

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ СТЕПИ УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

INSTITUTE OF STEPPE OF THE URAL BRANCH  
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES



**XII**

# ВОПРОСЫ СТЕПЕВЕДЕНИЯ

## PROBLEMS OF STEPPE SCIENCE

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР А.А. ЧИБИЛЁВ  
EDITOR-IN-CHIEF A.A. CHIBILYOV

ЖУРНАЛ СОДЕРЖИТ НАУЧНЫЕ ДОКЛАДЫ И СТАТЬИ,  
ПОДГОТОВЛЕННЫЕ К X МЕЖДУНАРОДНОЙ  
ШКОЛЕ-СЕМИНАРУ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ  
«ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СТЕПНЫХ  
РЕГИОНОВ»

ОРЕНБУРГ 2014

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ СТЕПИ УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
INSTITUTE OF STEPPE OF THE URAL BRANCH OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
RUSSIAN FOUNDATION FOR BASIC RESEARCH

УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
URAL BRANCH OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

# **ВОПРОСЫ СТЕПЕВЕДЕНИЯ**

**PROBLEMS OF STEPPE SCIENCE**

**ОРЕНБУРГ • 2014 • ORENBURG**

**УДК 574:911.2**  
**ББК 20.1**  
**1374**

**ВОПРОСЫ СТЕПЕВЕДЕНИЯ. НОМЕР XII.** – ОРЕНБУРГ: ИС УрО РАН, 2014. – 189 с.

Журнал содержит научные доклады и статьи, подготовленные к X Международной школе-семинару молодых ученых «Геоэкологические проблемы степных регионов» (Оренбургская область, Беляевский район, п. Сазан).

**Главный редактор член-корреспондент РАН А.А. Чибилёв**

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

**Левыкин С.В.**, доктор географических наук, Оренбург, Россия  
**Петрищев В.П.**, доктор географических наук, Оренбург, Россия  
**Сдыков М.Н.**, доктор исторических наук, Уральск, Казахстан  
**Шакиров А.В.**, доктор географических наук, Оренбург, Россия

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Вельмовский П.В.  
Рябуха А.Г.  
Богданов С.В.  
Калмыкова О.Г.  
Павлейчик В.М.  
Сивохип Ж.Т.  
Чибилёв А.А. (мл.)  
Грошева О.А.  
Савинова Т.Н.

**НОМЕР ЖУРНАЛА ИЗДАН ПРИ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКЕ РФФИ (проект № 14-05-06819 мол\_г\_1).**

**ISBN 978-5-9631-0304-3**

© ИС УрО РАН, 2014  
©ООО «ПРИНТ», 2014

ИС УрО РАН  
460000 Оренбург, ул. Пионерская, 11  
E-mail: [orensteppe@mail.ru](mailto:orensteppe@mail.ru)  
[www.orensteppe.org](http://www.orensteppe.org)

IS UB RAS  
460000 Orenburg, Pionerskaya st., 11  
E-mail: [orensteppe@mail.ru](mailto:orensteppe@mail.ru)  
[www.orensteppe.org](http://www.orensteppe.org)

## АНТРОПОГЕННАЯ НАГРУЗКА НА ТЕРРИТОРИЮ ДИВНОГОРЬЯ

И.С. Назаров

Музей-заповедник «Дивногорье», Воронеж, Россия

Воздействие человека на природу Дивногорья охватывает длительный период. Ландшафтообразующая роль хозяйственной деятельности усиливалась, и в ряде случаев, оказалась ведущей. В статье рассматривается современное состояние ландшафтов Дивногорья и степень их антропогенной преобразованности.

Human impact on nature of Divnogorye covers a long period of time. The landscape-genesis role of agricultural activity has been intensifying, and in some cases has become the leading. The article discusses the current state of Divnogorye's landscapes and the degree of their anthropogenic transformation.

Музей-заповедник «Дивногорье» располагается в 120 км южнее г. Воронежа, 24 км западнее г. Лиски и 16 км северо-восточнее г. Острогжска при впадении Тихой Сосны в Дон. Его территория относится к сильно-овражному меловому участку Среднерусской возвышенности. Исследуемая площадь, по комплексному физико-географическому районированию Ф.Н. Милькова находится в лесостепи расчленённой Среднерусской возвышенности [3, с. 131].

Воздействие человека на природу Дивногорья охватывает длительный период. Археологические находки свидетельствуют о появлении здесь человека ещё в позднем палеолите. С момента создания палеолитических стоянок начинается заметное воздействие антропогенного фактора на окружающую среду. В последующее время ландшафтообразующая роль хозяйственной деятельности усиливалась, и в ряде случаев, оказалась ведущей. Свидетельство тому – дигрессия лесных ландшафтов, активизация эрозионных и карстовых процессов, проявление сезонной солифлюкции, обеднение флоры и фауны, появление природно-антропогенных и антропогенных комплексов. Особенно ярко это проявилось в процессе создания на территории Дивногорья Маяцкого городища, пещерных храмов Больших и Малых Див, дорог, противозерозионных земляных валов, археологических раскопов и др. В настоящее время антропогенная трансформация ландшафтов здесь заметно возросла под воздействием рекреационной деятельности. Учитывая сложившуюся ситуацию, была предпринята попытка установить и проанализировать современную антропогенную преобразованность ландшафтов музея-заповедника «Дивногорье».

На сегодняшний день, антропогенный пресс испытывают практически все охраняемые территории, расположенные в центре Русской равнины. Это связано с расположением поблизости от них крупных промышленных комплексов, населенных пунктов, железных и автомобильных дорог и т.д. Территория музея-заповедника «Дивногорье» не составляет исключения.

В течение ряда лет в Дивногорье проводились исследования антропогенной преобразованности плакорного, склонового и пойменного типов местности. Полученные данные свидетельствуют о снижении темпов антропогенной трансформации ландшафтов на уровне урочищ и типов местности после создания музея-заповедника «Дивногорье». Часть антропогенных комплексов начала переходить в категорию условно естественных. На бывших вытопанных площадях и тропях начала поэтапно восстанавливаться степная растительность, на грунтовых дорогах уменьшилась линейная эрозия.

*Антропогенная преобразованность плакорного типа местности.* Плакорный тип местности расположен на водораздельном плато между балкой Голой и долиной р. Дон. Его площадь составляет 1,852 км<sup>2</sup> (16,84% от территории музея-заповедника «Дивногорье»). Поверхность водораздела волнистая с многочисленными ложбинами стока. Почвенный покров плакора почти повсеместно представлен различными видами типичных чернозёмов [1, с. 63]. Естественная растительность плакора в основном уничтожена человеком вследствие распашки. В настоящее время, благодаря организации музея-заповедника, на плакорном типе местности происходит восстановление ковыльно-разнотравной степи [2, с. 158].

Исследования состояния ландшафтов плакорного типа местности Дивногорья позволили выявить в центральной части музея-заповедника два участка залежей, площадью 1,5 км<sup>2</sup>, микрорельеф и растительность которых свидетельствует, что в прошлом эти участки распахивались.

Для устойчивого развития этой территории необходимо соблюдение принципа неприкосновенности малых заповедных территорий, очистки лесополос от сушняка и вывоз его за пределы музея-заповедника с целью предотвращения увеличения численности стволовых, листовых и корневых вредителей.

*Антропогенная преобразованность склонового типа местности.* Особая роль в ландшафтной структуре музея-заповедника принадлежит склоновому типу местности, включающему крутые долинно-балочные, прирвовочные пологие и приводораздельные покатые склоны. Основная масса склонов сложена толщей мело-мергельных отложений. В двух местах верхние части склонов венчают меловые останцы – дивы. Большие Дивы достигают высоты 8-12 м. Широкая экологическая пестрота местообитаний склонового типа местности приводит к разнообразию и комплексности микроклимата, почв, растительности и богатству животного мира [1, с. 64]. Особый интерес представляют ландшафты с реликтовой меловой растительностью, проявлением обнажённого мелового карста и экзотических форм рельефа в виде див и пещер.

Площадь склонового типа местности составляет 7,618 км<sup>2</sup> (69,25% от территории музея-заповедника «Дивногорье»). Он характеризуется наибольшей вариативностью антропогенных преобразований и пользуется популярностью у туристов. Коэффициент антропогенной преобразованности склонового типа местности достаточно высок (4,01), что позволяет отнести его к разряду преобразованных ландшафтов [4, с. 115].

Наибольшее беспокойство вызывают следы несанкционированного подъёма автомобилей на крутые склоны балки Голой. Растительность этих склонов представляет собой особую ценность природной составляющей музея-заповедника. Здесь на меловом субстрате сохранились уникальные сниженно-альпийские растительные группировки.

Часть своеобразной меловой дороги между х. Дивногорье и с. Селявное во время дождя размывается, что сопровождается выносом растворённого мела на склоновый тип местности. Поэтому, необходимо установление на всем протяжении дороги контрольных площадок и организация наблюдений за интенсивностью карстовой денудации в условиях карбонатных пород дорожного полотна. Урочища склонового типа местности нередко подвержены пожарам. Наиболее вероятной причиной возникновения пожаров на территории музея-заповедника «Дивногорье» является человеческий фактор.

*Антропогенная преобразованность пойменного типа местности.* Пойменный тип местности в пределах музея-заповедника «Дивногорье» включает поймы рек Тихая Сосна и Дон. Его площадь составляет 1,53 км<sup>2</sup> (13,91% от территории музея-заповедника «Дивногорье»). Коэффициент антропогенной преобразованности пойменного типа местности (7,22) позволяет отнести его к сильно преобразованным территориям [4, с. 115].

На участках пойменного типа местности туристами устраиваются стоянки с палатками. Во время установки палаток, а они ставятся каждый раз в новом месте, их окапывают. Это ведёт к нарушению почвенно-растительного покрова, созданию отрицательных линейных форм рельефа, которые концентрируют поверхностный сток, направленный в сторону русла реки, что в свою очередь, увеличивает поступление твёрдых нерастворимых веществ в реку во время дождей и вызывает её постепенное обмеление.

Деградация урочищ пойменных лугов способствует стихийно сложившаяся сеть грунтовых дорог. Грунтовые дороги, проходящие по пойменному типу местности, размываются во время дождя, вследствие чего, создаются объезды полуговой растительности, прокладываются новые колеи. В конечном итоге снижается бонитет и видовое разнообразие лугов. В целом, высокая степень антропогенной преобразованности территории пойменного типа местности объясняется наличием сенокосных угодий, площадь которых составляет 0,525 км<sup>2</sup>. Следует заметить, что сенокосы не оказывают существенного негативного влияния.

Таким образом, приведённые исследования свидетельствуют о достаточно высокой антропогенной трансформации ландшафтов территории музея-заповедника «Дивногорье»

(общий коэффициент антропогенной преобразованности типов местности здесь равен 3,97) [4, с. 115].

Снижение негативного воздействия антропогенных факторов на ландшафты Дивногорья – давно назревшая задача, решение которой требует детальной информации о современном состоянии, устойчивости, направленности развития и антропогенной преобразованности природно-территориальных комплексов музея-заповедника. Получение такой информации возможно на основе организации и проведения полустационарных и стационарных ландшафтных исследований. В этой связи резко обозначилась необходимость в организации на территории музея-заповедника «Дивногорье» мониторинга ландшафтов.

Во время туристического сезона на плакорном типе местности в музее-заповеднике должны вестись постоянные наблюдения за соблюдением заповедного режима и антропогенным влиянием на ландшафты, их компоненты и элементы.

За период 2011-2013 гг. создана база для ведения наблюдений за антропогенным воздействием на территорию музея-заповедника «Дивногорье». Были выделены основные объекты для слежения (линейно-дорожные, пирогенные, свалки мусора, сельскохозяйственные объекты и участки с вытоптанной растительностью), распределённые по типам местности. Проводятся мероприятия по улучшению ландшафтной обстановки музея-заповедника (очистка территории от мусора, очистка источников, ограждение экологических троп и видовых точек).

Как результат наблюдений отмечено, что активно используются антропогенные объекты на западе и северо-западе территории музея-заповедника. Антропогенные объекты, находящиеся на юго-востоке, с момента создания музея-заповедника потеряли свою хозяйственную значимость, и в этих местах идёт восстановление ландшафта.

#### **Список литературы**

1. Бережной А.В., Мильков Ф.Н., Михно В.Б. Дивногорье: природа и ландшафты. Воронеж: изд-во ВГУ, 1994. 128 с.
2. Мильков Ф.Н. Природные зоны СССР. М.: Мысль, 1977. 296 с.
3. Мильков Ф.Н. Физическая география: учение о ландшафте и географическая зональность. Воронеж: изд-во ВГУ, 1986. 327 с.
4. Шищенко П.Г. Прикладная физическая география. Киев: Выща школа, 1988. 192 с.