

УДК 633.2.03:630.182.47/48

Беккалиев А.К., Ph.D докторант**Насиев Б.Н.**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент НАН РК
НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана»,
г. Уральск, Республика Казахстан

РЕЖИМЫ ВЫПАСА И ПРОДУКТИВНОСТЬ ПАСТБИЩ

Аннотация

Территория полупустынных зон Казахстана представлена сочетанием разбитых и закрепленных песков, межбугровых и межгрядовых понижений, занятых такырами, солончаками или разнотравно-полюнными ассоциациями. Антропогенная деятельность на этой территории внесла серьезные коррективы в динамику растительного покрова, его видовой состав и продуктивность. В частности, резко возросла площадь эродированных и деградированных пастбищ, увеличилась пастбищная нагрузка, снизилась кормоемкость и качество корма. Здесь пастбища занимают около 80% площади зоны. Они являются исходной базой и материальной основой овцеводства - главного направления сельского хозяйства. Однако усилившаяся за последние годы пастбищная нагрузка изменила природное равновесие и, в связи с повышенной уязвимостью семиаридных и аридных экосистем, способствует их деградации и опустыниванию. Все это не могло не сказаться на состоянии полупустынных пастбищ. Эти процессы вызывают угрозу благополучия животноводства и дестабилизируют среду обитания населения, а тревожные тенденции требуют осуществления глубокого анализа состояния полупустынных пастбищ, выявления причин, обуславливающих их деградацию и разработку эффективных мероприятий по рациональному использованию с учетом особенностей основных типов пастбищных экосистем.

Исследованиями установлено целесообразность умеренного использования пастбищ. При интенсивном использовании пастбищ отмечено изменение флористического состава и продуктивности, а также ухудшение агрохимических и агрофизических показателей почвенного покрова пастбищ.

***Ключевые слова:** пастбища, мониторинг, стравливание, флористический состав, почвенный покров, продуктивность.*

В настоящее время в полупустынной зоне Западно-Казахстанской области растет площадь сбитых и заросших непоедаемыми и ядовитыми растениями пастбищ. Особенно велика площадь деградированных угодий в местах водопоя и отдыха животных. Сбой пастбищ вокруг аулов расширился до 7-9 км. В целом динамика этих процессов в настоящее время позволяет с высокой долей уверенности прогнозировать расширение деградации пастбищ до 50% их площади. Неблагоприятное состояние пастбищ объясняется не только природными особенностями региона. Еще в большей мере это результат антропогенного воздействия. Так, в течение последних лет в погоне за прибылью сельскохозяйственные формирования, особенно фермерские хозяйства без учета состояний пастбищных угодий стали интенсивно наращивать поголовье с.х. животных. В итоге это привело к существенному повышению пастбищной нагрузки, снизило урожайность и кормоемкость пастбищных угодий, усилило процессы опустынивания на огромных территориях. Особенно неблагоприятно состояние песчаных пастбищ, используемые раньше, главным образом, в качестве зимних, сегодня они используются и в другие сезоны [1, 2].

В целях предотвращения отрицательного антропогенного воздействия на пастбища в современном с.х. производстве в основу адаптивной стратегии дальнейшего наращивания производства продуктов питания и сельскохозяйственного сырья должны быть положены принципы рационального природопользования, в систему которого входит целый ряд мероприятий, из которых наиболее важными являются: сезонность стравливания пастбищ с учетом состояния растительного покрова, его урожайности; установление оптимальной нагрузки скота на единицу площади [3, 4].

Таким образом, главные вопросы экологически устойчивого ведения пастбищного хозяйства – это размер изъятия и частота стравливания травостоя. Можно изымать без ущерба для возобновительных процессов 65-75% годичного прироста растений. Отчуждение годичного прироста именно на этом уровне формирует естественные благоприятные условия для вегетативного и семенного возобновления растений, создает предпосылки для ежегодного воспроизводства растительной массы и исключает возможность нарушения экологических связей в растительном сообществе и вследствие этого обеспечивает устойчивость всей пастбищной экосистемы.

В процессе эволюции отношения между растительностью и ее естественными потребителями развивались по пути приспособления растительности к постоянному отчуждению определенной части продукции. При этом, как хорошо известно в настоящее время, степень изъятия растительной продукции пастбища фитофагами ограничена и регулируется целым рядом сложных эколого-физиологических механизмов, определяющих длительное устойчивое существование системы фитофаг-растения. Как правило, в естественных условиях превышение уровня изъятия влечет за собой уменьшение продукции пастбища, сказывающееся на состоянии и плотности популяций самих потребителей. Благодаря таким механизмам, в условиях естественных открытых пастбищных экосистем, численность диких фитофагов регулируется количеством доступной продукции, которым может прокормиться определенная численность животных [5, 6]

По-другому обстоит дело, когда речь идет о выпасе домашних животных. При этом естественные механизмы регуляции численности на них не действуют. Искусственно поддерживаемая человеком численность домашних животных способна использовать ресурсы среды настолько сильно, что может приводить к значительным перестройкам в растительном сообществе, изменяя весь его внешний облик; к смене коренных видов сообщества сорными, мало- и непоедаемыми видами растений. При этом изменения в растительном покрове могут быть настолько глубоки, что иногда такие сообщества практически становятся непригодными для хозяйственного использования и не подлежат восстановлению.

Данная проблема является одной из актуальных на сегодняшний день, учитывая создавшуюся современную обстановку, возникшую в результате бессистемной и нерегулируемой пастбы. Поэтому исследованиям, связанным с выпасом домашних животных и его последствиям уделяется в настоящее время большое внимание. Такие разработки имеют не только научное, но и также большое практическое значение. Зная исходную продукцию пастбищ, темпы развития растительности, их устойчивость на внешние воздействия, можно регулировать выпас животных и, тем самым, поддерживать пастбищные экосистемы в высокопродуктивном состоянии.

Исследования выполнены в рамках реализации научно-технической программы BR06249365 «Создание высокопродуктивных пастбищных угодий в условиях Западного и Северного Казахстана и их рациональное использование», а также по теме диссертации «Агрохимическая оценка изменений показателей почвенного покрова пастбищ полупустынной зоны в зависимости от технологии выпаса».

В 2019 году на пастбищных угодьях Бокейурдинского (кх «Мирас», кх «Есет»), Жангалинского (кх «Хафиз»), Акжайыкского (кх «Аймекен»), Таскалинского (кх «Атамұра»), Байтерекского (кх «Жәнтұр») районов ЗКО проведены мониторинговые работы по оценке показателей растительного покрова.

При изучении состояний растительного покрова пастбищных угодий Западно-Казахстанской области нами получены следующие результаты:

Пастбища крестьянского хозяйства «Атамұра» Таскалинского района находится на территории 1 почвенно-климатической зоны Западно-Казахстанской области. Пастбища равнин, зональный тип сухо-степной. Относится классу комплексных типчаково-дерновинно-злаковых пастбищ на каштановых почвах.

В весенний период в зависимости от состояний проективное покрытие пастбищ составило 35-85%, при высоте травостоя 19,10-32,50 см. Мониторингом установлено наличие на пастбище 11-28 видов растений. Наиболее распространены *Sonchus arvensis*, *Carduus*, *Tanacetum millefolium*, *Artemisia austriaca*, *Calamagrostis sylvatica*, *Festuca valesiaca*.

Более высокое обилие растений установлено на участке 3 разнотравно-солодковых ассоциации. На данном участке произрастают *Ornithogalum fischerianum*, *Artemisia absinthium*, *Polygonum aviculare*, *Stipa capillata*, *Artemisia austriaca*, *Ranunculus lingua*, *Polygonum aviculare*, *Spiraea*, *Bassia* и *Glycyrrhiza*.

На вытапанных участках урожайность пастбищного травостоя на уровне 1,96 ц/га. На 2 и 3 участках с умеренным выпасом скота урожайность пастбищ на уровне 4,89-4,95 ц/га.

На территориях крестьянского хозяйства «Атамұра» Таскалинского района наиболее вытапанные участки установлены около фермы в радиусе 1-1,5 км, а также на участке 4 типчако-полынных ассоциации. Участок 4 до перехода пастбищного участка во ведение крестьянского хозяйства «Атамұра» использован другими юридическими лицами, где производился бессистемный выпас скота. В связи с этим, на данном участке установлены признаки дигрессии пастбищного травостоя. Пастбище засорена сорными и непоедаемыми видами *Rhaponticum repens*, *Phlomis tuberosa* и *Ornithogalum fischerianum*.

В весенний период мониторинговые работы также произведены в 1 почвенно-климатической зоне ЗКО на пастбищах крестьянского хозяйства «Жәнтұр» Байтерекского района. Пастбища относятся к отделу пастбищ равнин, зональный тип сухо-степной, класс типчаково-полынные, галофитнозлаковых пастбищ преимущественно на солонцах степных и луговых.

Как показывают данные мониторинга, проективное покрытие пастбищ крестьянского хозяйства «Жәнтұр» на уровне 40-75%. В наиболее вытапанных участках количество видов уменьшено до 7, при высоте травостоя 21,00 см урожайность пастбищного травостоя на уровне 2,10 ц/га.

На участках с умеренным выпасом при геоботаническом обследований пастбищ установлено наличие 24 видов. В весенний период проективное покрытие таких пастбищ находилось на уровне 75%. Высота травостоя 30,50 см. Урожайность фитомассы пастбища в весенний период на уровне 4,15 ц/га.

По данным мониторинга видно, что в ЗКО из всех пастбищ по более высокой продуктивностью отличаются пастбища 1 почвенно-климатической зоны, что объясняется более высокой влагообеспеченностью пастбищных ценозов данной зоны.

В 2 почвенно-климатической зоне ЗКО мониторинг состояний растительного покрова произведен на территориях крестьянского хозяйства «Аймекен» Акжаикского района. Пастбища равнин, сухо-степной зоны. Относятся классу комплексных типчаково-дерновинно-злаковых пастбищ на каштановых почвах, местами с участием солонцов степных.

В весенний период проективное покрытие пастбищного травостоя в зависимости от степени вытапанности находилось на уровне 40-75%.

На участках 1 и 2 с умеренным выпасом скота ботанический состав травостоев включает до 17 доминантных видов. В весенний период высота травостоя на 1 и 2 участках на уровне 26,30-28,50 см. Состояние пастбищных угодий удовлетворительное.

Пастбища крестьянского хозяйства «Аймекен», где произведено обследования, по показателям продуктивности уступает пастбищам крестьянских хозяйств «Атамұра» и «Жәнтұр» 1 почвенно-климатической зоны. Так, на участках 2 и 3 в весенний период урожайность пастбищного травостоя составила 3,18-4,02 ц/га.

На территориях крестьянского хозяйства «Аймекен» в радиусе 3-3,5 км от фермы установлены процессы дигрессии ценоза. При геоботаническом обследований на участке 3 обнаружено наличие всего 5 видов растений, с преобладанием полыни дерна. Повсеместно выделяются тропинки скота. Травостой включает сорных растений клоповника, местами встречаются засохшие экземпляры эфемера рябчика. Встречаются единичные растения тонконога сизога. Высота травостоя при урожайности 2,17 ц/га составляет 19,50 см.

На территориях 3 почвенно-климатической зоны для выявления состояний растительного покрова нами в 2019 году произведены мониторинговые обследования на пастбищах 2-х крестьянских хозяйств – крестьянское хозяйство «Хафиз» Жангалинского района и крестьянское хозяйство «Есет» Бокейурдинского района.

Пастбища крестьянского хозяйства «Хафиз» находится в полупустынной зоне, относится к пастбищам равнин, класса «лерхополынно-ковыльно-типчаковые на светло-каштановых солонцеватых почвах».

На участках 1 и 2 пастбищ крестьянского хозяйства «Хафиз» состояние растительного покрова удовлетворительное, за исключением прифермской части участка 1, где отмечено снижение показателей растительного покрова. Высота травостоя на участке 2 на уровне 30,30 см при урожайности 3,14 ц/га.

На 3 участке до 2019 года в продолжительное время производился выпас 700 голов овец едилбаевской породы. В результате бессистемного выпаса овец отмечено снижение общей продуктивности растительного покрова пастбищ. Проектное покрытие данного участка на уровне 30%, при высоте травостоя 22,90 см. При обследовании на пастбище установлены 7 видов растений. Урожайность фитомассы в весенний период составляла 1,81 ц/га, что меньше на 0,55-1,33 ц/га по сравнению продуктивностью пастбища 1 и 2. Состояние растительного покрова удовлетворительное. Повсеместно встречаются растений-индикаторы дистрессии *Alhagi pseudalhagi*, *Euphorbia*, *Anabasis aphylla*, *Xanthium strumarium*, *Datura*. На пастбище представлена в основном модификационная растительность *Anabasis* и *Euphorbia*. По состоянию пастбищ можно судить о дистрессии или сбитости.

В качестве опытного хозяйства на территории Бокейурдинского района был выбран крестьянское хозяйство «Есет», где на протяжении последних 30 лет производится выращивание лошадей.

На территориях пастбищ крестьянского хозяйства «Есет» Бокейурдинского района наиболее при мониторинге деградированная площадь установлена в радиусе 3-4 км от стойбища скота п. Аксарай. Вокруг фермы проективное покрытие травостоя на уровне 35%, при урожайности 1,05 ц/га. Видовой состав угодий включает 7 видов растений характерных для полупустынной зоны. Высота травостоя на уровне 22,35 см. На пастбище отмечаются признаки дистрессии.

С удалением от фермы «Аксарай» отмечается улучшение состояний растительного покрова пастбищ. Наиболее высокие биометрические показатели пастбищ установлены на житняковых травостоях вблизи сор «Аралсор». Проектное покрытие пастбища на уровне 75%, при высоте растений 30,35 см. Продуктивность фитомассы пастбища в весенний период составила 3,29 ц/га, при наличии в травостое 11 видов пастбищных растений, с преобладанием житняка и ковыли волосистого.

В целом по Бокейурдинскому району основу растительной массы пастбищ в зависимости от состояний (75-90%) во все сезоны года составляет *Artemisia lerchiana*. В отдельные сезоны (весна, начало лета) структура укосов более разнообразна.

В весенний период на эфемеры и эфемероиды приходится около 6% от всей массы, на многолетние дерновинные злаки (*Stipa lessingiana*, *Stipa capillata*, *Festuca valesiaca*) - 2-3%.

На долю разнотравья, преимущественно *Tanacetum achilleifolium*, на некоторых участках лерхополюнных сообществ приходится до 17% от массы укосов.

Согласно календарного плана на перегруженных участках пастбищ 5 хозяйств произведен отбор почвенных проб. В настоящее время в лаборатории ЗКАТУ имени Жангир хана ведется агрохимический анализ показателей почвенных проб.

Влияние технологии выпаса на современное состояние пастбищ полупустынной зоны (на примере крестьянского хозяйства «Мирас»)

В процессе эволюции отношения между растительностью и ее естественными потребителями развивались по пути приспособления растительности к постоянному отчуждению определенной части продукции. При этом, как хорошо известно в настоящее время, степень изъятия растительной продукции пастбища фитофагами ограничена и регулируется целым рядом сложных эколого-физиологических механизмов, определяющих длительное устойчивое существование системы фитофаг-растения. Как правило, в естественных условиях превышение уровня изъятия влечет за собой уменьшение продукции пастбища, сказывающееся на состоянии и плотности популяций самих потребителей. Благодаря таким механизмам, в условиях естественных открытых пастбищных экосистем, численность диких фитофагов регулируется количеством доступной продукции, которым может прокормиться определенная численность животных [5, 7, 8].

По-другому обстоит дело, когда речь идет о выпасе домашних животных. При этом естественные механизмы регуляции численности на них не действуют. Искусственно поддерживаемая человеком численность домашних животных способна использовать ресурсы

среды настолько сильно, что может приводить к значительным перестройкам в растительном сообществе, изменяя весь его внешний облик; к смене коренных видов сообщества сорными, мало - и непоедаемыми видами растений. При этом изменения в растительном покрове могут быть настолько глубоки, что иногда такие сообщества практически становятся непригодными для хозяйственного использования и не подлежат восстановлению.

Данная проблема является одной из актуальных на сегодняшний день, учитывая создающуюся современную обстановку, возникшую в результате бессистемной и нерегулируемой пастбы. Поэтому исследованиям, связанным с выпасом домашних животных и его последствиям уделяется в настоящее время большое внимание. Такие разработки имеют не только научное, но и также большое практическое значение. Зная исходную продукцию пастбищ, темпы развития растительности, их устойчивость на внешние воздействия, можно регулировать выпас животных и, тем самым, поддерживать пастбищные экосистемы в высокопродуктивном состоянии.

Исследования по изучению влияния технологии выпаса на динамику растительного и почвенного покровов пастбищных угодий в 2019 году были проведены на территории крестьянского хозяйства «Мирас» Саралжинского сельского округа Бокейурдинского района полупустынной зоны Западно-Казахстанской области.

Исследование изменений растительного покрова под влиянием технологии выпаса проводилось на двух пастбищах с разной технологией или интенсивностью выпаса: 100% полное стравливание и 65-75% умеренное стравливание.

Пастбища хозяйства используются в весеннем, летнем и осеннем сезонах года. Урожайность их в зависимости от погодных условий с.х. года варьирует от 2,5-3,5 до 4,5-7,5 ц/га. Во многих местах в результате чрезмерного выпаса растительность сильно выбита и засорена колючими травами.

Флористический состав пастбищ. На пастбище с технологией 65-75% стравливания наиболее распространены 17 видов (фон) растений. Здесь типичны многолетние злаки - *Stipa capillata*, *Leymus ramosus*, *Agropyron desertorum*. Из сорных и вредных растений на пастбище с 65-75% стравливанием обнаружены экземпляры *Lipidium ptrfoliatum*, *Gypsophila paniculata*.

На пастбище с 100% стравливанием видовое разнообразие растений низкое – 9 видов (фон), которые представлены в основном малопоедаемыми видами (*Artemisia lerchiana*, *Artemisia austriaca*, *Chenopodium album*, *Ceratocarpus arenarius* и др.). Из сорных растений ценоз представлен *Lipidium ptrfoliatum*, *Gypsophila paniculata*, *Alyssum Turkestanicum*, *Galium aparine*. Встречаются засохшие растения эфемера *Ritillaria*.

Изменение структуры растительности пастбищ. На двух пастбищах в весенний период, наряду с эфемерами, основным доминантом выступает *Artemisia lerchiana*, которая по мере усиления пастбищной нагрузки увеличивает свое участие в составе травостоя. Так, при 100 % встречаемости на всех участках, число кустов *Artemisia lerchiana* на пастбище с 100% стравливанием численность почти в три раза выше, чем на участке с 65-75% стравливанием. Соответственно, проективное покрытие *Artemisia lerchiana* на участке с стравливанием на 100% оказывается в два раза выше чем на участке с стравливанием 65-75%. При этом следует отметить, что при усилении нагрузки уменьшается общее проективное покрытие растений по фитоценозам: 70-75% - при технологии 65-75% стравливания и 50-65% при технологии 100% стравливания, что можно видеть и визуально.

Режим использования отражается также и на обилие эфемеров. Однолетние злаки-эфемеры *Poa bulbosa*, как и *Artemisia lerchiana*, увеличивают (в 2,2,-3,0 раз) свое участие в составе фитоценозов пастбищ по мере увеличения объема стравливания. Из других видов, увеличивающих участие по мере увеличения объема стравливания, можно отметить *Ceratocarpus arenarius* и *Tanacetum achilleifolium*, численность которых на пастбище с интенсивным 100% использованием в 2,4-4,3 раз больше, чем на пастбище с технологией 65-75% стравливания.

Отрицательно реагирует на усиление нагрузки *Festuca valesiaca*. По мере увеличения объема стравливания численность и встречаемость данного вида уменьшается до 0. Численность *Festuca valesiaca* при 65-75% стравливании при встречаемости 60,00% составляет 1,40 экз./0,25 м².

Урожайность фитомасс пастбищ сезона весна. Исследованиями 2019 года установлено зависимость урожайности фитомассы пастбищ полупустынной зоны от технологии стравливания.

В весенний период на пастбище с 65-75% стравливанием урожайность пастбищного травостоя в сухом весе составила 2,15 ц/га, что больше по сравнению с интенсивным стравливанием 100% на 1,30 ц/га.

Максимальная продукция фитомассы на пастбище с 100% стравливанием была отмечена в конце мая в период массового развития кормовых растений и достигала 0,85 ц/га в сухом весе. Главную роль в составе продукции играл *Poa bulbosa*. Большие значения продукции фитомассы на участке с 100% стравливанием достигаются за счет увеличения массы непоедаемых животными или хорошо приспособленных к выпасу видов растений, которые в основном и доминируют здесь.

Весной наибольшую массу злаки образуют на пастбище с 65-75% стравливанием, а наименьшую - на пастбище с 100% стравливанием. К середине первого месяца лета фитомасса злаков в общей доле продукции сходит на нет, поскольку в синтезе продукции участвовали только однолетние злаки, которые полностью высыхают к этому времени.

Для изучения влияний технологии выпаса на показатели почвенного покрова на пастбищах крестьянского хзяйсва «Мирас» были заложены почвенные разрезы, отобраны образцы почв для определения агрофизических и агрохимических показателей. Из почвенных показателей установлены влажность, плотность и структурный состав почвы.

Как показали данные исследований при увеличении нагрузки на пастбища отмечается снижение структурности почвы, при этом плотность почвы повышается.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Zhang K., Zhao K. Afforestation for sand fixation in China // J. of arid environment. – 2011. - 16/ 1. – P. 3-10.
2. Огарь Н.П. Трансформация растительного покрова Казахстана в условиях современного природопользования // Институт ботаники и фитоинтродукции. – Алматы, 1999. – 131 с.
3. Шамсутдинов З.Ш. Долголетние пастбищные агрофитоценозы в аридной зоне Узбекистана. – Ташкент: ФАН УзР, 2012. – 167 с.
4. Родин Л.Е. Продуктивность пустынных сообществ // В сб.: Ресурсы биосферы. – Л.: Наука, 1975. – Вып. 1. – 286 с.
5. Абатуров Б.Д. Экологические последствия пастбы копытных млекопитающих для экосистем полупустынь // Экологические процессы в Аридных экосистемах: XIX Чтения памяти В.М. Сукачева. - 2001. - С. 57-83.
6. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяции и сообщества. - М.: Мир, 1989. - Т.1. - 667 с.
7. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяции и сообщества. - М.: Мир, 1989. - Т.1. - 667 с.
8. Абатуров Б.Д., Магомедов М.Р. Факторы трофической обусловленности динамики и устойчивости популяций растительных млекопитающих // Экология популяций. Ч. 1. - М., 1988. - С. 5-7.

ТҮЙІН

Қазақстанның жартылай шөлейтті аймақтары аумағында бұзылған және орныққан құм бекіністері, дөңес аралық және қыр аралық тақырларға айналған, сортаңданған, түрлі шөптер мен шалғындықтар басқан ойпаттар мол. Бұл аумақта антропогендік іс-әрекет өсімдік жамылғысының, оның түр құрамының және өнімділігінің өзгеруіне айтарлықтай ықпал еткен деуге болады. Атап айтқанда, эрозияланған және күйзелген жайылымдар ауданы күрт өсіп, жайылымдарға түсетін жүктеме артып, мал азықтық сыйымдылық пен мал сапасының сапасы нашарлады. Бұл жерде жайылымдар жалпы аймақ ауданының 80%-ын алып жатыр. Олар қой

шаруашылығының, яғни ауыл шаруашылығының басты бағытының бастапқы базасы мен материалдық негізі болып табылады.

Алайда соңғы жылдары күшейіп кеткен жайылымдарға түсетін жүктеме табиғаттағы тепе-теңдікті теңселтіп, семиаридтік және аридтік экожүйелер осал тартып, күйзелуге және шөлейттенуге бейім бола түсуде. Осының барлығы жартылай шөлейтті жайылымдардың күйіне әсер етпей қоймайды. Бұл үрдістер мал шаруашылығының жағдайын нашарлатып, халықтың тіршілік ету ортасындағы тұрақтылықты бұзып, мазасыздық туғызып, аридтік жайылымдардың күйіне талдау жасауды, бүліну себептерін анықтауды және жайылымдық экожүйелердің негізгі типтерінің ерекшеліктерін ескере отырып, саналы пайдаланудың тиімді шараларын қабылдауды талап етеді.

Зерттеулер жайылымдарды баппен пайдаланудың тиімділігін анықтады. Жайылымдарды қарқынды пайдаланған күнде олардың өсімдіктер құрамы мен топырақ құрамы қатты күйзеліске ұшырайды.

RESUME

The territory of semidesertic zones of Kazakhstan is presented by a combination of broken and fixed sands, interhillock and swale features occupied with dry-type playa, saline soils or mixed herbs wormwood associations. Anthropogenic activity in this territory has introduced serious amendments in the dynamics of vegetable cover, its specific structure and efficiency. In particular, the area of eroded and degraded pastures has sharply increased, pasturable loading has increased, soil-feeding capacity and quality of forage has decreased. Here pastures occupy about 80% of the zone space. They are initial base and material basis of sheep breeding - main direction of agriculture. However, pasturable loading which has amplified in recent years has changed natural balance and, in connection with the increased vulnerability of semi-arid and arid ecosystems, promotes their degradation and desertification. All this could not but affect a condition of semidesertic pastures. These processes cause threat to the wellbeing of livestock production and destabilize habitat of the population, and disturbing tendencies demand implementation of deep analysis of semidesertic pastures condition, identification of the reasons causing their degradation and development of effective actions for rational use taking into account features of the main types of pasturable ecosystems.

Expediency of moderated use of pastures was determined by the researches. At the intensive use of pastures change of floristic structure and efficiency and deterioration in agrochemical and agrophysical indicators of soil cover of pastures was noted.