

СОСТОЯНИЕ И СПОСОБЫ УЛУЧШЕНИЯ ПАСТБИЩНЫХ УГОДИЙ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

Г.Д. Унканжинов, к.с.-х.н., З.Б. Бадмаева, к.б.н., Л.А. Болдырева, САС «Калмыцкая»

Рассказано о проблеме деградации пастбищных угодий в Республике Калмыкия. Представлены и проанализированы результаты агрохимического обследования почв пастбищных угодий республики. Показана необходимость проведения почвенно-агрохимического, геоботанического обследования пастбищ и использования космических снимков для дистанционного зондирования.

Ключевые слова: пастбища, почвенно-агрохимическое обследование, дисгрессия пастбищ, фитомелиорация, пастбищцеоборот, дистанционное зондирование.

Проблема кормовых ресурсов в республике, ведущей отраслью которой является животноводство, остаётся насущной. Пастбища, составляя примерно 84% от всех сельскохозяйственных угодий, являются основной кормовой базой овцеводства и мясного скотоводства. Первостепенное значение они имеют в овцеводстве, поскольку в рационе овец естественные пастбищные корма составляют более 70%. Продуктивность и качество пастбищного травостоя зависят от использования его в пространстве и во времени и определяются во многом аридным климатом, который в различных зонах республики имеет свои особенности.

Основные массивы пастбищных угодий Республики Калмыкия находятся в неудовлетворительном состоянии. С ростом поголовья сельскохозяйственных животных в республике обостряется проблема перегрузки и деградации пастбищных угодий. На каждые 100 га пастбищных угодий приходится 139,1 условных голов овец при норме 60 голов.

В связи с образованием множества новых мелких крестьянско-фермерских хозяйств (КФХ) и личных подсобных хозяйств (ЛПХ), изменилась система использования пастбищ. В этих хозяйствах все поголовье содержат на припоселковых

пастбищах. Под воздействием животных, непрерывно пасущихся на одном и том же месте, сокращается растительный покров, разрушается дернина, оголяется почва и создаются предпосылки развития эрозии. В результате уменьшаются запасы пастбищных кормов, обедняется видовой состав травостоев и растёт их засорённость непоедаемыми, вредными и ядовитыми растениями.

Различным аспектам процессов деградации и восстановления пастбищных экосистем аридных зон России посвящены многочисленные исследования, которые нашли практическое применение и использовались для восстановления пастбищных угодий в ряде овцеводческих хозяйств Калмыкии [1, 2, 3].

Для сохранения природного потенциала пастбищ необходим постоянный мониторинг состояния почв. ФГБУ «Станция агрохимической службы «Калмыцкая» ежегодно проводит в республике агрохимическое и эколого-токсикологическое обследование почв земель сельскохозяйственного назначения. По состоянию на 01.01.2013 г. пастбища обследованы на площади 887,6 тыс. га, что составляет около 17 % от их общей площади.

Почвы пастбищных угодий представлены в основном зональными светло-каштановыми и бурными полупустынными разностями, их комплексами с солонцами. 67,4% площади обследованных пастбищных угодий имеют содержание органического вещества менее 1,0% (табл. 1). 29,5% площади низкообеспечены подвижным фосфором, а 44,1% – подвижной серой, обеспеченность обменным калием достаточная (табл. 2, 3). Обеспеченность почв микроэлементами (цинк, медь и молибден) в основном низкая, а бором – высокая. За 5 лет между циклами обследования значительного перераспределения площади пастбищных угодий в отношении определяемых показателей не наблюдается.

1. Динамика содержания органического вещества в почвах пастбищных угодий Республики Калмыкия*

Цикл обследования	Обслед. площ., тыс. га	Средне-взвеш., %	Группировка почв по содержанию органического вещества															
			< 1,0 %		1,01-1,5 %		1,51-2,0 %		2,01-2,5 %		2,51-3,0 %		3,01-4,0 %		4,01-6,0 %		6,01-10,0 %	
			тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%
VI (01.01.2008г.)	378,9	1,23	255,5	67,4	60,4	15,9	40,5	10,7	5,5	1,5	5,6	1,5	6,8	1,8	4,5	1,2	0,1	0,0
VII (01.01.2013г.)	451,9	1,13	304,6	67,4	82,7	18,3	37,4	8,3	8,9	2,0	4,0	0,9	10,8	2,4	3,5	0,7	0	0,0
± к предыдущему туру	73,0	-0,10	49,1	0,0	22,3	2,4	-3,1	-2,4	3,4	0,5	-1,6	-0,6	4,0	0,6	-1,0	-0,5	-0,1	0,0

*ГОСТ 26213-91. Почвы. Методы определения органического вещества (по методу Тюрина в модификации ЦИНАО)

2. Динамика содержания подвижного фосфора и обменного калия в почвах пастбищных угодий Республики Калмыкия

Цикл обследования	Обслед. площ., тыс.га	Средне-взвеш., мг/кг	Группировка почв по содержанию обменного калия											
			Очень низкое		Низкое		Среднее		Повышенное		Высокое		Очень высокое	
			<100 мг/кг		101-200 мг/кг		201-300 мг/кг		301-400 мг/кг		401-600 мг/кг		> 600 мг/кг	
			тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%
<i>Фосфор</i>														
VI (01.01.2008г.)	814,7	351	4,4	0,5	34,1	4,2	167,3	20,5	403,8	49,6	181,6	22,3	23,5	2,9
VII (01.01.2013г.)	887,6	358	4,4	0,5	34,7	3,9	191,6	21,6	425,7	48,0	205,4	23,1	25,8	2,9
± к предыдущему туру	72,9	7,0	0,0	0,0	0,6	-0,3	24,3	1,1	21,9	-1,6	23,8	0,8	2,3	0,0
<i>Калий</i>														
VI (01.01.2008г.)	814,7	351	4,4	0,5	34,1	4,2	167,3	20,5	403,8	49,6	181,6	22,3	23,5	2,9
VII (01.01.2013г.)	887,6	358	4,4	0,5	34,7	3,9	191,6	21,6	425,7	48,0	205,4	23,1	25,8	2,9

(01.01.2013г.)														
± к предыдущему туру	72,9	7,0	0,0	0,0	0,6	-0,3	24,3	1,1	21,9	-1,6	23,8	0,8	2,3	0,0

*ГОСТ 26205-91. Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Мачигина в модификации ЦИНАО.

3. Динамика содержания подвижной серы в почвах пастбищных угодий Республики Калмыкия*

Цикл обследования	Обслед. площ. тыс.га	Средне-взвеш. мг/кг	Группировка почв по содержанию серы					
			Низкое		Среднее		Высокое	
			< 6 мг/кг		6-12 мг/кг		> 12 мг/кг	
			тыс.га	%	тыс.га	%	тыс.га	%
VII (01.01.2008г.)	378,9	6,9	172,0	45,4	185,0	48,8	21,9	5,8
VIII (01.01.2013г.)	451,9	7,9	199,3	44,1	208,7	46,2	43,9	9,7
± к предыдущему туру	73,0	1,0	27,3	-1,3	23,7	-2,6	22,0	3,9

*ГОСТ 26490-85. Почвы. Определение подвижной серы по методу ЦИНАО.

Для устранения деградации пастбищ необходим широко-масштабный переход к адаптивно-ландшафтной системе рационального использования пастбищ на основе пастбищеоборотов, позволяющих сохранить способность экосистем к самовосстановлению и саморегуляции. На деградированных пастбищах в зависимости от степени деградации следует проводить поверхностное и коренное улучшение и комплексную фитомелиорацию при помощи формирования многоярусных фитоценозов, включающих не только пастбищный травостой, но и древесно-кустарниковый ярус. Для перехода к системе адаптивного использования пастбищ необходимо провести организационно-хозяйственные мероприятия, важнейшими из которых являются почвенно-агрохимическое, геоботаническое обследование и использование космических снимков дистанционного зондирования Земли (рис.).

Эти обследования позволяют выявить деградированные участки, определить оптимальную нагрузку скота, разработать системы пастбищеоборота и мероприятия по улучшению продуктивности пастбищ и качества пастбищных кормов.

Необходимость почвенно-агрохимического обследования пастбищных угодий обусловлена также отсутствием исходных данных государственного учета о состоянии плодородия земель сельскохозяйственного назначения на значительной площади пастбищ, которые служат основой для расчета почвенного плодородия. В перспективе необходимо предоставлять субсидии не только на посевные площади пашни, но и на естественные сенокосы и пастбища для проведения комплекса агротехнических и агрохимических работ по повышению плодородия и качества почв этих угодий и улучшения их продуктивности.

Литература

1. Дронова Т.Н., Бурцева Н.И., Парамонов В.А., Бычков Г.Н. Состояние и пути улучшения пастбищных экосистем Поволжья // Кормопроизводство. – 2010. – №8. – С.45 – 48.
2. Материалы годовых отчетов о научно-производственной деятельности ФГБУ САС «Калмыцкая» за 2000 – 2012 годы.
3. Трофимов И.А., Шамсутдинов З.Ш., Орловский Н.С., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П., Шамсутдинова Э.З. Оценка опустынивания земель России // Кормопроизводство. – 2010. – №7. — С.3 – 6.
4. Шамсутдинова Э.З., Шамсутдинов З.Ш. Фиторесурсы галофитов и перспективы их использования в системе аридного кормопроизводства // Кормопроизводство. – 2011. – №1. – С.5 – 8.

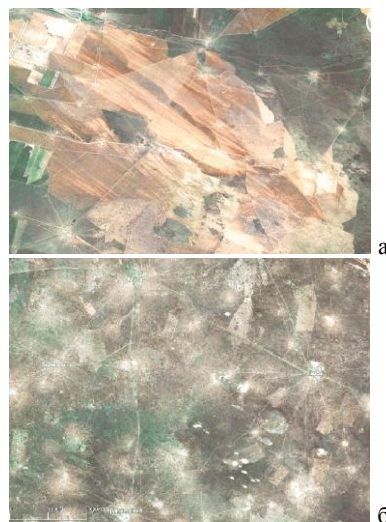


Рис. Выявление деградации пастбищных угодий с помощью дистанционного зондирования земель: а – на территории Ики-Бурульского района, б – на территории Юстинского района

CURRENT STATE AND IMPROVEMENT OF PASTURE GROUNDS IN KALMYKIA

G.D. Unkanzhinov, Z.B. Badmaeva, L.A. Boldyreva

Kalmytskaya Station of Agricultural Service, ul. Gubarevicha 10, Elista, 359000 Kalmykia, Russia E-mail: agrohim_8@mail.ru

The problem of degradation of pasture lands in the Republic of Kalmykia is discussed. The results of agrochemical soil survey on rangelands of Kalmykia are presented and analyzed. The necessity of soil-agrochemical and geobotanical surveys and remote sensing data of rangelands is shown.

Keywords: pastures, soil-agrochemical survey, pasture digression, phytomelioration, pasture rotation, remote sensing.