

“УТВЕРЖДАЮ”

Члена Правления – и.о. проректора
по научно-инновационной деятельности
Ибраимов Маргулан Касенович



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

на диссертационную работу Умановой Нургиз Давлетбековны на тему «Геоэкологическая оценка и технологии борьбы с кустарниками «Карагана» на пастбищах Суусамырской долины» представленную к защите в диссертационный совет Д. 25.24.698 при Кыргызском государственном университете им. И. Арабаева и Ошском государственном университете на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология.

1. Актуальность темы исследования и её связь с общенаучными и общегосударственными программами

В настоящее время, основной причиной деградации пастбищных угодий является сбой земель большей концентрации животных на ограниченной территории, нарушение сезонности и ротации используемых участков, несоблюдение нагрузки выпаса и сроков использования угодий. Современное состояние пастбищ характеризуется ухудшением продуктивности и качества пастбищных кормов, увеличение поголовья животных на используемой территории, при этом чрезмерное интенсивное использование пастбищных угодий, без соблюдения нагрузки и пастбищеоборота, которое постепенно нарушается экологическое равновесие, что привело к снижению кормозапасов, деградации угодий и зарастанию сорной и не поедаемой растительности.

Актуальность данной работы заключается в том, что обосновать причины деградации пастбищных угодий и зарастанию кустарников карагана на пастбищах в Суусамырской долине, борьба с кустарниками карагана, возможности восстановления, улучшения продуктивности естественных кормовых угодий.

2. Конкретное личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации, состоит в проведении самостоятельных исследований, в получении научных результатов, разработке выявлений реальных площадей и масштабов развития вредных кустарников карагана, а также математическая модель роста, исчезновения, размножения кустарника карагана, проведение полевых работ для реализации технологий по механическому и химическому методам уменьшения и уничтожения кустарников карагана, их анализе и формировании основных выводов.

Автором доказано возможность использования технологии борьбы с распространением кустарников карагана для повышение продуктивности пастбищных угодий.

3. Новизна полученных результатов исследования

- определены реальные пространственные площади и масштабы развития вредных дикорастущих кустарников карагана на пастбищах Суусамырской долины с помощью программы ArcGIS 10.3., ArcGIS pro 3.3.;
- применена математическая модель Ферхюльста в программе MATLAB R20176 для имитации интенсивности процессов роста и географического распространения кустарников карагана на пастбищных территориях Суусамырской долины;
- применены технологии механического и химического уничтожения кустарников карагана на территории Суусамырской долины;
- предложены применение безопасных доз глифосатсодержащих гербицидов, применяемых при химическом уничтожении кустарника карагана;
- рекомендовано использовать технологию, основанную на механическом методе, которая не наносит никакого геоэкологического вреда, а химическую технологию применять на склоновых участках.

4. Степень обоснованности и достоверности полученных результатов

Представленные в теоретической и практической части положения диссертации отражают степень достоверности результатов проведенных исследований. Проведенные научные исследования можно характеризовать как научно обоснованные разработки, обеспечивающие улучшения состояния пастбищных угодий, повышения продуктивности природных кормовых культур. Представленные в работе исследования достоверны, выводы и рекомендации обоснованы.

Обоснованность научных положений, рекомендаций и достоверность результатов исследований подтверждаются:

- корректностью применения программного комплекса ArcGIS 10.3., ArcGIS pro 3.3 для анализа площадей растений, а также математического модели Ферхюльста в программе MATLAB R20176 для определения динамики распространения, роста кустарника;
- согласованностью применения теоретических данных с данными, полученными экспериментальным путем.

5. Практическая значимость диссертационной работы

Практическая значимость диссертационной работы заключается возможности применения выводов для дистанционного зондирования по изучению площадей распространения кустарника карагана с использованием программного комплекса ArcGIS 10.3., ArcGIS pro 3.3 для анализа площадей растений в целом; основным программным документом для пастбищных проектов, в частности применимо при планировании пастбищных угодий, системного выпаса скота, разработки комплексной схемы развития пастбищ; 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. Специальность, которой соответствует диссертация

Диссертационная работа Умановой Н.Д. соответствует специальности 25.00.36 – геоэкология.

7. Апробация результатов диссертационной работы

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в которых отражены основное содержание и выводы диссертации, в том числе 8- в журналах, рекомендованных НАК ПКР, 1 – в материалах международных научных конференций, 1 – в зарубежном периодическом издании, 1 – в журнале, зарегистрированном в системе Scopus. Основные результаты работы докладывались на международных конференциях.

8. Соответствие автореферата содержанию диссертации

Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертации и соответствует предъявленным требованиям, как по структуре, так и по уровню изложения и имеет идентичное резюме на кыргызском, русском и английском языках.

9. Замечания и предложения по содержанию диссертации

В результате обсуждения по диссертационной работе Умановой Нургиз Давлетбековны 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 были высказаны следующие замечания и предложения по диссертационной работе:

1. в диссертационной работе, думаем необходимо было обратить внимание не только на дикорастущие растения, а на чрезмерный перевыпас скота, если было конкретизировано это, ценность диссертации возрасла бы.
2. текст диссертации требует стилистической обработки и содержит опечатки.

Однако данные замечания не снижают достоинства диссертационной работы и ее научной и практической ценности. По своей актуальности, поставленной цели, задачам исследования является актуальной, научная новизна не вызывает сомнения. Оценка диссертационной работы в ходе ее обсуждения в целом положительная.

10. Соответствие диссертационной работы требованиям Положения «О порядке присуждения ученых степеней»

Работа является законченной и выполнена автором самостоятельно на достаточном уровне. Диссертационная работа содержит достаточное количество исходных данных, имеет пояснения, карты, рисунки, графики. По каждой главе и работе в целом имеются выводы. Полученные в диссертации, результаты представляют большой интерес как с теоретической, так и с практической точек зрения. Диссертация представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему и соответствует требованиям, установленным Положением «О порядке присуждения ученых степеней».

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации, поставленной в ней цели и задачами исследования.

Считаем, что диссертационная работа полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям НАК при Президенте КР, а ее автор, Уманова Н.Д. заслуживает присвоения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология.

Рецензенты:

Д.г.н., доцент

к.г.н., старший преподаватель



Аскарова М.А.
Тугельбаев С.С.

Отзыв обсужден и утвержден на заседании кафедры географии, землеустройства и кадастра Казахского национального университета имени Аль-Фараби, протокол №20 от 4 июня 2025г.

Председатель заседания:

заведующий кафедры географии,
землеустройства и кадастра
КазНУ имени Аль-Фараби, к.г.н., доцент



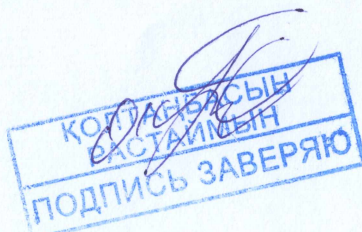
Токбергенова А.А.

Секретарь:

Абдиева Н.Ж.

Токбергенова А.А.
25.06.2025г.

Секретарь
Абдиева Н.Ж.



Протокол

заседание кафедры географии, землеустройства и кадастра Казахского
национального университета имени Аль-Фараби, протокол № 20 от «4»
«июня» 2025 - года.

Председатель: заведующая кафедрой географии, землеустройства и
кадастра КазНУ имени Аль-Фараби, к.г.н., доцент Токбергенова А.А. –
24.00.25 - экономическая, социальная и политическая география.

Секретарь: Абдиева Н.Ж.

Присутствовали:

1. Токбергенова А.А. - к.г.н., доцент, 24.00.25
2. Нюсупова Г.Н. - д.г.н., профессор, 25.00.24
3. Аскарова М.А. - д.г.н., доцент, 25.00.36
4. Сальников В.Г. - д.г.н., профессор, 25.00.36
5. Актымбаева А.С. - к.г.н., доцент, 25.00.36
6. Турганалиев С.Р. – к.э.н., и.о. доцента, 08.00.05
7. Мусагалиева А.Н. - PhD, доцент, 6D060900
8. Молжигитова Д.К. - PhD, ст. преподаватель, 6D090300
9. Акашова А.С. - к.г.н., доцент, 24.00.36
10. Тугельбаев С.С. – к.г.н., ст. преподаватель, 25.00.36
11. Рыспеков Т.Р. - к.с-х.н., и.о. доцента, 45.64.84
12. Рыскулбекова Л.М. - PhD, ст. преподаватель, 6D080500
13. Орынбасарова Г.О. - PhD, ст. преподаватель, 6D060800
14. Абдиреймов С.Ж. - к.г.н., ст. преподаватель, 00.11.00
15. Усипбаев Н.Б. – PhD, ст. преподаватель, 46.01.40
16. Көшербай Қ.Ж. - PhD, ст. преподаватель, 8D05202
17. Сағымбай Ө.Ж.- к.г.н., ст. преподаватель, 25.00.23
18. Калиаскарова З.К. – к.г.н., доцент 25.00.24
19. Ершибулов А.К.- PhD, ст. преподаватель, 8D05202
20. Акмолдаева Б.К. – ст. преподаватель
21. Кадылбеков М.К. - ст. преподаватель

22. Жақыпбек А.М. - ст. преподаватель
23. Бакирбаева П.А.- ст. преподаватель
24. Аубакирова Г.Б.- ст. преподаватель
25. Кенеспаева Л.Б. - ст. преподаватель
26. Рысмахан Г.Б. - преподаватель
27. Асанбаева А.Ә. - преподаватель
28. Құрбанқожа Н.Ә. - преподаватель
29. Мәулен Ж.Е. - преподаватель
30. Баянбек Р.Б. - преподаватель
31. Серікқалиқызы А. - преподаватель
32. Есболған Б.Н. - преподаватель
33. Құзаирова З.М.- преподаватель

Повестка дня:

1. Обсуждение отзыва ведущей организации на диссертационную 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 по специальности 25.00.36 – геоэкология.

Председатель: заведующий кафедры географии, землеустройства и кадастра КазНУ имени Аль-Фараби, к.г.н., доцент Токбергенова А.А. – уважаемые коллеги, на сегодняшнем заседании нам представлено рассмотреть диссертационную работу соискателя Умановой Нургиз Давлетбековны на тему «Геоэкологическая оценка и технологии борьбы с кустарниками «Карагана» на пастбищах Суусамырской долины» на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология.

Наш университет назначен ведущей организацией и наша кафедра является профильной. Слово предоставляется соискателю.

Слушали: доклад соискателя Умановой Нургиз Давлетбековны на тему «Геоэкологическая оценка и технологии борьбы с кустарниками «Карагана» на пастбищах Суусамырской долины». Соискатель научно-обосновал

актуальность темы, аргументировал цель, задачи, объект и предмет исследования, изложил структуру работы и логику основных разделов, охарактеризовал методы теоретического исследования, раскрыл научную новизну и практическую значимость полученных результатов. Доклад сопровождался демонстрацией слайдов.

Председатель: Доклад окончен. Если есть вопросы, можете задавать.

Вопросы:

Рыспеков Т.Р. – к.с-х.н., и.о. доцента: Степень зарастания территории кустарниками карагана, может быть сукцессией. И можно ли по другому использовать кустарник, чтобы не бороться трудоемкими методами с караганой. Например, использовать для заготовления топлива или для чего-то другого?

Ответ: Использовать в качестве дров для топки могут местные жители, живущие на пастбищах, но для местного населения это будет невыгодно с материальной точки зрения при вырубке, транспортировке. Использование в качестве веника, скорее всего, не даст результата, так как в настоящее время во всех торговых точках широко продаются множество видов веников. Кроме того, из-за колючести кустарника изготовление из него метлу создаст много неудобств. Чтобы использовать живую изгородь тоже требуется много работы, выкапывания кустарников с корнем для их посадки, загружать их на технику и транспортировать на место, и пересаживать— это довольно трудоемкий процесс. Так же есть такое предложение, как не бороться с ними можно посадить деревья и превратить Суусамырскую долину в лес. В этом случае правильно должна быть поставлена задача.

Абдиреймов С.Ж., к.г.н., старший преподаватель: Вы не рассматривали, что карагана используется в народной медицине?

Ответ: В народной медицине используется только один вид кустарника, карагана гривастая.

Абдиреймов С.Ж., к.г.н., старший преподаватель: Когда кустарник карагана уничтожается механическим путем, почва подвергается к эрозию. Как вы будете бороться с эрозией почвы?

Ответ: При уничтожении кустарника карагана механическим путем, качество почвы может ухудшится, а после рассматривается восстановительный период, 1 - год.

Тугельбаев С.С., к.г.н., старший преподаватель: На странице 38, с 1935 по 2024 год у вас идет увеличение температуры на 3,2 °С, уменьшение осадков на 80 мм, скажите в данный момент это сохраняется?

Ответ: Да.

Тугельбаев С.С., к.г.н., старший преподаватель: Как фитоценоз, в частности карагана данной долины, реагировала на существенное климатическое изменение, которое приводит к увеличению испаряемости и сухости?

Ответ: Чтобы определить способность кустарника карагана расти в других климатических и экологических условиях или благоприятно только климатические и экологические условия Суусамырской долины, мы провели эксперимент. Кустарник карагана был выкопан и посажен в Бишкеке. Были проведены наблюдения за приживаемостью и ростом кустарника карагана. Карагана был посажен в глинистую почву на участке, которая подвергалась воздействию солнечных лучей от восхода до заката, без преднамеренного полива. Мы заметили, что процесс роста пошел очень хорошо, несмотря на сухой и жаркий климат города. На следующий год куст очень хорошо разветвился и зацвел. Пришли к выводу, что процесс роста кустарника карагана не зависит от климатических и экологических условий, погоды и почвы. Благодаря своим колючеобразным свойствам он создает препятствия для прохода людей и животных, а его мощная корневая система быстро разрастается под землей, поглощая необходимые им питательные вещества. В пойме реки Суусамыр высота кустарника карагана достигает 100-120 см, типчаково-луговых степях 50-70 см, в высокогорных районах выше уровня

2600 м изменяется направление роста, ортотропный рост переходит в плагиатропный.

Тугельбаев С.С., к.г.н., старший преподаватель: На странице 155, в заключении вы пишете, что литературный обзор показал, что основной причиной деградации пастбищных угодий является постоянный чрезмерный выпас и неправильное использование, а также отсутствие комплексных мер по рациональному использованию пастбищ. Выявлены антропогенные факторы, оказывающие негативное влияние. Изменение климатических условий и осадков не могли бы провоцировать деградацию пастбищ и распространению кустарника карагана, т.е не антропогенные факторы, а природные факторы?

Ответ: После расформирования колхозов и совхозов, отдаленные пастбища остались без присмотра, а большая нагрузка идет ближним пастбищам. Высокая нагрузка животных на пастбища с увеличением животноводства, неправильное использование пастбищных угодий и чрезмерная, бесконтрольная использование приводит к антропогенным факторам деградации пастбища. Ранней весной происходит не только срывания травы, но и вытаптывание растений животными, которые оказывают отрицательное воздействие на растения и замедляет их рост. Ценные кормовые растения постепенно выпадают из травостоя, а их место занимают непоедаемые и ядовитые сорные растения.

Аскарлова М.А., д.г.н., доцент: В вашей работе применяется математическая модель Ферхюльста, которая показывает рост и развитие караганы, что вы заложили в основу этой модели?

Ответ: Создавая благоприятную среду для кустарника караган, можем получить условия для роста и распространения. Для создания модели, использовали данные - x_0 — начальное состояние; h — высота растение; e — коэффициент роста; t — интервал времени; t_0 — начальное время. Построенная модель достаточно точно определила результаты, полученные экспериментальным путем.

Аскарова М.А., д.г.н., доцент: Значит, вы хотите сказать, что это модель показывает рост кустарника карагана в зависимости от времени при благоприятных условиях, т.е. увеличивается или уменьшается?

Ответ: Да, это зависит от времени. Уменьшает или подавляет рост кустарника при воздействии негативного фактора. Как негативный фактор подразумевается химический метод.

Аскарова М.А., д.г.н., доцент: То есть, вы сравниваете полевые работы и модели, и результат показывает, что они совпадают?

Ответ: Полученные из модели, созданной количественным методом, и результаты, полученные с помощью технологии, основанной на химическом методе, совпадают друг с другом.

Аскарова М.А., д.г.н., доцент: Вы даете геоэкологическую оценку методам которые вы применяли?

Ответ: Да, методам остановки распространения кустарников карагана.

Председатель: У кого еще есть вопросы? Если нет вопросов, слово предоставляется рецензентам.

Рецензент, д.г.н., доцент Аскарова М.А.: Тема диссертационной работы актуальна, она отвечает современным вызовам в сфере геоэкологии и в рациональном использовании земель. Научная новизна, методические и практические ценности отвечают всем требованиям современного исследования. Диссертационная работа Умановой Н.Д., является завершенной и отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Рецензент, к.г.н. Тугельбаев С.С.: Извольте зачитать отзыв ведущей организации на кандидатскую диссертацию Умановой Нургиз Давлетбековны на тему «Геоэкологическая оценка и технологии борьбы с кустарниками «Карагана» на пастбищах Суусамырской долины». на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология.

Прошу проголосовать за вышеизложенный отзыв ведущей организации.

Голосование: «За» - единогласно; «против» - нет; «Воздержавшиеся» - нет.

Спасибо, единогласно поддержали.

**Решение заседания кафедры географии, землеустройства и кадастра
КазНУ имени Аль-Фараби:**

1. Утвердить текст составленного отзыва ведущей организации на кандидатскую диссертацию 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 по специальности 25.00.36 – геоэкология.
2. Направить отзыв ведущей организации в диссертационный совет Д. 25.24.698 при Кыргызском государственном университете им. И.Арабаева и Ошском государственном университете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата географических наук.

Председатель заседания:

Заведующая кафедрой географии,
землеустройства и кадастра
КазНУ имени аль-Фараби, к.г.н., доцент



Токбергенова А.А.

Секретарь заседания:

Абдиева Н.Ж.

