



СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

2015, Том 10, N 2, с 146-156
2015, Vol. 10, no. 2, pp. 146-156

УДК 631.445.53(470.630)
DOI: 10.18470/1992-1098-2015-2-146-156

ЭКОЛОГО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АГРАРНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЛМЫКИЯ

Борликов Г.М.¹, Бакинова Т.И.¹, Зеленский А.Г.²

¹ФГБОУ ВПО «Калмыцкий государственный университет»,
ул. Пушкина 11, Элиста, 358000 Россия

²Волгоградский филиал Российской академии народного хозяйства и
государственной службы при Президенте Российской Федерации,
ул. Гагарина, 8, Волгоград, 400131 Россия

Резюме. Целью работы является анализ эколого-экономических и социальных проблем землепользования и определение организационных и хозяйственных мероприятий по повышению его эффективности. **Методы.** В статье использовались как общенаучные методы: сравнения, обобщения, анализа, синтеза, индукции, дедукции, системные методы и др., так и частнонаучные методы: экономико-математические, статистические, экспертных оценок и др. На основе этих методов проведен эколого-географический, эколого-экономический анализ в исторической ретроспективе, дана оценка степени влияния естественных и антропогенных факторов на деградацию сельскохозяйственных угодий и эффективность землепользования в целом, что позволило выявить основные проблемы землепользования Калмыкии и пути их решения по исследуемой теме. **Результаты.** Региональные исследования эколого-экономических проблем землепользования, изучение исторического опыта пастбищного животноводства, оценка современного состояния аридных территорий позволили разработать механизмы рационального землепользования и охраны окружающей среды, предупреждающие негативные социально-экономические последствия. **Выводы.** Сложившийся режим аграрного землепользования в Республике Калмыкия обусловил существенное изменение в сторону ухудшения хрупких аридных экосистем, что предопределило снижение суммарного эколого-социально-экономического эффекта, выражаемого в снижении всех благ, получаемых населением. Для решения обозначенных проблем необходим действенный экономический механизм рационального землепользования и охраны окружающей среды в аридной зоне, включающий научно-обоснованные нормативы землепользования, эффективную систему управления земельными ресурсами, комплекс мер по предотвращению дальнейшей деградации природных экосистем.

Ключевые слова: землепользование, плодородие, пашня, пастбища, деградационные процессы, поголовье, продуктивность, опустынивание.



ECOLOGICAL AND ECONOMIC PROBLEMS OF AGRICULTURAL LAND IN THE REPUBLIC OF KALMYKIA

G.M. Borlikov¹, T.I. Bakinova¹, A.G. Zelensky²

¹FSBEI HPE Kalmyk State University
11 Pushkin st., Elista, 358000 Russia

²Volgogradsky branch of Russian Presidential Academy of National Economy and
Public Administration, 8 Gagarina st., Volgograd, 400131 Russia

Abstract. Aim The aim is to analyze the ecological, economic and social issues of land use and to define organizational and economic measures to improve its effectiveness. **Methods.** We used scientific methods: comparison, generalization, analysis, synthesis, induction, deduction, system methods etc., as well as specific scientific methods: economic and mathematical, statistical, expert assessments, and others. On the basis of these methods we have carried out ecological and geographical, ecological and economic analysis in historical perspective, evaluating the degree of the influence of natural and anthropogenic factors on the degradation of agricultural land and efficiency of land use in general. Thus it revealed that the main problems of land-use issues in Kalmykia and possible ways to resolve the problem. **Results.** Regional studies of ecological and economic problems of land use, the study of the historical experience of grazing industry, the assessment of the current state of arid areas have allowed developing mechanisms for land management and environmental protection, preventing negative social and economic consequences. **Conclusions.** The present state of agricultural land in the Republic of Kalmykia has led to a significant change in the direction of deterioration of fragile arid ecosystems, which explains the decrease in the total ecological and socio-economic effects, manifested in the reduction of all benefits received by the population. Solving the problems identified above requires an effective economic mechanism of rational land use and environmental protection in the arid zone, which includes science-based land-use regulations, an effective system of land management, a set of measures to prevent further degradation of natural ecosystems.

Keywords: land use, fertility, arable land, pasture, degradation processes, livestock productivity, desertification.

ВВЕДЕНИЕ

Сельское хозяйство является важным фактором социально-экономического развития во многих странах мира. Приведение сельскохозяйственного производства в соответствии с законами экологии является отправной точкой на пути к модели устойчивого развития. Поддержание биологического потенциала производства, генетического разнообразия элементов среды и особенно качество земельных и водных ресурсов является основой для развития сельского хозяйства [1;2].

Сложившийся режим аграрного землепользования обусловил существенное изменение в сторону ухудшения хрупких аридных экосистем. Их высокая степень преобразованности предопределяет постоянное снижение суммарного эколого-социально-экономического эффекта, который выражается в снижении всех благ, получаемых населением [3].

Целью нашего исследования является анализ эколого-экономических и социальных проблем землепользования и определение организационных и хозяйственных мероприятий по повышению его эффективности.

Пастбищное животноводство являлось основой традиционного природопользования в этом регионе на протяжении многих веков. Особенность его состояла в круглогодичном содержании скота на подножных кормах, в естественной природной среде. Технология предусматривала максимально рациональное использование пастбищ для сохранения их продуктивности и восстанавливаемости, умелое стравливание растительного покрова и постоянную заботу о последующем воспроизводстве. Местным населением вырабатывался уникальный опыт организации и использования пастбищ, одновременно создавались уникальные породы домашнего скота. Длительная практика позволила выработать оптимальное соотношение разных видов животных в стаде. Самым ценным опытом явилась выработка приспособленной к природным условиям технологии производства - пастбищного кочевого животноводства.



МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Для целостного, всестороннего рассмотрения объекта исследования и определения его связей с другими явлениями при выполнении исследований будет использоваться диалектический и системный подходы.

В ходе проведения исследования использовались как общенаучные методы: сравнения, обобщения, анализа, синтеза, индукции, дедукции, системные методы и др., так и частнонаучные методы: экономико-математические, статистические, экспертных оценок и др. Была дана оценка степени влияния естественных и антропогенных факторов на деградацию сельскохозяйственных угодий и эффективность землепользования в целом.

Информационной базой, обеспечивающей репрезентативность исходных данных, достоверность, надежность и точность выводов и рекомендаций служат официальные материалы Росреестра, статистических сборников, Министерства по земельным и имущественным отношениям в Республике Калмыкия, фондовые материалы ОАО КалмНИИГи-прозем, а также информация, изложенная в монографиях, научных статьях и собственные аналитические расчеты.

Сопряженный анализ статистических материалов по экономике сельского хозяйства, структуре земельного фонда, количественному и породному составу сельскохозяйственных животных и др. подтверждает, что пастбищное животноводство на юге России представляется наиболее приемлемым методом, который можно рассматривать как альтернативу интенсивным методам хозяйствования. Эколого-географический, эколого-экономический анализы в исторической ретроспективе позволили выявить основные проблемы по исследуемой теме.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На юге России разрушен исторически сложившийся единый природно-экономический комплекс, население региона лишилось устойчивой среды обитания: качество сельскохозяйственных земель ухудшилось, деградировав, потеряв биологическую и экономическую продуктивность, утрачены в значительной степени природно-экономический потенциал и ресурсы. Для всей сельскохозяйственной территории региона характерна высокая экологическая напряженность, вызванная неадаптированными системами ведения сельского хозяйства, ориентированными на получение наибольших объемов продукции растениеводства и животноводства без необходимых экологических ограничений [4].

Пастбищное животноводство представляло собой стройную систему, связанную с перемещениями скотовода, и характеризовалось следующими основными чертами:

- наличие годового цикла перекочевок, который строго делился по сезонам и являлся непеременимым условием стабильности аграрного природопользования;
- основу его составляли аборигенные породы скота калмыцких пород, которые были особенно приспособлены к местным природно-климатическим условиям;
- рациональная структура животноводства и соотношение сельскохозяйственных животных с преобладанием верблюдов, лошадей и крупного рогатого скота;
- цивилизация кочевых народов, их навыки рационального природопользования создали высокую культуру ведения пастбищного животноводства, основанную на знаниях местной природы, качеств животных и растительности, умениях организовывать перекочевки.

Народная селекция создала генофонд калмыцких пород животных: курдючная мясосальная овца, КРС, верблюды-бактрианы и лошади.

Особенностями ландшафтов региона было предопределено то, что еще в начале XVII века эти места были избраны кочевниками для проживания и ведения своего хозяйства. Само по себе наличие различных ландшафтов не приводит к возникновению сезон-



ных кочевков: можно было бы ограничиться использованием определенного ландшафта, оставив другие земли не освоенными; что и происходило на рассматриваемой территории на протяжении ряда эпох. Хотя непосредственной причиной перекочевки служит истощение пастбищ на определенной территории, но и истощение конкретного пастбища само по себе еще не вызывает необходимости в сезонных перемещениях по различным ландшафтам. Необходимость в сезонных перекочевках по различным ландшафтам возникает в том случае, если ландшафт, удобный в одно время года, негоден в другое или же тогда, когда плотность скота на территории оптимального ландшафта превосходит критическую величину, и возникает конкуренция за пастбища, обладающие известными свойствами, например, за зимние пастбища, или за водные ресурсы.

На рубеже XVIII-XIX веков на территории, отведенной для калмыцкого населения, велся исключительно кочевой образ жизни. Важно отметить то обстоятельство, что эта территория в начале XVII века была практически не заселена. Кочевой способ жизни позволял использовать обширные степи, не пригодные, по мнению русского правительства, для обитания. Хозяйство калмыцкого населения было приспособленным к условиям территории с резко континентальным климатом. Калмыцкий скот идеально вписался в эту экологическую нишу. Исследования Кумо-Манычской экспедиции 1886 г. показали, что площадь калмыцких земель составляла 7042,9 тыс. десятин. 45% земель, переданных калмыцкому населению, составляли солончаки, 8%- приходились на пески и озера, 1,6%- на сенокосы, 45% - земли были годны для выпаса скота и лишь - 0,4% можно было использовать под распашку.

Сезонная система кочевков в том виде, как она документирована актами администрации начала XX в., считается рациональной, и тесно связана с ландшафтной структурой. Калмыки представляли собой высоко специализированное кочевое общество, в максимальной степени использовавшее экологическую нишу степи, и структура их кочевий может рассматриваться как оптимальная.

Однако, в связи с частичным изъятием под земледелие, истощением со времени вторжения «шпанки» кормовых угодий стало не хватать для всего поголовья скота. Ситуация усугублялась засухами. Рост песчаных массивов уже в начале века расценивался как подлинно стихийное бедствие. Земледелие развивалось на относительно плодородных землях. Они составляли около 1% всей площади земель или 19,7% от площади удобных земель. Распашка земли производилась стихийно.

В настоящее время опустыниванию подвержено более 80% площади земель Калмыкии, из них в сильной и очень сильной степени около 47% земель. Перегрузка кормовых угодий и бессистемное, практически круглогодичное, использование пастбищ на фоне усиливающихся процессов аридизации климата за относительно короткий срок привело к выпадению из травостоя ценных поедаемых видов, изреживанию растительного покрова, увеличению доли сорных и не поедаемых растений, усилению сбоя (более 78%) и резкому снижению продуктивности [5].

В таблице 1 приведены причины и последствия деградации пахотных угодий республики.

Использование земельных ресурсов региона без учета экологических последствий, глубокое противоречие краткосрочных экономических целей целям экологическим вызвали в регионе проблемы социального, экологического и экономического плана.

Наиболее уязвимыми оказались пахотные угодья и пастбища, страдающие от эрозии, потери плодородия, перевыпаса скота, особенно на легких почвах. Восточная зона Республики Калмыкия, части территорий Астраханской, Волгоградской и Ростовской областей, Ставропольского края и Республики Дагестан превратились в движущиеся пески.

Общая площадь эродированных земель составляет более 2 млн. га или 29,4%, из которых на долю дефлированных приходится 1,8 млн. га, водной эрозии подвержено 0,4 млн. га, в т.ч. 0,1 млн. га пашни. Площадь тяжелосуглинистых почв снизилась с 7,5 до



4,4%, среднесуглинистых увеличилась с 27,7% до 53,8%, супесчаных - с 19,8 до 25,5%, на 3,1% увеличилась площадь песчаных почв. В восточных районах республики ветровой эрозии подвержено 1,6 млн. га, Водная эрозия проявляется на склонах Ставропольской и Ергенинской возвышенностей (Центральная и Западная зоны) [6].

Таблица 1

Причины и последствия деградации пахотных угодий

Table 1

Causes and consequences of degradation of arable land

Причины деградации Causes of degradation	Последствия Consequences
1. Антропогенные <i>1. Anthropogenic</i>	
-распашка непахотопригодных земель - plowing unarable land	уничтожение дернины и естественной растительности, усиление водной и ветровой эрозии, пыльные бури, дегумификация, снижение плодородия почв, обесструктурирование, ухудшение теплового, водного, питательного режимов почв destruction of natural vegetation and turf, increased water and wind erosion, dust storms, dehumidification, reduced soil fertility, deterioration of heat, water, soil nutrient conditions
-нарушение режимов орошения -violation of irrigation schedules	подъем уровня минерализованных грунтовых вод, вторичное засоление, осолонцевание, подтопление level rise of saline groundwater, salinization, alkalization, water-logging
-нерациональное использование земельных ресурсов - inefficient use of land resources	снижение плодородия почв, урожайности, вывод из сельскохозяйственного оборота земель, усиление деградационных процессов reduction in soil fertility, crop yields, the output from agricultural land, strengthening of degradation processes
-преобладание в структуре посевных площадей монокультур (зерновых) - the prevalence of monocultures (cereals) while structuring sown areas	отрицательный баланс гумуса и питательных веществ, обесструктурирование почв a negative balance of humus and nutrients, soil destructuring
-отсутствие энергоемких ресурсосберегающих технологий - lack of intensive energy-saving technologies	активизация процессов деградации почв при низкой культуре земледелия land degradation at low farming culture
-низкая эффективность зональных севооборотов - low efficiency of zone crop rotation	снижение плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур reduction in soil fertility and crop yields
- техногенные - man-made	вовлечение солонцового горизонта в пахотный слой, усиление процессов денудации при богарном земледелии, переуплотнение, ухудшение водопроницаемости и физико-химических свойств involving the solonetz horizon in topsoil, strengthening the processes of denudation in the rain-fed agriculture, compaction, deterioration of water permeability, physical and chemical properties
2. Климатические <i>2. Climatic</i>	повышение частоты и продолжительности засух и суховеев, усиление аридности климата increasing of the frequency and duration of droughts and dry winds, increasing climate aridity
3. Природные	низкое естественное плодородие почв, неустойчивость агро-



3. Natural	экосистем к антропогенным воздействиям low natural fertility of soils, instability of agricultural ecosystems to anthropogenic influences
4. Экономические 4. Economic	снижение объемов сельскохозяйственной продукции decline in agricultural production
5. Социальные 5. Social	забвение традиционных форм и методов хозяйствования, деградация культуры и образования местного сельского населения, миграция neglecting the traditional forms and methods of management, degradation of culture and education of the local rural population, migration

В регионе Черные земли (восточная часть республики) площадь сбитых пастбищ превышает 86%, а емкость кормовых угодий снизилась до 40-50%. Основными негативными процессами являются водная и ветровая эрозия, дегумификация, солонцеватость, засоленность, подтопление, переувлажнение, затопление.

Степень проявления указанных процессов имеет зональную специфику, обусловленную, прежде всего, неоднородностью агроклиматических и почвенных условий даже в пределах республики. В районах Западной зоны прогрессируют переувлажнение и засоление орошаемых земель, дегумификация. В Центральной зоне развиты эрозия почв, солонцеватость, засоление. В Восточной зоне - дефляция, вторичное засоление, подтопление и дегумификация (рис 1).

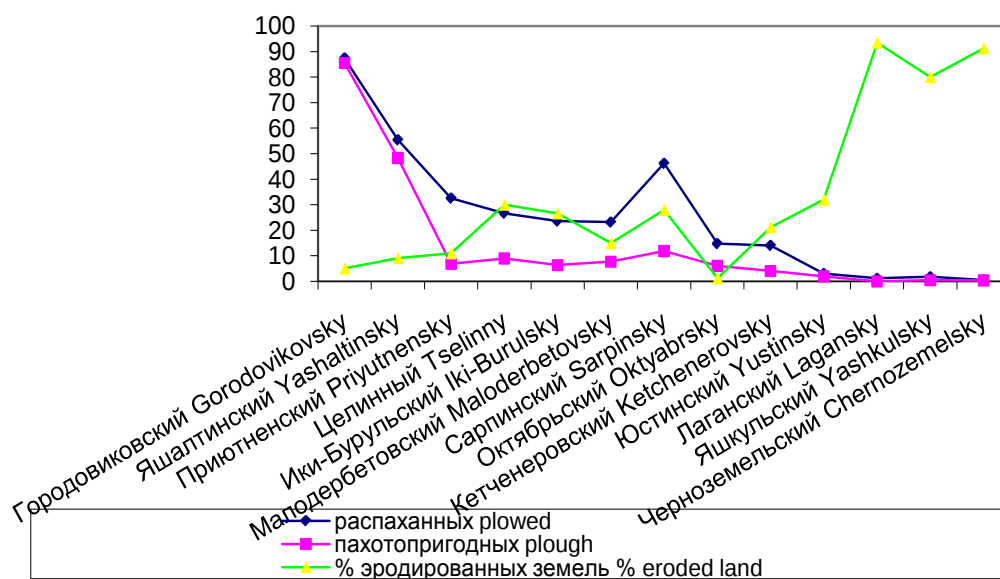


Рис 1. Соотношение площадей пахотопригодных, используемых и эродированных земель
Fig. 1. The ratio of arable areas, used and eroded land

Активное вовлечение в пашню непригодных земель способствовало снижению потенциального плодородия почв, а неравнозначные меры по его воспроизводству не поддерживали их продуктивных качеств в течение нескольких десятилетий. Наиболее показательным является дегумификация почв.

Общая площадь пашни республики составляет 860,2 тыс. га или 13,6% сельскохозяйственных угодий. Структура посевных площадей, как и структура угодий, важная часть экологически сбалансированного земледелия. От неё зависит агротехническое со-



стояние пахотных земель и структура сельхозугодий, сохранение их плодородия, защиты от эрозии и деградации.

Структура посевных площадей с экологических позиций должна иметь научно обоснованное (оптимальное) соотношение набора и объемов культур, чередуемых в определенном порядке и во времени, позволяющее создать экологическую среду, способствующую взаимополнению выносимых химических веществ, обеспечивающих фитосанитарию, предохранение от разрушения физических свойств почвы и устойчивости её против эрозии.

С самого начала расширения пахотных земель в Республике Калмыкия структура посевных площадей формировалась без учёта экологического фактора. Высокий процент зерновых культур, и, прежде всего яровой пшеницы и ячменя, при отсутствии севооборотов вел к снижению плодородия земель и ставил земледелие в исключительную зависимость от природных и климатических условий.

Концентрация производства и рост удельного веса посевных площадей в хозяйствах положительно сказывается на экономической эффективности производства. Однако эта закономерность проявляется до определённого оптимума, который составляет не более 50% зерновых в посевах. В Западной зоне площадь пашни составляет 180,4 тыс. га или 21% от всей пашни республики; в Центральной - 658,4 тыс. га или 76,7%; в Восточной - 21,4 тыс. га или 2,3% [5].

Л.Н.Кулешовым дана оценка современного состояния опустынивания на территории республики и прогноз опасности этого процесса на 2010-2020 гг. (табл. 2) [7].

Таблица 2

**Современное состояние и прогноз опасности опустынивания
в Республике Калмыкия на 2010-2020 гг.
(в % от общей площади)**

Table 2

**The current state and forecasting the danger of desertification
in the Republic of Kalmykia for 2010-2020 (% of total area)**

Степень опустынивания The extent of desertification	Современное состояние опустынивания The current state of desertification	Прогноз опасности опустынивания Danger of desertification. Forecasts	
		При бессистемном использовании If used unsystematically	При рациональном природопользовании Rational environmental management
Опустынивание отсутствует No desertification	4,5	4,5	30,8
Слабая Low	45,8	-	21,0
Умеренная Medium	17,0	51,3	37,5
Сильная High	10,6	11,5	10,7
Очень сильная Extreme	22,1	32,7	-
В целом по республике Total (within the republic)	100	100	100

Пахотопригодные земли в республике занимают 3,5% площади сельскохозяйственных угодий. Это преимущественно земли степной зоны, на остальной территории в



пашню вовлечены пастбищные земли с высоким долевым участием засоленных, эродированных почв. При статистической обработке аналитических материалов за 20-летний период между почвенными обследованиями выявлено снижение абсолютного содержания гумуса в почвах пашни от 4 до 48% исходного.

Изменение природных ландшафтов в результате хозяйственной деятельности человека весьма разнообразно. Антропогенная деятельность при формировании культурных ландшафтов вызвала такие современные агроэкологические проблемы как пастбищная дигрессия и опустынивание, вторичное засоление и подтопление почв, ветровая и водная эрозия, дефляция.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенный исторический анализ социально-эколого-экономической оценки результатов действия опустынивания на территории Калмыкии позволил сделать ряд выводов:

Несмотря на сложные экологические условия, относительно гармоничное существование калмыцкого этноса с природными ресурсами территории, а именно знание традиций наиболее рациональных форм пастбищного животноводства, обуславливало равновесно-устойчивое состояние земельных угодий в течение многих столетий.

Разрушительные действия государственной системы и другие явления (депортация коренного населения, изменение структуры стада, стихийная распашка, экономические кризисы) вызвали ряд негативных демографических, экологических процессов, в результате которых состояние калмыцкого этноса характеризуется средней категорией тяжести социально-экологических бедствий с возможным переходом в тяжелую.

Снижение в последние годы объемов закрепления подвижных песков и создания искусственных пастбищ на основе адаптивных систем фитомелиорации создает угрозу следующего изменения экологического состояния – переходу от экологического кризиса к экологическому бедствию (катастрофе).

В результате проведенного исследования сформулирован концепт решения эколого-экономических проблем аридных территорий. Выявление последствий сложившейся системы аридного землепользования представляется актуальным в связи с реформированием земельных отношений, необходимостью разработки модели управления земельными ресурсами, подвергшимися опустыниванию. На количественное и качественное состояние земельного фонда республики существенное влияние оказало множество факторов, важнейшими из которых явились политические и социально-экономические. Адекватная реакция окружающей среды, в том числе и земельных ресурсов, на расширение пахотных угодий, бессистемный выпас скота, необоснованное увеличение орошаемых земель выразилась в проявлении опустынивания со всеми экономическими, социальными и экологическими последствиями этого процесса [8].

Рациональное использование пастбищ основывается на главных принципах: емкости пастбищ и степени нагрузки на них, а также показателях их ботанического состояния. Рациональное использование естественных пастбищ имеет не только производственное значение, но является также позитивным фактором охраны окружающей среды и создания экологического благополучия.

Более чем вековая история использования территории Калмыкии была рациональной, эффективной и высокоэкологичной. Интерес ученых к проблемам опустынивания значительно ослабел, до сих пор не разработана стратегия борьбы с опустыниванием на федеральном уровне. В связи с этим, необходимость в региональных исследованиях остается актуальной, поскольку существуют традиционные модели землепользования, предупреждающие негативные социально-экономические последствия.

Восстановление в регионе исторического опыта землепользования, экономически наиболее целесообразного и экологически безопасного пастбищного животноводства,



совершенной в агроэкологическом и экономическом смысле системы, при минимальных затратах позволит получить максимальную прибыль, обеспечив экологическую защиту агроландшафта и сохранение на высоком уровне его составляющих.

В агропромышленном комплексе в начале XXI века сложилась благоприятная ситуация для адаптации экологически приемлемой технологии и традиционных методов ведения пастбищного животноводства к современным социально-экономическим условиям: относительно стабилизировалось поголовье скота и производство животноводческой продукции, увеличилось число рентабельных предприятий.

Произошедшие изменения экономических отношений, структуры и источников инвестиций, а также сохраняющаяся опасность экологического кризиса привели к необходимости разработки принципиально новых подходов в решении проблем устойчивого развития сельской местности.

Для этого необходимо создание инновационной системы управления, сочетающей решение экономических, экологических, организационных и аналитических задач, осуществляющей внедрение достижений научно-технического прогресса в целях эффективного управления ресурсами предприятий АПК, участвующих в возрождении традиционного пастбищного животноводства.

Кроме того, главной стратегической целью региональной политики по борьбе с опустыниванием является предотвращение дальнейшей деградации природных экосистем на основе мер рациональной организации территорий: защиты земель от водной и ветровой эрозии, дегумификации, заболачивания и вторичного засоления, восстановления плодородия пахотных земель, продуктивности пастбищ и сенокосов, рекультивации техногенно нарушенных земель, лесовосстановления и лесоразведения, сохранения и сбалансированного использования биологического разнообразия.

Поиск лучшего интегрального сочетания экономического начала и экологического последствия в настоящее время представляется объективным. Нарушение экономических основ производства сказывается непосредственно и сразу на материальных и финансовых результатах. Однако нарушение экологических норм является замедленным и необратимым.

Современная экологическая оценка земельного фонда не позволяет сделать оптимистичных выводов по улучшению земельных ресурсов, поскольку негативные тенденции продолжают сохраняться и необходимо очень длительное время, огромные капитальные вложения для стабилизации их на современном уровне.

В целом, негативные тенденции в экономике землепользования состоят не только в природообусловленности проявления экстремальных климатических условий, но во многом и в сверхпределном использовании всех ресурсов, а также в неразработанности экономических механизмов эффективного природопользования в регионах с особыми природными условиями, каковыми являются южные и восточные территории России [9].

В этом плане необходим действенный экономический механизм рационального землепользования и охраны окружающей среды в аридной зоне, который должен включать следующие процедуры:

- разработку и принятие научно-обоснованных нормативов землепользования;
- разработку и принятие критериев, характеризующих экономическую заинтересованность землепользователей в соблюдении научно-обоснованных нормативов земледелия;
- разработку и реализацию мер по предупреждению негативных процессов, определение источников финансирования этих мер;
- мониторинг соблюдения научно-обоснованных нормативов землепользования на федеральном, региональном и локальном уровнях;
- корректировку нормативов и экономических критериев;



- совершенствование деятельности государственных органов, регулирующих развитие землепользования.

Необходимо предусмотреть создание координирующих центров, отвечающих за подготовку, координацию и осуществление планов борьбы с опустыниванием, строгий контроль за деятельностью хозяйствующих субъектов на основе стандартов качества окружающей среды, анализ состояния окружающей среды экологически кризисных районов, определение причин и приоритетных направлений, выработку рекомендаций для смягчения последствий опустынивания и повышения продуктивности земель, организацию системы мониторинга за процессами опустынивания, мобилизацию финансовых и людских ресурсов для борьбы с опустыниванием, повышение информированности местного населения о процессах деградации и опустынивания [10].

Для предотвращения деградации земель и повышения их продуктивности необходимо в первую очередь разрабатывать конкретные проекты, направленные на ликвидацию опустынивания и смягчение социальных последствий этого явления. Гармоничное сочетание проблем экономики и экологии, сохранение и воспроизводство природных ресурсов должны стать концептуальной основой Региональной стратегии по борьбе с опустыниванием, которая должна стать составной частью стратегии устойчивого развития региона.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Григорьев О.Г. Проблемы концепции устойчивого развития в землепользовании // Земельный вестник. 2010. N3. С.7-9.
2. Комов Н.В. Земельно-ресурсный потенциал – мощный фактор устойчивого развития России // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2014. N2. С.7-11.
3. Алакоз В.В., Овсянников Д.А. Система организации оптимального сельскохозяйственного землепользования // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2014. N12. С.6-17.
4. Борликов Г.М., Харин Н.Г., Бананова В.А., Татеиши Р. Опустынивание засушливых земель Прикаспийского региона. Ростов-на-Дону: СКНЦ ВШ, 2000. 97с.
5. Борликов Г.М., Бакинова Т.И., Зеленская Е.А. Почвенно-земельные ресурсы аридных территорий. Состояние, использование, оценка. Элиста: Изд-во КГУ, 2009. 200с.
6. Доклад о состоянии и использовании земель в Республике Калмыкия в 2014 году. <http://www.to08.rosreestr.ru>
7. Кулешов Л.Н. Особенности картографирования земель, подверженных опустыниванию // Материалы международной научной конференции «Опустынивание и деградация почв», Москва, 11-15 ноября, 1999. С.336-348.
8. Бакинова Т.И. Эколого-экономические проблемы аграрного землепользования в аридной зоне. Ростов-на-Дону: СКНЦ ВШ, 2000. С.85-97.
9. Дарбакова Н.Е., Доштанова В.Н., Натыров Д.А. Экономический механизм реализации рационального землепользования и охраны окружающей среды // Материалы международной научно-практической конференции «Проблемы сохранения биоразнообразия Северо-Западного Прикаспия», Элиста, 20-21 октября, 2007. С. 290-293.
10. Зеленский А.Г. Финансовая интеграция как основа повышения деятельности предприятий АПК // Сборник научных трудов «Становление и развитие рынка и рыночных отношений (история, проблемы, перспективы)», Элиста, 24 сентября, 2010. С.119-124.

REFERENCE

1. Grigoriev O.G. Issues of sustainable development in land-use. Zemeln'nyj vestnik [Land Gazette]. 2010, no. 3, pp. 7-9. (in Russ.)
2. Komov N.V. Land-Resource Potential - the Main Factor of Russia's Sustainable Development. Zemleustroystvo, kadastr i monitoring zemel [Land Management, Cadastre and Monitoring of Lands]. 2014, no. 2, pp. 7-11. (in Russ.)
3. Alakoz V.V., Ovsianikov D.A. System is the optimal organization of agricultural land-use. Zemleustroystvo, kadastr i monitoring zemel [Land Management, Cadastre and Monitoring of Lands]. 2014, no. 12, pp. 6-17. (in Russ.)
4. Borlikov G.M., Kharin N.G., Bananova V.A., Tateishi R. *Opustynivanie zasushlivykh zemel' Prikaspijskogo regiona* [Desertification of drylands of the Caspian region]. Roston-on-Don, North Caucasus Research Center High School Publ., 2000, 97 p. (in Russ.).



5. Borlikov G.M., Bakinova T.I., Zelenskaya E.A. *Pochvenno-zemel'nye resursy aridnyh territorij. Sostojanie, ispol'zovanie, ocenka. Jekologo-jekonomicheskie problemy agrarnogo zemlepol'zovanija v aridnoj zone* [Soil and land resources of arid areas. State, use, evaluation]. Elista, Kalmyk St. Univ. Publ., 2009, 200 p. (in Russ.)
6. *Doklad o sostojanii i ispol'zovanii zemel' v Respublike Kalmykiya v 2014 godu* [Report on the status and use of land in the Republic of Kalmykia in 2014]. Available at: <http://www.to08.rosreestr.ru>. (accessed 16.05.2015)
7. Kuleshov L.N. Osobennosti kartografirovaniya zemel', podverzhennyh opustynivaniju [Features of mapping of the lands affected by desertification]. *Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii «Opustynivanie i degradacija pochv» Moskva, 11-15 nojabrja, 1999.* [Proceedings of the international scientific conference «Desertification and land degradation», Moscow, 11-15 november 1999]. Moscow, 1999, pp. 336-348. (in Russ.)
8. Bakinova T.I. *Jekologo-jekonomicheskie problemy agrarnogo zemlepol'zovanija v aridnoj zone* [Ecological and economic problems of the agricultural farming in the arid zone]. Rostov-on-Don, North Caucasus Research Center High School Publ., 2000, pp. 85-97. (in Russ.)
9. Darbakova N.E., Doshtanova V.N., Natyrov D.A. Jekonomicheskij mehanizm realizacii racional'nogo zemlepol'zovanija i ohrany okruzhajushhej sredy [The economic mechanism of realization of land management and environmental protection]. *Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Problemy sohraneniya bioraznoobrazija Severo-Zapadnogo Prikaspija», Jelista, 20-21 oktjabrja, 2007* [Proceedings of the international scientific-practical conference «Problemy sohraneniya bioraznoobrazija Severo-Zapadnogo Prikaspija», Elista, 20-21 October, 2007]. Elista, 2007, pp. 290-293. (in Russ.)
10. Zelenskiy A.G. Finansovaja integracija kak osnova povysheniya dejatel'nosti predpriyatij APK [Financial integration as a basis for increasing the activity of agricultural enterprises]. *Sbornik nauchnyh trudov «Stanovlenie i razvitie rynka i rynochnyh otnoshenij (istorija, problemy, perspektivy)», Jelista, 24 sentjabrja 2010* [Collection of scientific papers «Formation and development of the market and market relations (history, problems and prospects)», Elista, 24 september 2010]. Elista, 2010, pp. 119-124. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Борликов Герман Манджиевич - Президент Калмыцкого государственного университета, доктор педагогических наук, профессор. Контактный телефон – 8(84722) 2-35-31. Почтовый адрес: 358000 Республика Калмыкия, Элиста, ул. Пушкина, 11. E- mail: president@kalmsu.ru

Бакинова Татьяна Ивановна - профессор кафедры агрономии Калмыцкого государственного университета, доктор экономических наук. Контактный телефон – 8(84722) 4-38-22. Почтовый адрес: 358000 Республика Калмыкия, Элиста, ул. Пушкина, 11. E- mail: bakinovat@mail.ru.

Зеленский Андрей Геннадиевич - старший преподаватель Волгоградского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС). Контактный телефон – 8(84722) 3-32-50. Почтовый адрес: 400107 Волгоград, проспект им. Маршала Жукова, д.111 кв.54. E- mail: econaz@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Borlikov German Mandzhievich - President of Kalmyk State University, Doctor of Pedagogy, Professor; 11Pushkin st., Elista, 358000 Republic of Kalmykia. Phone number - 8 (84722) 2-35-31. E- mail: president@kalmsu.ru

Bakinova Tatyana Ivanovna - Professor of agronomy at Kalmyk State University, Doctor of Economics. E- mail: bakinovat@mail.ru.

Zelenskiy Andrei Gennadievich - senior teacher of the Volgograd branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANHiGS). Phone number - 8 (84722) 3-32-50. Mailing address: 400107 Volgograd, Marshal Zhukov Prospekt, building 111, apartment #54. E- mail: econaz@yandex.ru

Поступила 17.06.2015 г.