



УДК 911.53

Е. А. Романова, О. Л. Виноградова, В. Э. Гагиева

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЛАНДШАФТНОЙ СРЕДЫ
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
(МЕТОДОЛОГИЯ И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ)**

На основе оригинальной методики изучения культурных ландшафтов и исследования восстановительных сукцессий на территориях различного генезиса составлена карта современного состояния ландшафтов Калининградской области. Сделан вывод о том, что сжатие социально-экономического пространства приводит к увеличению площади территорий, развивающихся по природному сценарию и имеющих положительную динамику восстановительной сукцессии.

149

An original methodology for studying cultural landscapes and regenerative successions on territories of different genesis is used as a basis for a map of the current conditions of the landscapes of the Kaliningrad region. The authors come to a conclusion that shrinking socioeconomic space leads to an increase in the area of territories developing according to the natural scenario and exhibiting positive dynamics of regenerative succession.

Ключевые слова: культурный ландшафт, расселение, землепользование, восстановительная сукцессия.

Key words: cultural landscape, settlement, land use, regenerative succession.

В настоящее время на нашей планете почти не осталось территориальных комплексов, не затронутых в той или иной мере деятельностью человека. В Европе сравнительно дикими можно считать лишь труднодоступные участки высокогорий и отдельные фрагменты морских побережий, где природная стихия периодически нивелирует следы человеческой деятельности.

Современные ландшафты Калининградской области не являются исключением. Территория осваивалась в течение более семи веков. В частности, за это время были созданы массивы польдерных земель, многочисленные системы транспортных и питьевых каналов. К началу XX в. территория области была плотно заселена — свыше 100 чел. на км² на подавляющей ее части. Она была полностью освоена, земли сельскохозяйственного назначения составляли более 60 % площади, причем свыше половины из них составляли пахотные. Вся территория к 1939 г. была покрыта густой сетью автомобильных и железных дорог. Густота шоссежных дорог с твердым покрытием в 1939 г. — свыше 40 км на 100 км², железных — 13,8 км на 100 км². Таким образом, интенсивное освоение данной местности за многие века полностью преобразовало природную среду области, прежде всего ее почвенный и растительный покров.



По многим политическим и экономическим причинам не все культурные ландшафты сохранили свой облик к началу XXI в. В настоящее время большая часть населения области сосредоточена в областном центре, а подавляющая часть остальной территории имеет плотность населения менее 50 чел. на км². В несколько раз увеличилась площадь залежных земель, многие железные дороги в послевоенное время были разобраны, не все насосные станции, обеспечивающие водный баланс полей, работают, сократилось и количество сельских населенных пунктов, особенно хуторов. В целом сейчас на территории области можно наблюдать явление, известное в географической литературе [13] как сжатие социально-экономического пространства. На значительной части территории области по сравнению с довоенным периодом в несколько раз сократилась антропогенная нагрузка на ландшафт. На обширных незаселенных и заброшенных территориях началась восстановительная сукцессия ландшафтов.

Таким образом, современные ландшафты территории Калининградской области представляют собой сложную систему территориальных комплексов, имеющих различную степень преобразования природной основы и находящихся на разных этапах своего развития. В фокусах роста продолжается интенсивное освоение территории, т. е. идет дальнейшее строительство культурного ландшафта. В депрессивных районах преобладают дичающие и одичавшие ландшафты (по терминологии В. П. Семенова-Тян-Шанского [21]). Они соответствуют разным стадиям так называемой вторичной сукцессии, которая в современном ландшафтоведении понимается как тренд длительно производных смен состояний геосистемы, направленных на восстановление почвенно-растительного покрова и стабилизацию системы в окружающей среде [10].

История изучения ландшафтов на территории Калининградской области показывает, что внимание исследователей было сосредоточено на природных компонентах среды. Наиболее масштабные работы по комплексному изучению территории проводились экспедицией АН СССР в 1949–1951 гг. По этим данным и довоенным материалам А. А. Гребенщиковой были выделены геоморфологические районы на территории области [6]. В 1958 г. И. Я. Нечай предложил геоморфологическую схему древней долины Нямунаса – Преголи [14]. А. А. Завалишин и Б. В. Надеждин выявили условия и факторы почвообразования, исследовали направления антропогенной эволюции природных почв, систематизировали и описали природные и культурные почвы [9]. И. Г. Важениным и В. И. Беляковой дана характеристика минералогического состава четвертичных отложений области и агрохимическая характеристика почв [1]. Отдельно изучались полевые земли Калининградской области [15]. Флористические особенности территории Калининградской области были проанализированы Е. А. Победимовой, В. Л. Леонтьев представил общую характеристику лесов Калининградской области, Е. П. Матвеева провела ботанико-кормовое районирование территории [11; 12; 16].



В 1969–1971 гг. на базе географического факультета действовала экспедиция по изучению природных ресурсов Калининградской области, тогда же впервые была предложена схема ландшафтного районирования, выполненная на основе анализа схем отраслевого районирования [21]. В 1998–2008 гг. специалисты университета исследовали ландшафты Куршской и Балтийской (Вислинской) косы [2; 3].

На протяжении нескольких десятилетий проводилось детальное исследование морского побережья Калининградской области [4; 5; 7]. В Географическом атласе Калининградской области (2002) была опубликована ландшафтная карта области масштаба 1:500 000 (авторы – А. А. Сухова, И. И. Козлович), основанная на гипсометрическом подходе к выделению ландшафтов [4]. В 2004–2005 гг. на базе европейского опыта ландшафтного планирования группой под руководством В. П. Дедкова была разработана с использованием открытых геоинформационных технологий ландшафтная программа Калининградской области с оценкой цели сохранения, развития и улучшения компонентов природной среды, выявлением конфликтов природопользования и планом ее реализации [8].

Не отрицая тот факт, что современные ландшафты любой территории формируются на основе природных комплексов, мы считаем, что в настоящее время ограничиваться изучением (а учитывая длительность их антропогенного преобразования, то, скорее, восстановлением) только природной основы нельзя. В последние сотни лет ландшафтная среда большей части территории Европы (в том числе и Калининградской области) развивается прежде всего под воздействием социально-экономических факторов, которые определяют сегодняшний облик и состояние ландшафтов. На базе их анализа нами была предложена другая методика изучения ландшафтов территорий, подвергшихся длительному освоению [17]. В соответствии с ней изучение современных ландшафтов должно включать не только исследование структуры природных ландшафтов территории, но и анализ существующей и прежней системы расселения в пространственном аспекте на выбранные временные срезы, а также динамики землепользования за рассматриваемый период времени.

Исходный материал для изучения культурных ландшафтов Калининградской области образует несколько слоев (блоков). Первый (базовый) слой информации – это структура природных ландшафтов, их генетический вид, определяемый на основе рельефа и четвертичных отложений, которые слагают территорию. Второй слой информации – это современная система расселения территории в ее пространственном выражении. Третий слой является аналогом второго – пространственное представление о прежней системе расселения (нами он был выполнен на выбранный временной срез – 1939 г.). Сопряженный анализ указанных трех слоев позволяет выяснить зависимость расселения от природной среды и, самое главное, пространственно определить стадию сукцессии культурного ландшафта. Четвертый слой – нынешняя система землепользования – выполняется при более детальном обследовании территории, на уровне муниципального образования и ниже. Пятый слой информации не ареальный, а сетевой, он содержит



информацию по точечным и линейным объектам (поселениям, дорогам, дамбам и т.д.). Совмещение ареального и сетевого подхода к изучению культурных ландшафтов расширяет возможности их исследования и становится основанием для прогнозирования их дальнейшей трансформации. Кроме того, сопоставление разных ареальных слоев друг с другом дает возможность получить дополнительные слои, помогающие лучше понять суть явления.

Анализ существующих материалов по картированию ландшафтов области обусловил необходимость подробной ландшафтной съемки территории, которая была проведена авторами в течение 2003–2011 гг. Результатом исследования стала карта генетических видов ландшафтов Калининградской области, выполненная в масштабе 1:540 000 [19] и ставшая первым базовым слоем. Следующие базовые слои образовали карты реальной плотности населения, выполненные на два временных среза – 1939 и 2009 гг. [18]. Наложение второго и третьего базового слоя с использованием ГИС позволило получить карту степени трансформации современных ландшафтов [20], на которой отображены районы с разной степенью вторичной сукцессии ландшафтов. Пространственное изображение степени трансформации ландшафтов создает дополнительный шестой слой.

Вторичная сукцессия в ландшафтах с разным генезисом проявляется неодинаково. Для дальнейшего изучения сегодняшнего состояния и трендов развития ландшафтной среды территории нами с помощью ГИС путем наложения первого и шестого базовых ареальных слоев была построена карта современного состояния следующих ландшафтов Калининградской области, представленных на рисунке:

- ледникового происхождения:
 - а) полого-холмистые равнины основной морены;
 - б) конечно-моренные возвышенности и гряды;
 - с) плоские озерно-ледниковые равнины;
 - д) холмистые флювиогляциальные равнины;
- флювиального происхождения:
 - а) древнедельтовая низменность;
 - б) древнеаллювиальные равнины, претерпевшие эоловую переработку;
 - с) долинные комплексы;
 - морского и лагунного происхождения:
 - а) прибрежные лагунные низменности;
 - б) приморские эоловые образования;
 - с) аккумулятивные морские берега;
 - д) абразионные морские берега.

Анализ предлагаемой карты показывает, что полудикие ландшафты – массивы болот, плавни, квазикоренные леса, крутые склоны – присутствуют главным образом на равнинах основной морены, на конечно-моренных возвышенностях, древнеаллювиальных и озерно-ледниковых равнинах, к ним можно также отнести отдельные участки морского побережья. Полудикие ландшафты отсутствуют в современных долинных комплексах.



Рис. Современное состояние ландшафтов Калининградской области



К культурным ландшафтам относятся территории населенных пунктов, сельскохозяйственные земли с долей залежей меньше 25 %, разрабатываемые карьеры, используемые польдеры, торфоразработки, порты и др. Доля таких ландшафтов относительно всей площади области невелика и составляет менее 10 %. Для них характерен процесс конвергенции растительных сообществ – формирование монодоминантных агроценозов и лесопосадок.

Шире всего в области представлены дичающие ландшафты, они занимают более 60 % территории. К ним относятся угасающие населенные пункты, земли сельскохозяйственного назначения с долей залежей от 25 до 50 %, заброшенные карьеры, дичающие лесные массивы. Их облик тесно связан с природным генезисом. Дичающие ландшафты конечно-моренных возвышенностей, некогда бывшие пашнями, на этой стадии представлены вейниковыми лугами (*Calamagrostis epigejos*), а на равнинах основной морены – березовыми и осиновыми редколесьями. В зависимости от стадии восстановительной сукцессии в ландшафте можно наблюдать широкий спектр временных вариантов восстановления растительности и почв.

Общая схема восстановительной сукцессии для ландшафтов основной морены в условиях нормального увлажнения: пашня – бурьянистый луг – рыхлокустовой луг – плотнокустовой луг – закустаренный плотнокустовой луг – поросль мелколиственных пород (березы, осины, ольхи) – мелколиственный лес (псевдоклиматское сообщество). Одновременно происходит уплотнение и переувлажнение почвы. Восстановление зональной растительности (хвойно-широколиственных, хвойных или широколиственных лесов) возможно только при оптимальных условиях среды и при наличии источника возобновления. В пределах древнеаллювиальной равнины на олиготрофных песках на месте вырубок сосновых лесов формируются пустоши-белоусники (*Nardus stricta*), также являющиеся псевдоклиматскими сообществами. Заброшенные карьеры на озерно-ледниковой равнине представляют собой котлованы с неоплывшими стенками, а на конечно-моренных грядах превращены в причудливое сочетание постепенно зарастающих башенок и ямок.

Одичавшие ландшафты главным образом находятся на равнине основной морены и древнедельтовой низменности. К ним относятся территории исчезнувших населенных пунктов, залежные и заболоченные земли и заброшенные польдеры.

Выводы

Существующие в настоящее время культурные ландшафты, как правило, привязаны к морским побережьям и долинным комплексам.

Самую большую площадь одичавшие ландшафты имеют на равнинах основной морены и древнедельтовой низменности.

Тренды восстановительных сукцессий зависят от генезиса ландшафта и степени трансформации природной среды в начале сукцессии.



Сжатие социально-экономического пространства приводит к увеличению площади территорий, развивающихся по природному сценарию и обладающих положительной динамикой восстановительной сукцессии.

Вторичная сукцессия в ландшафтах различного генезиса проявляется по-разному. Но даже в ландшафтах одного происхождения сукцессия началась не синхронно. Поэтому даже на небольшой территории наблюдается множество вариантов одичания. Этот процесс усиливает устойчивость природной среды, увеличивает биоразнообразие и оптимизирует экологическую обстановку региона.

Список литературы

155

1. Важенин И.Г., Белякова В.И. Агрохимическая характеристика почв // Агрохимические работы Калининградской области. М., 1959. С. 12–23.
2. Волкова И.И. Ландшафтно-экологическая характеристика Куршской и Вислинской кос // Проблемы изучения и охраны природы Куршской косы. Калининград, 1998. С. 112–127.
3. Волкова И.И., Корнеевец В.С., Федоров Г.М. Вислинская (Балтийская) коса. Потенциал возможностей / под ред. Г.М. Федорова. Калининград, 2002.
4. Географический атлас Калининградской области / гл. ред. В.В. Орленок. Калининград, 2002.
5. География Янтарного края России / под ред. В.В. Орленка. Калининград, 2004.
6. Гребенищикова А.А. Торфяной фонд Калининградской области. М., 1952.
7. Гуделис В.К. Рельеф и четвертичные отложения Прибалтики. Вильнюс, 1973.
8. Дедков В.П. Ландшафтная программа Калининградской области // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. 2006. Вып. 7. С. 6–17.
9. Завалишин А.А., Надеждина Б.В. Почвенный покров Калининградской области // Почвы Калининградской области. М., 1954. С. 5–130.
10. Казаков Л.К. Ландшафтоведение. М., 2011.
11. Леонтьев В.Л. Некоторые особенности лесов Калининградской области // Тр. Ботанического ин-та Академии наук СССР. Сер. 3: Геоботаника. 1956. Вып. 10. С. 225–239.
12. Матвеева Е.П. Ботанико-кормовое районирование Калининградской области // Тр. Ботанического ин-та Академии наук СССР. Сер. 3: Геоботаника. 1956. Вып. 10. С. 7–29.
13. Нефедова Т.Г., Никулин А.В. Сельская Россия: пространственное сжатие и социальная поляризация, лекция в Политехническом музее. М., 2010. URL: www.polit.ru (дата обращения: 27.03.2012).
14. Нечай И.Я. О строении и развитии древней долины Нямунаса-Преголи // Vilniaus valstybinio V. Karsuko vardo Universiteto Mokslo darbai. XIX Biologijo, Geografijo ir Geologijo. 1958. P. 161–167.
15. Панасин В.И., Борматенков О.А. Польдерные земли Калининградской области. Калининград, 1969.
16. Победимова Е.Г. Состав, распространение по районам и хозяйственное значение флоры Калининградской области // Тр. Ботанического ин-та Академии наук СССР. Сер. 3: Геоботаника. 1956. Вып. 10. С. 285–329.
17. Романова Е.А. Возможности изучения культурных ландшафтов Калининградской области // Балтийский регион. 2011. №1 (7). С. 115–125.
18. Романова Е.А. Реальная плотность населения // Атлас. Калининград, 2011. С. 47.



19. Романова Е. А., Виноградова О. Л. Ландшафты, Калининградская область // Атлас. Калининград, 2011. С. 26 – 27.

20. Романова Е. А., Гагиева В. Э. Степень трансформации ландшафтов, Калининградская область // Атлас. Калининград, 2011. С. 28 – 29.

21. Семенов-Тянь-Шанский В. П. Район и страна. М. ; Л., 1928.

22. Сухова А. А., Курков А. А. Некоторые соображения по поводу ландшафтного районирования Калининградской области // Изученность природных ресурсов Калининградской области. Л., 1972.

Об авторах

Елена Альбертовна Романова – канд. геогр. наук, доц., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград.

E-mail: alberta63@mail.ru

Ольга Леонидовна Виноградова – канд. геогр. наук, доц., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград.

E-mail: OIVinogr69@mail.ru

Виктория Эдуардовна Гагиева – асп., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград.

E-mail: gv260789@mail.ru

About authors

Dr Yelena Romanova, Associate Professor, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad.

E-mail: alberta63@mail.ru

Dr Olga Vinogradova, Associate Professor, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad.

E-mail: OIVinogr69@mail.ru

Viktoriya Gagieva, PhD student, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad.

E-mail: gv260789@mail.ru