

РАЗДЕЛ 3. ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

УДК. 631.457: 551.58

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПАСТБИЩ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Самыкбаев Аманбай Калканович (0000-0002-5803-8090)¹, Маматов Нурлан Элебесович, (0000-0002-9055-3949)², Аскаралиев Бакытбек Окенович (0000-0002-7180-2671)¹, Баялиева Жамиля Аскарровна (0000-0003-1961-4937)¹, Сарыгулова Кайырса Айтмамбетовна (0000-0002-8487-8958)¹

¹ Кыргызский национальный аграрный университет им.К.И.Скрябина, Бишкек, Кыргызстан

² Кыргызско-Турецкий университет Манас, Бишкек, Кыргызстан

Аннотация: Данная работа посвящена изучению современного состояния пастбищ в Кыргызской Республике и их уязвимости перед изменениями климата. В контексте глобального изменения климата пастбища играют важную роль в сельском хозяйстве и экологической устойчивости. Целью исследования является оценка уязвимости пастбищ перед изменением климата и разработка мероприятий по адаптации, направленных на повышение устойчивости сельского хозяйства и обеспечение продовольственной безопасности.

Ключевые слова: Пастбища, изменение климата, уязвимость, адаптация, сельское хозяйство, Кыргызская Республика

КЛИМАТТЫН ӨЗГӨРҮҮ ШАРТЫНДА КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ЖАЙЫТТАРЫНЫН АЗЫРКЫ АБАЛЫ

Самыкбаев Аманбай Калканович (0000-0002-5803-8090)¹, Маматов Нурлан Элебесович, (0000-0002-9055-3949)², Аскаралиев Бакытбек Окенович (0000-0002-7180-2671)¹, Баялиева Жамиля Аскарровна (0000-0003-1961-4937)¹, Сарыгулова Кайырса Айтмамбетовна (0000-0002-8487-8958)¹

¹ К.И.Скрябин атындагы Кыргыз улуттук агрардык университети., Бишкек, Кыргызстан

² Кыргыз-Түрк Манас университети, Бишкек, Кыргызстан

Аннотация: Бул макала Кыргыз Республикасындагы жайыттардын азыркы абалын жана алардын климаттын өзгөрүшүнө жараша абалын изилдөөгө арналган. Климаттын глобалдык өзгөрүүсүнүн шартында жайыттар айыл чарбасында жана экологиялык туруктуулукта маанилүү роль ойнойт. Изилдөөнүн максаты жайыттардын климаттын өзгөрүшүнө таасирин баалоо жана айыл чарбасынын туруктуулугун жогорулатууга жана азык-түлүк коопсуздугун камсыздоого багытталган адаптациялоо чараларын иштеп чыгууга арналат.

Өзөктүү сөздөр: Жайыттар, климаттын өзгөрүшү, таасири, адаптация, айыл чарбасы, Кыргыз Республикасы

CURRENT STATE OF PASTURES OF THE KYRGYZ REPUBLIC UNDER THE CONDITIONS OF CLIMATE CHANGEARTICLE

Samykbayev Amanbai Kalkanovich (0000-0002-5803-8090)¹, Mamatov Nurlan Elebesovich (0000-0002-9055-3949)², Askaraliev Bakytbek Okenovich (0000-0002-7180-2671)¹, Baialieva Jamila Askarovna (0000-0003-1961-4937)¹, Sarygulova Kaiyrsa Aitmambetovna (0000-0002-8487-8958)¹

¹ *Kyrgyz national agrarian university named after K.I. Skryabin, Bishkek, Kyrgyzstan*

² *Kyrgyz-Turkish Manas University, Bishkek, Kyrgyzstan*

Annotation: *This work is devoted to the study of the current state of pastures in the Kyrgyz Republic and their vulnerability to climate change. In the context of global climate change, pastures play an important role in agriculture and environmental sustainability. The purpose of the study is to assess the vulnerability of pastures to climate change and develop adaptation measures aimed at increasing the sustainability of agriculture and ensuring food security.*

Keyword: *Pastures, climate change, vulnerability, adaptation, agriculture, Kyrgyz Republic*

1. Введение

Проблема изменения климата стала серьезным вызовом, который оказывает значительное влияние на жизнедеятельность и экономическое развитие. В Кыргызстане уже наблюдаются основные негативные последствия изменения климата, такие как снижение производительности в сельском хозяйстве, увеличение необеспеченности водой, повышенная опасность экстремальных погодных явлений, разрушение экосистем и угроза здоровью населения.

Экстремальные температуры оказывают угрозу нормальному функционированию производственных объектов, систем водоснабжения, тепло- и энергоснабжения, а также негативно сказываются на росте и развитии сельскохозяйственных культур и биоразнообразии. Эти негативные процессы могут иметь системные последствия для всей экономики.

А.К.Самыкбаев (2012) пишет, что чрезмерная нагрузка в использовании пастбищ, бессистемный выпас неправильные способы использования травостоя приводит к резкому снижению урожайности пастбищ. В связи с этим возникает необходимость разработать экологических, социально-экономических, мелиоративных мероприятий для повышения урожайность пастбищ, которые

позволят справиться с климатическими изменениями (Самыкбаев 2012).

Одним из ключевых и доходных секторов экономики Кыргызстана является животноводство, а кормовые культуры будут продолжать занимать значительную часть посевных площадей в будущем (Абдыраева и др.2014; Денисов и др. 2020). В прошлые десятилетия использование дождевальной техники для полива кормовых культур было успешной практикой в некоторых регионах республики. Однако из-за физического износа оборудования и роста затрат на дизельное топливо и электроэнергию, применение дождевальной техники сократилось. Тем не менее, использование дождевального полива все еще является перспективным, особенно учитывая появление на рынке более доступной и экономичной техники (Денисов и др. 2020).

2. Материалы и методы исследования

Методы исследования включают анализ данных о площади пастбищ, поголовье скота и нагрузке на пастбища, а также оценку климатических изменений и их влияния на пастбища. Информация была получена из различных источников, включая отчеты и научные публикации.

3. Результаты исследования

показывают, что пастбища Кыргызской

Таблица 1. Деградированность пастбищ в Кыргызской Республике

Тип пастбищ	Площадь(в тыс. га)	В % от общей площади	П л о щ а д ь деградации (в тыс. га)	С т е п е н ь деградации (в %)
Отгонные (летние)	3951,0	43	1432,0	36
И н т е н с и в н ы е (осенне-весенние)	2756,0	30	1378,0	50
П р и с е л ь н ы е (зимние)	2440,0	27	1718,0	70
Общая площадь	9147,0	100	4528,0	49

Республики находятся под угрозой из-за изменений климата. Увеличение температуры, сокращение осадков и участвовавшие экстремальные погодные явления оказывают негативное влияние на качество и доступность пастбищ для скота.

Хозяйственное состояние пастбищ Кыргызстана по данным «Кыргызгипрозем»:

- 1808 тыс.га подвержены деградации в сильной степени;
- 689 тыс.га подвержены эрозии в разной степени;
- 372 тыс.га расположены на крутых склонах (40° и более), которые должны быть выведены из хозяйственного использования;
- 1814 тыс.га – закустарены; процессы зарастания караганой усилились и за последние 20 лет площадь их увеличилась на 30 % (данные Суусамыра);
- 1386 тыс.га засорены некормовыми травами (грубостебельными, балластными, ядовитыми, плохопоедаемыми);
- 1500 тыс.га – каменистые;
- 2700 тыс.га условно чистые (<https://sropasture.kg/info>).

Относительно продуктивности пастбищ, средняя урожайность кормов на весенне-осенних и летних пастбищах составляет 4,2-5,5 ц/га, а на зимних пастбищах - 2,7 ц/га. Общая продуктивность пастбищ составляет около 4,2 миллиона тонн кормовых ресурсов.

В отношении скота и домашней птицы, в Кыргызской Республике присутствует значительное поголовье. Наиболее распространенными животными являются овцы и козы с численностью около 6,2 миллиона голов, коровы - около 812 596 голов, лошади - около 498 684 голов, а также крупный рогатый скот в общей сложности 1 627 296 голов. Домашняя птица включает примерно 6 009 697 голов (<https://sropasture.kg/info>).

Данные показывают необходимость улучшения состояния пастбищ и увеличения их продуктивности в Кыргызстане, чтобы обеспечить адекватное питание и условия содержания скота. Планирование и реализация устойчивых методов управления пастбищами, включая контроль над поголовьем скота и поддержку

Таблица 2. Состояние пастбищ и их продуктивность

Сезон использования	Площадь, тыс.га	Площадь, %	Средняя урожайность, ц/га	Кормовые ресурсы, тыс.тонн
Весенне-осенние пастбища	2763	30	4,2	1135
Летние пастбища	3856	43	5,5	2141
Зимние пастбища	2285	25	2,7	615
Сенокосы	172	2	15,3	334
Итого	9031	100		4225

Источник: Данные Кыргызгипрозема, 2016 год

Таблица 4. Поголовье скота и домашней птицы в Кыргызской Республики, голов

Наименование показателей	Количество
Крупный рогатый скот	1627296
Коровы	812596
Свиньи	51265
Овцы и козы	6167949
Лошади	498684
Домашняя птица	6009697

Источник: Данные Нацстаткома, 2018 год

фермеров в вопросах эффективного пастбищного хозяйства, могут способствовать улучшению ситуации.

Предложенные меры по улучшению состояния пастбищ и адаптации к изменению климата в Кыргызстане выглядят обоснованными и целесообразными. Включение мероприятий и технологий по адаптации к изменению климата в планы работы жайыт комитетов поможет обеспечить эффективное использование пастбищ, улучшить инфраструктуру и внедрить засухоустойчивые сорта растений. Ремонт и строительство дорог, скоторпрогонов и мостов также улучшат доступность пастбищ.

Улучшение управления знаниями, связанными с изменением климата, также является важным аспектом. Разработка методических материалов и обучение специалистов и фермеров помогут повысить осведомленность и компетентность в области адаптации к изменению климата. Обратная связь с сельскими товаропроизводителями поможет оценить эффективность мероприятий и учесть их потребности и ожидания.

4. Дискуссия

Отмеченные уязвимые пастбища, такие как Суу-Самыр, Сон-Кол, Кара-Кужур, Ак-Сай, Ак-Шийрак, Арпа, Кара-Шоро, Кичи-Алай, Чон-Алай, Алайку и Чаткал требуют особого внимания и усиленных мер для адаптации к опасным метеорологическим явлениям. Согласно данным Кыргызгипрозема, каждое пастбище имеет свою уязвимость к изменению

климата, которая классифицируется как высокая, средняя или низкая. Например, пастбище Сон-Кол и пастбище Ак-Сай имеют высокую уязвимость к изменению климата, в то время как пастбище Кара-Шоро и пастбище Кичи-Алай имеют низкую уязвимость.

Также в представлено распределение поголовья скота по областям Кыргызстана, а также рассчитаны нагрузки на пастбища на начало года. Данные показывают количество крупного рогатого скота, овец и коз, а также лошадей в каждой области. Также указана площадь пастбищ и нагрузки скота на 1 гектар пастбища (<https://sropasture.kg/info>).

Учет особенностей климата и уровня уязвимости этих пастбищ позволит разработать целенаправленные планы и мероприятия по их улучшению и защите.

5. Выводы

Для адаптации пастбищ к изменению климата рекомендуется принятие превентивных мер, таких как разработка и внедрение планов управления пастбищами, включающих контроль нагрузки на пастбища, введение эффективных систем орошения и полива, совершенствование методов выращивания кормовых культур и внедрение технологий устойчивого земледелия. Также важно разработать и реализовать программы обучения и информационные кампании для пастухов и фермеров с целью повышения осведомленности об изменениях климата и принятия эффективных мер по адаптации.

6.Использованная литература

1. Самыкбаев А.К. и др. (2012) Поедаемость пастбищных растений. Учебное пособие, Бишкек типография КРСУ
2. Абдыраева, М. Э., & Рашева, А. Т. (2014). Управление пастбищами Кыргызской Республики. Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. КИ Скрябина, (1), 401-405.
3. Денисов, В. В., Раскельбекова, Г. Т., Рашева, А., Батыкова, А. Ж., & Джумабаева, А. М. (2020). Мониторинг пастбищ, его роль и значение в регулировании рационального использования кормовых угодий. Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. КИ Скрябина, (1), 137-143.
4. Денисов, В. В., Батыкова, А. Ж., Рашева, А. Т., Раскельбекова, Г. Т., & Базарбаева, И. Д. (2020). Система эффективного управления пастбищами в Кыргызской Республике. Вестник Кыргызского национального аграрного университета им. КИ Скрябина, (1), 132-136.
5. Сайт информация о пастбищах Кыргызской Республики (2023). Дата обращения 15.06.2023 <https://sgopasture.kg/info>