

В связи с трансформационными градиентами увеличивается в 5–10 раз представительство таких семейств, как *Polygonaceae*, *Fabaceae*, *Poaceae*; в 4–5 раз – *Umbelliferae*, *Cyperaceae*, *Campanulaceae*, *Boraginaceae*, *Lamiaceae*.

Географический анализ флоры показал, что тенденция к увеличению видового богатства объединенных ПФ ГКЛ на градиенте трансформации местообитаний объяснима более значительным распространением видов с широкой экологической амплитудой. Среди широтных элементов (это прежде всего плюризональные виды) увеличение в ряду трансформации в 4,1 раза, среди долготных (евросибирские и евразийские) соответственно в 3,0 и 4,2 раза.

### Выводы

1. Изменение растительности и видового состава ПФ ГКЛ обусловлено не столько естественными причинами, сколько воздействием на местообитания антропогенных факторов. В частности, возникновение ряда остепненно-луговых и опушечно-луговых сообществ с соответствующими наборами видов произошло вследствие постмелиоративной депрессии древесной растительности, а также под воздействием пирогенного фактора.

2. Разнообразные и продолжительные по времени воздействия человека на лесную растительность ГКЛ предопределили ее специфическое изменение, а именно: образование редкостойных лесов с сильно развитой кустарниковой растительностью (прежде всего с участием *Swida sanguinea* (L.) Opiz, *Corylus avellana* L., *Rhamnus cathartica* L.), а также остепненных опушечных сообществ. В результате сообщества антропогенно-модифицированных ГКЛ лесной зоны отражают более засушливые условия в сравнении с характерными для данной территории. Остепненно-луговые и опушечно-луговые сообщества в контурах ГКЛ формируются в карбонатных фациях чаще всего под воздействием пирогенного фактора, когда в условиях максимального освещения, стимулирующего развитие травянистого покрова, и избыточной карбонатности субстратов затруднено возобновление древесной растительности.

3. Усиление антропогенных воздействий на экосистемы ГКЛ сопровождается значительным увеличением видового богатства соответствующих фитоценозов: в зависимости от типа ГКЛ прирост может достигать 150%; удельный вес синантропной фракции в составе ПФ приближается к 10,0%, увеличиваясь в 3,3 раза по сравнению с ПФ природных аналогов; характерным является увеличение как абсолютного числа, так и удельного веса охраняемых видов при умеренном нарастании антропогенных нагрузок на местообитания (при  $\sum_y < 20$ ).

4. Гидрогенно-карбонатные ландшафты в условиях Белорусского Полесья выступают в качестве активного миграционного плацдарма для проникновения в лесную зону степных и лесостепных элементов флоры.

5. В составе флоры конкретных урочищ ГКЛ, имеющих явные признаки остепнения, обнаруживаются некоторые общие закономерности:

а) как правило, общее видовое богатство таких урочищ довольно велико и в большинстве случаев превышает 70–80 видов ВСР. В отдельных случаях (урочища «Высокое», «Званец», «Уголаз») этот показатель приближается к 200-м видам или превышает его;

б) не всегда общность ПФ в пределах конкретного типа ГКЛ является максимальной; не обязательно ПФ со сходным уровнем трансформированности местообитаний обладают наибольшей общностью. Следовательно, конкретный набор видов в остепненных урочищах ГКЛ до некоторой степени определяется стохастически. Чем меньше по площади урочище, тем более непредсказуемо наличие или отсутствие здесь многих видов;

в) отдельные степные виды характеризуются высоким обилием и хорошим состоянием популяций. Таковы, например, *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. в урочищах «Орлово» и «Морозово», *Gentiana cruciata* L. в урочищах «Михник» и «Морозово». При этом последний вид поселяется в местах нарушения растительного покрова (на проходах техники вне дорог, тропинках) и демонстрирует отчетливую экспансию в другие, прежде всего техногенно-нарушенные местообитания. Характерно, что южнее (юг Малоритского и Брестского районов) эти виды не столь обильны, а в большинстве обследованных урочищ не отмечаются вовсе;

г) именно в местообитаниях с максимальной карбонатностью субстратов отмечаются степные и лесостепные виды в наибольшем количестве и с наиболее значительным отрывом от основного ареала. Следовательно, чем резче черты экстразональности того или иного местообитания, тем выше вероятность проникновения и наличия в его пределах степняков.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мееровский, А.С. Дерновые заболоченные почвы Белорусского Полесья / А.С. Мееровский, Г.С. Король // Проблемы Полесья. – Мн. : Наука и техника, 1990. – Вып. 13. – С. 123–128.
2. Whittaker, R.H. Dominance and diversity in land plant communities / R.H. Whittaker. – Taxon. 1965 – Vol. 21. – № 2–3. – P. 213–251.
3. Уиттекер, Р. Сообщества и экосистемы / Р. Уиттекер. – М., 1980. – 326 с.
4. Мэгарран, Э. Экологическое разнообразие и его измерение / Э. Мэгарран. – М., 1992. – 182 с.
5. Юрцев, Б.А. Изучение конкретных и парциальных флор с помощью математических методов / Б.А. Юрцев, Б.М. Сёмкин // Бот. журн. – 1980. – Т. 65. – № 12. – С. 1704–1718.
6. Юрцев, Б.А. Флора как природная система / Б.А. Юрцев // Бюлл. МОИП. Отд. биол. – 1982. – Т. 87. – Вып. 4. – С. 3–22.
7. Юрцев, Б.А. Сравнительная флористика в России: вклад школы А.И. Толмачёва / Б.А. Юрцев // Ботан. журн. – 2004. – Т. 89. – № 3. – С. 385–399.
8. Юрцев, Б.А. Основные понятия и термины флористики / Б.А. Юрцев, Р.В. Камелин. – Пермь, 1991. – 80 с.
9. Определитель высших растений Беларуси / Под ред. В.И. Парфенова – Мн. : Изд-во «Дизайн ПРО», 1999. – 472 с.
10. Доброчаев, Д.Н. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаев [и др.] – Киев : Наук. думка, 1999. – 548 с.
11. Цибарт, А.С. Направленность изменения лесных почв Приамурья под воздействием пирогенного фактора / А.С. Цибарт, А.Н. Геннадиев // Вестн. Моск. Ун-та. – Сер. 5. География. – 2009. – №3. – С. 66.
12. Парфенов, В.И. Флора Белорусского Полесья / В.И. Парфенов. – Мн. : Наука и техника, 1983 – С. 19–21.

#### *N.V. Mikhalchuk, O.A. Galuc, I.V. Kovaliov. Parameters of Partial Flora of Hydro-Carbonate Landscapes of Polesye in Natural and Anthropogenic-Modifications Conditions*

The characteristic of partial flora hydro-carbonate landscapes of Belarus Polesye is given both in natural conditions and on transfer gradient. The general increase of species variety of mesophyte chorus is shown in connection with the strengthening of anthropological influence on corresponding habitats.

УДК 504.062; 379.8.091.8

*Д.В. Никитюк*

## ЛАНДШАФТНО-ТУРИСТСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТЕРРИТОРИИ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Представлена методика реализации научно-практического потенциала ландшафтных исследований в системе организации туристской деятельности на территории Брестской области. Для получения данных о туристской ландшафтной специализации Брестской области использованы теоретические и методические основы учения о ландшафте.

### **Введение**

Туристские региональные исследования природных условий и ресурсов включают в себе изучение свойств, характеристик, состава и структуры отдельных природных комплексов, а также закономерностей формирования системы пространственного взаимодействия, координации и сосуществования между природными комплексами. Для выяснения принципов регионального природопользования необходима опора на территориальную основу, в качестве которой может выступать ландшафтная карта. Именно с рассмотрения ландшафтной структуры региона как каркаса необходимо строить хозяйственную и социальную деятельность населения. В связи с этим целесообразно начинать исследования природных туристских условий и ресурсов с изучения ландшафтов. Использование теоретических и методических основ учения о ландшафте определяет дальнейшее направление ландшафтных исследований в туризме, предполагающее интегрирование туристских исследований в сферу естественнонаучного изучения территории Брестской области.

### **Материалы и методика исследования**

В основе каждого ландшафтного исследования лежит использование той или иной системы таксономических единиц, полученной путем деления географической оболочки на относительно однородные участки, называемые природными территориальными комплексами (ПТК). Организация региональных ландшафтных исследований природных туристских условий и ресурсов предполагает использование в качестве основы типологический подход. Согласно типологической трактовке (Л.С. Берг, Н.А. Гвоздецкий, В.А. Дементьев), ландшафт – это тип или вид природного территориального комплекса. Типологический подход необходим при средне- и мелкомасштабном картографировании ПТК значительных по площади регионов [1, с. 63]. Картографическая размерность типологического подхода делает возможной использовать её в качестве основы для ландшафтно-туристского изучения Брестской области. Региональному уровню соответствуют исследование типологических единиц ландшафта, которые представлены классом, типом, родом и видом ландшафтов. Сущность типологического подхода заключается в систематизации, обобщении материала о строении ландшафтов, выявлении соподчинения ПТК и изучении горизонтальных связей между ними. Высшей классификационной единицей типологического подхода принят класс ландшафтов, который выделяется по крупным морфоструктурным особенностям территории и спектру ландшафтных зон. В этих признаках обнаруживается стремление совместить зональный и а зональный подходы и тем самым придать наиболее обобщенный характер высшей единице классификации. Вследствие того, что территория Беларуси расположена в пределах Восточно-Европейской платформы с равнинным рельефом, ее ландшафты отнесены к классу равнинных. При выделении типов и подтипов

ландшафтов использован принцип зональности. Положение Беларуси в границах одной ландшафтной зоны с умеренно-континентальным климатом, западным переносом воздушных масс, господством лесной растительности предопределило отнесение ее ландшафтов к типу умеренно-континентальных лесных. Однако на территории Брестской области обнаружены некоторые климатические отличия в растительном покрове между северными и южными районами. На основании этого выделены два подтипа ландшафтов: подтаёжного (смешано-лесного) и полесского (широколиственно-лесного) [2, с. 86]. Внутри типа и подтипа ландшафтов широко распространены проявления азональности, они положены в основу обособления двух основных (род и вид) и двух промежуточных (группы родов и подродов) единиц классификации [1, с. 48]. Именно проявления азональности являются основой проведения ландшафтно-туристских исследований территории Брестской области.

Ландшафтно-туристская диагностика заключается в определении профиля (специализации) туристских типов ландшафтов. Туристские типы ландшафтов являются результатом сопоставления данных ландшафтно-туристского анализа с перечнем наиболее актуальных видов и направлений туристской деятельности, которые возможно реализовать при существующих погодных условиях. В структуру определения туристских типов ландшафтов включен следующий спектр исследований:

1. Ландшафтно-туристский анализ указывает на степень благоприятности ландшафтных условий для пребывания населения с целью отдыха. Основой ландшафтно-туристского анализа является использование легко дешифрируемых отдельных природных компонентов или их совокупности – внешнего облика ПТК, пейзажного ландшафта. В качестве ландшафтных индикаторов необходимо использовать рельеф, растительность, почвенный покров. При этом приоритет в ландшафтных исследованиях должен быть отдан ландшафтно-экологическому направлению, а также определению специфических свойств компонентов и элементов природы для лечения и оздоровления туристов. Кроме того ландшафтно-туристский анализ предполагает проведение инвентаризации, картографирования и установления закономерностей пространственного распространения ландшафтов с использованием методик, разработанных и апробированных в учении о ландшафте. Все это делает рекомендуемую методику преимущественно камеральной. Результаты проведения ландшафтно-туристского анализа на уровне родов ландшафтов Брестской области представлены в таблице 2.

2. Оценка погодных условий предоставляет информацию о комфортности отдельных месяцев и времен года. Первостепенное значение при определении степени благоприятности погодных условий для развития туризма необходимо учитывать уровень физиологической комфортности пребывания посетителей данной местности. На основании методики определения степени благоприятности территории для развития туризма, разработанной Е.М. Ратнером [3], возможно сделать вывод о существовании единственного благоприятного туристского сезона для территории Брестской области, который длится с июня по август. Данный сезон наиболее целесообразно использовать для развития рекреационно-оздоровительных и экскурсионных направлений развития туризма. Развитие туризма вне летнего сезона сопряжено с невысокими показателями посещения, однако это не исключает возможность появления туристского спроса.

3. Определение актуальности включает в себе целесообразность исследования территории для развития определенного набора направлений и видов туризма. Значение изучения степени актуальности обусловлено тем, что все направления и виды туризма испытывают внешнее влияние социальных и экономических факторов, таких как мода, цена на туристские продукты субституты и прочее. Степень актуальности в конечном итоге определяет востребованность туристского продукта.

Данная методическая схема исследования предполагает выделение профиля функционирования туристских типов ландшафтов как внутрорегионального исследования природных туристских условий и ресурсов в сочетании с международными тенденциями развития туризма.

Наиболее репрезентативным способом определения роли и места ландшафтно-туристской диагностики в структуре ландшафтных исследований является сопоставление её с экологической диагностикой ландшафтов, которая представлена в работах Г.И. Марцинкевич [1]. Сущность экодиагностики заключается в определении специализации ландшафтов для реализации программ развития различных сфер и отраслей экономики региона. В связи с этим экодиагностика представляет собой многоцелевой процесс, проведение которого необходимо при реализации комплексного освоения территории отраслями производственной и непроизводственной сфер. Согласно полученным данным в результате экодиагностики, возможно выделить рекреационные ландшафты наряду с промышленными, сельскохозяйственными и урбанизированными. Туристская диагностика ландшафтов отличается оценкой туристской специализации и специфики компонентной структуры ландшафтов. На территории Брестской области наиболее целесообразно и обоснованно является выделение туристских типов ландшафтов, представленных в таблицах 1 и 2, а также на рисунке «Туристские типы ландшафтов Брестской области».

Определенный интерес представляет положение особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в методической схеме ландшафтной диагностики территории Брестской области. Определение ландшафтного профиля функционирования ООПТ при ландшафтно-туристской диагностике не производится по причине того, что специализация априори задана при установлении охраняемого режима. Следовательно, с определенной долей условности можно определить ООПТ как природоохранный туристский тип ландшафта, специализация которого не зависит от входящих в их состав и прилегающих ландшафтов. Также ООПТ отличается целостностью по восприятию со стороны посетителей.

Однако необходимо отметить, что ООПТ не являются однородными по своему внутреннему ландшафтному составу. В структуре ООПТ могут присутствовать различные роды, подроды и виды ландшафтов. Функциональный профиль выделенных туристских типов ландшафтов (таблица 1) не может распространяться на заповедные комплексы, так как ООПТ представляют собой объекты, создание которых может не предусматривать туристскую деятельность. Наиболее простым решением данной проблемы является отделение методики исследования ООПТ от общей схемы исследования ландшафтных условий. В связи с этим первым этапом при туристском освоении ООПТ является анализ ландшафтной карты. Далее, при возникновении туристского спроса, со стороны организаторов требуется подробный анализ привлекательности ландшафтов. В качестве результата анализа ландшафтной привлекательности строится карта туристской бонитировки ландшафтов (привлекательности ландшафтов). Данная карта относится к разряду оценочных карт. В отношении ООПТ не стоит придерживаться классического принципа освоения ПТК: наиболее привлекательные комплексы осваиваются в первую очередь. Стоит проводить туристско-экологическую оценку территории, при которой оценивается устойчивость ландшафтов к антропогенным нагрузкам, для последующего использования территории пограничных ландшафтов с различной степенью привлекательности. Выполнение данного условия способствует увеличению комплексности освоения ПТК и увеличению разнообразия видов туристской деятельности. На основании данных принципов осуществляется построение карты туристских ресурсов, территорий наиболее благоприятных для освоения. Стоит отметить, что при исследовании

национальных парков данная методическая схема может использоваться при определении зон туристского посещения.

Таблица 1 – Туристские типы ландшафтов

	Универсальные U	Специализированные Sp	Специфические Sf
Характеристика природно-туристских ландшафтов	1) Ландшафтные условия наиболее благоприятны для развития большинства видов массового туризма при условии создания соответствующих объектов индустрии туризма; 2) ландшафт чаще всего относится к категории пейзажных, вмещающих; 3) необходимо производить оценку эстетических и экологических свойств ландшафта ( $U_1, U_2, \dots, U_n$ )	1) Природные компоненты и элементы ландшафта ограничивают набор направлений туризма; 2) природному ландшафту характерно наличие «опорных точек», которые определяют туристскую специализацию ландшафта	Природные компоненты и элементы ландшафта препятствуют развитию большинства массовых направлений туризма
Характеристика направлений туризма	1) Капиталоемкие направления туризма; 2) массовые, достаточно распространенные направления туризма; 3) туры, сочетающие признаки различных направлений туризма; 4) направления туризма, обусловленные биологическими потребностями человека (полноценный сон и отдых, комфорт, безопасность)	1) Направления туризма, требующие определенной физической подготовки; 2) направления туризма, обусловленные вторичными потребностями человека (самовыражение, потребность в принадлежности кому-либо или чему-либо)	1) Направления туризма, требующие от посетителя овладения определенной информацией о территории; 2) достаточно редкие направления туризма
Вероятные направления развития туризма	Санаторно-оздоровительный, развлекательный, деловой, экскурсионный и прочие направления туризма	Спортивный туризм (водный, пеший и др.), утилитарные виды туризма (рыбная ловля, охота, сбор грибов и ягод), экотуризм (рекреационный, экскурсионный)	Экотуризм (научно-, учебно-экскурсионный), экстремальный



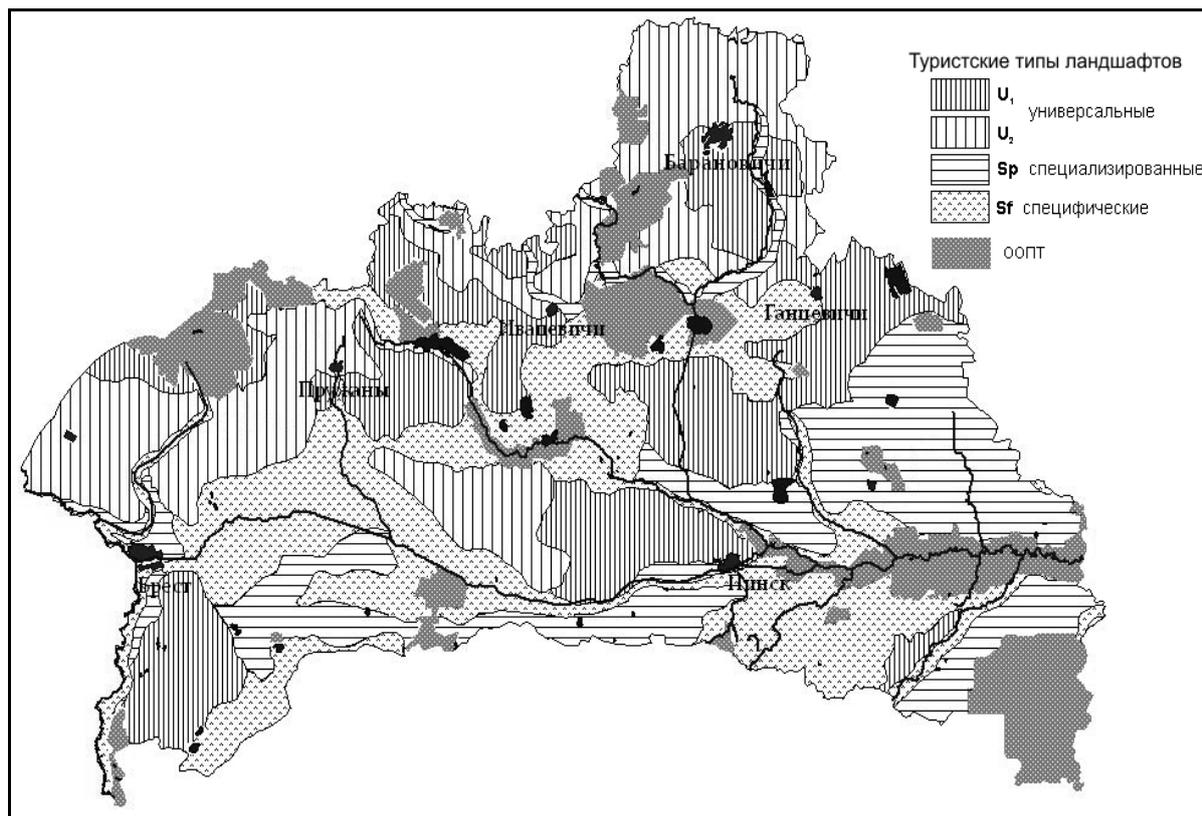


Рисунок – Туристские типы ландшафтов Брестской области

### Обсуждение результатов

Соответствующий туристским типам ландшафтов перечень направлений и видов туризма не является раз и навсегда заданным. В связи с этим следует учитывать факт того, что с изменением потребностей туристов могут появляться новые виды и направления, и в то же время ряд специальных видов туризма постепенно может переходить в разряд ординарных и привычных. Переход туристских направлений в разряд ординарных не означает перехода туристского типа ландшафта, к примеру, от специализированного к универсальному. Только изменение ландшафтных условий может повлечь за собой и изменение типа туристского ландшафта. Исключение составляет ситуация, при которой в одном и том же туристско-рекреационном комплексе с одним исходным природным ландшафтом каждое направление либо вид туризма может формировать «свой» туристский ландшафт. Данный процесс связан со строительством объектов индустрии туризма. Ландшафтные исследования в данной ситуации включают исследования культурных либо техногенных ландшафтов. Собственно ландшафтные исследования природной основы выступают в роли равноправных, но не доминирующих.

В связи с этим следует отметить, что значение ландшафтно-туристской диагностики также заключается в установлении перечня мероприятий, связанных с освоением и благоустройством ландшафтов, с учетом степени благоприятности и привлекательности для развития определенных направлений туризма. Ландшафтная организация территории предполагает построение туристско-рекреационной системы на условиях соответствия между мотивационной составляющей выбора туристом ландшафта для посещения и необходимыми природоохранными мероприятиями, которые направлены на рациональное использование природных ресурсов каждого исследуемого ПТК, а также разработку рекомендаций по оптимальному их использованию с целью поддержания функциональной активности. Ландшафтно-туристский диагноз представляет интерес