Общинное управление пастбищами в Кыргызстане

Пилотный проект в Нарынском регионе

giz

КЫЗМАТТАШТЫК
Кыргыз Республикасы
Германия Федеративдик Республикасы

CAMP alatoo
NGO for sustainable mountain development

Общинное управление пастбищами в Кыргызстане

Пилотный проект в Нарынском регионе

Стефани Буслер

август 2010

giz

КЫЗМАТТАШТЫК
Кыргыз Республикасы
Германия Федеративдик Республикасы

CAMPalatoo
NGO for sustainable mountain development

Предисловие

В странах центральноазиатского региона - Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан Туркменистан и Узбекистан - одним из основных жизнеобеспечивающих природных ресурсов являются пастбища. Они занимают почти 260 млн. га земельных ресурсов и являются основой животноводства, которое выступает источником дохода большей части населения стран Центральной Азии. Пастбища представлены в степной, пустынной и горных зонах.

В этом регионе пастбища используются издревле и еще с советских времен подвержены процессам деградации. В последние годы появились дополнительные причины, усиливающие деградацию пастбищных земель. Во-первых, по прогнозам изменения климата, уменьшения количества осадков, возможно повышение частоты засушливых лет, что сильно будет влиять на продуктивность пастбищ. Во-вторых, во всех странах региона после распада советского союза до сих пор происходят экономические и социальные трансформационные процессы. В результате, население либо не владеет знаниями о соответствующих методах устойчивого управления пастбищами, либо их социально-экономическое положение вынуждает их к неустойчивому использованию этого природного ресурса. Последствием деградации пастбищ, процессов опустынивания, может быть усиление бедности, недостаток питания и увеличение уровня миграции сельского населения.

По данным ФАО уже сейчас около 13 % площадей пастбищных ресурсов Центральной Азии деградированы и не менее 6 % населения стран региона подвергается последствиям деградации пастбищ.

Из центральноазиатских стран в настоящее время Кыргызстан единственная страна, где принят новый закон «О пастбищах», в котором регулируются вопросы управления земельными пастбищными ресурсами, поддерживается процесс децентрализации управления природными ресурсами.

В рамках региональной программы ГТЦ «Устойчивое использование природных ресурсов в Центральной Азии» в Кыргызстане с 2008 года общественным фондом САМР Алатоо реализуется проект по устойчивому совместному управлению пастбищными ресурсами. В рамках проекта в тесном сотрудничестве с департаментом пастбищ Министерства сельского хозяйства КР разрабатываются и апробируются методы и инструменты управления пастбищами с участием местного населения.

Опыт этого проекта описывается в данной публикации с целью его распространения в Кыргызстане и во всех других странах центральноазиатского региона.

Райнхард Бодемайер
Руководитель региональной программы ГТЦ
«Устойчивое использование проиродных ресурсов в Центральной Азии»

Жаныл Кожомуратова
Директор ОФ САМР Алатоо

Содержание:

1. Введение **9**

2. Ситуация в Центральной Азии **9**
2.1 Пастбищные угодья в Центральной Азии 9
2.2 Исторические предпосылки 10
2.3 Постсоветский период 11
2.4 Пастбищные угодья в странах Центральной Азии 13
2.4.1 Казахстан 13
2.4.2 Таджикистан: 15
2.4.3 Туркменистан 17
2.4.4 Узбекистан 20
2.4.5 Кыргызстан 22

3. Проект "Устойчивое управление пастбищными и водными ресурсами в водоразделах рек Жергетал и Онарча» **24**
3.1 Цель проекта 26
3.2 Проектная территория 26

4. Методические подходы **28**
4.1 Сбор исходных данных 28
4.2 Размещение местного менеджера 29
4.3 Многостороннее сотрудничество 30
4.4 Повышение осведомленности 30
4.5 Институциональное развитие 30
4.6 Разработка планов использования пастбищ 31

5. Стратегия внедрения и применяемые методы **32**
5.1 Семинар «самообучение устойчивости» по управлению пастбищами 32
5.1.1 Цель семинара 33
5.1.2 Компоненты семинара 33
5.1.3 Результаты 37
5.2 Создание пастбищных комитетов 38
5.3 Разработка планов использования пастбищ и планов управления пастбищами 38
5.3.1 План использования пастбищ 38
5.3.2 Мониторинг пастбищ 43
5.3.3 Улучшение инфраструктуры 45
5.3.4 Поддержка производства зимних кормов 46
5.3.5 Планирование бюджета пастбищного комитета 47

5.4 Управление поголовьем скота 48
5.4.1 Здоровье животных 48
5.4.2 Качество скота 48
5.5 Обзор проведенной работы 49

6. Результаты, индикаторы и проблемы проекта 50
6.1 Результаты и индикаторы 50
6.2 Проблемы 50

7. Распространение опыта 52
7.1 Кыргызстан 52
7.2 Другие Центрально-Азиатские страны 52
7.2.1 Таджикистан 52
7.2.2 Казахстан 53
7.2.3 Туркменистан 53
7.2.4 Узбекистан 54

Выводы 54

Библиография 55

1. Введение

Наиболее важными ресурсами в Центральной Азии являются пастбищные угодья. Они считаются самой большой в мире непрерывной пастбищной территорией (СГГК, 2006 г., цитата Пендер и др. 2009 г.) и служат основным источником кормов для домашнего скота, и лекарственных растений, используемых бедными животноводческими и агро-животноводческими сообществами. (Ларби и др. 2008; Бленч и Соммер, 1999). Земли в Центральной Азии сильно деградированы, что ведет к сокращению продуктивности и угрозе жизнеобеспечения миллионов фермеров и животноводов. (Пендер и др. 2009). В основе деградации лежат несколько причин, по мнению Института мировых исследований (1992), наиболее важной причиной деградации земель в мире является выбивание пастбищ, что составляет 35% общей глобальной территории деградированных пастбищ. Чрезмерное стравливание пастбищ ведет к сокращению продуктивности биомассы и снижению поедаемых видов растений и существенным доминированием других трав, таких как менее пригодных для стравливания животными травянистых растений и кустарников, и которые, в свою очередь, могут привести к долгосрочному негативному влиянию на ценность пастбищных угодий, эрозии почвы и потере биоразнообразия (ДеХаан и др., 1997). Более того, данное явление вызывает уплотнение и эрозию почвы, опустынивание и повышение восприимчивости животных к болезням (Тамсборг и др., 1996). В Центральной Азии сельское население особенно полагается на животноводство и, следовательно, там есть потребность в поддержке и реализации систем устойчивого управления пастбищами.

В рамках региональной программы ГТЦ «Устойчивое использование природных ресурсов в Центральной Азии» пилотный проект в Кыргызстане по общинному управлению пастбищами реализуется кыргызской НПО САМР Алатоо. Цель данного проекта заключается в введении устойчивого управления пастбищами для снижения деградации почвы и улучшения условий жизни сельского населения. САМР Алатоо разработал методические подходы для совместного управления пастбищами, которые можно использовать в масштабе всей страны.

Цель настоящего документа – внедрение подходов и результатов проекта и проведение анализа пригодности используемых методов в других странах Центральной Азии, поскольку природные и социально-экономические условия в этих странах отличаются.

2. Ситуация в Центральной Азии

2.1 Пастбищные угодья в Центральной Азии

Центрально-Азиатский регион, состоящий из Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркмении и Узбекистана, находится примерно на широте от 35° до 55°, и долготе от 45° до 85° и занимает площадь в 3,99 миллионов квадратных километров. Сюда входят аридные, полуаридные и субгумидные регионы, что составляет более 90% всей территории. 294,2 миллионов гектаров (83,6 %) континента представлены сельскохозяйственными землями с 220,1 миллионов гектаров (74,8%) пастбищными землями и сенокосными угодьями (Пендер и др. 2009). Пастбищные земли занимают около двух третьих общей территории Центральной Азии. Однако пастбищные земли неравномерно распределены между Центрально-Азиатскими странами (см. таблицу 1) пример-

Таблица 1: Пастбищные зоны и их состояние деградации в Центрально-Азиатских странах

	Пастбищные угодья в Центральной Азии (млн. га)			*Деградированные пастбищные земли (млн. га)*
	Соответственно Бектуровой и Романовой (2007)	*Соответственно ИСЦАУЗР (2006)*	*Соответственно ФАО (2006)*	*Соответственно * Хусамову и др. 2009 **Сайгал (2003) ***ИСЦАУЗР (2006)*
Казахстан	189	182	185	49*
Кыргызстан	9	9	9	2.2*
Таджикистан	4	4	3	3**
Туркменистан	38	42	31	19*
Узбекистан	23	24	22	11***
Центральная Азия	263	260	251	104

Источник: На основе Хусамова и др. 2009

но 70% в Казахстане, 15% в Туркменистане, 9% в Узбекистане, 5% в Кыргызстане и только 1% в Таджикистане. Центрально-Азиатские пастбищные угодья также можно разделить на три типа: степные пастбища (> 150 мм количество годовых осадков), пустынные пастбищные угодья (< 150 мм) и пастбищные угодья в горных зонах (CASCANet 2005 г., цитированные Пендер и др. 2009).

Таблица 2: Оценка ФАО деградации земель, 1981-2003

Страна	*% деградированной земли*	*% затронутого населения*
Казахстан	17.93	13.31
Кыргызстан	11.68	12.71
Таджикистан	5.88	2.39
Туркменистан	0.26	0.33
Узбекистан	1.34	2.22
Центральная Азия	13.17	6.00

Соответственно UNESCAP (2007) все Центрально-Азиатские страны подвержены или сильно поражаются засухой и опустыниванием. Эрозия является большой проблемой в горных странах, таких как Кыргызстан и Таджикистан, где более четверти земли страдают от таких проблем. Более 13% площади данного региона деградировано в период с 1981 по 2003 годы (таблица 2).

Причины деградации и опустынивания могут быть многочисленными и комплексными, но в Центрально-Азиатских странах причины деградации пастбищ похожие, так как данный регион имеет общее культурное и историческое развитие.

2.2 Исторические предпосылки

Появление пастбищного животноводства в Центральной Азии относят, по крайней мере, к

8000 лет назад, когда началось основное приручение животных: КРС, яков, овец, коз, лошадей, северных оленей и двугорбого верблюда, которые все произошли в этом регионе (Блентч и Соммур, 1999). До того, как Центральная Азия вошла в состав бывшего Советского Союза, обширные пастбищные земли в Центральной Азии использовались для ведения экстенсивного и кочевого животноводства (ФАО 2003) без четко определенных границ. Кочевники объединялись в ядровые семьи, родственные и племенные группы. Так как большинство пастбищных угодий в зависимости от засушливых сезонов года или экстремальных климатических явлений пригодно для использования для выпаса скота только короткий период времени (ФАО, 2007), животных перегоняли как в внутри, так и между экологическими регионами, чтобы использовать преимущества сезонных изменений естественной растительности от лета до зимы (Бектурова и Романова, 2007) а также, чтобы получить доступ к воде. Использование пастбищных угодий регулировалось родовыми советами (ФАО, 2007), хотя иногда применялся принцип «обслуживается первым тот, кто пришел первым» (ван Виин, 1995). Хотя пастбища были общей собственностью без индивидуальных прав на доступ, и использование пастбищ являлось высоко децентрализованным процессом принятия решений, и характеризовалось отсутствием составления сводов законов режима использования пастбищ, выпас не привел к чрезмерному стравливанию пастбищ (ван Виин и др., 2005).

С началом наступления времен Советского Союза в системе использования и управления пастбищами произошли радикальные изменения. Все животные и земли перешли в собственность кооперативов или государства, и, следовательно, перешло также и управление ими. Кочевники были вынуждены перейти на оседлый образ жизни и работать в больших колхозах (коллективных хозяйствах) и совхозах (государственных хозяйствах). Решения по использованию и управлению пастбищами принимались администрацией на основе информации, полученной от центральных государственных органов. Государство организовывало ротацию пастбищ и транспорт для перевозки животных на пастбища. Все было подчинено цели максимизации животноводческого производства, что привело к большому росту скота. Кроме того, такой рост стал возможным из-за поставки зимних кормов из других советских республик. В результате, пастбища стали сильно стравливаться, и их неустойчивое использование привело к их большой деградации.

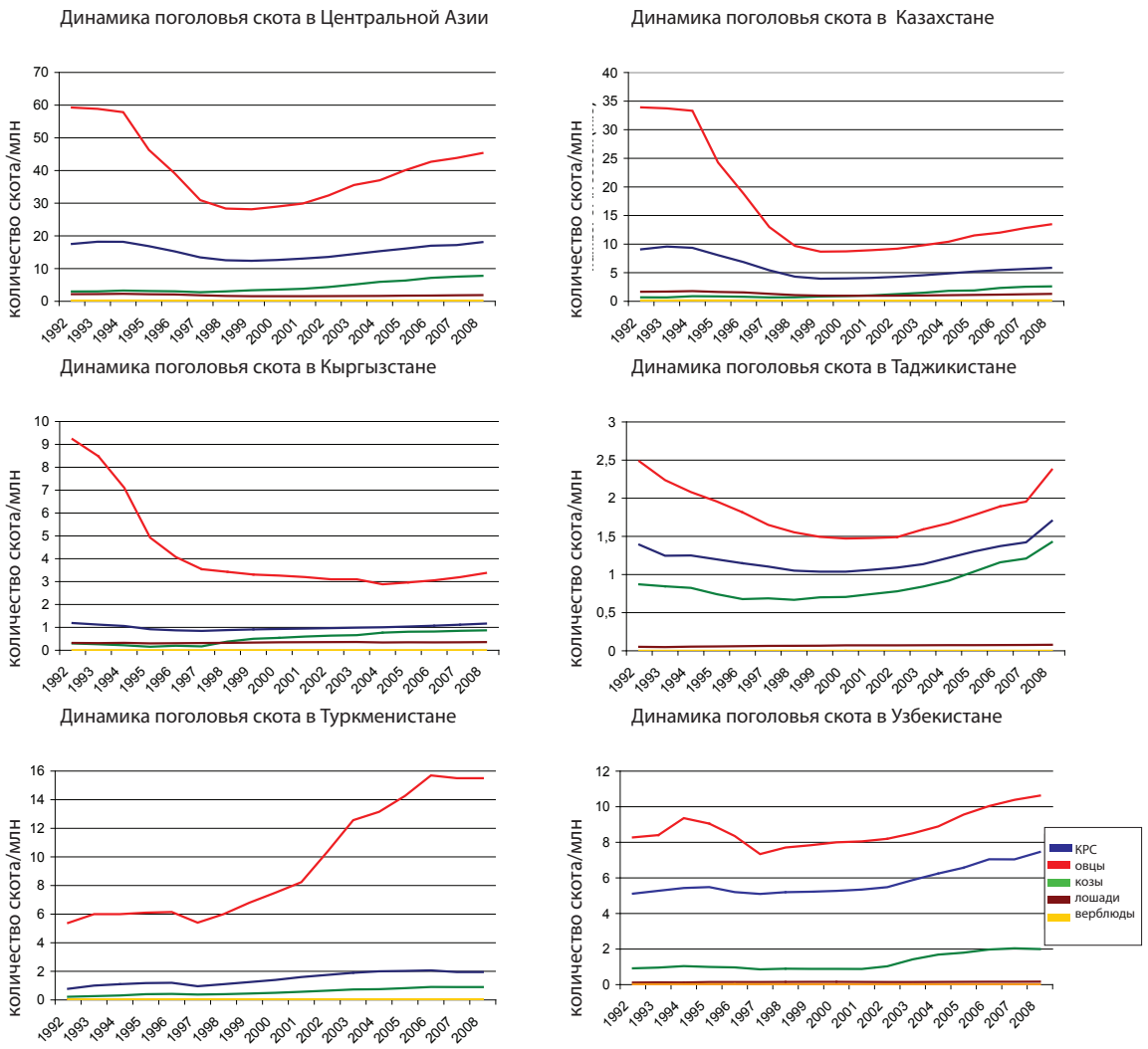
2.3 Постсоветский период

После приобретения независимости в 1991 году данный регион претерпел радикальные социально-экономические реформы, включая демократизацию, децентрализацию, приватизацию, улучшенный доступ к информации для обычных граждан и земельные реформы, которые оказали прямое или косвенное влияние на защиту окружающей среды, включая борьбу с опустыниванием.

Все фермерские хозяйства и скот в Кыргызстане, Таджикистане и Казахстане были приватизированы. Начиная со времен приобретения независимости и до начала 2000 года наблюдался общий спад количества скота в этих трех странах (рисунок 2). Такой спад явился результатом плохо организованных процедур передачи права собственности на скот и банкротства при проведении приватизации в середине 1990-х годов, осложненных условиями торговли сельскохозяйственной и животноводческой продукции, снижения мировых рыночных цен на шерсть и распада системы транспортировки и маркетинга. Переход от государственной

и централизованно-планируемой формы ведения хозяйства к частному ведению хозяйства и животноводческой деятельности, оставило в бедности большую группу работников сельских фермерских хозяйств, часто в отдаленных районах, где нет доступа к услугам, поставщикам и рынкам (ван Виин и др., 2005). В Туркменистане и Узбекистане скот остался в собственности у государства, но была внедрена система аренды и заключения контрактов в сельском хозяйстве (Бенке и др., 2005). Кроме этого, в этих странах также проводится «поэтапная» приватизация сектора животноводства.

Рисунок 1: Рост количества скота в Центральной Азии
Источник: FAOSTAT



В Центральной Азии часто низкое количество скота в частной собственности у скотоводов объясняется стоимостью их передвижения. У них нет собственного транспортного средства для транспортировки жилищных принадлежностей и часто они не могут себе позволить оплатить бензин, арендуемое транспортное средство или найм пастухов, которые могли бы доставить их стадо на отдаленные пастбища (Пендер и др., 2009, ван Виин и др., 2005). Вдо-

бавок к недостатку транспортных средств, дороги к отдаленным пастбищам уже больше не обслуживаются и тем самым ухудшается доступ к отдаленным пастбищам. Семьи больше не могут полагаться на услуги, которые ранее предоставлялись государственными хозяйствами для скотоводов-кочевников, поэтому в настоящее время они не желают уезжать далеко от сельских сервисных центров (Кервен, 2003). В результате, фермеры часто используют присельные пастбища в течение всего года, что привело к их сильной деградации и недостаточному использованию отдаленных пастбищ.

Центрально-Азиатские страны сталкиваются с множеством проблем по состоянию своих пастбищ. Кроме технических препятствий доступа к пастбищным угодьям, имеются также и многочисленные экологические риски, которые негативно влияют на состояние пастбищ. Сюда входят засуха, сильные ветры, ветряная и водная эрозия, пожары, засоление, засорение и нашествие саранчи (ван Виин и др., 2005).

Более того, данный регион сталкивается с острой нехваткой кормов, особенно в зимнее время. Потенциал зимних пастбищ часто очень низкий и для кормления стада в течение этого сезона требуются дополнительные корма. Дополнительное зимнее кормление животных обычно сводится к их кормлению в загонах сеном и кормовыми брикетами. Ситуация усугубляется снижением кормопроизводства в странах Центральной Азии, начиная со времен приобретения ими независимости (Пендер и др., 2009).

2.4 Пастбищные угодья в странах Центральной Азии

2.4.1 Казахстан

Пастбищные угодья

В Казахстане пастбищные земли занимают 182,6 миллионов гектаров, из которых 151,6 миллионов гектаров находятся на равнинах и 31 миллион гектаров в горных территориях. 75% пастбищ – пустынные и полупустынные земли. Около 49 миллионов гектаров пастбищной земли подверглись деградации (Хусамов и др., 2009). Хотя в Казахстане пастбища обеспечивают более 70% кормов животноводства, используются только 60-70 миллионов гектаров пастбищ, а территория неиспользованных и пустующих земель в общей сложности составляет 100 миллионов гектаров (ван Виин и др., 2005).

Социально-экономические условия

В Казахстане от 1,6 до 1,8 миллионов домохозяйств (или около 5-6 миллионов людей) живут за счет животноводческой деятельности и пастбищных угодий (хотя не все живут в районе пастбищ). Количество скота в Казахстане составляет примерно 45 миллионов КРС, 10,6 миллионов овец и коз и 1 миллион лошадей и верблюдов (ван Виин и др., 2005).

Получив скот и другое имущество после распада колхозов и совхозов, многие фермеры стали владельцами скота против своей воли. У них были только скромные альтернативы для выживания со своим небольшим стадом скота до улучшения социальных услуг. Плотность сельских поселений в стране низкая (1-4 на 500 км^2). Результаты социологического исследования, проведенные Спектром и Двоскином в конце семидесятых - в начале восьмидесятых годов показали, что основной проблемой сельского населения является их изолированность. Кро-

ме того, положение усложнилось во время переходного периода, появилась дополнительная проблема - сельские домохозяйства имели несоответствующее количество кормов для своего приобретенного скота. Отсутствие организации выпаса в отдаленных местах привело к чрезмерному стравливанию и изнашиванию присельных пастбищ и резкому повышению бедности среди сельского населения (ван Виин и др., 2005).

В Казахстане существуют несколько видов землепользования:

1. *Личное подсобное хозяйство* – сельская система ведения хозяйства (< 40 овцеголов) владеющая небольшим участком и имеющая доступ к общинным пастбищам вокруг поселка.
2. *Крестьянское хозяйство* – частная семейная (расширенная) и полуоседлая система (около 40 или более овцеголов).
3. Группы или сельскохозяйственные объединения, состоящие из акционерных компаний, товариществ с ограниченной ответственностью и производственных кооперативов (около 1000-4000 овцеголов).
4. Независимые землевладельцы или землевладельческие компании, которые обычно базируются в городах, аккумулировавшие большую земельную собственность и использующие её для сельского хозяйства, охоты или сдачи в аренду пастухам.
5. Государственные предприятия, такие как исследовательские институты и экспериментальные фермерские хозяйства, владеющие участками из Государственного фонда резервных земель, куда также входят прежние пастбищные земли, которые были использованы в качестве пахотных земель в 1950-1970-ые годы для посева зерновых, а позже, после приобретения независимости во время процесса приватизации были заброшены (в общей сложности ~ 100 млн. га) (ван Виин и др., 2005)

Владение и управление пастбищными угодьями

Казахстан – единственная страна в Центральной Азии, где пастбищные земли не в полной мере являются собственностью государства. Новый земельный кодекс (2003) позволяет иметь частное право собственности на пахотные земли, а также на большинство пастбищных угодий. В соответствие с земельным законодательством, естественные пастбища и территории, которые ранее использовались населением в качестве сенокосных угодий и пастбищ, не могут использоваться частным образом (статья 26,3). Примерно 17 миллионов гектаров такой земли принадлежат государству в виде «общинных земель». Они остаются в собственности государства, но местные сообщества имеют право на их бесплатное использование.

Текущий порядок владения пастбищными землями расплывчатый и открыт к некоторым злоупотреблениям, когда большие участки земель выделены ограниченному количеству лиц или организациям. При этом на определенном уровне можно извлечь некоторую пользу с боль-

шими участками, и в то же время это имеет свои ограничения, особенно в отношении экологической и социальной устойчивости. Право собственности на землю может препятствовать передвижению скота и диких животных, и таким образом снизить эффективность использования земель. Кроме того, имеется также риск (и возможно появляющаяся тенденция), что отсутствие земельного собственника заменяется городским богатым собственником земли. В общем, отсутствующий земельный собственник несет риск оказания недостаточного внимания устойчивости окружающей среды, что часто связано с бедностью тех, кто живет на таких землях (ван Виин и др., 2005).

Слабым пунктом земельного кодекса является механизм использования земли, расположенной вокруг поселков. В данный момент пользование такими землями плохо контролируется, особенно в сильно населенных зонах. В настоящее время пастбищные ресурсы используются без соответствующего регулирования или надзора. Правительство до сих пор сталкивается с проблемой институционального контроля над земельной собственностью, как частной, так и государственной для обеспечения её долгосрочного и эффективного использования, как с экологической, так и с экономической точки зрения. В настоящее время регулирование распределения земель и их управление находится в юрисдикции Агентства по управлению земельными ресурсами, местных представительных органов (маслихат) и местных органов самоуправления (хакимат) (ван Виин и др., 2005).

2.4.2 Таджикистан:

Пастбищные земли

Пастбища составляют 3,5 миллионов гектаров, из них 1,9 миллионов гектаров - летние пастбища, 1,1 миллион гектаров - зимние пастбища, 400 тысячами гектаров - весенне-летне-осенние пастбища и 105 тысяч гектаров пастбищ, используемых круглый год (Хусамов и др., 2009). Более 90% всех пастбищных земель деградированы (ИСЦАУЗР, 2006). Все годные для пастбищ земли в Таджикистане подвержены сильной эрозии: 89% летних пастбищ и 97% зимних пастбищ подвержены средней и сильной эрозии (Сайгал, 2003). В настоящее время непоедаемые травы составляют от 75 до 90% травяного покрова. В общем, производство кормовой массы сократилось до 20% или возможно до 10% (Ахмадов и др., 2005). В отличие от повышающегося количества животных, начиная с 2001 года (статистика ФАО 2001-2008), площади посева кормовых культур в Таджикистане на сегодняшний день находятся на уровне конца 1950-х годов. Уровень урожайности кормов резко сократился и в 2006 году он составил почти 15-30% урожая 1990 года (в зависимости от определенных кормовых культур). Снижение урожайности кормовых культур наряду с сокращением на 400 тысяч гектаров (более 10%) пастбищных земель с 1990-1995 год означает резкое уменьшение кормовой базы как для КРС, так и МРС (Лерман, 2008).

Социально-экономические условия

Таджикистан считается самой бедной страной в Центральной Азии. Она является высоко аграрной страной, где сельское население составляет более 70%, занятость людей в сельском хозяйстве - более 60%, а доля сельского хозяйства в производстве ВВП - около 30% (Лерман, 2008а). В Таджикистане скот составляют смесь КРС и МРС с более 1 миллионами КРС и около 3 миллионов МРС (Сайгал, 2003).

После приобретения независимости в стране началась гражданская война. Нагрузка на пастбища повысилась, а население столкнулось с нехваткой угля и топлива. Вырубались деревья и кустарники, включая важные кормовые растения на пастбищах. Эта проблема все еще остается особенно острой в Памирском регионе. Вдобавок к выбиванию пастбищ такие действия людей привели к еще большей интенсивной деградации пастбищ. Люди прекрасно понимали эту проблему, но, к сожалению, альтернативный топливный ресурс, как уголь, был предметом роскоши (Хангартнер, 2002).

Земельная реформа в Таджикистане начала реализовываться после 1995 года (Лерман, 2008а), весь скот был приватизирован и распределен среди населения в 1998 году. К началу 2006 года все колхозы и совхозы были реорганизованы и основными землепользователями стали дехканские (частные) хозяйства (Хусамов и др., 2009). Сюда относятся коллективные, расширенные семьи или индивидуальные дехканские фермерские хозяйства различного размера. Часто частные фермеры владеют только небольшим количеством скота и поэтому большинство домохозяйств пасут свой скот на пастбищах путем использования системы общего выпаса (Робинсон и др., 2010а). Весной и осенью животные выпасаются недалеко от сел. Группы от десяти до пятнадцати человек собирают вместе свой скот и выпасают его по очереди, каждый день они сменяют друг друга и рано утром выгоняют скот на пастбище, а вечером пригоняют обратно в село. В летнее время жители сел собирают вместе свой скот и передают профессиональному пастуху для их выпаса на высокогорных пастбищах (айлок). При выгоне скота на высокогорные пастбища обычно пастухи берут с собой свои семьи. За их работу владельцы скота оплачивают им наличными или молочными продуктами. (Робинсон и др., 2010б). В некоторых местах Таджикистана до сих пор практикуется выгон скота на дальние расстояния. Ротация пастбищ на летних пастбищах до сих пор является общераспространенным, и маршруты движения могут превышать более 100 км (Михель С., личное сообщение, 28.07.2010). Домохозяйства, владеющие большим количеством скота также выгоняют свой скот на отдаленные пастбища весной и осенью, а в некоторых случаях даже в зимнее время, и таким образом находятся вдали от деревни большую часть года (Робинсон С. и др., 2010а).

Владение и управление пастбищными угодьями

Серьезной проблемой является право на пользование землей. В системе регистрации отсутствует полный охват земельной информации и правовых интересов (Сайгал, 2003). Соответственно земельному кодексу (государственный земельный комитет, 2004) все сельскохозяйственные земли в Таджикистане принадлежат государству. В законодательстве не расписаны разграничения между пахотными и пастбищными землями. Пастбища относятся к «сельскохозяйственным землям» и, таким образом, подчиняются тому же законодательству, как и пахотные земли. Разные формы владения перечислены в Боксе 2.

Закон также позволяет заявителям (теоретически для каждого гражданина Таджикистана) получить пастбища для постоянного исключительного пользования на основе принципа «первым обслуживается тот, кто пришел первым». Можно подать заявку на получение земли, предусмотренной для использования коллективными дехканскими хозяйствами на основе долгосрочного соглашения или из государственного земельного фонда. Теоретически существует возможность приватизации или взятия в аренду пастбищ индивидуальными заявителями, при этом доступ к пастбищам для других будет снижен (Робинсон и др., 2010). Решение в отношении выдачи пастбищ в аренду принимается местными органами власти совместно с представителями

районных Тоджикзаминсоз (земельных комитетов), но, кроме этого, необходимо получить одобрение областных и центральных органов власти (Фонд Ага Хана, 2007).
В реальности, многие домохозяйства имеют постоянное право наследства на земельные участки в качестве пайщиков в так называемых «коллективных дехканских хозяйствах», организованных на основе членства в бывших совхозах и колхозах (Робинсон и др., 2010). Это означает, что каждый член получит свою долю пастбищных земель и будет оплачивать налоги независимо от имеющегося у них количества скота. Большинство руководителей местных органов власти и коллективных дехканских хозяйств приняли прагматичное решение разделить общую сумму подлежащего к оплате налога между селами, так, чтобы каждая семья оплачивала пропорцию налога соответствующего количеству животных, которыми они владеют. Пастбища, находящиеся в приграничных землях коллективных дехканских хозяйств теоретически подлежат к распределению среди их членов, но обычно ими пользуются сообща. Это реакция на практику коллективного выпаса скота, означающая разделение пастбищ на участки пользования, непрактичным предложением.

В Таджикистане существует три типа владения пастбищных угодий:

1. Замини доими – постоянное наследственное право на землепользование:
   Земля является частью дехканского хозяйства, которым хозяин не владеет, а имеет постоянное право на её использование. Дехканское хозяйство может быть коллективным (например, состоящее из всех жителей села) или индивидуальным. В обоих случаях земля принадлежит государству, но выдается для постоянного пользования тому органу, который является владельцем сертификата на эту землю. Однако, в случае «не соответствующего» использования земли, государство может отобрать землю, что в значительной степени сокращает защиту землепользователей.
2. Замини мухлати дароз – право на долгосрочное использование земли:
   Обычно на основе договора село, большое коллективное дехканское хозяйство или государственное хозяйство использует пастбищную землю, взятую из Государственного земельного фонда сроком до 25 лет.
3. Замини захирови давлати – взятие земли в аренду из Государственного земельного фонда сроком на один год:
   Сторона (индивидуальное, коллективное дехканское хозяйство или одно из оставшихся государственных хозяйств) может арендовать пастбищный участок из Государственного земельного фонда сроком на один год, затем возобновлять арендное соглашение на ежегодной основе (Фонд Ага Хана, 2007).

2.4.3 Туркменистан

Пастбищные земли

Туркменистан является наименее горной страной в Центральной Азии. Почти одна пятая часть её территории лежит в пределах Туранской низменности, которая в основном занята

пустыней Каракум. Для сельского хозяйства Туркменистана пастбища имеют важное значение (Хусамов и др., 2009). Из 40,2 миллионов гектаров сельскохозяйственной земли 95,7% являются пастбищами, большинство из которых находятся в регионе пустыни. 39 миллионов гектаров пустынных пастбищ подходят для выпаса стад каракульских овец и верблюдов (Госкомстат СНГ 2003, цитированные Лерманом и Станхиным, 2003). По данным Министерства сельского хозяйства Туркменистана имеется 10 миллионов гектаров (около 25%) неиспользованных пастбищ в пустыне Каракум.

Согласно данных, в период с 1972 по 1988 годы, площадь пастбищ средней или сильной степени деградации в общей сложности составляла 19 миллионов гектаров или 46% всех пастбищ. В течение периода 1972 года до 2002 года пастбищные территории в Туркменистане сократились на 884,1 тысяч гектаров. Пастбища в Туркменистане служат основным резервом для развития и расширения поливных зон (Хусамов и др., 2009).

Социально-экономические условия

Более половины населения Туркменистана (55%) живет в сельскохозяйственных зонах и около половины рабочей силы трудится в сфере сельского хозяйства (Лерман и Станхин, 2003). В Туркменистане государство все еще имеет монополию над сельским хозяйством. После приобретения независимости административная структура в основном осталась централизованной с низкой возможностью принятия решений на средних и низших инстанциях. Органы власти предоставили фермерам свободу в продаже своей сельскохозяйственной продукции на рынках в середине 2005 года, но государство продолжает вмешиваться во все аспекты сельскохозяйственной деятельности (включая сельскохозяйственные материалы, выпуск продукции, торговлю и финансы).

В настоящее время животноводство в основном сосредоточено в индивидуальном секторе – частных фермерских хозяйствах и домохозяйствах. Управление животноводством в большей степени было передано от государственных органов лизинговым ассоциациям и частным индивидуальным лицам. Ассоциации все еще регистрируются прежним руководством. Они являются ответственными за администрирование своих земель и содержание сельской инфраструктуры в селах. Животных сдают в аренду пастухам, которые являются ответственными за их содержание. Годовое производство стада разделяется между арендатором и крестьянской ассоциацией. Политика реструктуризации фермерского хозяйства на арендной основе не ясна в отношении использования пастбищных земель или животных. Из-за отмены государственной поддержки и отсутствия финансов, фермерские ассоциации не могут обеспечить своих пастухов сельскохозяйственными материалами и услугами, и поэтому им приходится полагаться на свои собственные ресурсы. В результате пастухам приходится сокращать затраты, например ограничивать расходы на корма и сокращать сезонный выгон скота в отдаленные пастбища. Таким образом, скотоводы почти полностью сами проводят сплошной контроль над методами управления своими животными и использованием пастбищ (Кервен, 2003). Неравномерное распределение колодцев на пастбищах в пустыне, отсутствие инфраструктуры, такой как дороги и плохие условия для места привала пастухов в пустыне, все это неизбежно ведет к высокой концентрации стада вокруг больших поселений, колодцев и главных дорог (Аннаклычева, 2002).

Большое количество скота было передано в сектор домохозяйств, но домохозяйства не были обеспечены достаточной землей для поддержания соответствующей кормовой базы. Паст-

бищные земли и инфраструктура еще не выдается в аренду индивидуальным лицам, но сейчас проводится передача животных в частные руки (Лерман и Брукс, 2001).

Владение и управление пастбищными угодьями

В Туркменистане вся земля принадлежит государству, а фермерам передается право на её использование, хотя частное право собственности является официально признанным (с сильными ограничениями в перемещаемости). В официальной статистике не отражается индивидуальное землевладение больших участков земли. (Лерман, 2009). Около 10% земли находится в частной собственности (Европейский банк, 2006), но на практике нет различия между частными фермерами, которые получили от государства землю с правом владения и теми, которые получили «сертификаты на право собственности на землю». У них имеются активы, которые они могут использовать, но не имеют права распоряжаться. В Туркменистане получение доступа к государственным пастбищам согласовывается с фермерскими ассоциациями, вследствие чего увеличивается мобильность скота (Бенке и др., 2008). Новый земельный кодекс был принят в октябре 2004 года. В отдельной статье земельного кодекса отмечается стимулирование землепользователей в проведении мер по сохранению пастбищ и предупреждению их деградации (UNCCD 2006).

Типы землепользования и формы землевладения в Туркменистане:

1. *Право пользования землей для арендаторов* – от государства через посредничество местных крестьянских ассоциаций. Срок выдачи в аренду обычно составляет от 5 до 10 лет (соответственно ответам арендаторов, представленным во время проведенного исследования в 2002 году), но производственные цели устанавливаются каждый год. Право на аренду не передается: если семья не может заниматься ведением хозяйства, то арендатор должен вернуть взятую в аренду землю ассоциации, чтобы она смогла передать её другому.
2. *Землепользователи* – Право землепользования для частных фермеров – частные фермеры получают землю напрямую от государства. Земельные участки отдаются в аренду размером до 3 га и на срок до 10 лет (а частным ассоциациям или предприятиям - размером до 200 га). В начальной стадии предоставляется право пользования землей, но после того, как фермер в течение двух-трех лет доказал свое желание и способность успешно вести фермерское хозяйство, то земля передается в «частную собственность».
3. *Землевладельцы* - «Право частной собственности на землю» - частная земля – это надежное наследуемое землевладение. Оно выдается с условиями и государство оставляет за собой право конфискации «частной» земли, если работа фермера не отвечает ожиданиям её использования со стороны региональных органов власти. (Указ, 1993). Частная земля в Туркменистане не подлежит передаче другому лицу: её нельзя продавать, дарить или обменивать; позволяется только передавать в аренду на короткий срок при специальных условиях. (Европейский банк 2006, Лерман и Брукс, 2001).

2.4.4 Узбекистан

Пастбищные угодья

Около 25,5 миллионов гектаров территории Узбекистана используется в качестве пастбищ и пастбищных угодий для скота (Гинтсбургер и др., 2003). Почти 80% пастбищных территорий в пустыне (Хусамов и др., 2009) в основном используются для содержания каракульских овец, лошадей и верблюдов (Гинтсбургер и др., 2003). Пастбищные земли подходят для их использования почти в течение всего года (Бобокулов). 42% пастбищных угодий деградированы (ИСЦАУЗР, 2006 б) и более 30% пастбищных угодий в пустыне полностью разрушены и в серьезной степени подверглось деградации из-за чрезмерного стравливания (Хусамов и др., 2009). В настоящее время заброшенные пастбищные угодья достигают до 6 миллионов гектаров (Лерман, 2008 б). Узбекский исследовательский институт каракулеводства овец и экологии пастбищ занимается вопросами улучшения пастбищ в пустынях и разведением каракульских овец.

Социально-экономические условия

63% всего населения живет в сельской местности (Статистика ФАО, 2008). В настоящее время около 17 миллионов людей напрямую зависят от сельского хозяйства, но количество занятых в сельском хозяйстве людей постоянно снижается. Сельскохозяйственный сектор претерпел разные фазы реструктуризации с момента приобретения независимости страны. После первой волны усиления земельных участков домохозяйств, в 1998 году была проведена официальная реорганизация традиционных коллективных хозяйств в ширкаты (сельскохозяйственные кооперативы) и созданы крестьянские хозяйства (частные фермерские хозяйства, производящие продукцию для государства). В 2003 году была одобрена стратегия развития крестьянских хозяйств, которая сделала смелый поворот в сельскохозяйственном секторе преимущественно в сторону индивидуального «контрактного ведения сельского хозяйства» - дехканских хозяйств (мелкомасштабных частных фермерских хозяйств) по животноводству, крестьянских хозяйств по растениеводству – с ограничением роли сельскохозяйственных объединений (сельскохозяйственных предприятий) по узко специализированным операциям, таким как разведение каракульских овец на территории пустынь. В результате, на сегодняшний день общая доля скота в индивидуальном секторе дехканских хозяйств и крестьянских хозяйств составляет 98% молочного скота, 96% КРС и 80% МРС, где большее их количество сосредоточено в домохозяйствах, которые в основном находятся в поливных зонах Узбекистана (Лерман, 2008б). Тем не менее, 55% каракульских овец, которые представляют важный экономический сектор страны, все еще находятся в кооперативных структурах (Ибрагимов и др., 2007). Размер стада дехканских хозяйств обычно небольшой и большинство владельцев выгоняют свой скот для выпаса на открытые места, находящиеся вдоль дорог и водных путей, так как в их владении имеется только по 0,2 га земли. Крестьянские хозяйства, занимающиеся животноводством, имеют больше земли и больше скота, который, однако, часто превышает вместимость пастбищ. Начиная с марта 2006 года, правительство стало проводить реформу в животноводческом секторе (указ президента 308) с целью интенсификации и поощрения фермеров и крестьянских хозяйств при повышении поголовья скота.

Современное сельское хозяйство, сконцентрированное на производстве хлопка и пшеницы, не обеспечивает сектор животноводства высококачественным кормом в необходимом объеме. Любые изменения в выращивании сельскохозяйственных культур – как в прошлом, так

и в будущем – требуют принятия решения на высоком правительственном уровне (Лерман, 2008б).

Владение и управление пастбищными угодьями

Согласно кодексу, земля является собственностью государства. Для пользователей земли предоставляются разные формы аренды в соответствие с правительственными интересами и политикой (ЮСАИД, 2005). Индивидуальные лица могут только пользоваться правами использования определенного земельного участка, которые не подлежат передаче другому лицу (Тёрхенен, 2002). Земельный участок – это участок с фиксированными границами, который определяется во время процесса планирования (ЮСАИД, 2005). Земля передается в аренду через тендер, где происходит отбор фермеров (ЮСАИД, 2005). К критериям при выдаче домохозяйствам участка земли относятся: наличие земли, участие получателя земли в работе фермерского хозяйства, ограничения, описанные в уставе предприятия, и мнение администратора. Пользователи платят за пользование государственной землей в форме земельного налога на арендуемую землю, но при распределении земли требуется внесение «первоначального взноса» (Лерман, 2008 б). Однако, в отличие от большого количества скота, принадлежащего дехканским хозяйствам, большинство пастбищ остаются в руках небольшого количества государственных предприятий и, таким образом, в большей степени управляются кооперативами, которые контролируются государством (Лерман, 2008 б). У них имеется право доступа к водоемам на пастбищных угодьях и в пустынях, а также право выращивания дополнительных (кормовых) культур недалеко от источников воды.

Землевладение в Узбекистане:

1. *Ширкатское хозяйство* – земля, которая постоянно используется для сельскохозяйственных целей.
2. *Дехканские хозяйства* – получают землю в пожизненное наследуемое владение. Земля распределяется региональной государственной администрацией, которая может предоставить до 0,2 га поливной земли и 50 га богарной земли. Те, которые проработали более 5 лет, могут получить дополнительную землю на территории того же фермерского хозяйства, где они работают. Члены и работники, владеющие скотом, могут получить пастбищные земли, если таковые имеются в наличие.
3. *Крестьянские хозяйства*– земля выдается в аренду региональным органом власти на период от 10 до 50 лет. Она не подлежит передаче в наследство или другому лицу. Размер земельного участка для выдачи определяется региональным органом власти.
4. Сельскохозяйственные предприятия могут арендовать землю для работников или групп работников своего предприятия. Аренда производится на основе согласия сторон и фиксируется контрактом (Лерман 2008б, ЮСАИД 2005).

2.4.5 Кыргызстан

Пастбищные угодья

Пастбища составляют около 9,1 миллионов гектаров земли в Кыргызстане, 89% всей сельскохозяйственной земли. Соответственно Хусамову и др. (2009) почти около 25% пастбищных земель деградированы. По данным Кыргызгипрозема эта цифра составляет 35% с учетом пастбищных участков с ранней стадией деградации (см. таблицу 3).

По данным Кыргызгипрозема производительность пастбищных земель с 1974 по 1990-ые годы снизилась на 14%.

Таблица 3: Состояние пастбищ Кыргызстана (по данным Кыргызгипрозема)

	Стадия опустынивания тыс. га	Стадия начала опустынивания тыс. га	Не деградированные участки тыс. га	Общая площадь пастбищ тыс. га
Зимние пастбища	515	739	1.200	2.454
Весенне-осенние пастбища	413	593	1.750	2.756
Летние пастбища	430	615	2.933	3.978
Всего	1.358	1.947	5.883	9.188

Сравнение данных Кыргызгипрозема с середины до конца 1980-х годов и на период с 1997 по 2001 годы показывает, что продуктивность летних пастбищ повысилась, тогда как производительность травяного покрова весенне-осенних и зимних пастбищ снизилась. С 1960 по 1993 годы производительность летних пастбищ снизилась от 640 кг/га до 410 кг/га (36%), а весенне-осенних пастбищ – от 470 кг/га до 270 кг/га (43%). Производительность зимних пастбищ резко снизилась от 300 кг/га до менее 100 кг/га (67%) с сильным увеличением закустаренности и количества непоедаемых видов растений.

Использование пастбищ сконцентрировано в основном на присельных, а на отдаленных – в местах близкого расположения к дорогам и источникам воды. Такие пастбища страдают от чрезмерного стравливания, тогда как огромное количество отдаленных пастбищных земель вообще не используется. Люди зависят от инфраструктуры для транспортировки и продажи своей продукции.

Социально-экономические условия

64% населения Кыргызстана проживает в сельской местности (статистика ФАО, 2008), где сектор животноводства является наиболее мощным компонентом экономики. В нем заняты 30% всей рабочей силы сельскохозяйственного экономического сектора. Сектор животноводства составляет примерно 20% ВВП (Кулов, 2007).

Мелкие фермеры (арендующие участки и небольшие фермеры) владеют более 96% КРС и МРС, и 97% лошадей (Кулов, 2007). В последние годы наблюдается рост количества скота, так

как для многих людей сектор животноводства является единственной возможностью сохранения своего дохода. Многие из этих владельцев скота владеют только небольшим опытом рыночного управления ресурсами и в недостаточной мере занимаются выращиванием зимних кормов.
Уровень бедности в сельских районах очень высокий, особенно среди людей, живущих в горной части, где население зависит от природных ресурсов при обеспечении средств к существованию. Таким образом, улучшение управления природными ресурсами является ключевым в сокращении бедности в горных регионах страны.

Владение и управление пастбищными угодьями
Все пастбищные земли в Кыргызстане принадлежат государству. Частная собственность на такие земли не разрешается. В 2009 году старая система управления была изменена, согласно нового закона «О пастбищах». Запрет на право частного владения пастбищной землей подтвержден в §12 новой конституции, которая была принята во время референдума 27 июня 2010 года.

Ответственность различных государственных органов по управлению различными типами пастбищ, согласно ранее существовавшей системе управления пастбищами

Областная администрация:
- Распределение, использование, защита и выдача в аренду отдаленных пастбищ соответствующих айл-окмоту
- Подтверждение границ интенсивных пастбищ

Районная администрация:
- Распределение, использование, защита и выдача в аренду интенсивных пастбищ соответствующих айыл-окмоту
- Подтверждение границ присельных пастбищ

Айыл окмоту:
- Распределение, использование и охрана присельных пастбищ
- Регулирование использования присельных пастбищ, которые не выданы в аренду на конкурсной основе

Госрегистр:
- Регистрация границ всех пастбищ
- Участие в разработке планов трех уровней администрирования
- Обследование и подготовка всех индивидуальных участков для выдачи в аренду
- Регистрация аренды

Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства участвует в планировании и распределении пастбищ, относящимся к лесным территориям

Ранее существовавшая система управления пастбищами

До 2009 года управление пастбищами имело трех уровневую систему. Управление присельными, интенсивными и отдаленными пастбищами было ответственностью различных государственных структур (см. Бокс 5).

В 2009 году специальным указом Правительства ответственность за проведение мониторинга пастбищных угодий была передана Отделу мониторинга и защиты пастбищ Кыргызского института земледелия (Кыргызгипрозем) и Научно-Исследовательскому институту пастбищ, которые финансируются из государственного бюджета.

Хотя за управление пастбищами были ответственны три государственных органа, но ни один из них серьезно не выполнял свои задачи. В айыл-окмоту часто не владели основной информацией о своих пастбищах, такими как, местные карты, границы пастбищ, расположение инфраструктуры и емкость пастбищ и не могли разработать содержательные планы управления пастбищ.

В данной системе отсутствовали контроль и прозрачность, в результате этого фермеры стали пользоваться пастбищами без заключения официального контракта на их аренду. Присельные пастбища очень часто использовались круглый год, так как процесс взятия в аренду этих пастбищ самый легкий по сравнению с другими видами (Ван Виин и др., 2005).

Новый закон «О пастбищах»

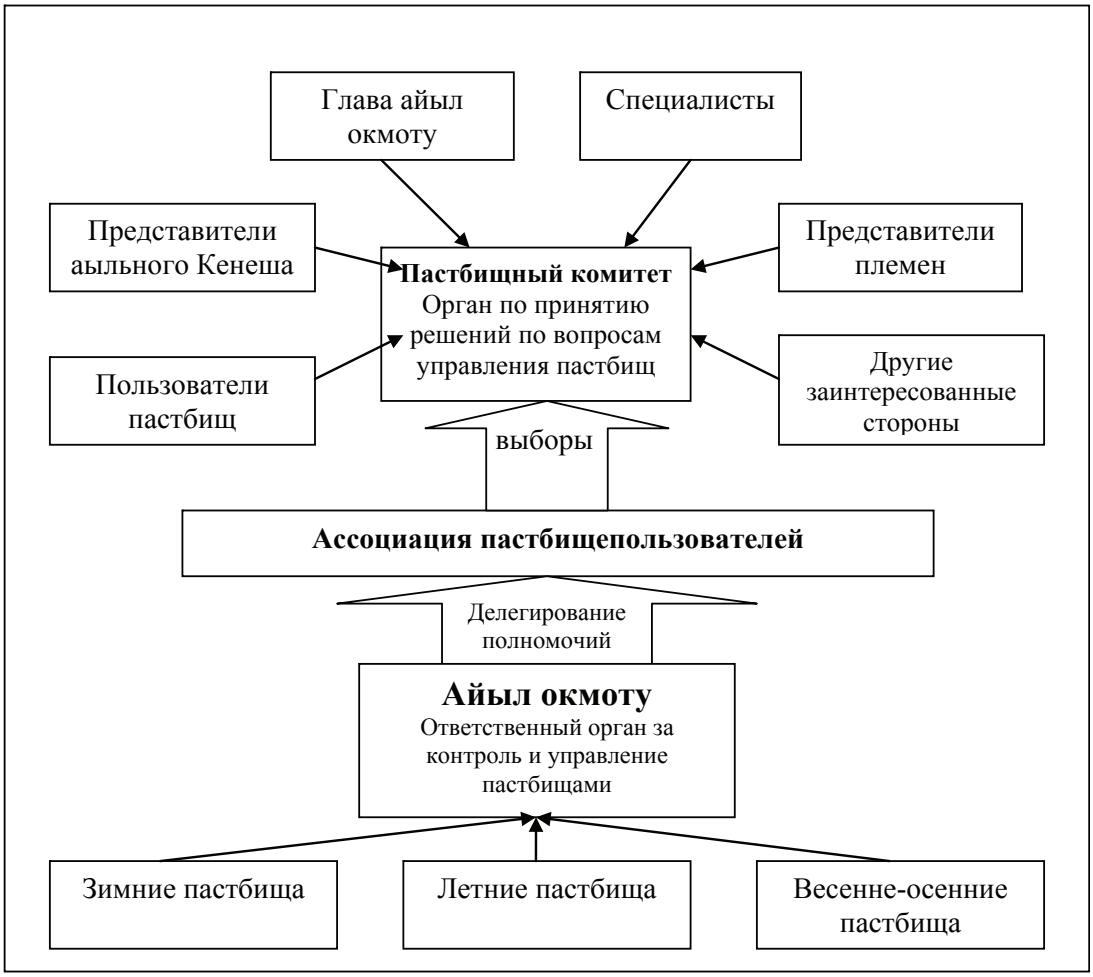
Начиная с 26 января 2009 года вступил в силу новый закон “О пастбищах», указ №30. По новому закону пастбища остаются в собственности государства, но администрирование и вся ответственность передается айыл окмоту. Земля больше не выдается в аренду на долгосрочной основе, но вводятся пастбищные билеты на выпас поголовья скота на ежегодной основе. Полученный доход будет использован для технических улучшений, таких как реконструкция дорог и мостов, водопоев и т.д.

В каждом селе все пастбищепользователи должны объединяться в ассоциации пастбищепользователей. Пастбищные комитеты избираются на уровне айыл-окмоту. Они состоят из глав айыл-окмоту, представителей каждого села, представителей кланов, специалистов (например, ветеринаров), пастбищепользователей и других заинтересованных сторон (см. рис. 2). Такие пастбищные комитеты являются органами по принятию решений в вопросах управления пастбищ. Кроме того, они являются ответственными за планирование использования пастбищ, мониторинг пастбищ, расчет и выдачу пастбищных билетов, управление доходами и содержание пастбищной инфраструктуры.

3. Проект “Устойчивое управление пастбищными и водными ресурсами в водоразделах рек Жергетал и Онарча»

С 2003 года ГТЦ поддерживает проект по реализации Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием в Центральноазиатских странах. Работа ГТЦ основывается на многоуровневом подходе, включая местные пилотные проекты, а также проекты националь-

Рисунок 2: Система управления пастбищами согласно новому закону «О пастбищах»



ного и регионального уровней и поддержку многонациональной инициативы по управлению земельными ресурсами (ГТЦ, 2007). В рамках региональной программы «Устойчивое использование природных ресурсов в Центральной Азии» ГТЦ вносит свой вклад в устойчивое управление земельными ресурсами, снижение бедности, повышение осведомленности и участие целевых групп и партнеров в борьбе с опустыниванием.

Из-за сложной ситуации в отношении деградации пастбищ в Центральной Азии, ГТЦ в 2008 году инициировал реализацию проекта по устойчивому управлению пастбищами в Кыргызстане. Реализация проекта была поручена кыргызскому НПО САМР Алатоо. Дополнительную поддержку данному проекту оказывает Центр международной миграции и развития (CIM). Начиная с сентября 2008 года в САМР Алатоо работает CIM эксперт в качестве консультанта.

САМР Алатоо является некоммерческой организацией, основанной в 2005 году и содействует устойчивому развитию горных регионов Кыргызстана. Он является преемником программы Центрально-Азиатского Горного партнерства (САМР), финансируемой Швейцарским управлением по развитию и сотрудничеству. Общая цель САМР Алатоо заключается в улучшении жиз-

ненных условий людей в горных регионах Кыргызстана на основе более устойчивого использования природных ресурсов.

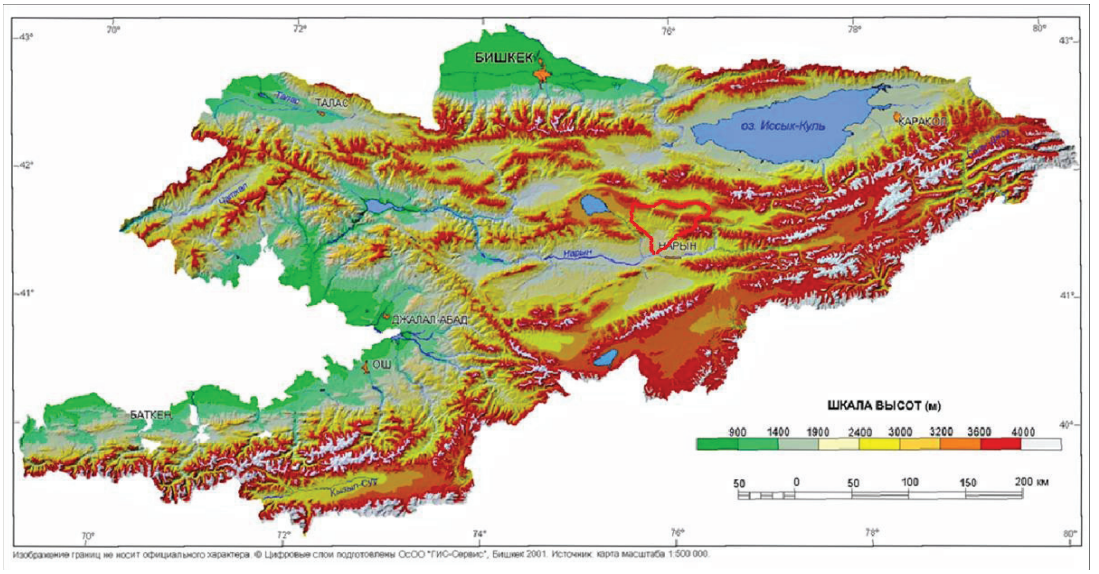
3.1 Цель проекта

Цель проекта сфокусирована на развитие сельской местности и устойчивое использование пастбищных ресурсов. Проблемы деградации и эрозии пастбищ будут решены путем проведения устойчивого управления пастбищами, основанного на участии сообществ.

3.2 Проектная территория

Проектная территория расположена в Нарынском районе, который находится во внутреннем Тянь-Шане (см. рис. 3). В основном это горная территория, находящаяся на высоте от 1800 до почти 4500 м над уровнем моря. Годовое количество осадков колеблется от 200 до 500 мм в летнее время (апрель-октябрь) и 100-200 мм в зимнее время (ноябрь-март) (Атлас Кыргызстана, 1987). Этот район относится к беднейшим районам Кыргызстана, где население живет в основном за счет животноводства.

Рисунок 3 Карта Кыргызстана, отражающая расположение бассейнов рек Жергетал и Онарча

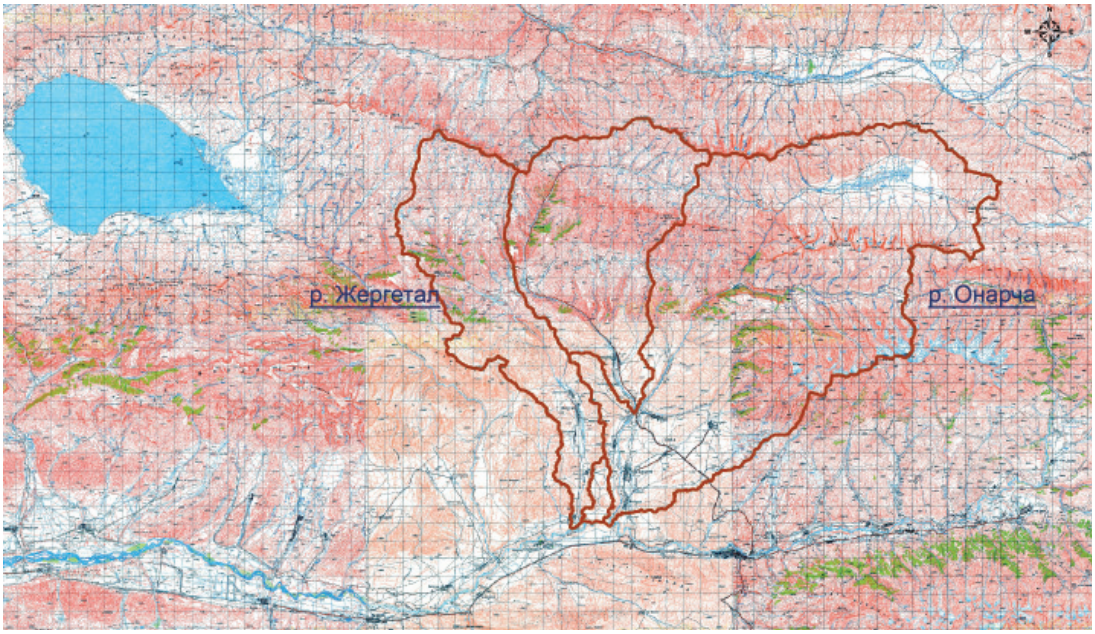


Для реализации пилотного проекта были отобраны два речных бассейна, включающие три айыл-окмоту.

Таблица 4: Население и поголовье скота (УГ) пилотных айыл-окмоту

	Жергетальский А/О	**Минбулакский** А/О	**Онарчинский** А/О
Села	Жергетал, Карачий, Жалгыз терек	Минбулак, Куйбышев	Оттук, Эчкибашы
Всего домохозяйств	1164	1078	618
Всего населения	5225	4776	2976
Всего УГ (больше всего овец, затем КРС и лошади)	10084	5658	6090

Рисунок 4: Бассейны рек Жергетал и Онарча



Проект охватывает 147 575 га пастбищ, из которых только небольшую часть составляют присельные пастбища. В Онарча присельные пастбища отсутствуют, а Жергетал является единственным айыл окмоту имеющим отдаленные пастбища (см. табл. 4).

Общее количество скота не превышает общей емкости пастбищ, но наблюдается неравномерность емкости в течение года, превышает емкость в летнее время и недостаточная емкость в зимнее время.

Таблица 5: Пастбища проектной зоны

Айыл окмоту	Всего, пастбища	Присельные пастбища	Интенсивные пастбища	Отдаленные пастбища
Жергетал	91 579 га	11 643 га	24 179 га	49 278 га
Минбулак	35 752 га	4 689 га	31 050 га	
Онарча	20 244 га		20 244 га	

Границы пастбищных территорий айыльных округов унаследованы от бывших колхозов. Некоторая часть этих пастбищ принадлежит национальному лесному фонду и не используется для выпаса, но может быть выдана в аренду для такой цели. Однако границы не очень четко разграничены, что ведет к неясности реальных пастбищных площадей и их распределению фермерам.

Большинство животноводов используют присельные или интенсивные пастбища в течение всего года. Только фермеры, владеющие большим количеством скота, выгоняют их на отдаленные летние пастбища жайлоо, где они ставят свои юрты. Из-за плохой инфраструктуры и низкой прибыльности выгона небольшого стада скота, многие отдаленные и интенсивные пастбища остаются недостаточно использованными или полностью не используются.

В проектной территории пахотной земли мало. В Жергетальском А/О - 1650 га земли, Минбулакском А/О – 1717, а Онарчинском А/О – 848 га. Почти все пахотные земли используются на основе ирригации. Во времена Советского Союза, пахотная земля поливалась и использовалась для выращивания кормовых культур. На сегодняшний день из-за поломки ирригационной системы только на 60% земли проводится полив. Некоторая часть земли сейчас используется для выращивания картофеля или других овощей для самообеспечения. У фермеров нет достаточного опыта в соответствующем выращивании кормовых культур, что ведет к низкой урожайности, по сравнению с потенциальной возможностью. Основными выращиваемыми культурами являются бобовые (особенно эспарцет), ячмень и кормовые травы.

4. Методические подходы

4.1 Сбор исходных данных

Для получения исходных данных по управлению пастбищами было проведено базисное исследование. К сбору и анализу официальных данных (карты, статистические данные, отчеты и т.д.) были дополнительно собраны данные на местах, основная задача которых заключалась в:

- сборе информации прошлого и текущего способа землепользования, и условий по правовому и институциональному управлению землями
- оценке текущей ситуации, производительности и экономических аспектов пастбищ
- описании и документировании текущей системы размещения пастбищ и ведения животноводства, включая состав животных и их пространственное распределение
- оценке текущего состояния здоровья животных и ситуации в отношении оказания ветеринарных услуг

Проведение такого исследования было поручено Научно-исследовательской программе

NCCR Север-Юг, которая начала исследование в мае 2008 года. В пяти отобранных селах 10% домохозяйств было включено в анкету для проведения базисного исследования. Для получения более дифференцированной картины в отношении ситуации по использованию пастбищ и животноводства, пастбищепользователи были разделены на три категории в зависимости от количества имеющегося у них скота:
Группа А: Крупные владельцы скота, имеющие в наличие более 50 животных
Группа Б: Средние владельцы скота с 10-15 животных и
Группа В: Мелкие владельцы скота с менее 10 животными.

Большую часть информации удалось собрать через анкету, специально разработанную для получения ответов в части специфических параметров, запрашиваемых со стороны САМР Алатоо. Для оценки текущей концентрации поголовья скота на единицу площади из всех юрт и сараев была собрана информация об общем количестве разных видов животных, находящихся на пастбищах, а также продолжительности и времени их пребывания в различных пастбищных участках. Для оценки ценности различных видов кормовых трав для выпаса скота, растения были ранжированы по потенциалу своих биомасс и предпочтительности животными через проведение опроса группы знающих местных владельцев скота. Кроме того, были собраны вторичные данные из айыл окмоту, районных и областных администраций, а также из частных источников (устная коммуникация и т.д.).

4.2 Размещение местного менеджера

В проектной территории был назначен местный менеджер, который проживает непосредственно с людьми в селе. Он является представителем проекта на месте и таким образом прямым контактным лицом для местного населения. Он выполняет посредническую роль между местным населением и САМР Алатоо в Бишкеке. В задачи местного менеджера входят:

- предоставление информации о планах проекта
- выявление проблем в селах
- оказание поддержки людям в реализации новых задач по общинному управлению пастбищами
- поддержание связи с соответствующими местными учреждениями
- прослеживание выполнения организационных задач, как проведение семинаров на местах и выполнение мер по технической поддержке, оказываемых со стороны проекта

Постоянное присутствие представителя проекта на местах обеспечивает лучший обмен информацией, что укрепляет доверие сельского населения и упрощает получение правдивой и надежной информации для САМР Алатоо о ситуации и проблемах в проектной территории. Тесная связь с местным населением является залогом обеспечения фермеров постоянной информацией о деятельности проекта и достигнутых результатах, и возможностью для САМР Алатоо для определения прогресса различных проектных направлений деятельности и при необходимости, адаптирования своих подходов и методов.

4.3 Многостороннее сотрудничество

Для решения проблем и использования возможностей необходимо активное участие различных категорий заинтересованных сторон на всех уровнях. К заинтересованным сторонам относятся все, начиная от сообществ до регионального, национального и даже международного уровня. С самого начала проекта САМР Алатоо приложил все усилия для начала реализации проекта на различных уровнях путем организации круглых столов, собраний и рабочих групп с участием заинтересованных сторон, представляющих различные уровни.

Информационные встречи были организованы с различными уровнями заинтересованных сторон в ходе реализации поддерживаемого ГТЦ и САМР Алатоо проекта «Устойчивого управления пастбищами в водоразделах рек Жергетал и Онарча». Эти встречи дали возможность в информировании участников о вопросах управления природными ресурсами на национальном уровне и проведении дискуссии о совместной координации деятельности проектов, занимающихся вопросами пастбищ. САМР Алатоо принял участие в дискуссии круглого стола по разработке нового закона «О пастбищах», который позволил им проследить и внести свою лепту в разработку закона. В городе Нарын был организован круглый стол по дискуссии проекта закона «О пастбищах» с участием фермеров, представителей проекта и местных партнеров. Цель круглого стола заключалась в обсуждении нового закона и предоставлении возможности участникам-представителям различного уровня заинтересованных сторон выдвинуть свои предложения для внесения в проект нового закона. Участники представили свои рекомендации, адресованные авторам проекта закона «О пастбищах».

Кроме того, САМР Алатоо принял участие в информационных встречах других проектов и учреждений для обсуждения вопросов управления пастбищ. Такого рода различные информационные встречи продвигались на уровне сел с участием членов пастбищных комитетов, что дало возможность фермерам выразить свои точки зрения по специфическим вопросам.

4.4 Повышение осведомленности

Повышение осведомленности является одним из важных подходов, основная цель которого заключается в том, чтобы помочь людям осознать сложившуюся ситуацию и начать принимать какие-то действия. Но это не означает только осознание проблем и принятие необходимых мер. Основная и важная цель заключается в информировании фермеров, что им самим надо предпринимать какие-то действия и решать свои проблемы.

Обучающий модуль, называемый «самообучение устойчивости» был разработан сотрудниками САМР Алатоо. Он основывается на активном вовлечении участников, проведении различных ролевых игр и распределении задач среди участников. Групповая работа и пленарные дискуссии являются важными компонентами семинаров. Модератор постепенно вовлекает участников в интерактивные дискуссии. Основная цель заключается в оказании поддержки процесса самообучения на основе индивидуального опыта, что ведет к повышению компетенции и знаний. Такое действие является «первым шагом» для создания сельского партнерства и активных инициативных групп.

4.5 Институциональное развитие

Для достижения эффективного и устойчивого управления пастбищами необходимо наличие и функционирование ответственных учреждений. САМР Алатоо помог создать такие учреж-

дения, где различные заинтересованные стороны являются ответственными за выполнение разных задач по управлению пастбищами. Соответственно предусмотренным пунктам нового закона «О пастбищах» в каждом айыл окмоту проектной территории были созданы пастбищные комитеты и обучены. Институты являются ответственными за планирование и мониторинг использования пастбищ, сбор выплат и налогов и ответственны за целевое использование своих доходов для улучшения качества пастбищ и инфраструктуры.

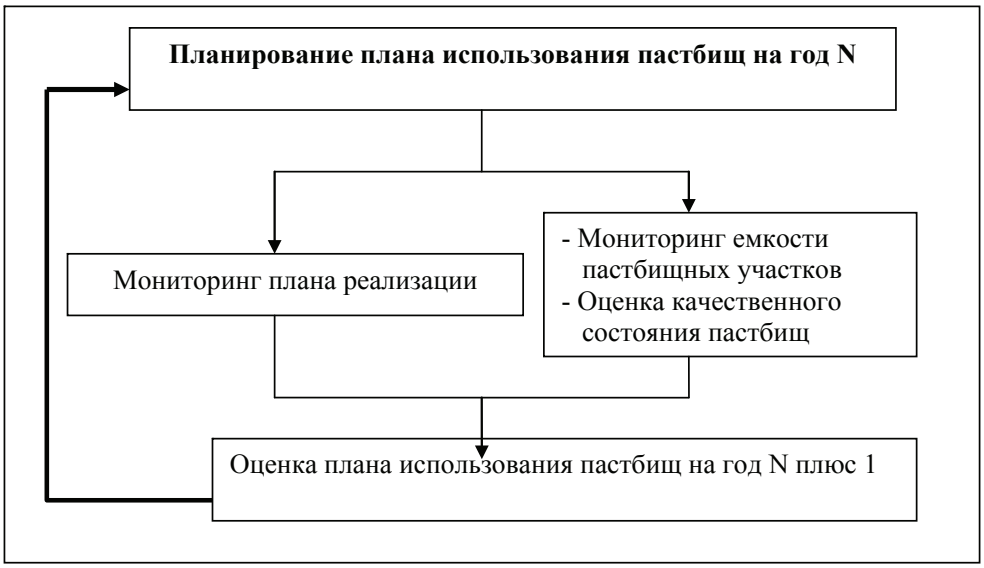
4.6 Разработка планов использования пастбищ

Цель разработки планов использования пастбищ заключается в достижении сбалансированного распределения скота по пастбищам в течение всех сезонов. Распределение животных основывается на качественном состоянии пастбищ. Скот должен быть перераспределен между перегруженными и недостаточно используемыми пастбищами. Так как использование пастбищ зависит от состояния и емкости пастбищ, то необходимо регулярно проводить мониторинг.

Важным аспектом в планировании использования пастбищ является соучастие. Основная задача САМР Алатоо заключается в обеспечении необходимой информации и инструментов для планирования устойчивого управления пастбищ и предоставления механизма планирования пастбищным комитетам и скотоводам. План необходимо разрабатывать на ежегодной основе, а мониторинг его выполнения должен быть передан пастбищному комитету. Кроме того, ежегодно необходимо проводить оценку и мониторинг состояния и урожайности пастбищ. Соответствующие данные мониторинга и оценки, а также опыт возможных конфликтов, проблем и успехов, будут служить основой для составления плана на следующий год.

Для достижения устойчивого управления пастбищами, кроме разработки планов по использованию пастбищ, следует провести много других мер. САМР Алатоо оказал помощь пастбищным комитетам при составлении планов по управлению пастбищами и при их реализации, и показал различные возможности и подходы. Рабочие инструменты, соответствующие устой-

Рисунок 5: Цикл планирования использования пастбищ



чивому управлению пастбищами, были адаптированы к возможностям и знаниям фермеров и членов пастбищных комитетов. Для обеспечения гарантии того, что пастбища не деградируют, необходимо проводить мониторинг состояния пастбищ и обеспечить базу для планирования использования пастбищ. Совместно с пастбищными комитетами САМР Алатоо внедрил систему мониторинга, адаптированную к возможностям и навыкам пастбищных комитетов и скотоводов. При использовании пастбищ также надо полагаться на инфраструктуру. Следовательно, улучшение и содержание пастбищной инфраструктуры должны быть неотъемлемой частью цели достижения устойчивого управления пастбищ, так как пастбища могут использоваться только в том случае, если к ним имеется доступ и они снабжены водой. В настоящее время многие пастбища не используются из-за разрушенных водопоев или их отсутствия, а ко многим отдаленным пастбищам нет доступа из-за плохих дорог. Кроме того, надо содержать ирригационную систему, так как производство зимних кормов зависит от воды. Пастбищные комитеты должны включать содержание инфраструктуры в ежегодный план управления пастбищами. САМР Алатоо оказывает поддержку пастбищным комитетам для осуществления первых мер по улучшению инфраструктуры на пастбищах.

К следующему аспекту управления пастбищами относится производство и хранение зимних кормов. Для снижения нагрузки на перегруженные присельные пастбища в зимнее время, необходимо улучшить производство и хранение зимних кормов. САМР Алатоо мотивирует сельчан для эффективного выращивания и хранения зимних кормов.

Пастбищные и зимние кормовые ресурсы лимитированы, по этой причине пастбищным комитетам также необходимо рассматривать рост поголовья скота. Количество скота не должно превышать емкости пастбищ за сезон и собранного объема зимних кормов. Необходимо контролировать размер и качество стада. Первыми шагами могут быть улучшение ветеринарных услуг и регулярное проведение вакцинации. САМР Алатоо оказал поддержку в проведении обучения для ветеринаров и продемонстрировал дальнейшее улучшение качества стада для препятствования неконтролируемому увеличению поголовья скота.

5. Стратегия внедрения и применяемые методы

5.1 Семинар «самообучение устойчивости» по управлению пастбищами

Для повышения осведомленности населения по устойчивому управлению пастбищами был проведен семинар «Самообучение устойчивости» по управлению пастбищами во всех селах территории пилотного проекта. Местный менеджер совместно с местными ответственными лицами организует место проведения семинара, оповещает о дате и проведении семинаров различные группы заинтересованных сторон, включая следующих:

- пастбищепользователи,
- ветеринары,
- административные органы сел и айыл окмоту,
- акимы (глава районной администрации),
- местные представители департаментов пастбищ,
- айыл баши (старости сел).

5.1.1 Цель семинара

Основная цель семинара – оказание поддержки в процессе самообучения на основе индивидуального опыта, ведущего к повышению компетенции и знаний, а также повышению осведомленности о проблемах использования пастбищ. Задачами являются обсуждение потенциала, проблем, возможностей и препятствий в отношении управления пастбищами на уровне фермерских хозяйств и уровне села. Семинар нацелен на создание осведомленности о необходимости получения знаний о емкости и продуктивности пастбищ, развития животноводства и растениеводства. Семинар дает возможность для определения и обсуждения мер повышения продуктивности пастбищ, принципов и правил общинного управления пастбищами, а также перспективных подходов, которые помогут повысить продуктивность пастбищ и привести к более устойчивому управлению ими.

5.1.2 Компоненты семинара

Имитационная игра по устойчивому управлению пастбищами

В начале семинара участники играют имитационную игру по устойчивому управлению пастбищами. Эта игра была разработана CDE – Центром по развитию и окружающей среде Бернского университета на основе прототипа «Рыбные берега» и адаптирована при участии специалистов САМР Алатоо к условиям Кыргызстана. Цель игры заключается в получении обзора тематического вопроса и понимании соответствующей динамики по устойчивому управлению пастбищами и усилению осведомленности через эмоциональный опыт, полученный во время игры. Участники делятся на три группы, каждая из которых представляет одно фермерское хозяйство. Каждое фермерское хозяйство старается достичь экономического успеха и процветания, но в то же время все фермерские хозяйства сообща должны определить и реализовать стратегию устойчивого использования пастбищных угодий. Группам следует составить свои планы, управлять своим скотом и использовать пастбища в течение всех сезонов с учетом всех экологических и экономических характеристик. В ходе игры участники изучают связи между управлением пастбищ и животноводством, а также стратегиями развития индивидуального (на уровне домохозяйства) и коллективного (на уровне общины) хозяйств. Они сталкиваются с различными сложными проблемами в отношении управления пастбищ и обнаруживают значение емкости пастбищ и роста поголовья скота, а также последствия несоответствующего использования пастбищ.

Важные расчеты

В ходе игры участники выявляют различные факторы управления пастбищами, а позже проводят необходимые вычисления. К ним относятся условная голова (УГ), приблизительная емкость пастбищ, динамика роста поголовья скота, его прогнозирование и объем произведенного зимнего корма.

Подсчеты проводятся на основе фактических данных села для получения первичных данных по соответствующим селам. Для проведения отдельных подсчетов собираются данные из сел и обсуждаются совместно с участниками. Затем подсчеты проводятся во время групповой работы. Примененные во время семинара методы адаптируются к условиям Кыргызстана, а также навыкам и потребностям скотоводов, и, таким образом, в сильной степени упрощаются.

Фото 1: Имитационная игра по устойчивому управлению пастбищами «Самообучение устойчивости»

Условная голова

Для планирования устойчивого использования пастбищ важно знать значение и расчет условных голов. В зоне охвата проекта большинство скотоводов имеют овец, КРС и лошадей, которых выпасают на одних и тех же пастбищных участках. Эти различные типы скота поедают различное количество трав и для оценки общего влияния выпаса скота на пастбища, их необходимо приравнять друг другу. Одна условная голова обычно, в отношении выпасаемого эквивалента, приравнивается одной взрослой корове. Все остальные животные должны быть конвертированы в условные головы. Для этих расчетов применяются коэффициенты, приведенные в таблице 6.

Емкость пастбищ

Емкость пастбищ означает количество условных голов скота, которое можно выпасать на пастбище в течение определенного промежутка времени. Это важно знать для планирования использования пастбищ, так как дает максимальную концентрацию поголовья скота на

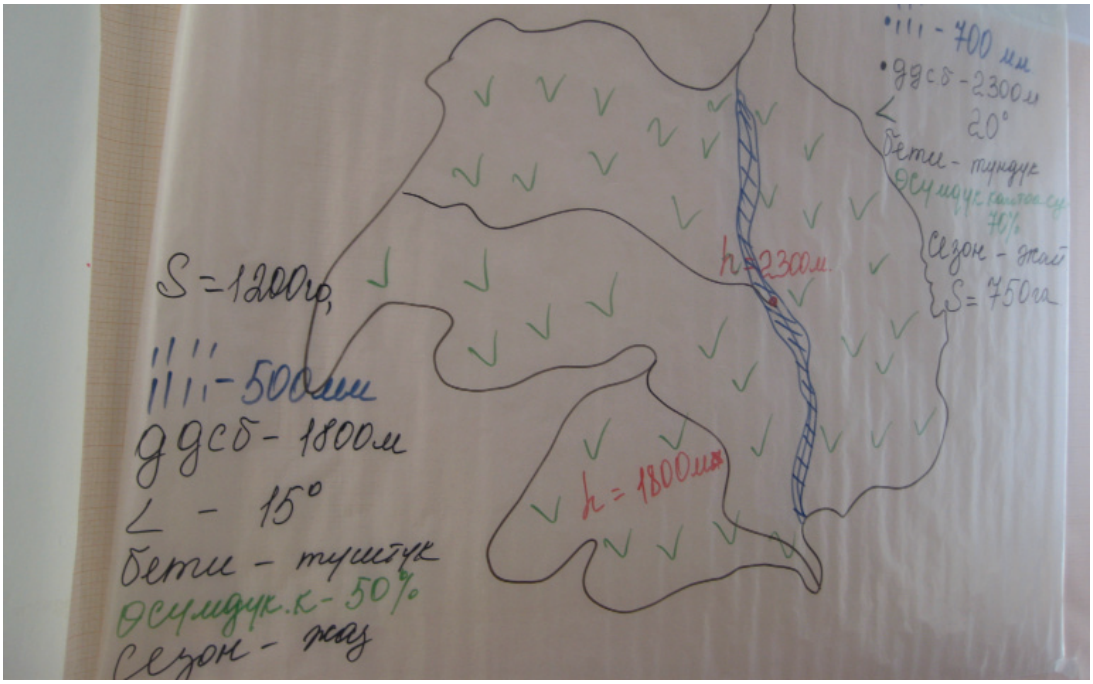
Таблица 6: Согласованные условные головы для различных животных

Животные	Условная голова	Коэффициент
Корова	1	1
Овца/коза	0.2	5
Лошадь	1.2	0.84
Верблюд	1.5	0.67
Осел	0.5	2

единицу площади без экологического ущерба для пастбищ.
Для получения данных о приблизительной емкости пастбищ сел применяется очень простой метод. Емкость пастбищ оценивается путем наблюдения различных факторов, влияющих на продуктивность пастбищ и, следовательно, также и на емкость пастбищ. (см. фото 2). В ходе семинара из общей ситуации было выяснено, что для одной УГ необходим один гектар пастбищной земли в течение промежутка времени в 90 дней. Такие факторы, как высота, вегетационный покров, склон, экспозиция и осадки, и сезон использования изменяют ситуацию и ведут к повышению требуемой пастбищной площади для выпаса одной УГ. При помощи таких приблизительных гипотетических цифр можно определить необходимость в расширении выпасаемой площади (см. пример в таблице 6).

Расчет имеющегося зимнего корма

Фото 2: Схема пастбища для определения приблизительной емкости пастбища.
Во время семинара были сделаны наброски пастбищных участков и определены их различные факторы. К таким факторам относятся высота (красным цветом на фото), осадки (голубые надписи на фото), растительный покров (зеленые надписи на фото), склон, размер пастбищ, сезон использования и экспозиция (черная надпись на фото).



В зимнее время емкость пастбищ очень низкая и многие пастбища из-за погодных условий не могут быть использованы. Хотя в осеннее время скотоводы продают какую-то часть скота, но все же остается очень много скота, что является причиной высокой концентрации скота на присельных пастбищах, что приводит не только к сильной деградации пастбищ, но и высокому падежу скота из-за голодания.

Таблица 7: Пример приближенного значения емкости пастбищ

Фактор	Условия пастбищной зоны	Дополнительное требуемое пространство	Увеличение площади в га	Емкость УГ
Растительный покров	50%	240%	2.4	0.3
Осадки	500 мм	0%	0	1
Высота	1800 м	100%	1	0.5
Экспозиция	юг	30%	0.3	0,8
Склон	15°	0%	0	1
Сезон	лето	50%	0.5	0.7
Всего		420%	4.2	0.2

Таким образом, важно производить необходимое количество зимних кормов. В идеале количество произведенных зимних кормов должно компенсировать недостающую продуктивность пастбищ, которая необходима для кормления всего скота. Так как пахотная земля имеется только в ограниченном количестве, производство зимних кормов тоже ограничено. Таким образом, количество УГ тоже необходимо регулировать соответственно максимально возможному производству зимних кормов и емкости присельных пастбищ. В настоящее время большинство скотоводов производят только небольшое количество кормов, если вообще производят. Фермеры могут содействовать устойчивому использованию своих пастбищ путем повышения производства зимних кормов. Для достижения такой цели фермерам необходимо научиться производить подсчеты объема зимних кормов, необходимого для кормления своего скота в зимнее время.

Для однодневного кормления 1 УГ достаточно 7,5 кг сухого вещества высококачественных кормов (включая небольшое дополнительное кормление для производительности). Для достижения каждого дополнительного уровня производительности необходимо производить дополнительное кормление в 1-2 кг сухого вещества в зависимости от качества кормов. Соответственно этим данным участники проводят подсчеты имеющегося у них количества зимних кормов и определяют, сколько УГ они могут прокормить.

Рост поголовья скота

Рост поголовья скота играет важную роль в управлении пастбищами, так как пастбища могут вместить и прокормить только ограниченное количество УГ. До сегодняшнего дня скотоводы проектной зоны намеревались повысить поголовье своего скота. Цель семинара заключается в том, чтобы показать участникам последствия бесконтрольного роста поголовья скота и внедрение первичных аспектов управления им. Необходимо добиться баланса между количеством скота и наличием кормовых ресурсов. Кормовая база состоит из производительности пастбищ и количества заготовленного корма с сенокосных угодий и выращенных кормовых культур. Управление пастбищами и управление поголовьем скота взаимосвязаны и эту взаимосвязь надо хорошо понимать. Если фермеры будут продолжать следовать своей привычке – не управлять количеством имеющегося у них скота – то, вскоре емкость пастбищ станет недостаточным, чтобы прокормить растущее количество скота.

Без дальнейшего управления, рост поголовья скота будет находиться в зависимости от репродукции скота и их покупки, что ведет к постоянному ежегодному росту поголовья скота. Для регулирования размера поголовья стада необходимо проводить дополнительные усилия по их управлению. Участников знакомят с важной информацией, которая необходима для подсчета роста популяции скота. Такая информация включает возраст первого отела телок, возраст убоя самок и количество естественных потерь скота. Коэффициент воспроизводства варьирует в зависимости от типа животных. В условиях Кыргызстана приблизительный годовой коэффициент воспроизводства составляет 0,7 для КРС и 1,2 для МРС. Для проведения подсчетов было выяснено, что каждый год самые старые восемь коров идут на убой; все самцы и 60-90% молодых самок продаются в шестимесячном возрасте. Для повышения поголовья скота в течение первых лет выращивают около 40% самок животных. Этот процент постоянно снижается в последние годы и стабилизируется на уровне восьми животных, которые необходимы для замещения восьми коров, вместо ежегодно идущих на убой.

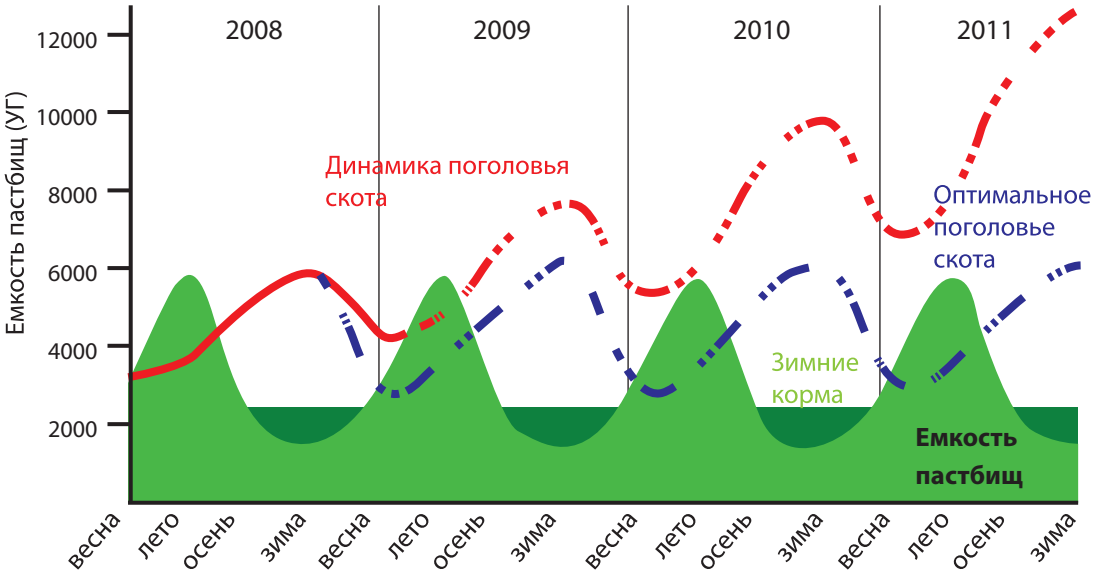
Дальнейшие дискуссии

Во время других дискуссий обсуждаются преимущества и недостатки экстенсивного и интенсивного использования пастбищ. Проводится оценка различных интенсификационных мер в отношении затрат на инвестиции и содержание, дополнительные доходы и риски в применении различных технических мер для проведения интенсификации. Кроме того, на обсуждение ставится вопрос о многофункциональном использовании пастбищ.

5.1.3 Результаты

Результатом семинаров явилось проведение анализа фактической ситуации в отношении емкости пастбищ и роста поголовья скота в соответствующих селах. Были получены первоначальные данные из проектных сел. На рисунке 6 показана динамика емкости пастбищ в

Рисунок 6: Емкость пастбищ и динамика роста поголовья скота. Пример проекта, Минбулакский А/О



течение года в отношении прогнозируемого и желаемого роста поголовья скота. Эти данные имеют важное значение для дальнейшего хода реализации проекта.
Участники осведомлены о своей текущей ситуации и необходимости управления своими пастбищными участками. Они поделились мнением о необходимости создания института, который был бы ответственным за управление пастбищами. Во время проведения данного семинара (2008) еще не было закона об инициировании такого учреждения. В конце семинара участники выбрали так называемые «Пастбищные группы», состоящие от пяти до десяти членов из представителей различных заинтересованных сторон.

5.2 Создание пастбищных комитетов

Во время проведения семинара «Самообучение устойчивости» были созданы инициативные «пастбищные группы». Отдельные пастбищные группы работают сообща на уровне айыл окмоту в качестве «временных пастбищных комитетов». Они являются органами по выполнению всех задач по планированию и мониторингу плана по использованию и управлению пастбищами и таким образом, служат в качестве распространителей проекта. Так как у них нет опыта в этой сфере деятельности, САМР Алатоо оказывает им поддержку путем проведения для них обучения по планированию и управлению в целях выполнения задач по устойчивому использованию пастбищ. В октябре 2009 года эти временные пастбищные группы были легализованы и, соответственно нового закона «О пастбищах», стали пастбищными комитетами.

5.3 Разработка планов использования пастбищ и планов управления пастбищами

Управление пастбищами – это комплексная задача, рассматривающая различные факторы и проблемы использования пастбищ и животноводства. Так как пастбищный комитет в первый раз начал заниматься разработкой плана управления пастбищами, то САМР Алатоо оказал им поддержку путем проведения интерактивного семинара по планированию. Во время такого семинара САМР Алатоо с участием пастбищных комитетов составил первый приблизительный поэтапный максимально упрощенный план управления пастбищами. Идея данного семинара заключалась в обеспечении участников необходимыми подходами, информацией и материалами в той степени, в какой они нуждались соответственно имеющимся у пастбищных комитетов навыкам и знаниям, а работу над разработкой фактического плана оставили за пастбищными комитетами.
Для определения направления, проблем и успехов всех процессов планирования первого интерактивного плана управления пастбищами на первый год был отобран только один айыл окмоту (Жергетал), вместо того, чтобы сразу планировать три айыльных округов одновременно.

5.3.1 План использования пастбищ

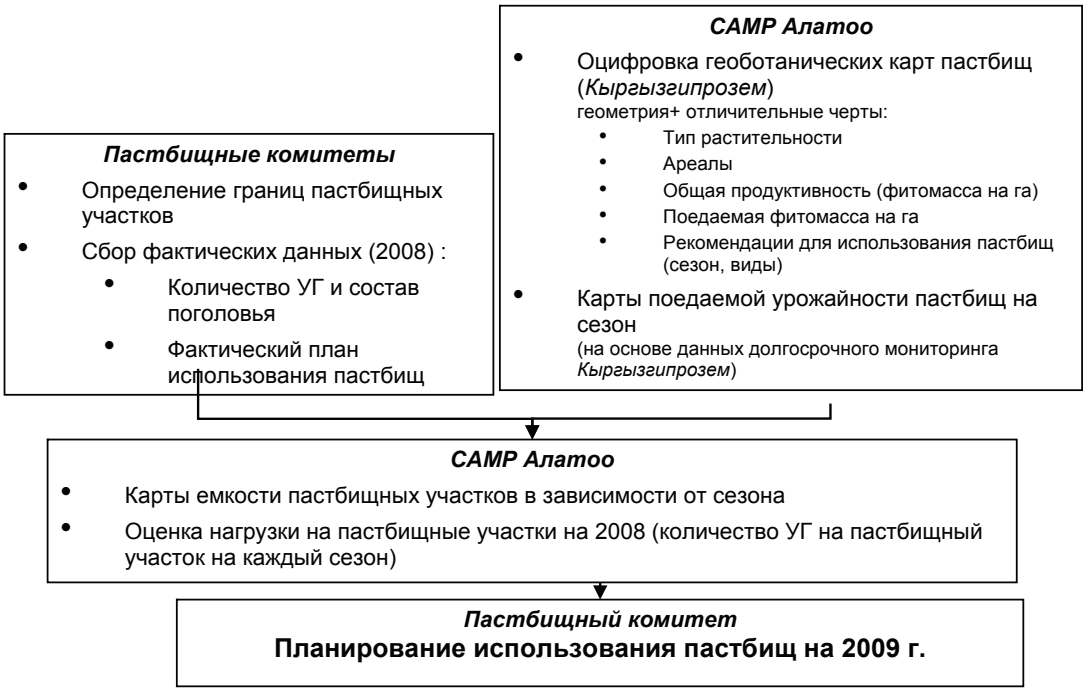
В качестве первого шага для составления плана управления пастбищами рекомендуется сначала разработать план использования пастбищ. Во избежание высокой концентрации поголовья скота на пастбищах, скот необходимо располагать на пастбищных участках в разные сезоны в соответствии с емкостью пастбищ. Путем планирования и обсуждения годового ис-

пользования пастбищ, сначала необходимо определить разные проблемы в отношении состояния пастбищ, доступности и соответствующего использования лимитирующих факторов, а также конфликтов среди пользователей. Затем такая информация может служить в качестве основы для принятия дальнейших мер по управлению, необходимые для включения в план по управлению пастбищ.

5.3.1.1 Подготовка материалов

Для разработки плана устойчивого использования пастбищ необходимо иметь базовую информацию о пастбищах и количестве скота в айыл окмоту. Так как сбор и подготовка таких данных относится к ответственности пастбищных комитетов, то они в большой степени должны вовлекаться в данный процесс. САМР Алатоо предоставил информацию о том, какие данные необходимо будет собрать, а пастбищный комитет собрал такие данные, так как это соответствует их возможностям и навыкам. Пастбищные комитеты определяют границы пастбищных участков, собирают данные о фактическом наличии скота и составе его поголовья и

Рисунок 7: Совместная подготовка материалов для разработки плана использования пастбищ



собирают данные о текущем использовании пастбищ. САМР Алатоо взял на себя задачу по оцифровке необходимых карт (см. рисунок 7).

Для определения границ пастбищных участков, пастбищный комитет совместно с местным менеджером САМР Алатоо производит осмотр пастбищной зоны соответствующих айыл окмоту. Общая территория пастбищ каждого айыл окмоту определяется границами пастбищных участков бывших колхозов. Пастбищная территория делится на разные пастбищные участки,

которые разграничиваются в основном через традиционные порядки, хорошо известные скотоводам/пастухам и членам пастбищных комитетов. Границы большинства таких участков определены естественными барьерами, такими как ручейки или горные склоны. Пастбищные комитеты наносят эти границы в проектной зоне на топографические карты масштабом 1:25.000 и добавляют традиционные названия.
Для получения фактического плана использования пастбищ с размещением там животных, пастбищные комитеты собирают данные о количестве и составе поголовья скота и используемых пастбищных участков каждого пастуха/скотовода. На основе таких данных можно разработать план использования пастбищ.

САМР Алатоо цифрует схемы карт с указанием границ (см. рисунок 8), разработанные пастбищными комитетами. Для оцифровки карт используется программа Arc GIS 9. Кроме того, также цифруется геоботаническая карта проектной территории с показом различных типов пастбищ, представленных Кыргызгипроземом. Продуктивность, фитомасса поедаемых растений и рекомендации для использования единого типа пастбищ добавляются к таблице качественных признаков. Затем эти две карты с соответствующими таблицами качественных признаков объединяются (см. рис. 9). На основе полученной карты, которая отражает различные типы пастбищ с различными пастбищными участками, можно посчитать атрибутивные данные геоботанической карты для каждого пастбищного участка. Емкость рассчитывается для каждого пастбищного участка. Для получения емкости пастбищных участков в различные сезоны общая емкость умножается на факторы для каждого сезона, которые выявлены и представлены Кыргызгипроземом. Результаты переносятся на четыре простые карты, пред-

Рисунок 8: Проект карты границ пастбищных участков в присельных пастбищах Жергетала

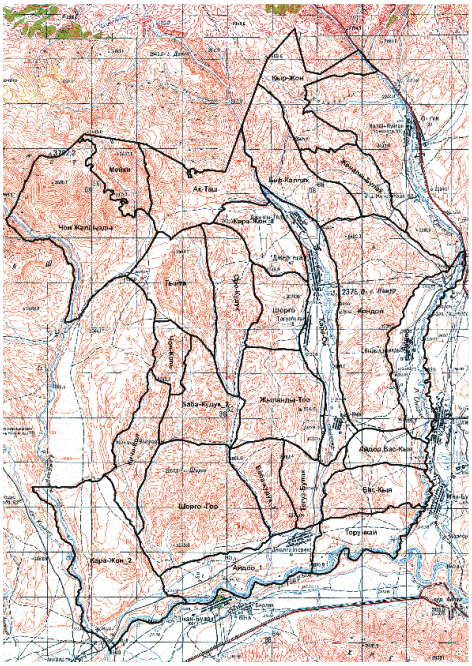
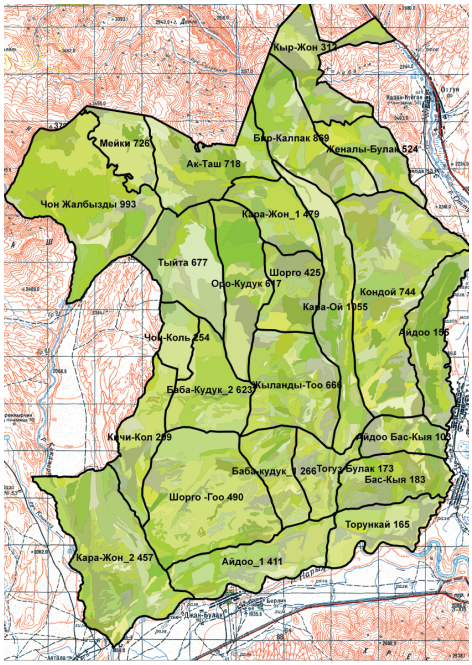


Рисунок 9: Карта емкости весенних присельных пастбищ Жергетала



ставляющие потенциальную емкость пастбищных участков в весеннее, летнее, осеннее и зимнее время.

В таблице (см. таблицу 8) показано текущее размещение скота на пастбищных участках по сравнению с емкостью пастбищ. При помощи фактора фактической концентрации поголовья скота на единицу площади и реальной емкости пастбищ, можно оценить до какой степени используется текущая емкость. Данный фактор указывает во сколько раз пастбищные участки перегружены (фактор > 1) или соответственно недостаточно используются (фактор < 1).

Такая информация является основой для процесса дальнейшего планирования.

5.3.1.2 Совместное планирование использования пастбищ

САМР Алатоо провел семинар по планированию с участием местного населения для разработки плана использования пастбищ. Цель семинара заключается в оказании поддержки пастбищному комитету и фермерам в выполнении их новых задач планирования использования пастбищ и управления ими, и разработки первого плана использования пастбищ с участием пастбищных комитетов.

Для процесса планирования, САМР Алатоо подготовил небольшие карточки, представляющие отдельных скотоводов и наличие у них поголовья скота для каждого сезона. Для визуализации использования емкости пастбищ участники распределили эти карточки на карте сезонных емкостей пастбищных участков и вывесили на большом пинборде (булавочной доске) с отражением соответствующего размещения скота на пастбищах.

В результате такой работы вырисовывается ясная картина пространственного распространения животных по пастбищным участкам, что позволят узнать, какие части пастбищ не используются. Путем сравнения УГ с потенциальной емкостью пастбищных участков, т.е. соответственно размещенным карточкам – можно определить чрезмерно или недостаточно используются

Фото 3: Совместное планирование использования пастбищ

Таблица 8: Реальный план размещения скота на пастбищах

Название пастбищных участков	Емкость участка	Фермер	УГ	Фермер	УГ	Фермер	УГ	Фермер	УГ	Фермер	УГ	Общее поголовье / емкость участка	Общее поголовье - емкость участка
Айдоо	93	Рахат	78	Жолдош	84	Шералы	78	Кубан	395	Орозобек	187	8,84	729
Айдоо Баскыя	60	Бакай	82	Каба	2							1,4	24
Ак-Таш	69	Сапар уулу	57	Жоки бийге	52	Шасаан	148	Курманбек	50			4,45	238
Бабакудук1	210	Алмазбек	182									0,87	-28
Бабакудук2	263	Токтомуш		Бакалан	190	Баатыр	48					0,90	-25
Баскыя	200											0,00	-200
Борондуу	170	Тынымчы эже	69									0,41	-101
Жалбызды	304	Докуш	206	Жайлоо-бек	150	Ишен	126	Таалайбек	31	Алымкул	53	1,86	262
Жээналы-Бу-лак	210	Асанаалы	107	Ажыбек	62	Ашым	64	Асымбек	86	Дуйшемби	40	1,71	149
Жергетал-Суу	537	Сабыра-алы	83	Сармолдо	61							0,27	-393
Жыландукоо	489	Тынчтык	34	Нурлан	15	Жолдош	23					0,15	-417
Каражон	133	Койчубек	48									0,36	-85
Кичикол	177	Самарбек	173									0,98	-4
Кыржон	242	Койчубек	48	Ажыкабыл	75	Сады	53	Тыныбек	120			1,22	54
Торункай	547	Баймырза	360									0,63	-214
Орокудук	195	Бакыт	254									1,30	59
ТЗФ	485	Жазмбек	44									0,09	-441
Тыйта	291	Кылычбек	208	Динислам	269	Расул	236					2,45	422
Шоргоо	221	Айыл Бада	176									0,80	-45
Шорго-Тоо	490	Турсунбек	196	Калыбек	34	Кайып	182					0,84	-78

пастбищные участки. Вдобавок к этому, модератор презентует все данные в таблице (см. таблицу 8). Затем члены пастбищных комитетов пытаются равномерно распределить концентрацию поголовья на единицу площади путем передвижения карточек из чрезмерно используемых мест на недостаточные используемые участки пастбищ. Модератор в таблице меняет данные соответственно предложениям скотоводов. Цель выполнения такой работы – это достижение коэффициента близкого к 1. Во время дискуссии возможного распределения скота по пастбищным участкам, оказалось, что полностью не возможно компенсировать пере- или недогруженные пастбищные участки, так как ко многим пастбищам нет доступа, или отсутствуют водные ресурсы. Для достижения устойчивого использования пастбищ эти проблемы необходимо решить и они должны быть включены в качестве дальнейшего компонента плана по управлению пастбищами. Процесс планирования завершился разработкой наилучшего в настоящее время распределения скота на пастбищах. Результат представлен в первом плане по использованию пастбищ.

Для завершения планировочного процесса необходимо одобрение разработанного плана использования пастбищ фермерами данного округа и главой сельского Кенеша. Пастбищный комитет решил заключить контракт с каждым фермером по строгому соблюдению плана использования пастбищ.

5.3.1.3 Мониторинг выполнения плана использования пастбищ

Выпас скота пастухами на пастбищах определяется через план по использованию пастбищ. Пастбищный комитет должен проводить мониторинг выполнения этого плана. Мониторинг можно реализовать путем проведения регулярных наблюдений соответствующих пастбищ в течение года. Члены комитета могут посетить различные участки пастбищ в разные сезоны для проверки того, насколько пастухи/скотоводы придерживаются плана использования пастбищ. Если пастухи не придерживаются плана, то необходимо определить причины во избежание разногласий при составлении плана использования пастбищ на следующий год.

В 2009 году план был выполнен скотоводами на 94% с 89% всего поголовья скота Жергетала.

5.3.2 Мониторинг пастбищ

5.3.2.1 Реализация системы мониторинга

Планирование использования пастбищ основывается на их емкости в течение сезона. Емкость пастбищ может варьировать от сезона к сезону и меняться с течением времени из-за их использования и климатических условий. Следовательно, во избежание деградации пастбищ важно регулярно оценивать количество (урожай) и качество (состав разновидностей) трав на пастбищах.

У пастбищного комитета нет опыта по проведению мониторинга. Поэтому САМР Алатоо совместно со специалистами из Кыргызгипрозема разработал простую систему мониторинга пастбищ, адаптированную к навыкам и возможностям членов пастбищных комитетов.

Для получения базисной информации о потенциальной емкости пастбищ, были заложены демонстрационные участки на различных типах пастбищ, каждый из которых составляет 25м^2. Для их защиты от проникновения животных, они огорожены проволочной сеткой, зафиксированной на деревянных столбиках.

Кроме того, проводится мониторинг урожайности различных типов пастбищ. Мониторинг про-

водит САМР Алатоо совместно с пастбищными комитетами весной (май/июнь) и осенью (сентябрь) на присельных и интенсивных пастбищах, а в летнее время (июль/август) на отдаленных пастбищах.

Примененная методика

а) Местоположение

Репрезентативные участки выбираются на предварительном обзоре пастбищных территорий. Определяются мониторинговыеучастки на различных типах растительности, которые являются типичными для этой территории.

б) Географические данные

В каждом месте проведения мониторинга сохраняются координаты и высота с использованием GPS Гармин. Кроме того, документируются дополнительные географические данные, как экспозиция и склон местности.

в) Фото документация

Для составления фото документации используется цифровой фотоаппарат. На земле очерчивается площадь в 1м^2 и фотографируется с перспективы птичьего полета и спереди. Для последнего документируется экспозиция.

г) Оценка растительности

В очерченном одном квадратном метре определяется растительный покров и высота растительности. Определяются виды растений путем разделения их на поедаемые и непоедаемые. К непоедаемым растениям относятся ядовитые, вредные или древесные растения.

д) Сбор фитомассы

Фитомасса собирается на 5м^2. Для этого рамку надо двигать в другие четыре участка с радиусом 5м от углов рамки в её первоначальной позиции. Растения собирают вручную и кладут в отдельные хлопчатобумажные мешки для поедаемых и непоедаемых трав.

е) Определение сухого веса

Поедаемая и непоедаемая фитомасса сушится, а затем взвешивается сухая масса.

ж) Перевод данных в электронную версию

Участки, где проводятся мониторинг, переносятся от инструмента GPS в форму файлов через программу DNS Garmin. Для страховки сохранения полученных данных, они переносятся в таблицу Excel. Работу по созданию карт с определением мест проведения мониторинга на пастбищной зоне проводит САМР Алатоо. Такая карта может служить в качестве ориентировки в последующие годы при проведении мониторинга.

5.3.2.2 Семинар по мониторингу пастбищ

Так как в будущем мониторинг будет проводиться пастбищным комитетом самостоятельно, то вдобавок к участию в самом мониторинге, в летнее время прямо на пастбищах был проведен семинар по мониторингу пастбищ. Цель семинара заключалась в предоставлении возможности пастбищным комитетам и фермерам провести оценку пастбищ в отношении их качества (состав растений) и количества растительности (урожайность) и им объяснить необходимость регулярного проведения мониторинга пастбищ. САМР Алатоо разработал и выпустил плакаты и небольшие брошюрки с показом растений, растущих на пастбищах и их характеристик, таких как поедаемость, ядовитость, кустарники и т.д. Важно иметь хорошие знания о видах растений, так

как не все они могут использоваться как кормовые растения, а некоторые из них наносят вред животным или даже могут погубить их.
В теоретической части семинара объясняются причины и необходимость проведения мониторинга пастбищ, методы подсчета емкости пастбищ и методы проведения мониторинга пастбищ. Демонстрация процесса использования предлагаемых методов проходила во время практической части семинара. Были выбраны участки для проведения мониторинга, где участники сами попытались провести каждый шаг процесса мониторинга. С помощью брошюры они пытались определить виды растений и разделить их на категории по поедаемости. Весь процесс проведения мониторинга был проведен под руководством сотрудников САМР Алатоо.
Для демонстрации фитомасса была взвешена в свежем виде и конвертирована в сухую массу путем вычета процента содержания воды в растительности на данное время года. После определения веса была подсчитана приблизительная емкость пастбищ данного участка.
Во время семинара выяснилось, что фермеры владеют только небольшими знаниями о пастбищных растениях и их характеристиках. Во время семинара они получили первое впечатление о разнообразии их пастбищ и впервые попытались использовать методы мониторинга. Но такие знания необходимо укреплять путем проведения дополнительных обучений и предоставления детальных информационных материалов, которые дадут им возможность оценить состояние пастбищ и самостоятельно провести мониторинг урожайности пастбищ.

5.3.3 Улучшение инфраструктуры

Поддержание инфраструктуры является важным моментом для устойчивого управления пастбищами и должно входить в план по управлению пастбищами. Кроме того, должен быть обеспечен доступ к пастбищам и водопойные пункты для скота.

Во время обсуждения загруженности пастбищ и составления плана использования пастбищ были определены различные проблемы в отношении инфраструктуры на пастбищах. В будущем необходимо предпринимать меры для их улучшения и обеспечения доступа ко всем пастбищным участкам. Соответственно новому закону «О пастбищах» задачи по улучшению пастбищ возложены на пастбищные комитеты. В 2009 году в действительности пастбищный закон был в силе, но еще не было методик расчета стоимости пастбищных билетов, а также не было регламентирующих руководств по бюджету пастбищных комитетов. В результате, пастбищные комитеты оказались без бюджета для осуществления мер по улучшению инфраструктуры пастбищ. Поэтому САМР Алатоо оказал финансовую поддержку для реализации таких мероприятий. Пастбищные комитеты принимали решения относительно того, какие меры надо в срочном порядке проводить, указывали цели и ожидаемые затраты на реализацию отдельных проектов, и получали гранты для их реализации. Предполагалось, что координацией и реализацией проектов будет заниматься пастбищный комитет и представители местного совета при поддержке местного менеджера САМР Алатоо. Строительные работы выполнялись при активном участии сельских жителей для создания чувства собственности. При строительстве объектов помогали добровольцы из числа фермеров. Семьи местных представителей были ответственны за организацию еды и размещения работников на ночлег.
Реализованы два небольших проекта при финансовой поддержке Германского посольства в Кыргызстане. Первый проект заключался в реконструкции водосбросов, каналов и резервуаров на двух пастбищных участках и строительстве трех водопоев, включая меры по снижению эро-

зии. Путем проведения таких мер, эти пастбищные участки в данное время обеспечены местами для водопоя животных. В качестве второй меры было восстановлено 16 км дороги к отдаленным пастбищам, которая сейчас обеспечивает доступ к 5000 га мало используемых пастбищ Жергетальского айыльного округа.

5.3.4 Поддержка производства зимних кормов

В зимнее время производительность пастбищ низкая, и зимние пастбища сильно перегружены. Производство зимних кормов – низкое. Кроме того, из-за их плохого хранения бывают дополнительные потери. Путем повышения зимнего кормопроизводства и улучшения хранения кормов, можно снизить нагрузку на зимние пастбища без снижения количества животных.

5.3.4.1 Создание микрокредитных учреждений

Индивидуальные фермеры часто не могут позволить себе инвестировать в приобретение семян для производства зимних кормов. Для решения этой проблемы САМР Алатоо начал создавать микрокредитные агентства на уровне сел. Местный менеджер предложил ответственных людей для ведения такой работы в отдельных селах, которых обучили выполнению нового вида работы, должностным обязанностям и правовым положениям во время семинара, проведенного в городе Нарын с привлечением опытных тренеров из партнерских организаций.

Все фермеры могут подать заявки на получение микрокредитов путем объяснения цели и обоснования платежеспособности. Так как у этих учреждений нет стартового капитала, то ГТЦ предоставил грант на необходимую сумму для выдачи их в виде кредитов на зимние корма. Кредиты выдавались в виде семян. Деньги для семян должны быть выплачены назад в микрокредитные агентства к весне следующего года.

5.3.4.2 Создание демонстрационных участков по производству зимних кормов

В сотрудничестве с Сельской консультационной службой (СКС) в проектной территории проведен пилотный эксперимент по производству зимних кормов.

Для этого САМР Алатоо организовал семинар по зимнему кормопроизводству, который был проведен специалистами СКС. Во время данного семинара два вида кормовых культур, а именно, эспарцет (Onobrychis sp.) и кормовая свекла были рекомендованы как подходящие и высокоурожайные корма. Эти виды кормов адаптированы к местным климатическим условиям. Фермеры научились проведению и соблюдению необходимых мер выращивания культур для достижения максимальной продуктивности выше отмеченных двух кормовых культур.

Из каждого села были отобраны волонтеры, которые предоставили по одному гектару земли для создания демонстрационных участков с целью выращивания этих кормовых культур. Эти фермеры-добровольцы были ответственны за содержание демонстрационных полей. В качестве путеводителя для работы неквалифицированных фермеров были выпущены технологические календари с описанием требуемых рабочих мероприятий, и они были распространены среди фермеров. Кроме того, специалист из СКС и местный менеджер САМР Алатоо регулярно проводили наблюдения за состоянием демонстрационных участков и, при необходимости, предоставляли свои советы и консультации.

Для сохранения качества собранного зимнего корма необходимо следовать соответствующему

методу его хранения. До сих пор сено хранится на улице и подвергается воздействию погодных условий. В настоящее время проводятся соответствующие исследования для поиска простых возможных путей для их лучшего хранения.

5.3.5 Планирование бюджета пастбищного комитета

Годовой бюджет пастбищного комитета зависит от суммы собранных средств при выдаче пастбищных билетов.

В соответствие с новым законом, по крайней мере, 60% годового бюджета необходимо инвестировать в меры по улучшению пастбищ и максимум 40% может использоваться для заработной платы и дополнительных расходов, таких как транспорт и т.д. Более того, у пастбищных комитетов пока еще нет правил относительно расчетов стоимости пастбищных билетов и, следовательно, нет и бюджетных средств.

САМР Алатоо разработал модель расчета стоимости пастбищных билетов на голову скота на основе необходимого годового бюджета и с учетом пастбищных сезонов. Для этого следует посчитать необходимый годовой бюджет. Для подсчета годового бюджета пастбищного комитета необходимо провести анализ ожидаемых затрат для реализации плана управления пастбищами. Сюда входят затраты на проведение запланированных мер по улучшению пастбищ и пастбищной инфраструктуры, мониторинга, заработной платы членов пастбищного комитета и прочие расходы. Полученная в результате сумма будет составлять годовой бюджет.

Для подсчета стоимости пастбищного билета на определенный сезон бюджет делится на количество дней в году, затем умножается на продолжительность выпаса в течение сезона и делится на соответствующее количество выпасаемого скота в условных головах (см. таблицу 9).

Таблица 9: Расчет стоимости пастбищного билета

Расчет пастбищного билета на голову скота и необходимый годовой бюджет пастбищного комитета

Необходимый бюджет для пастбищного комитета на текущий год: 550800 сом

	Зимние пастбища	Весенние пастбища	Летние пастбища	Осенние пастбища	Всего в год
Количество выпасаемых дней	145	40	110	70	365
Количество выпасаемого скота в УГ	4659	9876	8734	7121	
Цена пастбищного билета на сезон и УГ (в сомах)	47	6	19	15	87
Общая сумму, оплачиваемая в сезон	218811	60362	165995	105633	550800

Так как самым длинным сезоном является зима, то пастбищный билет в это время будет очень

дорогим, что может стать мотивацией для скотоводов для повышения производства зимних кормов и содержания большего количества скота в загонах, снижая стоимость пастбищного билета. При использовании такого метода пастбищные билеты служат в качестве устойчивого экономического инструмента управления пастбищами.

5.4 Управление поголовьем скота

В течение последних лет на проектной территории наблюдалась тенденция повышения поголовья скота. При экстенсивном ведении животноводства большое поголовье скота фактически не ведет к повышению расходов, а ведет к повышению продуктивности, но может привести к проблемам, так как пастбища имеют только ограниченные емкости. Хотя были разработаны планы управления пастбищами, но все-таки остается риск увеличения размеров поголовья скота. Следовательно, необходимо предпринять усилия, направленные на повышение качества скота, а не его количества путем соответствующего управления поголовьем скота. САМР Алатоо заинтересован в демонстрировании альтернативных предложений для интенсификации животноводства путем улучшения поголовья скота и управления качеством. Применение такого подхода поможет улучшить продуктивность на основе использования постоянных ресурсов.

5.4.1 Здоровье животных

Здоровье животных играет важную роль в управлении поголовьем скота. Во избежание финансовых потерь из-за болезней и эпидемий, необходимо регулярно проводить вакцинацию и своевременно выявлять болезни. В сотрудничестве с СКС был проведен семинар по здоровью животных с целью улучшения навыков и знаний фермеров по борьбе с болезнями животных и их профилактике.

В рамках проекта ГТЦ «Устойчивое экономическое развитие» в Бишкеке было проведено обучение для ветеринаров. САМР Алатоо пригласил отобранных представителей ветеринарных служб проектной зоны для участия в этом семинаре. Участники были обучены вопросам здоровья животных и проведению искусственного осеменения. Кроме того, организовывались регулярные встречи для специалистов и ветеринаров из разных регионов для обсуждения проблем и возможных мер в отношении улучшения здоровья животных и искусственного осеменения.

5.4.2 Качество скота

Улучшение местной породы может содействовать улучшению продуктивности. На проектной территории меры по улучшению пород не проводились со времени приобретения страной независимости, т.е. с 1991 года. Молодой скот набирает вес медленно, вследствие чего фермерам обычно приходится откармливать молодняк более чем однолетнего возраста, чтобы прибыльно его продать. Таким образом, улучшение породы скота могло бы привести к повышению продуктивности. САМР Алатоо поддержал инициативу фермеров по улучшению пород скота и проведению искусственного осеменения. Для фермеров Нарынской области был организован обменный визит в Чуйскую область для выявления различных возможностей по улучшению породы скота.

5.5 Обзор проведенной работы

Таблица 10: Мероприятия, проведенные в рамках проекта

Время	Деятельности	Ответственные
апрель 2008	Семинар «Самообучение устойчивости» по управлению пастбищами в селах Жергетальского А/О	САМР Алатоо
апрель 2008	Создание инициативных групп в Жергетальском А/О	Сельские жители, А/О
май 2008	Базисное исследование	NCCR- Север-Юг
май 2008	Круглый стол в Нарыне по обсуждению проекта закона «О пастбищах»	
август 2008	Краткие семинары «Самообучение устойчивости» на летних пастбищах	САМР Алатоо
октябрь 2008	Семинар «Самообучение устойчивости» по управлению пастбищами для сел Минбулакского и Онарчинского А/О	САМР Алатоо
октябрь 2008	Реконструкция ирригационного канала	Пастбищные комитеты, САМР Алатоо
декабрь 2008	Круглый стол по обсуждению устойчивого управления пастбищами и прав пастбищепользователей на национальном уровне	САМР Алатоо
декабрь 2008	Семинар по здоровью животных	СКС
март 2009	Семинар по управлению пастбищами и разработка плана использования пастбищ, Жергетал АО	САМР Алатоо
март 2009	Семинар по производству зимних кормов (СКС)	СКС
июль - октябрь 2009	Мониторинг урожайности пастбищ	САМР Алатоо
август 2009	Встреча по улучшению породы и осеменению скота	ГТЦ, САМР Алатоо, ветеринары

август 2009	Семинар по мониторингу пастбищ	САМР Алатоо
август 2009	Семинар для ветеринаров	ГТЦ
август 2009	Реконструкция 16 км дороги к пастбищу Тарсуу	Пастбищный комитет, САМР Алатоо
ноябрь 2009	Семинар по управлению конфликтами за природные ресурсы	САМР Алатоо
февраль 2010	Семинар по управлению пастбищами и составлению планов использования пастбищ в Минбулакском и Онарчинском АО	САМР Алатоо
март 2010	Семинар по управлению пастбищами и оценка плана по использованию пастбищ в Жергетале на 2009	САМР Алатоо

6. Результаты, индикаторы и проблемы проекта

6.1 Результаты и индикаторы

Уже в ходе реализации проекта были достигнуты результаты. Пастбищные комитеты не просто существуют, но у них уже имеются навыки разработки планов использования пастбищ. При поддержке САМР Алатоо был создан пастбищный комитет в Жергетале и реализован первый план использования пастбищ. При финансовой поддержке САМР Алатоо и Посольства Германии пастбищный комитет организовал реализацию различных мер по улучшению пастбищной инфраструктуры, и сейчас более 5000 га пастбищ могут снова использоваться. Все деятельность проекта реализовывалась в соответствие с новым законом «О пастбищах». Для оценки успеха проекта были определены индикаторы для всех результатов (рисунок 8).

6.2 Проблемы

Достижение фактических данных по животноводству

Получение фактических данных о количестве скота в селах представляет большую проблему. Фермеры часто не желают давать фактические данные о количестве своего скота, а стараются предоставлять заниженные цифры. Они боятся, что с них будут взиматься дополнительные налоги.

Необходимо продолжать проводить работу по повышению осведомленности и построению доверия для получения точных данных. Без знания точного количества скота, имеющегося у каждого скотовода, все еще будет существовать риск перегрузки пастбищ.

Объединение индивидуальных скотоводов в ассоциацию пастбищепользователей и калькуляция стоимости пастбищного билета (который подвергается необходимым исследованиям для общего пользования пастбищной инфраструктуры) обеспечит предварительными условиями

Рисунок 8: Результаты и индикаторы проекта

Результат 1 **“План управления пастбищами** Планы по управлению пастбищами разработаны и одобрены всеми заинтересованными сторонами	Результат 2 **“Местные институты, занимающиеся вопросами пастбищ”** Местные институты (пастбищные комитеты) эффективно работают в вопросах планирования и контроля	Результат 3 **“Осведомленность пастбищепользователей”** Осведомленность и навыки пастбищепользователей улучшены и применяются	Результат 4 **“Зимние корма”** Производство зимних кормов и знания по их хранению улучшены
↑ Индикатор	↑ Индикатор	↑ Индикатор	↑ Индикатор
• Пять планов одобрены пастбищными комитетами и А/О • Ежегодные оценочные отчеты по реализации	Разработка/динамика бюджета пастбищных комитетов (ежегодно)	Микрокредиты, выданные по разным кредитным линиям (в год): • Аккумулированное в сомах • Количество клиентов	Производство зимних кормов (ежегодно): • Микрокредиты, выданные в сомах • Урожай в тоннах • Площадь в га

для передачи контрольной функции по определению правдивого количества скота пастбищному комитету.

Отсутствие нормативных актов

Разработка и принятие пастбищного закона и нормативных актов является длительным процессом. Все еще остается множество открытых вопросов в отношении исполнения некоторых компонентов нового закона «О пастбищах». Например, точная калькуляция бюджета пастбищного комитета и регулирование стоимости пастбищных билетов все еще не совсем ясно определены, поэтому у комитетов вообще не было денежных средств в 2009 году, хотя, в действительности, по этим вопросам закон «О пастбищах» имел силу. Для проведения мероприятий по разработке и реализации планов управления пастбищами была оказана поддержка со стороны проекта (были выделены гранты на основе продуктов). В Минбулакском А/О, находящемся в зоне охвата проекта, имеются пастбищные территории, которые уже принадлежат другому району и скотоводы из соседних сел используют их пастбищные ресурсы. Регулирование таких случаев все еще не ясно.

Потенциальные конфликты

Некоторые фермеры взяли пастбища в долгосрочную аренду задолго до вступления в силу нового закона «О пастбищах» и не готовы оставляить эти пастбища, что может привести к конфликтам при планировании использования пастбищ. У этих фермеров имеется привилегия в использовании пастбищ. Но если их условные головы будут превышать емкость пастбищ, дальнейшее использование таких пастбищных участков не приведет к их устойчивому использованию.

В настоящее время границы пастбищ, принадлежащие Национальному лесному фонду и пастбищные земли айыл окмоту все еще не определены четко, что порождает путаницу в праве пользования этими участками. Необходимо следовать определению принадлежности пастбищных участков и четко определить границы пастбищ каждого А/О для их использования в будущем.

Риск повышения количества поголовья скота

В настоящее время все еще существует большой интерес в повышении количества поголовья скота. Из-за экстенсивного способа животноводческой деятельности наличие большого стада животных не очень сильно влияет на затраты по сравнению с небольшим стадом, но доходы большого стада бывают выше. Для предупреждения такого развития необходимо провести дальнейшие меры по управлению поголовьем и качеством скота. Необходимо рассматривать возможности и проводить последующие меры для достижения высококачественных пород скота.

7. Распространение опыта

Скотоводство в Центральной Азии имеет длительную традицию и всегда управлялось на родоплеменном уровне пока Советский Союз не внес серьезные изменения в эту систему. Такая длительная традиция может служить хорошим условием для мотивации скотоводов к возвращению к общинному управлению скотом.

7.1 Кыргызстан

Настоящий проект начал внедрять подходы по управлению пастбищами в Жергетале, в одном из трех А/О проектной территории. Год спустя эти подходы были успешно применены в остальных двух А/О, что показало первый успех распространения такого опыта на местном уровне.

В дополнение к достигнутым положительным результатам подход проекта по повышению осведомленности был расширен до национального уровня. Департамент пастбищ убедился в успешности семинара «Самообучение устойчивости» и «Проект сельскохозяйственных инвестиций и услуг» Всемирного банка признал его. САМР Алатоо обучил модераторов для проведения семинара «Самообучение устойчивости», который к настоящему времени проведен во всех А/О Кыргызстана. Пастбищные комитеты имеются во всех А/О и сталкиваются с аналогичными задачами и проблемами, которые имеются на проектной территории. Правовые основы и аналогичные экологические условия по всей стране представляют возможность распространения такого проекта по всей республике и позволяют стать национальным инструментом по управлению пастбищами.

7.2 Другие Центрально-Азиатские страны

Экологическое, социально-экономическое и правовое положение в странах Центральной Азии разное. Следовательно, необходимо проанализировать отдельные подходы проекта с учетом вышеотмеченного.

7.2.1 Таджикистан

Как горная страна, Таджикистан имеет приблизительно аналогичные природные условия, как и Кыргызстан и, следовательно, использование пастбищ происходит примерно в аналогичных природных условиях. Право на постоянное использование земли дает возможность организовать общинное управление пастбищем. Так как в Таджикистане большинство земель принадлежат дехканским (частным) хозяйствам, то определенно рекомендуется общинное управление пастбищем. Повышение осведомленности на уровне сообщества на основе проведения семинара «Самообучение устойчивости» следовательно, будет здравым решением. В коллективных дехканских хозяйствах уже используются подходы общинного управления пастбищами. В не-

которых регионах оплата за аренду участков уже взимается на основе количества условных голов, что позволяет проводить контроль за использованием пастбищ соответственно их емкости. Право постоянного использования земельных участков позволяет разработать совместные планы использования пастбищ. Можно создать пастбищные комитеты или аналогичные ассоциации, а также разработать планы по использованию пастбищ с учетом общего количества скота и пастбищных участков. Общинное управление пастбищами будет содействовать мобильности стада, которая все еще высокая в некоторых регионах страны. Однако арендованные на длительный срок пастбища и начало процесса приватизации могут привести к разделению земель и ограничению доступа к земле для общинного пользования. Правового положения об управлении пастбищами на уровне общин нет и, следовательно, едва ли есть какие-то возможности для получения дохода при реализации планов управления пастбищами. Тем не менее, равное положение в отношении пахотной земли и пастбищ может привести к конфликтам. Новый закон «О пастбищах» сейчас на стадии разработки. До дальнейшего декларирования распространения проекта следует подождать разработки правовых положений.

7.2.2 Казахстан

Основная доля пастбищ в Казахстане находится на равнинных степях и пустынях. Следовательно, подходы необходимо адаптировать к природным условиям, так как данная концепция проекта предназначена для горных регионов. Животные в основном находятся в руках частных домохозяйств, а сообщества имеют права бесплатного использования пастбищ.

Повышение осведомленности на уровне общин в форме адаптированных семинаров по «самообучению устойчивости» является обоснованным. Подход создания пастбищных комитетов и разработки планов по использованию пастбищ может также сработать в Казахстане, так как у скотоводов имеются аналогичные права на пастбища и, следовательно, могут повлиять на использование этих подходов в течение этого года. Однако взятие больших участков пастбищ в частную собственность или в долгосрочную аренду кооперативами, компаниями и частными людьми, являющееся общераспространенным на некоторых территориях, несет риск ограничения доступа к пастбищам для небольших групп индивидуальных лиц и ограничением пастбищных территорий для использования сообществом.

В соответствие с действующим законодательством использование пастбищ является «бесплатным», следовательно, доходы из этого источника не могут быть извлечены, которые необходимы для реализации дальнейших мер по управлению, таких как регулярный мониторинг пастбищ и содержание пастбищной инфраструктуры. Более того, сообществам нужны юридические права для проведения вмешательств в пастбищную инфраструктуру. Юридические права в этом отношении помогут им в разработке и реализации планов по управлению пастбищами на уровне сообществ.

7.2.3 Туркменистан

В Туркменистане в 2009 году ГТЦ распространил семинар «самообучение устойчивости». Так как в Туркменистане пастбища в основном полупустынные или пустынные, то имитационная игра и все расчеты были адаптированы к таким условиям. К сегодняшнему дню такие семинары были проведены почти во всех проектных участках Туркменистана. Получение доступа к государственным пастбищам обсуждались с фермерскими ассоциациями, которые дают возможность

гибкого передвижения и относительно высокого уровня мобильности скота. Это создает хорошие условия для разработки планов использования пастбищ, так как в нем предполагаются одинаковые права для всех фермеров. Право бесплатного использования земли минимизирует возможность получения доходов для фермерских ассоциаций или соответствующих учреждений, занимающиеся мерами по управлению пастбищ, и не дают им возможности реализации дальнейших мер по управлению, таких как содержание инфраструктуры.

Система пользования пастбищ крестьянскими хозяйствами на правах аренды, однако, может стать сдерживающим фактором для общинного управления пастбищами. Местные крестьянские ассоциации являются посредниками в распределении скота и пастбищ, что, в свою очередь, зависит от ограничений производства со стороны государства. При такой системе тяжело будет реализовать разработку планов использования пастбищ сообществами. Необходимо внедрить правовые положения в отношении использования пастбищ индивидуальными лицами и ответственности за управления пастбищами. Закон о пастбищах сейчас находится в процессе разработки и прежде, чем декларировать о распространении проекта, необходимо подождать.

7.2.4 Узбекистан

В Узбекистане пастбища, в основном, пустынного типа, что требует адаптации подходов проекта. Адаптированный семинар по повышению осведомленности уже можно проводить в Узбекистане, где пустыни также доминируют над пастбищными землями.

Большинство скота находятся в руках небольших домохозяйств, но им были предоставлены только небольшие пастбищные участки (если вообще они предоставлялись), где они могут пасти свой скот. Большинство пастбищных земель все еще управляется государственными предприятиями, которые придерживаются плана интенсификации скота и повышения размера поголовья скота. Общинное управление пастбищами, как проводится проектом в Кыргызстане, в этих условиях невозможно . Невозможно разработать план общинного использования пастбищ, если нет достаточной площади пастбищ или, если вообще у сообществ их нет. Различия национальной программы повышения животноводческой продукции и стабильных кормовых ресурсов не способствуют устойчивому использованию пастбищ. Следовательно, повышение осведомленности необходимо начать на более высшем уровне, как государственные институты и сельскохозяйственные объединения.

Выводы

Пилотный проект по устойчивому управлению пастбищами в Кыргызстане уже показал свои первоначальные успехи в реализации совместного общинного управления пастбищами и подход повышения осведомленности путем проведения семинаров по «самообучению устойчивости» уже можно распространять на национальном уровне. Все подходы реализовывались в соответствие с законом «О пастбищах» и были очень хорошо приняты населением проектной зоны, а, кроме того, являются подходящими в качестве системы управления для всей страны.

Функциональная и устойчивая система управления пастбищами не существует ни в одной из других Центрально-Азиатских стран. Животноводческий сектор в Кыргызстане в основном приватизирован и большинство скота находится в собственности у небольших фермеров. Это

обстоятельство, а также тот факт, что использование пастбищ всегда регулировалось на родоплеменной основе, отражающий длительную традицию скотоводства, служит основой к возвращению совместного общинного управления пастбищами. С помощью проведения семинара «самообучение устойчивости» была повышена осведомленность среди фермеров, где во всех пяти странах Центральной Азии придерживаются единой цели кормления скота на естественных пастбищных ресурсах. Планирование использования пастбищ на уровне сообществ фермерами или пастбищными группами, следовательно, видится подходящим методом для достижения устойчивого использования пастбищ. Однако, без соответствующей правовой базы общинное управление пастбищами не может быть устойчивым. Для этого нужны будут определенные предварительные условия. Для сокращения потенциального конфликта использование пастбищ и владение ими должны быть в равной степени отрегулированы и доступны для всех скотоводов на одинаковых условиях. Для разработки планов по использованию пастбищ необходимо, чтобы была в наличие соответствующая площадь пастбищ равных условиях. Меры по управлению пастбищами и их инфраструктурой необходимо делегировать общинным институтам и рассмотреть возможности финансирования таких институтов.

Необходимы правовые положения для обеспечения функциональности и устойчивости совместного управления пастбищами, как в Кыргызстане. Кыргызский закон «О пастбищах», который вступил в силу в 2009 году, обеспечивает необходимой правовой основой для реализации общинного управления пастбищами и может быть ориентиром для будущего проекта пастбищного закона в других странах Центральной Азии.

Библиография

Aga Khan Foundation, 2007. Pasture Management and Condition in Gorno-Badakhshan: A case study. Mountain Societies Development Support Program.

Akhmadov K.M., Breckle S.W., Breckle U. 2005: Effects of Grazing on Biodiversity Productivity and Soil Erosion of Alpine Pastures. In: Spehn E. M., Liberman M., Körner C. (eds.) 2006: Tajik Mountains in Land Use Change and Mountain Biodiversity. Tylor and Francis Group/Boca Raton p.241-249. http://www.waga.110mb.com/docs/breckle/290.pdf

Annaklycheva J. 2002: Combating Desertification in Turkmenistan on the Grass Roots Level. Example of the Central Karakum Desert. Inaugural-Dissertation. Supervised by Prof. Dr. Bernd Wiese and Prof. Dr. Dietrich Soyez. Köln. Universität zu Köln, mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät.

Atlas of the Kyrgyz Republik 1987. Adyshev M. M. (ed.), Moscow.

Behnke R, Jabbar A., Budanov A., Davidson G. 2005: The Administration and Practice of Lease-hold pastoralism in Turkmenistan, Nomadic Peoples, Vol. 9 (1and2): p. 147-168

Bekturova, G. and Romanova (eds.), 2007. Traditional Land Management Knowledge in Central Asia: Resource pack. Almaty.

Blench R., Sommer F. 1999: Understanding rangeland biodiversity. Working paper 121. Overseas Development Institute. London, UK.

Bobokulov N.: Techniques to increase karakul sheep breeding efficiency in Uzbekistan. ICARDA. http://www.icarda.org/Publications/8th-ICDD-AbstractsBook/Posters_Theme_04.pdf

CACILM 2006a. Republic of Tajikistan National Programming Framework. Prepared by UNCCD National Working Group of the Republic of the Republic of Tajikistan. Draft, 14 March 2006. http://www.adb.org/Projects/CACILM/documents.asp

CACILM 2006b. Republic of Uzbekistan National Programming Framework. Prepared by Republic of Uzbekistan UNCCD National Working

Group. Draft, 28 February 2006. http://www.adb.org/Projects/CACILM/documents.asp

CASCANet (Carbon Network), 2005. Brochure cited by Pender J., Mirzabaev A. Kato E. (2009): Economic Analysis of Sustainable Land Management Options in Central Asia. Final Report. Asian Development Bank.

De Haan, C., Steinfeld, H. and Blackburn, H., 1997. Livestock and the environment. Finding a balance. A study sponsored by European Commission, FAO, World Bank and others. Suffolk (UK): WRENmedia

European Bank 2006: Strategy for Turkmenistan. Document of the European Bank for Reconstruction and Development. Approved by the Board of Directors at its meeting on 15 June 2006

FAO 2007: Subregional report on animal genetic resources: Central Asia. Annex to The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture. Rome.

FAO 2003: Transhumant grazing systems in temperate Asia, by Suttie J.M. and Reynolds S.G.. FAO Plant Production and Protection Series No. 31. Rome. http://www.fao.org/docrep/006/y4856e/y4856e00.HTM

FAOSTAT: http://faostat.fao.org

Gintzburger G., Toderich K. N. Merdonov B. K. Mahmudov M. M. 2003: Rangelands of the arid and semi-arid zones in Uzbekistan. International Center for Agricultural Research in Dry Areas CIRAD and ICARDA, Paris.

Goskomkat SNG 2003: Official Statistics of the Countries of the Commonwealth Independent States, CD-ROM 2003-8, Moscow, Interstate Statistical Committee of the CIS. Cited by Lerman Z. and Stanchin I. 2006: Agrarian Reform in Turkmenistan. In: Babu S.C. and Djalalov S. (eds.): Policy Reforms and Agriculture Development in Central Asia. New York, Springer.

GTZ 2007: Acting locally – cooperating regionally. Combating desertification in Central Asia. http://www.desertifikation.de/uploads/media/Acting_locally_cooperating_regionally_GTZ_2007.pdf

Hangartner J. 2002: Dependent of Snow and Flour. Organization on herding life and socio-economic strategies of Kyrgyz mobile pastoralists in Murghab, Eastern Pamir, Tajikistan. Lizentiatsarbeit. Supervised by H.R. Prof. Wicker. Bern. Universität Bern, Institut für Ethnologie.

Ibragimov Y., Svitojus A., Yusupov F., Baltrenaite L. 2007: Management, Use and Conservation of Karakul Sheep in Traitional Livestock Farmin Systems in Uzbekistan. In: People and Animals. Traditional Livestock Keepers: guardians of domestic animal diversity. Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO), Rome. p. 103-109.

Juraev A., Aknazarov F. Fayzullaev A. Tashmatov A. Ospanov R. Egamberdiev S. Buriev H. Shomuratov O. Mekhmonov S. Hidirov D. Turgunbaev R. 2000: Food Policy Reforms for Sustainable Agricultural Development in Uzbekistan. In: Babu Suresh, Tashmatov Alisher (eds.): Food Policy Reforms in Central: Setting the Research Priorities. Washington, D.C. International Food Policy Research Institute, p. 125-136.

Kerven C. 2003: Prospects for Pastoralism in Kazakstan andTurkmenistan. From State farms to private flocks. London: RoutledgeCurzon.

Kandiyoti D. 2003: The Cry for Land. Agrarian Reform, Gender and Land Rights in Uzbekistan. In: Shahara Razavi (eds.): Agrarian Change, Gender and Land Rights. Oxford: Blackwell Publishing Ltd, p. 225–256.

Khusamov R., Kienzler K., Saparov A., Bekenov M., Kholov B., Nepesov M., Ikramov R., Mirzabaev A., Gupta R. 2009: Sustainable Land Management Research Project 2007-2009. Final Report – Part III (Socio-Economic Analysis). ICARDA Central Asia and Caucasus Program. Tashkent, Uzbekistan.

Kulov S 2007: Total Economic Valuation of Kyrgyzstan Pastoralism, World Initiativ for Sustainable Pastoralism, Global Environmental Facility, UNDP, IUCN.

Kyrgyzgiprozem 2009/2010: unpublished data.

Larbi, A., Khatib-Salkini A., Bolus Jamal P. and Iniguez L. 2008. Shrub yield and fodder quality variations in a non-tropical dryland environment in West Asia. Agroforestry Systems. DOI 10.1007/s10457-008-9156-z (accepted 22 May 2008).

Lerman Z. 2008a: Tajikistan: An Overview of Land and Farm Structure Reforms.

Lerman Z. 2008b: Agricultural Development in Uzbekistan: The Effect of Ongoing Reforms. Discussion Paper No 7.08. The Hebrew University of Jerusalem, The Center for Agricultural Economic Research, The Department of Agricultural Economics and Management. Jerusalem. http://departments.agri.huji.ac.il/economics/en/publications/discussion_papers/2008/lerman-uzbek.pdf

Lerman Z. 2009: Agricultural Recovery and Individual Land Tenure. Lessons from Central Asia. Discussion Paper 14.09. The Hebrew University of Jerusalem, The Center for Agricultural Economic Research, The Department of Agricultural Economics and Management. Jerusalem. Online: http://departments.agri.huji.ac.il/economics/en/publications/discussion_papers/2009/lerman-recovery.pdf

Lerman Z., Brooks 2001: Turkmenistan: An Assessment of Leasehold-Based Farm Restructuring. Technical Paper No 500.Wold Bank, Washington. Europe and Central Asia Environmentally and Socially Sustainable Development Series.

Lerman Z., Stanchin I. 2006: Agrarian Reform in Turkmenistan. In: Babu S.C and Djalalov S. (eds.): Policy Reforms and Agriculture Development in Central Asia. New York, Springer.

Makhmudovich M. 2001: Country pasture/forage Resource Profile Uzbekistan. Online: http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/counprof/uzbekistan.htm

Kerven C. 2003: Prospects for Pastoralism in Kazakstan and Turkmenistan. From State farms to private flocks, RoutledgeCurzon, London.

Pender J., Mirzabaev A. Kato E. (2009): Economic Analysis of Sustainable Land Management Options in Central Asia. Final Report. Asian Development Bank.

Robinson S., Whitton M. Biber-Klemm S. Muzofirshoev N. 2010a: The Impact of Land Reform Legislation on Pasture Tenure in Gorno-Badakhshan: From Common Resource to Private Property. In: Mountain Research Development (MRD), Vol. 30(1), p. 4–13. http://www.bioone.org/doi/pdf/10.1659/MRD-JOURNAL-D-09-00011.1

Robinson S., Safaraliev G., Muzofirshoev N. 2010b: Carrying capacity of pasture and fodder resources in the Tajik Pamirs. A report for Food and Agriculture Organization (FAO).

Saigal S. 2003: Tajikistan: Issues and Approaches to Combat Desertification. ADB and The Global Mechanism.

Spektor, D. and Dvoskin, B.Y., 1988. Characteristics of agricultural settlement in arid regions of Kazakhstan. Problemy Osvoeniya Pustyn (Problems of desert development) 5, 58-63. (in Russian). Cited by van Veen S.T.W., Alimaev I. i. Utkelov B. (2005): Kazakstan. Rangelands in Transition - the Resource, the Users, and Sustainable Use. Technical Paper. World Bank. Europe and Central Asia Environmentally and Socially Sustainable Development Series, 31348.

Thamsborg, S. M., Jørgensen, R. J. , Waller, P. J. , and Nansen, P., 1996. The influence of stocking rate on gastrointestinal nematode infections of sheep over a 2-year grazing period. Veterinary Parasitology. Volume 67, Issues 3-4, 31, p. 207-224

Törrhönen, M. -P 2002: Land Tenure in Transition: Case Uzbekistan. Paper at the XXII FIG Congress. ACSM-ASPRS Conference and Technology Exhibition 2002. Washington.

UNCCD 2006: Summary of the Third National Report on UNCCD implementation in Turkmenistan 2006.
http://www.unccd.int/cop/reports/asia/national/2006/turkmenistan-summary-eng.pdf)

UNESCAP 2007, Regional Assessment of Progress Combating Desertification and Mitigating Land Degradation in Asia and the Pacific Region, power point presentation prepared for RIM, CSD 16, Jakarta. http://www.unescap.org/esd/rim/16/documents/presentations/unccd.pdf

United States Geological Survey (USGS). 2006. Central Asia info sheet. United States. Geological Survey cited by Pender J., Mirzabaev A. Kato E. (2009): Economic Analysis of Sustainable Land Management Options in Central Asia. Final Report. Asian Development Bank.

USAID 2005: Uzbekistan Land Reform Assess-

ment, Final report. ARD, Inc.

Van Veen S. T. W., Alimaev I. I., Utkelov B. (2005): Kazakstan. Rangelands in Transition - the Resource, the Users, and Sustainable Use. Technical Paper. World Bank. (Europe and Central Asia Environmentally and Socially Sustainable Development Series, 31348).

Van Veen, S. T. W., 1995. The Kyrgyz sheep herders at a crossroads. Pastoral Development Network Series 38d, ODI.

World Bank 2005: Kazakhstan rangeland in transition, the resource, the users and sustainable use.Technical paper 31384.

World Resource Institute 1992: World Resources 1992-93. Report, in collaboration with the United Nations Environment Programme and the United Nations Development Pogramme, Oxford University Press, New York.

В Центральной Азии наблюдается сильная деградация пастбищ. Более 40% пастбищных угодий этого региона подвергнуты деградации. Данный документ отражает обзор ситуации об использовании и деградации пастбищ в различных странах этого региона и внедрение пилотного проекта по устойчивому общинному управлению пастбищами, реализуемого проектом ГТЦ в Кыргызстане, в 2008 году. Реализация данного проекта была поручена кыргызской НПО САМР Алатоо, а в разработку и финансирование проекта были вовлечены ГТЦ и CIM. В пилотных регионах проведены мероприятия по повышению осведомленности населения и созданы пастбищные комитеты, представляющие исполнительные органы по управлению пастбищами, которые были обучены выполнению новых задач и полномочий. Для достижения устойчивого использования пастбищ были разработаны планы по совместному использованию пастбищ. Внедрение пастбищных билетов на голову скота дает возможность получения дохода для пастбищного комитета, которые будут использованы для проведения мер по управлению пастбищами, таких как содержание инфраструктуры пастбищ. В настоящем документе детально представлены все используемые проектом подходы и инструменты, а кроме того, они проанализированы в отношении их потенциального широкомасштабного использования и распространения в качестве национального инструмента не только в Кыргызстане, а также в Казахстане, Узбекистане, Туркменистане и Таджикистане.