



В сборнике представлены доклады, посвященные вопросам заповедного дела, охраны природы, эколого-просветительской деятельности, результатам ботанических, зоологических, гидрологических и других исследований на заповедных территориях Крыма, Азово-Черноморского бассейна и сопредельных регионов.

Заповедники Крыма – 2013

ЗАПОВЕДНИКИ КРЫМА

Биоразнообразие и охрана природы
в Азово-Черноморском регионе

Материалы VII Международной научно-практической конференции
Симферополь, 24–26 октября 2013 г.

Симферополь
2013

ЛАНДШАФТНАЯ КАРТА ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПАРКА «УРОЧИЩЕ КИЗИЛ-КОБА»

Горбунов Р.В.^{1,2}, Горбунова Т.Ю.³

¹Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь,

Украина. E-mail: gorbutov_r@ukr.net

²Крымский научный центр НАН и МОНМ Украины, Симферополь, Украина.

³Институт сельского хозяйства Крыма НААНУ, Симферополь, Украина.

Введение. Ландшафтно-рекреационный парк (ЛРП) «Урочище Кизил-Коба» создан в 2011 году (постановление Верховной Рады АРК № 643-6/11 от 21.12.2011 г.). Это первый объект в Крыму такой заповедной категории. Территория ЛРП располагается в центральной части Главной гряды Крымских гор, на западном склоне Долгоруковского карстового массива в верховьях бассейна р. Краснопещерной и включает в себя памятник природы общегосударственного значения «Пещера Кизил-Коба». Создание парка несло в себе задачу нормализации состояния и сбалансированного эколого-социально-экономического развития данной территории.

В рамках Проекта организации территории, охраны и восстановления, рекреационного использования природных комплексов и объектов ландшафтно-рекреационного парка «Урочище Кизил-Коба» производилось ландшафтное картографирование территории парка и его окрестностей, которое позволило определить не только современную структуру ландшафтов территории, но также охарактеризовать особенности антропогенной трансформации ландшафтов и определить рекомендации по восстановлению коренных ландшафтов.

Материал и методика исследований. При построении карты были использованы категории территориального деления горных ландшафтов, предложенные профессором Г.П. Миллером [3]. В основу карты была положена топографическая карта масштаба 1:50 000, геологическая карта С.В. Пивоварова [4], материалы монографии Н.А. Драган [2]. Карты растительности и описания растительных ассоциаций были предоставлены Д.В. Епихиным.

Результаты исследований. Согласно карте ландшафтов Е.А. Позаченюк, составленной по материалам Г.Е. Гришанкова [1], рассматриваемая территория расположена в среднегорном лесном ландшафтном поясе. В пределах территории ЛРП были выделены две высотные местности:

- верхняя часть бассейна реки, эрозионно-денудационная, жаркая (средняя температура самого холодного месяца – 3°C, самого теплого месяца 16,1°C), умеренно влажная (до 850 мм), с формациями дубовых лесов с

формациями грабовых и ясеневых ассоциаций на бурых горно-лесных почвах;

- средняя аккумулятивно-эрозионная часть бассейна реки, жаркая (средняя температура самого холодного месяца – 3°C, самого теплого месяца 16,1°C), умеренно влажная (до 850 мм), с формациями дубовых лесов и дубово-шибляковых кустарниковых сообществ на черноземовидных аллювиальных почвах.

На рис. 1 представлена построенная авторами ландшафтная карта ЛРП «Урочище Кизил-Коба».

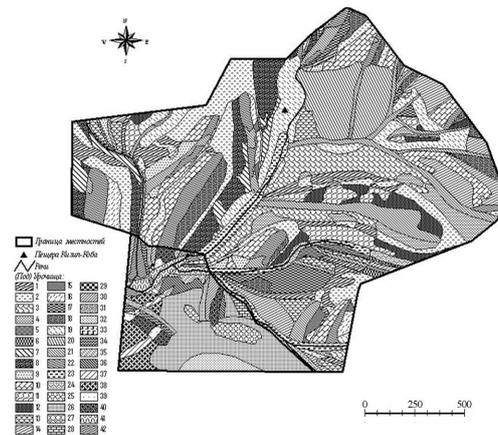


Рис. 1. Ландшафтная карта района ЛРП «Урочище Кизил-Коба»

Легенда к рисунку:

Ландшафтная область: Среднегорная лесная.

Горный ландшафт: Долгоруковский среднегорный лесной.

Сектор: Юго-западных наветренных переменновлажняемых изрезанных параллельной системой рек, балок и временных водотоков склонов с преобладанием дубовых и буково-грабовых лесов.

Высотная местность: верхняя часть бассейна реки, эрозионно-денудационная, теплая (средняя температура самого холодного месяца –

18. Склоны водоразделов северо-западной экспозиции, сложенные известняками, песчаниками и конгломератами, с плащом элювиально-делювиально-пролювиальных отложений под остепенными луговыми сообществами на горно-луговых черноземовидных почвах.

19. Скальные обрывы, сложенные верхнеюрскими известняками под петрофитно-степными растительными сообществами на дерново-карбонатных почвах.

20. Урочища карстовых форм рельефа, сформированных в верхнеюрских известняках с дубовым редколесьем и петрофитно-степными сообществами на буроземных слабонасыщенных и дерново-карбонатных почвах.

21. Урочища балок, заложенных в известняках, песчаниках и конгломератах, с плащом пролювиально-алювиальных отложений под пушистодубово-ясеневосиновыми растительными сообществами на буроземных слабонасыщенных почвах.

22. Урочища балок, заложенных в известняках, песчаниках и конгломератах с плащом пролювиально-алювиальных отложений под лугово-степными растительными сообществами на горно-луговых черноземовидных почвах.

23. Участки поймы реки, заложенные в верхнеюрских известняках, песчаниках и конгломератах перекрытые плащом аллювиальных отложений с пушистодубово-ясеневосиновыми растительными сообществами на аллювиальных почвах.

24. Участки поймы реки, заложенные в верхнеюрских известняках, песчаниках и конгломератах перекрытые плащом аллювиальных отложений с лугово-степными растительными сообществами на аллювиальных луговых почвах.

Высотная местность: средняя аккумулятивно-эрозийная часть бассейна реки, теплая (средняя температура самого холодного месяца – 3 °С, самого теплого месяца 16,1 °С), умеренно влажная (до 850 мм), с формациями дубовых лесов на черноземовидных аллювиальных почвах.

(Под) Урочища:

25. Поверхности водораздельных гряд, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом щебнисто-суглинистых элювиально-делювиальных отложений под дубовыми, дубово-грабинниковыми и дубово-ясеневыми лесными сообществами на бурых горно-лесных почвах.

26. Поверхности водораздельных гряд, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом щебнисто-суглинистых элювиально-делювиальных отложений под лугово-степными сообществами на горно-луговых черноземовидных почвах.

27. Склоны водоразделов северной экспозиции, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом элювиально-делювиально-пролювиальных отложений под пастбищно-дигрессионными сообществами на горно-луговых черноземовидных почвах.

28. Склоны водоразделов северо-восточной экспозиции, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом элювиально-делювиально-пролювиальных отложений под пастбищно-дигрессионными сообществами на горно-луговых черноземовидных почвах.

29. Склоны водоразделов восточной экспозиции, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом элювиально-делювиально-пролювиальных отложений под дубовыми, дубово-грабинниковыми и дубово-ясеневыми лесными сообществами на бурых горно-лесных почвах.

30. Склоны водоразделов восточной экспозиции, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом элювиально-делювиально-пролювиальных отложений под лугово-степными и пастбищно-дигрессионными сообществами на горно-луговых черноземовидных почвах.

31. Склоны водоразделов юго-восточной экспозиции, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом элювиально-делювиально-пролювиальных отложений под дубовыми, дубово-грабинниковыми и дубово-ясеневыми лесными сообществами на бурых горно-лесных почвах.

32. Склоны водоразделов южной экспозиции, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом элювиально-делювиально-пролювиальных отложений под лугово-степными и пастбищно-дигрессионными сообществами на горно-луговых черноземовидных почвах.

33. Склоны водоразделов юго-западной экспозиции, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом элювиально-делювиально-пролювиальных отложений под дубовыми, дубово-грабинниковыми и дубово-ясеневыми лесными сообществами на бурых горно-лесных почвах.

34. Склоны водоразделов юго-западной экспозиции, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом элювиально-делювиально-пролювиальных отложений под лугово-степными и пастбищно-дигрессионными сообществами на горно-луговых черноземовидных почвах.

35. Склоны водоразделов западной экспозиции, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом элювиально-делювиально-пролювиальных отложений под дубовыми, дубово-грабинниковыми и дубово-ясеневыми лесными сообществами на бурых горно-лесных почвах.

36. Склоны водоразделов западной экспозиции, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом элювиально-делювиально-пролювиальных отложений под лугово-степными и пастбищно-дигрессионными сообществами на горно-луговых черноземовидных почвах.

37. Склоны водоразделов северо-западной экспозиции, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом элювиально-делювиально-пролювиальных отложений под дубовыми, дубово-грабниковыми и дубово-ясеневыми лесными сообществами на бурых горно-лесных почвах.

38. Склоны водоразделов северо-западной экспозиции, сложенные нижнемеловыми песчаниками и конгломератами, с плащом элювиально-делювиально-пролювиальных отложений под лугово-степными и пастбищно-дигрессионными сообществами на горно-луговых черноземовидных почвах.

39. Урочища балок, заложенных в нижнемеловых песчаниках и конгломератах, с плащом пролювиально-алювиальных отложений под пушистодубово-ясеневосиновыми растительными сообществами на бурых горно-лесных почвах.

40. Урочища балок, заложенных в нижнемеловых песчаниках и конгломератах с плащом пролювиально-алювиальных отложений под лугово-степными и пастбищно-дигрессионными растительными сообществами на горно-луговых черноземовидных почвах.

41. Участки поймы реки, заложенные в нижнемеловых песчаниках и конгломератах, перекрытые плащом аллювиальных отложений с пушистодубово-ясеневосиновыми растительными сообществами на аллювиальных почвах.

42. Участки поймы реки, заложенные в нижнемеловых песчаниках и конгломератах перекрытые плащом аллювиальных отложений с лугово-степными растительными сообществами на аллювиальных луговых почвах.

Рассматриваемая территория в период отсутствия антропогенного воздействия практически полностью была покрыта дубовыми лесами. Современная ландшафтная структура достаточно сильно преобразована в результате многовекового активного использования в хозяйственной деятельности. Здесь располагалась деревня Кизил-Коба, были сады и огороды, выпасался скот. До настоящего времени на залесенных склонах Долгоруковской яйлы сохранились чаиры – заброшенные сады. Достаточно обширные территории представлены растительными сообществами различной степени пастбищной дигрессии. Кроме того, на территории находятся лесопосадки, что изменяет структуру естественных сообществ, но поддерживает степень экологической регуляции на исследуемой территории.

Антропогенная трансформация ландшафтов проявляется в формировании нетипичных для территории антропогенно-

модифицированных ландшафтных комплексов, которые тяготеют к участкам, используемых под выпас. В настоящее время там наблюдаются участки с пастбищно-дигрессионными растительными сообществами.

Кроме того, учитывая рекреационную привлекательность территории, здесь достаточно сильно развита дорожно-тропиночная сеть, которая приводит к изменению в латеральной дифференциации вещества и изменению парадинамической ландшафтной структуры территории.

Восстановление ландшафтов имеет целью усовершенствование их пространственного размещения путем увеличения площади и соединения отдельных частей и фрагментов экологическими коридорами и создания буферных зон около сохранившихся фрагментов, чтобы защитить их от разрушения. Цель – создание ландшафта из элементов оставшихся природных экосистем, перемежающихся с восстановленными экосистемами, которые также выполняют некоторые функции сохранения биоразнообразия. Предполагается, что в результате удастся добиться устойчивого сосуществования комплекса территорий, использующихся как для хозяйственной деятельности (например, сельскохозяйственной), так и для долгосрочного сохранения природы и биоразнообразия как ее компонента. Восстановление ландшафтов должно идти с учетом многих особенностей природных ландшафтов, которые имеют значение для восстановления и сохранения биоразнообразия. Основной рекомендацией по восстановлению ландшафтной структуры ЛРП является выполнение и соблюдение функционального зонирования территории ландшафтно-рекреационного парка.

Вывод. В пределах территории выделено 2 местности, 42 типа урочищ, причем ландшафтное разнообразие местностей практически не отличается, что связано с достаточно сильно развитой эрозийной сетью на исследуемой территории. Анализируя карту, можно выделить несколько групп урочищ, одинаковых для обеих местностей: урочища водораздельных поверхностей; урочища балок; урочища поймы рек; урочища скальных обрывов и карстовых форм рельефа. Последняя группа проявляется только в пределах первой местности в силу ее литологического строения.

Современная ландшафтная структура достаточно сильно преобразована в результате многовекового активного использования в хозяйственной деятельности. Сохранение и восстановление коренных ландшафтов возможно лишь в случае выполнения и соблюдения функционального зонирования территории ландшафтно-рекреационного парка.

Благодарности. Авторы выражают благодарность к.г.н., доценту Лычаку А.И., старшим преподавателям кафедры геоэкологии ТНУ Рудыку А.Н. и Прокопову Г.А. за ценные замечания в процессе составления карты.

Литература

1. Атлас Автономной Республики Крым / редкол.: Н.В. Багров, Л.Г. Руденко. – Киев – Симферополь, 2003. – 80 с.
2. Драган Н.А. Почвенные ресурсы Крыма. – Симферополь: ДОЛЯ, 2004. – 208 с.
3. Миллер Г.П. Ландшафтные исследования горных и предгорных территорий. – Львов: Вища школа, 1974. – 202 с.
4. Пивоваров С.В. Геологическая карта Горного Крыма масштаба 1:200 000 / под редакцией Деренюка Н.Е. – Симферополь, 1984.

РАСЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ФУТПРИНТА ЖИТЕЛЯ УКРАИНЫ С УЧЕТОМ ЗЕМЕЛЬ ЗАПОВЕДНИКОВ И ПРИРОДНЫХ ПАРКОВ

Грищенко Н.В., Черванев И.Г.

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина, Харьков, Украина.
E-mail: gryshchenko_nadiia@ukr.net, chervanov@ukr.net

Введение. Среди географических исследований особое место занимают исследования, направленные на разработку и совершенствование методов анализа антропогенного влияния на природные комплексы отдельных территорий. Междисциплинарный подход таких исследований может обеспечиваться в рамках подходов и методов инвайронментальной экономики. **Экологическим футпринтом** (ЭФ) называют расчетное количество экологически продуктивной территории, нужной для поддержания устойчивой жизнедеятельности населения страны или региона. Он может быть валовым или удельным показателем. В этой работе мы используем удельный показатель, рассчитанный на одного жителя. Он показывает, ресурсы какой территории нужны для поддержания существующего образа жизни «среднего» человека [1, с. 11]. Несмотря на очевидную условность такого расчета (как, впрочем, и любой другой оценки), ЭФ достаточно широко используется в западном мире. Так, количество научных публикаций в период с 1996 года, когда канадским экологом В. Риссом впервые была предложена методика ЭФ [7], по 2013 год выросло в 37 раз и продолжает увеличиваться¹, что косвенно указывает на успешность данной методики для решения разнообразных задач.

В то же время методика нуждается в доработке, существенные недостатки отмечены в работах [4] и [8]. Также при изменении объекта исследования существует необходимость совершенствования и доработки

¹ По данным базы знаний Science Direct, которой охватывается подавляющая часть реферируемых изданий.

методики, что связано прежде всего с агрегирующим характером результирующего показателя ЭФ, сложностью оценки природных комплексов как «производственных образований» и наличием или отсутствием данных для анализа.

Постановка проблемы. Существуют различные подходы относительно того, какие именно категории земель следует включать в расчеты. В данном исследовании рассмотрим результаты, полученные при расчете ЭФ для жителя Украины, с приданием особого внимания роли ЭФ застроенных земель и объектов ПЗФ.

Цель исследования – рассмотреть структуру ЭФ жителя Украины и, в частности, вклад в него земель, занятых заповедниками и национальными природными парками.

Изложение основного материала. Методология ЭФ определяется следующими положениями, с учетом [2]:

1. Территория – универсальная категория. Она является инвариантной характеристикой любого геоэкологического объекта.
2. Она определяет конечность природного капитала.
3. Денежные показатели, используемые в экономике, условны и зависят от множества факторов, часть из которых не допускают денежной оценки (средовое производство, биопродуктивность).

Нами предложен субъект-объектный подход к исчислению ЭФ. Субъектом, как отмечалось, является некий «средний» человек-потребитель природных благ, объектом – территория, предоставляющая ему соответствующие экосистемные услуги, или экосистемные сервисы. В работе [6] последние определяются в следующем перечне:

1. Производство растительных продуктов питания и волокон (пшеница);
2. Производство животных продуктов питания и других животных продуктов (пашня и пастбища);
3. Производство рыбы и рыбных продуктов (районы промысла рыбы);
4. Производство древесины и других продуктов леса (лесные угодья);
5. Земли, необходимые для абсорбции выбросов CO₂ в результате сгорания ископаемого топлива, необходимого на одного жителя;
6. Обеспечение физического места для жилья и необходимой инфраструктуры (застроенные земли).

Для данного исследования были подобраны следующие индикаторы потребления для 1 жителя Украины¹: 1) растительные продукты питания (сахар, масло и другие растительные жиры, картофель, овощи и бахчевые, фрукты, ягоды и плоды, хлеб и хлебные продукты); 2) животные продукты питания (мясо и мясopодукты; молоко и молочные продукты; яйца); 3) рыба

¹ Для расчетов использованы данные Государственной службы статистики Украины, если не указано другое. – Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>