

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии.
Самарская Лука. 2009. – Т. 18, № 3. С. 226-230.

УДК 502.62

ЭОЛОВЫЕ ЛАНДШАФТЫ ТУНКИНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

© 2009 М.Ю. Опекунова, Д.В. Кобылкин*

Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН г. Иркутск (Россия)
agrembrandt@inbox.ru

Поступила 4 декабря 2008 г.

Описаны эоловые ландшафты Тункинского национального парка.

Ключевые слова: ландшафт, Тункинский национальный парк.

Тункинская ветвь впадин байкальского типа представлена шестью крупными котловинами, вытянутыми в меридиональном направлении и разделенными горными перемычками (рис.1). Все котловины приурочены к прогибам фундамента, занимают наиболее глубокие их части, сопровождаются молодыми разломами и формировались в условиях растяжения земной коры. Их возраст определяется как палеоген-неогеновый, кроме того, все они обладают рядом специфических черт: вытянутостью в северо-восточном направлении, асимметричным строением (Флоренсов, 1978). По геоморфологическому районированию они выделяются как плоские, увалистые и ступенчатые равнины, сложенные мощной толщей кайнозойских отложений. С севера котловины ограничены хребтом Тункинские Гольцы (высоты превышают 3200 м), с юга – Хамар-Дабаном (высоты до 2300-2600 м), среднее расстояние от водораздельной линии до основной дренирующей реки Иркут соответственно равно 20 и 60 км. Высоты днищ котловин понижаются с запада на восток с 1430 м в Мондинской до 700 м в Быстринской котловинах. Основной дренирующей рекой во всех котловинах является р. Иркут (левый приток р. Ангары), за исключением Хойтогольской котловины, которую дренирует р. Ихе-Ухгунь и Быстринской, основной дренаж которой осуществляет р. Бол. Быстрая. Особенности движения литодинамических потоков во впадинах байкальского типа, которые являются важнейшими частями рифта (центростремительное направление из горного обрамления в котловины, с последующей аккумуляцией и выносом вещества за их пределы), обусловлены, прежде всего, прогрессирующим углублением центральных частей котловин и относительным воздыманием их краев (Выркин, 1998).

Ведущими экзогенными процессами, сопутствующими флювиальному, в горном обрамлении котловин является склоновый, непосредственно в днищах котловин – криогенный и эоловый. Особенности флювиального рельефообразования в Тункинских котловинах обусловлены тем, что малые и средние ре-

* Марина Юрьевна Опекунова; Дмитрий Владимирович Кобылкин, научные сотрудники.

ки, осуществляя вынос вещества из горного обрамления в днища котловин с последующей его аккумуляцией, являются транзитными, переходными реками от гор к котловинно-равнинной территории. Эта черта в совокупности с эндогенной составляющей (сейсмичностью, вулканизмом), которая ярко проявляется в горном обрамлении, климатическими условиями и экзогенными процессами (эоловый, криогенный), в днищах котловин способствует формированию специфического типа речных долин. Эта специфичность выражается в контрасте морфодинамических русловых типов, следовательно, и в контрасте осадконакопления в долинах, что во многом влияет и на режим осадконакопления во всем бассейне.



Рис. 1. Схема Тункинских котловин

1 – Мондинская; 2 – Хойтогорльская; 3 – Туранская; 4 – Тункинская; 5 - Торская; 6 – Быстринская; 7 – котловина оз. Байкал

Объектами наших исследований являются эоловые массивы Тункинской котловины. Строение рельефа Тункинской котловины неоднородно, здесь выделяется четыре типа поверхностей: предгорные наклонные равнины, обширные озерно-болотные низины зон новейших погружений, аллювиальная террасированная равнина и крупный изолированный песчаный массив Бадар – древняя зандровая равнина (Белоусов и др., 2000).

Интересующая нас территория исследования расположена в пределах аллювиальной равнины, на водораздельной поверхности рек Иркут и Тунки восточнее массива Бадар. Эоловый рельеф представлен совокупностью котловин выдувания и гряд, преимущественно западного ориентирования. На особенности их формирования оказывают влияние направление восточного ветра, свойства рыхлых отложений, степень нарушенности почвенно-растительного покрова. Отмечается изменение интенсивности эолового рельефообразования на протяжении плейстоцен-голоценового времени, этапы активизации происходили в плейстоцене, в периоды аридизации в голоцене (Выркин, 1998).

Отложения представлены верхнеплейстоценовыми косослоистыми песками. В верхней части разрезов это эоловые пылеватые мелкозернистые, а в нижней – аллювиальные разнозернистые ожелезненные отложения (рис. 2).

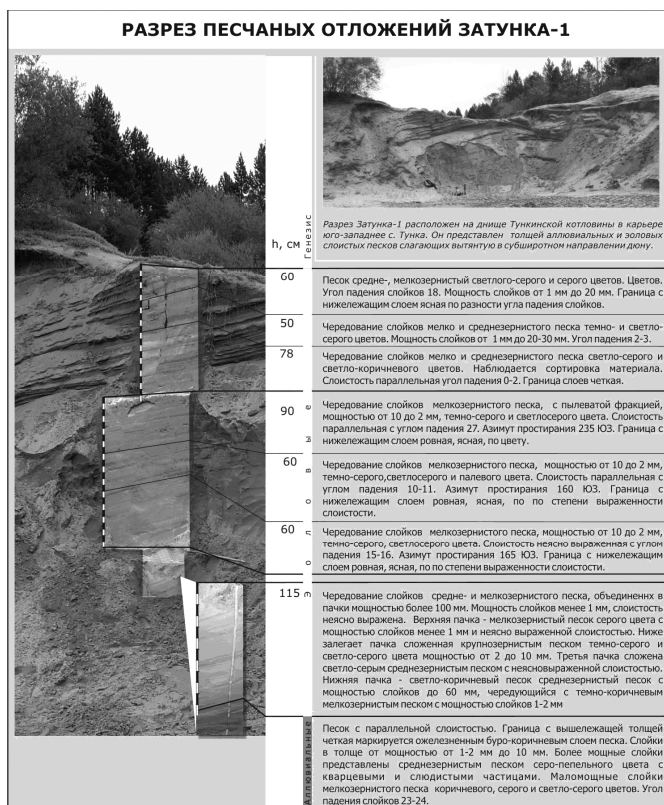


Рис. 2. Разрез песчаных отложений в эоловом массиве Тункинской котловины

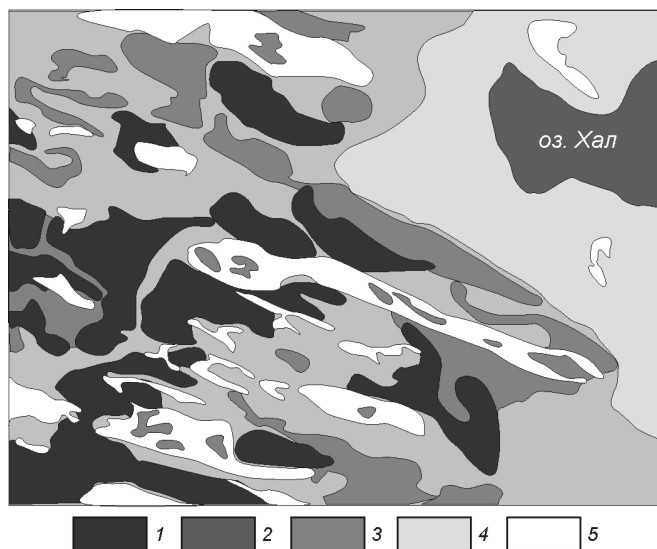


Рис.3. Растительность модельного участка
 1 – березово-сосновое сообщество; 2 – ивовое травянистое сообщество; 3 – китайсковостречное сообщество на зарастающих песчаных буграх; 4 – мятликово-востречное сообщество; 5 – незакрепленные пески

mus mongolicus, Cleisstogenes squarrosa, Equistum arvense, Poa botryoides. В дальнейшем зарастание происходит *Salix mycrostachya* и *Myricaria dahurica* с нижним ярусом из остролодочника шерстистого.

В сосновых редколесьях, на наиболее древних эоловых формах нередко встречаются открытые пространства – котловины выдувания, практически

При затухании эрозионного процесса происходит зарастание песков растительностью. Растительность представлена в основном псаммофитными вариантами луговых степей. Это связано, прежде всего, с близким залеганием грунтовых вод. При окончательном затухании эрозионного процесса наветренные склоны мезоформ зарастают сначала ивовым кустарником, затем основным лесом с примесью березы и тополя. Первоначальное зарастание возможно в двух вариантах - китайсковостречных степей и псаммофитных луговых степей (рис. 3.)

На начальной стадии зарастания на песчаных буграх, в варианте китайсковостречных степей, формируются разреженные сообщества с преобладанием *Leymus syinensis* и проективным покрытием не более 20%. Подчиненное значение имеют *Astragalus adsurgens, Bromopsis inermis, Dontostemon integrifolius, Potentilla bifurca* (Холбоева, Намзалов, 2000).

В варианте псаммофитных луговых степей на начальных стадиях закрепления пески зарастают *Oxytropis lanata, Astragalus absurdus, Potentilla bifurca, Thy-*

лишенные растительного покрова. У их окраин произрастают *Kochia sieversiana*, *Artemisia vulgaris*, *Salsola collina*, *Leymus chinensis*.

Образование незакрепленных песков во многом связано с деятельностью человека (распашка земель, чрезмерный выпас). На карте (рис. 4) представлено распространение незакрепленных песчаных массивов на 1914 и 2007 гг. Анализ карт показывает, что основные очаги ветровой эрозии остались прежними, однако увеличились площади незакрепленных песков и количество участков их возникновения.

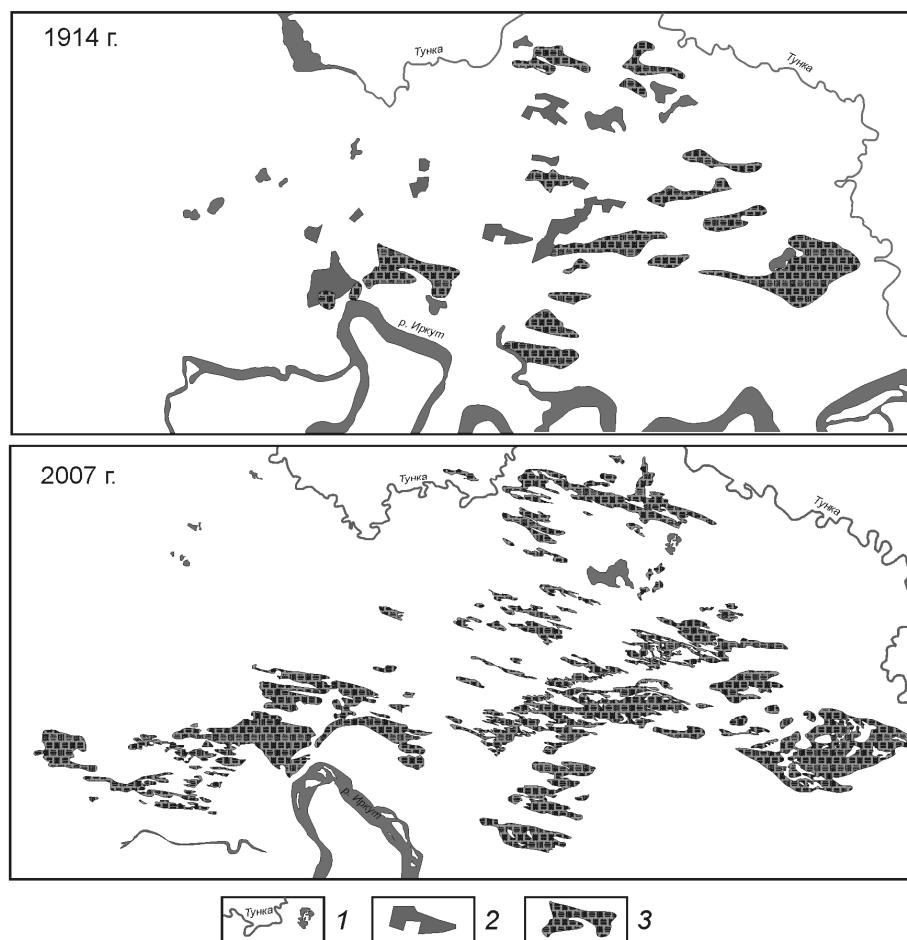


Рис.4. Карта распространения незакрепленных песков в 1914 и 2007 гг.
(1 – гидросеть; 2 – пашни; 3 – незакрепленные пески)

Основная цель наших исследований заключается в выявлении закономерностей динамического развития эоловых ландшафтов на основе изучения сукцессий геоморфологических процессов. Это подразумевает исследование особенностей сукцессий экзогенных геоморфологических процессов в эоловых массивах, предусматривающего проведение фациального анализа, с целью интерпретация свойств геоморфологических фаций в палеогеографическом и, в частности, палеоклиматическом аспектах.

Для решения поставленной задачи предусматривается проведение исследований по трем взаимодействующим направлениям. Первое из них – это блок геоморфологических исследований, в рамках которого осуществляется морфометрический анализ, а также выделение и изучение свойств геоморфологических фаций. Второе направление – палеогеографическое, которое подразумевает использование изученных свойств геоморфологических фаций для

реконструкции палеоклиматических условий, режимов экзогенеза. Третье – комплексные ландшафтные исследования современного состояния эоловых геосистем. Для более полного анализа восстановления и реконструкции истории развития эоловых ландшафтов планируется привлечение к данным фациального анализа и современных ландшафтных исследований, а также данных исторического ландшафтоведения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Белоусов В.М., Будэ И.Ю., Радзиминович Я.Б. Физико-географическая характеристика и проблемы экологии Юго-Западной ветви Байкальской рифтовой зоны. Иркутск: Изд-во ИГУ, 2000. С. 227-228.

Выркин В.Б. Современное экзогенное рельефообразование котловин байкальского типа. Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 1998. 175 с.

Флоренсов Н.А. Очерки структурной геоморфологии. - М.: Наука, 1978. - 238 с.

Холбоева С.А., Намзалов Б.Б. Степи Тункинской котловины (Юго-Западное Прибайкалье). Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета, 2000. 116 с.

EOUL LANDSCAPES OF TUNIKINSK NATIONAL PARK

© 2009 M.J. Opekunova, D.V. Kobylkin

Are described eoul landscapes of Tunikinsk national park.

Keywords: a landscape, Tunikinsk national park.