

ПЕРСПЕКТИВЫ ОХРАНЫ КАРСТОВЫХ ЛАНДШАФТОВ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

В.М.Павлейчик

Институт степи УрО РАН

В Оренбургской области карстовые процессы распространены на довольно значительной площади, наиболее активно развиваясь в Предуралье в галогенно-сульфатных толщах кунгурского возраста. В значительно меньшей степени карст проявляется в меловых ландшафтах южной части области, в известняках, мраморах и рудных телах Южного Урала и Зауралья (рис. 1).

Карстовые ландшафты формируют разнообразные природные комплексы, отличающиеся широким диапазоном экологических условий, связанных с контрастным расчленением мезорельефа, различием водно-солевого и микроклиматического режимов. В условиях глобальных изменений степных экосистем Оренбургской области, связанных с их аграрным и техногенным освоением, карстовые ландшафты зачастую становятся местами сосредоточения и сохранения квазинатуральных природных комплексов с повы-

шенным разнообразием почв, растительности и животного мира. Они, как правило, являются местами обитания характерных, эндемичных и реликтовых видов растений и животных самых различных экологических групп.

Экотопы карстового происхождения вносят во флору окружающих степных экосистем до 40% новых видов, среди которых значительна доля редких и эндемичных видов. Редкие виды растений максимально представлены на обнажениях карстующихся пород. Из 150 редких видов растений области более 50 видов встречаются в карстовых ландшафтах, в первую очередь: смолеска меловая, астрагал Гельма, копеечник крупноцветковый, к. Разумовского, к. Гмелина, к. серебристолистный, к. меловой, наголоватка меловая, полынь солянковидная, пупавка Корнух-Троцкого, гвоздика иглолистная и др.



Рис. 1. Распространение карстовых процессов в Оренбургской области.

В определенной мере наблюдается повышенное разнообразие животного мира. В расщелинах провальных воронок и узких подземных полостях селятся крупные норные виды млекопитающих (байбак, обыкновенная лисица, корсак, барсук, волк), которые здесь осваивают новые, нехарактерные места обитания. Благоприятными для норных животных являются рыхлые отложения гипсовых кор выветривания, где зачастую складываются оригинальные фаунистические комплексы – многовидовые колонии норных млекопитающих и птиц (барсук, шурка золотистая, воробей полевой, ласточка-береговушка и др.).

Расчленение мезорельефа отрицательными формами рельефа определяет одно из важных свойств карстовых ландшафтов – традиционную устойчивость, или "самосохраняемость". Как правило, сульфатно-карстовые ландшафты, характеризующиеся наличием часто расположенных крупных провальных форм, используются в качестве сенокосных и пастбищных угодий. В этом случае сохраняются не только карстовые формы, но и фрагменты зональных ландшафтных комплексов. Наибольшей угрозе уничтожения подвержены единичные западины и небольшие воронки на водораздельных пространствах и надпойменных террасах, где они обычно подвергаются распашке.

Вопрос сохранения пещер стоит не столь остро: в области имеется практически единственная регулярно посещаемая гипсовая пещера "Подарок", она имеет протяженность 660 м, в настоящее время не охраняется и не регулируется ее посещение. Остальные полости характеризуются значительно меньшей доступностью и проходимостью.

Уникальность карстовых ландшафтов в научном, учебно-познавательном, рекреационном и др. отношениях определяет необходимость охраны в системе особо охраняемых природных территорий (ООПТ). В ходе выявления, учета и паспортизации памятников природы Институтом степи УрО РАН был составлен кадастр уникальных природных объектов, перспективных для включения в сеть особо охраняемых природных территорий (Чибилев и др., 1996). По результатам этих исследований подготовлено действующее распоряжение администрации Оренбургской области "О памятниках природы".

Одним из первых опытов охраны карстовых ландшафтов в области является проектирование государственного природного "Кзыладырское карстовое поле" (Павлейчик и др., 1995). Повышение природоохранного статуса (в настоящее время – памятник природы) этого уникального по обширности, количеству и разнообразию проявлений объекта позволит наиболее оптимально поддерживать структуру и функционирование слагающих геосистем. На участке

Институтом степи заложена сеть комплексного мониторинга, в рамках которого с 1994 г. проводятся геоэкологические исследования: 1) геолого-геоморфологические, отслеживающие структуру и динамику карстовых форм рельефа; 2) ландшафтно-географические и геосистемные, рассматривающие закономерности развития, структуру слагающих комплексов и их взаимосвязи; 3) почвенные, флористико-фитоценологические и зоологические, рассматривающие влияние экологического разнообразия карстовых ландшафтов степной зоны на особенности биологических компонентов (мозаичность, динамичность, раритетность и др.).

Карстовые системы играют значительную роль в перераспределении поверхностного и подземного стоков, имеют высокую динамичность развития, в связи с чем являются важными объектами исследований в системе ландшафтно-экологического мониторинга. Наблюдения должны проводиться на участках с различной степенью антропогенной нарушенности; особую важность представляют места, в которых трещинно-карстовые воды вовлечены в систему водоснабжения населенных пунктов. Закладка единой перспективной сети мониторинга (Павлейчик, Чибилев, 1996) на карстовых участках позволит более детально изучить особенности карстообразования и исключить негативные для хозяйственного использования последствия этих процессов.

Широкое развитие растворимых пород в области обуславливает необходимость разработки комплекса мер по рациональному природопользованию. Оптимальными ("падающими") являются виды человеческой деятельности, не нарушающие их структуры, функционирования и сохранности: научные исследования различных отраслей знания, туризм, лечение заболеваний (минеральные воды и грязи), сенокосение, прогон и умеренный выпас скота. Недопустимы горные разработки, распашка земель, складирование мусора и отходов в карстовых воронках, рубка деревьев, водопой и отдых скота в непосредственной близости от родников, выжигание травостоя на пастбищных угодьях. Таким образом, включение объектов карстового происхождения в сеть ООПТ не означает полного вывода из хозяйственного использования и не наносит ущерба интересам землепользователей.

В настоящее время в число памятников природы Оренбургской области включено лишь 27 карстогенетических объектов, что составляет около 23% от общего их числа по области. Существующая сеть ООПТ далеко не полно охватывает все разнообразие карстогенетических достопримечательностей и нуждается в расширении.

ЛИТЕРАТУРА

- Чибилев А.А., Мусихин Г.Д., Павлейчик В.М., Паршина В.П. Зеленая книга Оренбургской области: Кадастр объектов Оренбургского природного наследия. Оренбург: Оренб. филиал РГО, 1996. 260 с.
- Павлейчик В.М., Левыкин С.В., Чибилев А.А. К организации биосферного полигона "Кзыладырское карстовое поле" на Южном Урале // Проблемы сохранения разнообразия природы степных и лесостепных регионов. М., 1995. С. 22-24.
- Павлейчик В.М., Чибилев А.А. Ландшафтно-экологический мониторинг карстовых систем Оренбургской области // Мониторинг и оптимизация природопользования. М. Селигер, 1996. С. 114-116.