

КЛАССИФИКАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ ПО СТЕПЕНИ НАРАСТАНИЯ АНТРОПОГЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА ПРИМЕРЕ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Под антропогенным понимают ландшафт, преобразованный хозяйственной деятельностью человека настолько, что изменена связь природных (экологических) компонентов в степени, ведущей к сложению нового природного комплекса. Однако из определения не ясно, в какой степени должен быть изменен ландшафт, что бы считать его качественно новым явлением. Если считать, что в настоящее время почти все ландшафты на Земле прямо или косвенно затронуты деятельностью человека, то отпадает необходимость выделять их в качестве самостоятельной категории. Тогда объектом изучения будут конкретные территории, отличающиеся лишь степенью воздействия человека. В этих условиях приобретают актуальность вопросы, связанные с изучением трансформации естественных природных ландшафтов в процессе хозяйственной деятельности человека.

Изучение природных комплексов имеет свою историю, накоплен определенный опыт в классификации ландшафтов, как в нашей стране, так и за рубежом. Особый интерес представляет изучение антропогенно-трансформированных территорий от наименее затронутых деятельностью человека до урбанизированных. Так, А.Г. Исаченко [1] впервые предложил

схему разделения территорий по степеням и характеру произошедших в них изменений в результате воздействия человека. Он выделил *неизменные*, или первобытные ландшафты, *слабоизмененные*, *нарушенные* (сильно измененные), *преобразованные*, или собственно антропогенные ландшафты. А.П. Кузякин [2] предлагал выделить два ландшафта: *селения и поля* и в них выделял еще станции. Выделение в качестве антропогенного ландшафта только двух биотопов – поля и населенного пункта не отражает многообразия условий, возникающих в процессе трансформации естественных природных экосистем. В работах Н.А. Гладкова [3], А.К. Рустамова [4], W. Tischler [5] и др. рассматриваются так же культурные ландшафты, населенные пункты и пашни как примеры трансформированных местообитаний. Одним из наиболее значимых работ по оценке антропогенных территорий с позиции ландшафтоведения является монография Ф.Н. Милькова «Человек и ландшафты» [6].

Для Среднего Поволжья по мере нарастания действия антропогенных факторов предлагается следующая классификация трансформированных территорий. В наиболее общей форме выделяются: крупные города и агломерации; средние и небольшие города, рабочие поселки; селения, дачные поселки; агроландшафты; лесопарковые зоны; водохранилища. При этом в основе классификации территорий лежат характеристики иерархических ступеней ландшафта: урочищ и фаций.

По своему значению в морфологии ландшафта урочища могут быть доминантными, субдоминантными или подчиненными. В пределах г. Казань доминантным урочищем является терраса р. Волга, а к субдоминантным можно отнести овражно-балочные системы (например, Давлекеевский овраг, урочища в пределах местности «Казанская швейцария»). В связи с достаточным разнообразием по фациальному строению, возникает необходимость различать категории урочищ по степени их сложности. Здесь выделяются простые урочища, подурочища и сложные урочища.

На верхней ступени классификации фаций стоят группы фаций. Они выделяются по местоположению элементарных ландшафтов: верховые или элювиальные (располагаются на приподнятых, водораздельных местоположениях, т.е. плакорах), супераквальные (или надводные, формируются в местах с близким залеганием грунтовых вод) и субаквальные (или подводные, формируются на дне водоемов). Каждому типу местоположения соответствуют типы фаций.

Для каждой дробной единицы характерен определенный набор видов, свой биоценоз. Соответственно территория, заселенная этим биоценозом, или биотоп определяются конкретными условиями обитания.

Например, даже в Республике Татарстан агроценозы весьма разнообразны. Поля с зерновыми культурами или кукурузное поле принципиально отличаются своими условиями от картофельного или свеклольного поля. В ходе анализа литературы, результате наших исследований составлена ландшафтная характеристика различных районов Республики Татарстан.

Многолетние наблюдения в ряде городов Среднего Поволжья, а также использование различных приемов классификации местообитаний позволили выделить критерии биотопического разделения городской территории. Главным критерием здесь выступает особенность растительного покрова. Растительность как средообразующий фактор, является лучшим индикатором природных условий (Кузякин, [3]).

В первую группу показателей биотопа вошли архитектурно-планировочные особенности территории. При всем многообразии архитектурных решений в каждом крупном городе четко выделяются три типа застройки: старые микрорайоны с одно-трехэтажными домами, большие площади с типовой пятиэтажной застройкой и микрорайоны с высотной застройкой. Для каждого из этих биотопов характерны конкретные условия.

Классифицируя городские биотопы, нужно отметить, что в научной литературе имеется обширный материал, в частности, работа М.С. Долби-

ка и В.В.Ульяновой по урболодшафтам Белоруссии [7], Янкова [8], Клаустницера [9].

В городских биотопах на одном конце находятся лесопарки, входящие в состав городских территорий, на другом – городские скверы и садовые участки.

Биотопы, выделенные в пределах антропогенных ландшафтах Среднего Поволжья, предлагается разделить на три основные группы по степени нарастания антропогенной трансформации: слабо измененные, измененные, преобразованные (рис.1).

Современные города включают в себя прилегающие лесные массивы, расположенные в пригородах населенных пунктов и входящие в состав лесопарковой зоны. Известно, что первый защитный лесопарк был организован вокруг Москвы в 1935 г. В Среднем Поволжье города окружены зелеными зонами, в составе которых также имеется лесопарк. В РТ лесопарки организованы вокруг Казани в 1978 г. В настоящее время все лесопарки городов Среднего Поволжья интенсивно эксплуатируются как рекреационные зоны, и в них практически не сохранились участки коренных типов леса.

Однако встречаются небольшие, достаточно хорошо сохранившиеся кварталы с типичной флорой и фауной. Так, вокруг Н. Новгорода имеются лесные массивы, которые могут служить примером исходных экосистем широколиственного леса – «Щелоковский хутор», «Марьино роща» и др., вокруг Казани в лесопарке «Лебяжье» сохранились старые сосновые боры.

Лесопарки испытывают разнообразное антропогенное влияние, в том числе: вытаптывание, прямое повреждение деревьев и почвы, загрязнение органическими и неорганическими веществами, замусоривание леса, привнос новых биологических видов. Совокупность всех этих воздействий приводит к серьезным нарушениям лесного биоценоза. Происходит расчленение растительного покрова на зоны с различной степенью поврежде-

ния, отличающиеся набором видов, фитомассой, мощностью подстилки и другими характеристиками.

К измененным в системе городских биотопов относятся парковые насаждения (парки, скверы). Эти антропогенные территории сходны с природными экосистемами.

Некоторые парки в городах Среднего Поволжья созданы на основе естественных лесных насаждений, и сохраняют элементы исходных экосистем. Центральный парк культуры и отдыха (г. Казань) является естественным продолжением зеленого массива на берегу р. Казанки, городской парк г. Елабуга представляет собой небольшой массив хвойных насаждений с примесью лиственных пород как участок сохранившихся былых лесов.

К измененным биотопам относятся кладбища. Существующая традиция посадки деревьев и кустарников на кладбище, независимо от происхождения, со временем превращает его в облесенную территорию. К этой же группе отнесены лесные полезащитные полосы, имеющиеся во всех антропогенных ландшафтах Среднего Поволжья, лесополосы вдоль транспортных магистралей. Большинство лесополос представляют собой многорядную посадку деревьев с доминированием одной породы и с кустарниковыми насаждениями в подлеске.

Преобразованные территории. Земледелие является одной из древних форм деятельности людей и одной из главных причин изменения ландшафтов, сокращения лесов на огромных пространствах Среднего Поволжья. В настоящее время данный регион относится к зоне активного земледелия.

Агроландшафты Среднего Поволжья занимают значительную площадь региона. Так, в Республике Татарстан земли сельскохозяйственного значения составляют 69.2% территории.

Особый биотоп в группе преобразованных территорий представляют дачные поселки. Они чем то сходны с сельской застройкой, но имеют и

существенные отличия. Дачные поселки в основном населяются людьми в весенне-осенний период, зимой же они малопосещаемы.

Исследования антропогенных ландшафтов, их классификация необходимы для изучения изменений функций геосистем, вызванных нарушением биологического равновесия и биологического круговорота веществ, проявляющихся в локальных масштабах. Некоторые косвенные последствия подобных нарушений могут распространяться на более обширные пространства через сток, трофические связи, транспортировку и аккумуляцию наносов. Следовательно, одной из целей ландшафтных исследований является осуществление экологического мониторинга больших территориальных выделов как в масштабах Республики Татарстан, так и всего Среднего Поволжья.

Литература

- [1] Исаченко А.Г. Учение о ландшафтах и физико-географическое районирование. Ленинград: 1962.
- [2] Кузякин А.П. Антропогенные комплексы в географии, экологии и фаунологии // Пятая межвузовская зоогеографическая конференция "Влияние антропогенных факторов на формирование зоогеографических комплексов. Ч.1. Казань, 1970. С. 44-46.
- [3] Гладков Н.А. Некоторые вопросы зоогеографии культурного ландшафта // Учен. Зап. МГУ. Орнитология, М., 1958. Вып. 197. С.17-34.
- [4] Рустамов А.К. Антропогенные изменения окружающей среды и птицы // Экология, география и охрана птиц. Л., 1980. С.138-143.
- [5] Tishler W. Ecology of arthropod fauna in manmade habitats: The problem of synanthropy // Zool.Anz. – Vol.191. – 1973. P. 157-161.
- [6] Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. М., 1973.
- [7] Долбик М.С., Ульянова О.В. Классификация биотопов – основа исследований орнитофауны города// Вестн. АН БССР. Сер.биол.. Минск, 1979. № 1. С.100-105.

[8] Янков П.Н. Орнитофауна Софии, особенности ее структуры и формирования: автореф. дис. к.б.н. Минск, 1983.

[9] Клауснитцер Б. Экология городской фауны. М., 1990.

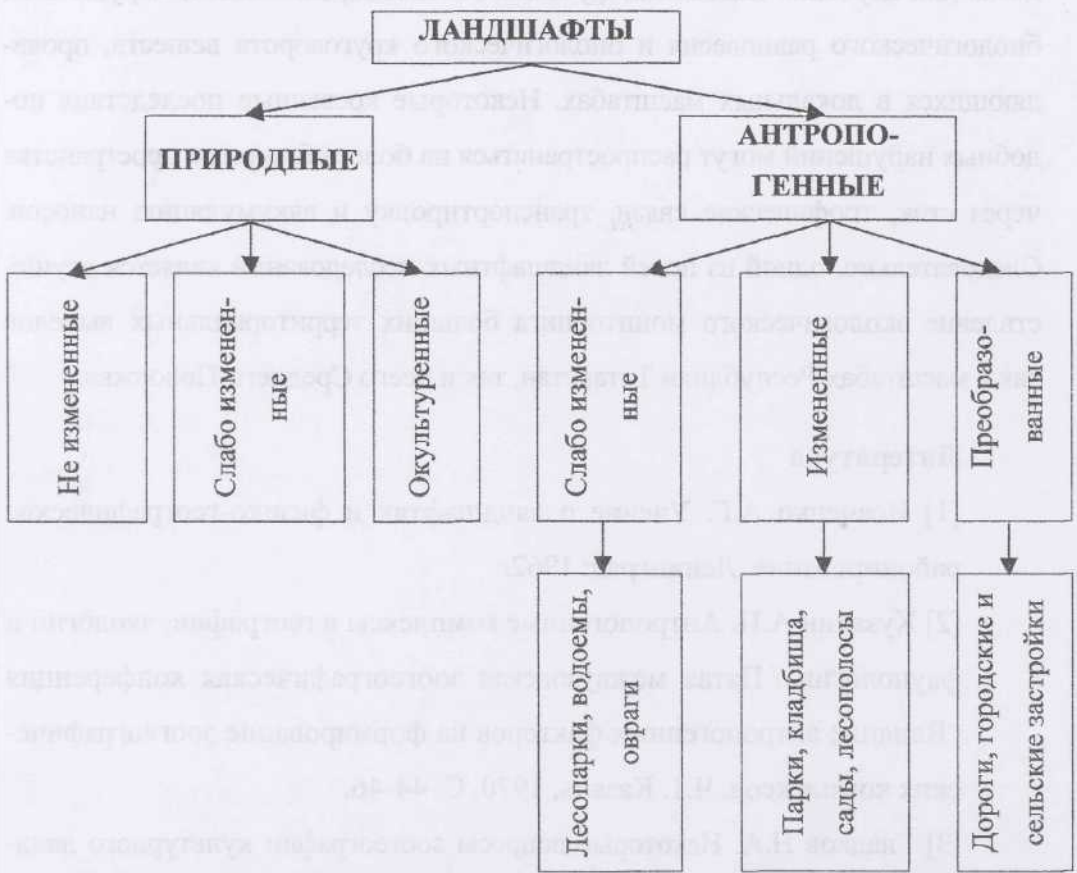


Рис.1 Классификация ландшафтов по степени нарастания антропогенной трансформации