

ISSN 1993-3916

Том 16
Volume

Номер 2 (42)
Number

Июнь 2010
June

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

АРИДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ ARID ECOSYSTEMS

Журнал освещает фундаментальные исследования и результаты прикладных работ по проблемам аридных экосистем и борьбы с антропогенным опустыниванием в региональном и глобальном масштабах. Издается с 1995 года по решению Бюро Отделения общей биологии Российской академии наук.

The journal is published by the decision Department of Biological Sciences of Russian Academy of Sciences (RAS). The results of fundamental and applied investigations on the problems of arid ecosystems and on struggle against anthropogenic desertification are published on its pages. Principles of system study of arid territories and the dynamics of their biology potential changes in global and regional aspects are put into basis.

МОСКВА: Товарищество научных изданий КМК
MOSCOW: KMK Scientific Press Ltd.



2010

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ОТДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
ДАГЕСТАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ПРИКАСПИЙСКИЙ ИНСТИТУТ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ
ИНСТИТУТ ВОДНЫХ ПРОБЛЕМ

*СЕКЦИЯ "Проблемы изучения аридных экосистем и борьбы с опустыниванием"
Научного совета по проблемам экологии биологических систем*

АРИДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ

Том 16, № 2 (42), 2010, июнь

Журнал основан в январе 1995 г.

Выходит 4 раза в год

Главный редактор

доктор биологических наук, профессор

З.Г. Залибеков**

Заместитель главного редактора

доктор географических наук, профессор

Н.М. Новикова*

Редакционная коллегия:

Б.Д. Абатуров, С.-В. Брекле (Германия), М.Г. Глянц (США), П.Д. Гунин,
Джиганг Джанг (Китай), Л.А. Димеева (Казахстан), И.С. Зонн, Р.В. Камелин,
Ж.В. Кузьмина, Г.С. Куст, Е. Любимцева (США), В.М. Неронов,
Л. Орловская (Израиль), У. Сафриель (Израиль), И.В. Спрингель (Египет),
А.А. Тишков, А.А. Чибилев, П. Шафрот (США), З.Ш. Шамсутдинов,
Т.В. Дикарева (*Ответственный секретарь*)

Ответственные за выпуск:

Н.М. Новикова*, Ж.В. Кузьмина*

Редакционный совет:

Р.Г. Магомедов** (*Заместитель главного редактора по оргвопросам*),
М.З. Залибекова**, М.Б. Шадрина*, П.М.-С. Муратчаева**

Адреса редакции:

*Россия, 119333 Москва, ул. Губкина, 3, ИВП РАН

Телефон: +7(499) 135-70-41, Факс: +7(499) 135-54-15

E-mail: arid.journal@yandex.ru

**Россия, 367025 Махачкала, ул. Гаджиева, 45, ПИБР ДНЦ РАН

Телефон: (872-2) 67-09-83

E-mail: pibrdnran@iwt.ru

Москва: Товарищество научных изданий КМК

2010

© Журнал основан в 1995 г.
Издается при финансовой поддержке
Прикаспийского института биологических ресурсов
Дагестанского научного центра Российской академии наук,
Института водных проблем Российской академии наук,
Регионального благотворительного фонда им. А.М. Солтанмута,
и содействия региональных отделений секции
"Проблемы изучения аридных экосистем и борьбы с опустыниванием"
Научного совета "Проблемы экологии биологических систем"
отделения биологических наук Российской академии наук

© The journal has been founded in 1995.
It is published under financial support of
Pricaspian Institute of Biological Resources
Dagestan Scientific Center of Russian Academy of Sciences,
Water Problems Institute of Russian Academy of Sciences,
A.M. Soultanmut Regional Charitable Foundation,
with assistance of regional departments of the section:
"Problems of Arid Ecosystems and Desertification Control",
Scientific Council "Problems of Biosystems Ecology"
Department of General Biology of Russian Academy of Sciences

Журнал включен в список Реферируемых журналов
и Базы данных ВИНТИ. Сведения о журнале ежегодно
публикуются в международной справочной системе
по периодическим и продолжающимся изданиям
«Ulrich's Periodicals Directory»

The journal is included in the list of reviewed journals
and database of VINITI. Information about the journal is annually
published in the International inquiry system of the
«Ulrich's Periodicals Directory»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 16, номер 2 (42), 2010 июнь

- Н.Т. Нечаева и развитие науки о пустынях
Г.В. Добровольский, А.Г. Бабаев, П.Д. Гунин, В.В. Неронов 7-10
- Учение Н.Т. Нечаевой о пустынных пастбищах
З.Ш. Шамсутдинов, Н.З. Шамсутдинов 11-29
- О вкладе Н.Т. Нечаевой в разработку научных основ фитомелиорации почв пустынных экосистем Прикаспийской низменности
З.Г. Залибеков 30-37
- Современное состояние каракулеводческих пастбищ Кызылкумов и пути их рационального использования
С.Ю. Юсупов, А.Р. Раббимов, Т.Х. Мукимов 38-46
- Ботанико-географическое районирование пустынь Турана как основа рационального природопользования
И.Н. Сафронова 47-53
- Роль выпаса животных и степных палов в круговороте азота и зольных элементов в степных пастбищных экосистемах
Б.Д. Абатуров, Н.Ю. Кулакова 54-64
- Современная структура и динамика растительных сообществ на южной границе сухих степей Центральной Монголии
П.Д. Гунин, С.Н. Бажжа, Е.В. Данжалова, Г. Цэрэнханд, Ю.И. Дробышев, Э. Ариунболд 65-75
- Особенности восстановления залежной растительности луговых степей Центрального Черноземья (Воронежская область)
Т.И. Казанцева, Н.И. Бобровская, В.В. Тищенко 76-86
- Инвазии можжевельника ложноказацкого (*Juniperus pseudosabina* Fish. et Mey.) в разреженные сообщества псаммофитов в Центральной Монголии
И.М. Микляева, С.Н. Бажжа, П.Д. Гунин 87-91

АННОТАЦИИ СТАТЕЙ

Н.Т. НЕЧАЕВА И РАЗВИТИЕ НАУКИ О ПУСТЫНЯХ

14 декабря 2009 г. исполнилось 100 лет со дня рождения академика АН Туркменской ССР, лауреата Государственной премии СССР, Героя Социалистического Труда Нины Трофимовны Нечаевой (1909-1996 гг.) – выдающегося ученого и организатора работ по изучению, преобразованию и рациональному использованию естественных кормовых угодий пустынь, биологии и экологии пустынных растений. Учитывая ее большие заслуги в изучении аридных экосистем и разработке мероприятий по борьбе с опустыниванием, Бюро ОБН РАН своим решением постановило организовать Научные чтения, посвященные ее памяти, в Институте проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, где Н.Т. Нечаева работала последние годы жизни в качестве профессора – консультанта. На чтениях, проведенных 18 декабря 2009 г., были заслушаны 4 доклада, в которых нашли отражение воспоминания о жизни и деятельности ученого, а также материалы по основным направлениям исследований аридных экосистем, развивавшихся Н.Т. Нечаевой. Настоящий выпуск журнала, посвященный 100-летию юбилею Н.Т. Нечаевой, содержит статьи ее учеников и последователей, в которых нашли развитие многие идеи Нины Трофимовны по комплексному изучению, освоению и использованию аридных экосистем.

Обращаясь к истокам формирования пустыноведения как науки, необходимо подчеркнуть первостепенную роль русских исследователей и путешественников. Начало этим работам было положено Императорским Русским Географическим обществом, организовавшим ряд крупных экспедиций для изучения природных условий и ресурсов пустынь Азиатского континента. Первыми экспедициями руководили видные ученые-путешественники середины XIX в. – Н.М. Пржевальский, П.К. Козлов, В.И. Роборовский, Г.Н. Потанин и др. И хотя их работа во многом носила рекогносцировочный и познавательный характер, а целью их было описание всего увиденного, тем не менее, их участниками был собран огромный фактический материал о состоянии и особенностях природы пустынь, а также о жизни людей, живущих в этих экстремальных условиях. Благодаря этим экспедициям были открыты неизвестные ранее пустынные территории. Позднее, во второй половине XIX века, пустыни Центральной Азии стали изучаться в целях решения более конкретных научных задач, связанных с происхождением и развитием пустынных ландшафтов, а также освоением и использованием их естественных ресурсов (Н.Я. Коншин, Н.А. Северцов, И.В. Мушкетов, В.А. Обручев и др.).

В советский период изучение пустынь было поставлено на фундаментальную основу и имело конкретную тематическую направленность. Основным организатором экспедиций в пустыни Центральной Азии выступали Академия наук СССР и Совет по изучению производительных сил (СОЛС). Мы с благодарностью вспоминаем имена выдающихся учёных – М.П. Петрова, В.Н. Кунина, С.Ю. Геллера, И.П. Герасимова, В.А. Ковды, Б.А. Федоровича, Е.В. Лобовой и многих других, труды которых легли в основу пустыноведческой науки и сегодня не утратили своего значения. К числу этих славных имен несомненно принадлежит и имя Нины Трофимовны Нечаевой, 100-летие со дня рождения которой было отмечено 14 декабря 2009 года.

С ее именем и трудами во многом связаны образование и мировой авторитет уникального Института пустынь, созданного в 1959 г. в системе Академии наук Туркменской ССР. Перед ним ставилась задача глубокого изучения пустынных территорий республики на основе проведения широкомасштабных исследовательских работ. Возглавил его с самого начала А.Г. Бабаев, а в решении самого вопроса об учреждении, разработке программ и организации деятельности этой научной организации принимали самое активное участие такие выдающиеся деятели науки, как то И.П. Герасимов, В.А. Ковда и В.Н. Кунин.

Н.Т. Нечаева, занимаясь исследованием пастбищ, решая вопросы геоботанического характера, по сути, глубоко изучала саму пустыню, ее ресурсы, возможности их использования, т.к. на созданных по ее инициативе стационарах проводились комплексные исследования пустынных земель, и пустыня рассматривалась ею как единая экологическая система. Именно поэтому в 1964 г. ей было сделано предложение работать в Институте пустынь. Нина Трофимовна приняла его и стала заведовать лабораторией экологии и улучшения пустынных пастбищ.

В 1967 г. Президиум Академии наук СССР возложил на Институт пустынь функции головного научного учреждения по проблемам пустынь в масштабе Советского Союза. Тогда же был создан Всесоюзный научно-теоретический журнал «Проблемы освоения пустынь», заместителем главного редактора которого Нина Трофимовна оставалась до конца жизни, а также Научный совет по проблеме «Комплексное изучение и освоение пустынь СССР». Его председателем была избрана Н.Т. Нечаева и работала до ухода на пенсию.

Теперь, размышляя о путях становления и развития науки о пустынях и ее современных достижениях, мы вновь приходим к пониманию и высокой оценке того вклада, который внесла в это направление Н.Т. Нечаева. Ее фундаментальные труды в области экологии, обогащения пустынных пастбищ, изданные на различных языках, поистине стали настольными книгами не только для геоботаников, но и для всех пустыноведов. Большинство ее работ тесно связано с изучением и оценкой всех компонентов природы пустынь и основательно освещают вопросы функционирования экологической системы аридных земель. Особенно пристальное внимание Н.Т. Нечаева уделяла изучению процессов опустынивания, развитие которых в основном связано с антропогенным фактором во многих его проявлениях. В разработанной схеме индикаторов опустынивания на первый план она выдвинула значимость растительного покрова.

Н.Т. Нечаева была прекрасным педагогом и наставником. Она внесла большой вклад в популяризацию и разработку методических рекомендаций по изучению пустынь Евразии, принимала самое активное участие в работе международных учебных курсов по проблемам пустынь для специалистов из развивающихся стран Азии, Африки и Латинской Америки, являясь руководителем проекта «Экология и повышение продуктивности пустынных пастбищ». Еще до разработки и ратификации Россией и странами Центральной Азии Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием она в числе других ученых-пустыноведов возглавляла комплексные работы по выявлению, картографированию и стабилизации негативных антропогенных воздействий, вызывающих дестабилизацию компонентов окружающей среды. Особенно примечательно, что Н.Т. Нечаева занималась не только теоретическими проблемами пустыноведения, но и разрабатывала оптимальные практические предложения, которые успешно внедрялись в производство. Ее многолетний опыт по улучшению состояния пастбищ и воссозданию пустынных саксауловых лесов подтверждал перспективность разработанных фитомелиоративных приемов и мог с успехом демонстрироваться благодарным слушателям ежегодных заседаний Совета по Комплексному изучению и освоению пустынь СССР и слушателям международных курсов «Экология, управление и продуктивность пастбищ» ЮНЕП.

Н.Т. Нечаева прошла длинный жизненный путь, он был наполнен и радостными, и, к сожалению, горестными событиями. Будучи совсем молодой, она проявила не характерную для обычной женщины смелость и решительность, приняв решение ехать в далекий, неизвестный, а в то время и небезопасный для приезжего край – Туркменистан. Ей пришлось работать в тяжелейших условиях пустынь, но судьба накрепко связала ее с этой удивительной землей. Здесь она достигла высоких вершин, развивая биологическую и пустыноведческую науку. Результатом ее научной деятельности стала защита докторской диссертации, затем избрание академиком, получение Государственной премии СССР и высшей степени отличия – звания Героя Социалистического Труда. Нина Трофимовна создала свою, мощную и самобытную «нечаевскую» школу в изучении пустынь и их пастбищ, а теперь целая плеяда ее учеников с успехом продолжают начатое ею дело.

Ее мужество проявилось и в том, как стойко она перенесла потерю самых родных людей – матери, сына и дочери, которые погибли в страшную ночь с 5 на 6 октября 1948 г., когда произошло катастрофическое Ашхабадское землетрясение. Сама она тогда только чудом осталась в живых, получив серьезную травму. Обо всем этом Нина Трофимовна написала в книге воспоминаний «Полвека в Каракумах», изданной в Ашхабаде в 1993 г.

По существу, Н.Т. Нечаевой принадлежит особое место не только в развитии науки о пустынях, но и в том, что она стала первой женщиной проехавшей и прошагавшей вдоль и поперек все пустыни Центральной Азии. Каждый, кому приходилось работать с Н.Т. Нечаевой, всегда будет помнить ее удивительное трудолюбие, высокую требовательность к себе и своим сотрудникам, душевную и горячую заинтересованность во всех делах, которыми она занималась. Нина Трофимовна радовалась каждому успеху в изучении и освоении пустынь, глубоко переживала промахи и неудачи, критиковала неоправданную медлительность и безынициативность. Эти качества унаследовали и все ее преданные ученики.

Ее прекрасный образ остается поистине немеркнущим маяком в океане пустынь. Светлая память о Нине Трофимовне Нечаевой навсегда останется в сердцах ее учеников, коллег и многочисленных почитателей ее таланта и преданности науке о пустынях.

Члены Оргкомитета Научных чтений памяти академика АН Туркменской ССР
Н.Т. Нечаевой:
Г.В. Добровольский, академик, председатель
А.Г. Бабаев, чл.-корр. РАН, сопредседатель
П.Д. Гунин, д.б.н., проф., заместитель председателя
В.В. Неронов, к.б.н., ученый секретарь

УДК 58.073

УЧЕНИЕ Н.Т. НЕЧАЕВОЙ О ПУСТЫННЫХ ПАСТБИЩАХ

© 2010 г. З.Ш. Шамсутдинов*, Н.З. Шамсутдинов**

**ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт кормов имени В.Р. Вильямса
Российской академии сельскохозяйственных наук
Россия 141055, Московская область, г. Лобня*

***ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации
им. А.Н. Костякова Российской академии сельскохозяйственных наук
Россия 127550, Москва, ул. Б. Академическая, д. 44. E-mail: aridland@mtu-net.ru*

Реферат. В статье излагается учение профессора Нины Трофимовны Нечаевой о пустынных пастбищах как научно-технологической основы устойчивого развития жизнеспособного пастбищного хозяйства в аридных областях Центральной Азии и Российской Федерации.

Ключевые слова: пастбищное хозяйство, жизненные формы, доминантные виды, ритм развития растений, фитомасса, рациональное использование, технологии фитомелиорации.

Заключение

Н.Т. Нечаева своими научными трудами первостепенной фундаментальной важности и приоритетного прикладного значения в области экологии, биологии, биоценологии кормовых кустарников, полукустарников и трав и их системных образований – пустынных биоценозов и разработки технологии рационального использования пастбищных экосистем в значительной степени обогатила сельскохозяйственные и биологические науки, что привело к зарождению и формированию учения о пустынных пастбищах – пустынного пастбищеведения и пустынного пастбищного хозяйства. Четыре составные части и

направления учения о пустынных пастбищах: 1) эколого-биологические основы пастбищного хозяйства, 2) системы рационального использования пустынных пастбищ, 3) адаптивные технологии фитомелиорации пастбищ, 4) организация пастбищно-овцеводческого комплекса как интегрированная материализация результатов фундаментальных и прикладных пастбищных исследований Н.Т. Нечаевой и ныне составляют научно-технологическую основу устойчивого развития жизнеспособного пастбищного хозяйства в аридных областях Центральной Азии и России.

УДК 58.073

О ВКЛАДЕ Н.Т. НЕЧАЕВОЙ В РАЗРАБОТКУ НАУЧНЫХ ОСНОВ ФИТОМЕЛИОРАЦИИ ПОЧВ ПУСТЫННЫХ ЭКОСИСТЕМ ПРИКАСПИЙСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

© 2010 г. З.Г. Залибеков

*Учреждение Российской академии наук Прикаспийский институт биологических ресурсов
Дагестанского научного центра РАН
Россия, 367025, Махачкала, ул. Гаджиева, д. 45. E-mail: bfdgu@mail.ru*

Реферат. Показано значение учения, созданного Н.Т. Нечаевой по фитомелиорации пустынных экосистем, представляющих более 50% территории Прикаспийской низменности. Выявлены критерии оценки процессов засоления, ветровой эрозии и солонцеватости в формировании продуктивности пустынных растительных сообществ и их разнообразия. Составлена карта опустынивания земель Терско-Кумской низменности представляющая основу размещения мероприятий направленных на улучшение травостоя пастбищной растительности.

Ключевые слова: картография, фитомелиорация, пустынные сообщества, ареалы почв, гранулометрический состав, деградация, регулярно-циклический, гумусовый профиль.

УДК 633.583 (573)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КАРАКУЛЕВОДЧЕСКИХ ПАСТБИЩ КЫЗЫЛКУМОВ И ПУТИ ИХ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

© 2010 г. С.Ю. Юсупов, А.Р. Раббимов, Т.Х. Мукимов

*Узбекский научно-исследовательский институт каракулеводства и экологии пустынь
Узбекистан, 140154 Самарканд, ул. М. Улугбека, д. 47.
E-mail: mukimovt56@mail.ru, uzkarakul30@mail.ru*

Реферат. В статье приведен обзор современного состояния пастбищных экосистем пустыни Кызылкум, где степень деградации растительного покрова составляет 35.7% и имеет прогрессирующий характер. Площадь приколледзных толок увеличилась до 0.5 млн. га, образовались целые массивы неподаемого растения (*Peganum harmala*) около населенных пунктов, колодцев, имеется 1 млн. га подвижных песков. За последние 5 лет их урожайность снизилась с 2.4 ц/га до 1.8 ц/га, или на 21%. Приводятся принципы и технологии рационального использования пастбищ пустыни Кызылкум, одной из которых является внедрение схемы рационального использования пастбищ, предложенное в 1950-ые годы Н.Т. Нечаевой и И.А. Мосоловым – строго одно-сезонное использование пастбищ на песках. Мероприятия по улучшению пастбищ подсевом перспективных фитомелиорантов из

кустарников, полукустарников и многолетних трав. Организация поливного кормопроизводства в Кызылкумах с использованием минерализированных артезианских вод позволяющая производить с каждого гектара от 20 до 144 ц/га высококачественного сена кормовых культур, а на засоленных землях сено галофитных кормовых растений с урожайностью 35-90.7 ц/га.

Ключевые слова: Кызылкум, песчаная пустыня, пастбища, деградация, пастбищеоборот, растительный покров, фитомелиорация, сезонное использование.

УДК 581.524.53 (574)

БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ПУСТЫНЬ ТУРАНА КАК ОСНОВА РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ¹

© 2010 г. И.Н. Сафронова

*Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук (РАН)
Россия, 197376 Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2.
E-mail: irina.safronova.spb@gmail.com*

Реферат. Благодаря проведению многолетних исследований, которые завершились картой растительности, удалось создать и более детальную, чем ранее, карту районирования, на которой выделено почти вдвое больше округов, чем на карте геоботанического районирования СССР, на картах Н.А. Рубцова (1952) и Е.П. Коровина (1962), несколько больше, чем у Б.А. Быкова (1975).

Ключевые слова: карты, районирование, пустынный тип растительности, широтные подзоны, эдафические варианты, провинции.

УДК 599(924.86)630.181.32

РОЛЬ ВЫПАСА ЖИВОТНЫХ И СТЕПНЫХ ПАЛОВ В КРУГОВОРОТЕ АЗОТА И ЗОЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В СТЕПНЫХ ПАСТБИЩНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ²

© 2010 г. Б.Д. Абатуров*, Н.Ю. Кулакова**

**Учреждение Российской академии наук
Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Россия, 119071 Москва, Ленинский проспект, д. 33. E-mail: abaturov@sevin.ru*

***Учреждение Российской Академии наук Институт лесоведения РАН
Россия, 143030 Московская обл., Одинцовский р-н, с. Успенское, ул. Советская, д. 21.
E-mail: nkulakova@mail.ru*

Реферат. В мертвой растительной массе степной экосистемы удерживается около 50-160 кг/га азота и 400-950 кг/га минеральных веществ. Пастбищные млекопитающие

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант 08-05-00586).

² Исследования выполнены на Джаныбекском стационаре Института лесоведения РАН при финансовой поддержке РФФИ (09-04-00125), Программы фундаментальных исследований Президиума РАН "Биоразнообразие: инвентаризация, функции, сохранение" и Программы Отделения биологических наук РАН «Биологические ресурсы России: Оценка состояния и фундаментальные основы мониторинга».

освобождают из надземной фитомассы около 15 кг/га доступных форм азота, что близко величинам микробной азотфиксации. При отсутствии пастбы под влиянием степных пожаров теряются подвижные формы азота, равные по количеству или превосходящие микробную азотфиксацию.

Ключевые слова: степные пастбища, растительноядные млекопитающие, круговорот питательных веществ, запасы азота в подстилке, легкогидролизуемый азот, легконитрифицируемый азот, степные пожары, масса фекалий на пастбищах.

УДК 911.52631.4

СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА И ДИНАМИКА РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ НА ЮЖНОЙ ГРАНИЦЕ СУХИХ СТЕПЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ МОНГОЛИИ

© 2010 г. П.Д. Гунин*, С.Н. Бажа*, Е.В. Данжалова*, Г. Цэрэнханд**, Ю.И. Дробышев*, Э. Ариунболд***

*Учреждение Российской академии наук

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

Россия, 119071 Москва, Ленинский проспект, д. 33. E-mail: topexr@mail.ru

**Институт ботаники Монгольской Академии Наук

Монголия, 210351 Улаанбаатар, Жуковын гудамж, д. 53. E-mail: gtseren@yahoo.com

***Санкт-Петербургская Государственная Лесотехническая академия им. С.М. Кирова
Россия, 194021, Санкт-Петербург, Институтский пер., д. 5. E-mail: er_ariunbold@yahoo.com

Реферат. В статье рассматривается жизненное состояние дерновинных злаков и луков в степных экосистемах Средне-Гобийского аймака. Было выявлено, что доминантные виды злаков сухих степей *Stipa krylovii*, *S. klemenzii*, *S. gobica* в переходных условиях к пустынным степям выпадают из растительных сообществ и замещаются луками. При этом, на фоне усиливающейся аридизации климата и возрастающей пастбищной нагрузки, типичный для пустынных степей лук многокорневой – *Allium polyrrhizum* не только сохранил свой жизненный потенциал, но и показывает способность к расширению своего ареала, что в итоге приводит к смещению к северу границы растительности пустынных степей.

Ключевые слова: Средне-Гобийский аймак Монголии, степные экосистемы, аридизация климата, деградация и опустынивание пастбищ, жизненное состояние.

УДК 581. 526. 53

ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗАЛЕЖНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЛУГОВЫХ СТЕПЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ (ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ)

© 2010 г. Т.И. Казанцева*, Н.И. Бобровская*, В.В.Тищенко**

*Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук (РАН)

Россия, 197376 С.- Петербург, ул. проф. Попова, д. 2. E-mail: bulgancum@gmail.com

**Научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. В.В. Докучаева

Россия, 397376 Воронежская область, Таловский район

Реферат. Рассмотрена специфика формирования лесной растительности на степной залежи (Каменная степь, Воронежская область), находившейся в режиме абсолютного заповедания в течение практически 100 лет. Дана характеристика видового состава, показаны изменения в характере растительного покрова в процессе зарастания залежи, определена длительность

основных сукцессионных стадий. Изучены наиболее типичные сообщества естественных байрачных лесов, расположенных неподалеку от исследованной нами луговостепной залежи. Сделано сравнение сформировавшегося на степной залежи кленового леса и 2-х сообществ байрачных лесов.

Ключевые слова: восстановление, степная залежь, растительные сообщества, динамика растительности.

УДК 574 (517.3)

ИНВАЗИИ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА ЛОЖНОКАЗАЦКОГО (*JUNIPERUS PSEUDOSABINA* FISCH. ET MEY.) В РАЗРЕЖЕННЫЕ СООБЩЕСТВА ПСАММОФИТОВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ МОНГОЛИИ

© 2010 г. И.М. Микляева*, П.Д. Гунин**, С.Н. Бажа**

*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
географический факультет

Россия, 119992 Москва, Ленинские горы, МГУ. E-mail: inessa-miklyaeva@yandex.ru

**Учреждение Российской академии наук

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

Россия, 119071 Москва, Ленинский проспект, д. 33. E-mail: monexp@mail.ru

Реферат. Изучение распространения можжевельника ложноказацкого *Juniperus pseudosabina* Fish. et Mey. в Центральной Монголии показало, что в современных условиях происходит его инвазия из горных массивов на равнины. Одновременно отмечается расширение экологического ареала этого вида, который внедряется в песчаные массивы, а ранее занимал каменистые и щебнистые местообитания. Способность можжевельника формировать на песках сомкнутые сообщества позволяет рекомендовать его при фитомелиоративных мероприятиях для закрепления песчаных массивов, что имеет важное практическое значение.

Ключевые слова: инвазия, можжевельник ложноказацкий, псевдопсаммофит, закрепитель песков.

Уважаемые коллеги,

вы можете подписаться на журнал Аридные экосистемы в почтовых отделениях. Подписной индекс 39775, информация размещается в 1 томе каталога «Пресса России». В полугодие выходят 2 номера журнала, за год – 4.

Почта России											
АБОНЕМЕНТ на <small>срок</small> журнал	39775 индекс										
Иллюстрация издания											
Аридные экосистемы											
на 2010 год по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								X			X
Куда											
Кому											
ДОСТАВочНАЯ КАРТОЧКА											
П/В	место	Л/Т	на <small>срок</small> журнал	39775 индекс							
Иллюстрация издания											
Аридные экосистемы											
Стои-мость	подписки	количество									
перечисл. связи	по месяцам	изданий									
на 2010 год по месяцам											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								X			X
Куда											
Кому											

ISSN 1993-3916

ЖУРНАЛ АРИДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ 2010. Т. 16. № 2 (42)

JOURNAL ARID ECOSYSTEMS 2010. Vol. 16. № 2 (42)

Учредители: Учреждение Российской академии наук Прикаспийский институт биологических ресурсов Дагестанского научного центра РАН (ПИБР ДНЦ РАН), Учреждение Российской академии наук Институт водных проблем РАН (ИВП РАН).

Свидетельство о регистрации в Роскомнадзоре – ПИ № ФС77-36951 (Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций).



ТОВАРИЩЕСТВО НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ КМК