенте Кыргызской Республики.

Эксперт диссертационного совета Д. 25.24.698,
доктор географических наук., доцент **Почечун В.А.**

Подпись В.А. Почечун заверяю:

Ученый секретарь диссертационного совета Д. 25.24.698
кандидат географических наук, доцент **Солпуева Д.Т.**

“ 07 ” 04 2025 г.

КАДРЛАР БӨЛҮМҮ ОТДЕЛ КАДРОВ

И. АРАБАЕВ атындагы КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им И. АРАБАЕВА

КОЛ ТАМГАСЫН ТАСТЫКТАЙМЫН
ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ