

ПРИРОДА

ПОПУЛЯРНЫЙ ЕСТЕСТВЕННО-ИСТОРИЧЕСКИЙ
Ж * У * Р * Н * А * Л
ИЗДАВАЕМЫЙ АКАДЕМИЕЙ НАУК СССР

№ 7

И Ю Л Ь

1949



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

во главе с её президентом акад. С. И. Вавиловым, дирекции Института этнографии и его партийной организации в лице директора проф. С. П. Толстова, зам. директора Л. П. Потапова и И. Я. Треногова, а также руководителей ряда академических учреждений:

Библиотеки — И. И. Яковкина, Архива — Г. А.

Князева, Института литературы и музея — Л. А. Плоткина и М. М. Калаушина, способствовавших передаче Музеем Ломоносова ценнейших экспонатов. Научные сотрудники этих институтов: П. Н. Берков, В. П. Барзаковский, А. А. Елисеев, И. М. Раскин, Д. С. Бабкин,

К. И. Шафрановский, а также сотрудники других научно-исследовательских учреждений: Т. В. Волкова, И. И. Шафрановский и В. Л. Ченакал помогли в разработке методологического плана экспозиции.

Сотрудники Музея Ломоносова — кандидат исторических наук Т. В. Станюкович, Т. В. Победимова и Г. В. Васильева помогли в осуществлении экспозиции в натуре.

Так в кратчайший срок коллективным трудом академических работников создан первый мемориальный академический Музей М. В. Ломоносова.

Р. И. Каплан-Ингель.

КАРСТОВО-СПЕЛЕОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ ЗАПОВЕДНИКА „ПРЕДУРАЛЬЕ“

Кунгурский заповедник «Предуралье» расположен в Молотовской обл., восточнее г. Кунгура, в живописной местности по берегам р. Сылвы, между сёлами Филипповским и Усть-Кишерть. Заповедник организован в 1943 г. Сначала он был в ведении Молотовского университета, а в конце 1945 г. передан университетскому Естественно-научному институту.

Одной из основных задач заповедника является выяснение его природных условий, в частности — геоморфологии, карстовых явлений, растительности и климата.

Изучение природы заповедника ведётся тремя научными станциями: биологической, метеорологической и карстово-спелеологической.

Карстово-спелеологическая станция, основанная в январе 1946 г., имеет целью организацию и проведение научно-исследовательской работы по изучению карстовых явлений и пещер, находящихся главным образом на территории Предуралья и западного склона Урала.

Станция находится в ведении геологического отдела Естественно-научного института, возглавляемого проф. Г. А. Максимовичем. Она начала свою работу с изучения карстовых явлений на территории заповедника.

Наличие прекрасных обнажений по берегам р. Сылвы и сложная фациальная картина издавна привлекали в район многих геологов и геологические партии. Но геоморфологическая характеристика района в геологических и даже в немногочисленных геоморфологических работах давалась лишь в самых общих чертах. Детальная геоморфологическая карта также отсутствовала. Поэтому первым этапом работ станции явилось составление детальной геоморфологической карты с описанием основных карстовых форм.

Летом 1946 г. Л. В. Голубева, В. В. Ковина, К. П. Шаталова, А. Н. Гуляева, Р. А. Попкова, К. А. Горбунова и К. К. Рубцова под руководством проф. Г. А. Максимовича провели геоморфологическую съёмку территории

заповедника и прилегающих участков, площадью около 400 км².

В 1947 г. заповедник был заснят уже с более детальным описанием карстовых форм. Было зарегистрировано 453 воронки на площади 25 км².

С целью изучения динамики карстовых процессов и установления в дальнейшем изменения и роста карстовых форм сделаны тщательные замеры нескольких карстовых воронок.

Исследования 1946—1947 гг. показали, что геоморфологически район заповедника может быть разделён на 3 части: долину р. Сылвы, лога и высокую равнину.

В области развития нижнепермских карбонатных пород р. Сылва имеет узкую долину с крутыми высокими склонами. На склонах возвышаются утёсы известняка, что вместе с каньонообразными логами создаёт впечатление горного ландшафта. Хорошо выражена лишь одна узкая надпойменная терраса.

В районе имеется большое число логов. Образование их связано с размывающей и выщелачивающей деятельностью поверхностных и подземных вод. Некоторые из них имеют характер висячих долин (Каменный, Средне-Камайский и другие лога).

В противоположность горному ландшафту речной долины высокая равнина имеет ровную, слабо расчленённую поверхность, что связано с геологическим строением района и историей его развития.

Карстующимися породами района являются известняки и доломиты артинского и кунгурского ярусов. Карст приурочен к склонам долины, к логам и высокой равнине. Поверхностные формы его представлены воронками, блюдцами, оврагами, долинами карстовых рек; подземные формы — пещерами.

Наиболее распространённой формой являются воронки, среди которых преобладают воронки выщелачивания. Развиты конусообразные и блюдцеобразные воронки и значительно реже чашеобразные. Встречаются сложные

воронки. Величина их колеблется от 1 до 40 м в поперечнике, глубина от 0,5 до 10—12 м. Большинство воронок диаметром 3—6 м. Карстовые овраги, образованные от слияния нескольких воронок, находятся преимущественно около верховьев логов и имеют длину до 200—250 м. Дно большинства логов имеет переуглублённые участки.

К карстовым рекам принадлежит Сухая Речка. Поверхностное течение имеется только в верховье, а затем вода быстро исчезает, и долина на всём протяжении большую часть года остаётся сухой.

Подземные формы карста — пещеры — невелики и находятся в скалах артинских известняков на высоте 50—70 м над уровнем реки; большинство представляют гроты с плоским потолком.

Распределены карстовые формы весьма неравномерно, сосредоточиваясь в гнёздах, полях.

Интенсивность карстовых процессов зависит от рельефа и литологии пород и затухает по мере удаления от долины р. Сылвы и логов.

Наиболее сильно закарстованы приречные участки равнины, верхняя пологая часть склонов и лога в средней их части и в верховье. Здесь карстующиеся породы или непосредственно выходят на дневную поверхность, или залегают близко от неё и являются более трещиноватыми.

Наблюдается связь карстообразования с трещиноватостью пород. Направление длинных осей карстовых воронок, оврагов, пещер и логов совпадает с преобладающим направлением трещин.

В приречных участках равнины, в верховье и средней части логов наблюдаются воронки, находящиеся в разных стадиях развития. Наряду с дряхлыми и зрелыми формами имеют место и юные, т. е. воронки являются разновозрастными.

Развитие карстовых форм находится в тесной связи с общей историей образования рельефа и гидрографической сети. Наблюдается ярусное расчленение форм поверхностного и подземного карста, связанное с образованием поверхностей выравнивания и формированием гидрографической сети, сопровождающимся долинообразованием.

Карстовые явления наложили сильный отпечаток на гидрогеологию района. На высокой равнине подземные воды находятся на значительной глубине; поэтому колодцы в большинстве случаев отсутствуют, а там, где они имеются, используются грунтовые воды и верховодка.

Помимо изучения морфологии и карстовых явлений заповедника, станция проводила и другую работу.

С целью привлечения широких масс населения к изучению карста Урала зав. станцией Л. В. Голубевой совместно с зав. отделом геологии проф. Г. А. Максимовичем составлена памятка корреспондента карстовой станции. Памятка отпечатана и разослана в нефтяные техникумы, преподавателям средних школ городов и районов Молотовской, Челябинской и Свердловской областей, в краеведческие музеи.

Кроме того, заявки на памятку поступили от Уральского геологического управления, треста Уралзолото, Крымского педагогического института, Казанского университета и от ряда лиц, интересующихся вопросами карста.

В январе 1947 г. станция совместно с Естественно-научным институтом и кафедрой динамической геологии Молотовского университета принимала активное участие в организации в г. Молотове карстовой конференции. Участниками конференции были представители Москвы, Ленинграда, Молотова, Свердловска, Воронежа, Казани, Симферополя, Краснодара и других городов. Было заслушано 48 докладов. Корреспондент станции К. П. Плюснин сделал доклад о карсте Ординского района Молотовской области.

В резолюции конференция отметила широкое развитие карста в СССР и целесообразность выделения особой ветви научного знания — карстоведения. Конференция постановила созвать летом 1949 г. Всесоюзную Карстовую конференцию, в программу которой намечено включить экскурсии в типичные карстовые районы СССР.

К конференции были отпечатаны тезисы, представляющие сборник в 6 печатных листах. Кроме того, печатаются труды конференции в виде нескольких сборников «Карстоведения».

При станции организован музей, содержащий образцы карстующихся пород (известняков, доломитов, гипсов и ангидридов) с территории заповедника и прилегающих участков. Филиал этого музея, находящийся при кафедре динамической геологии и гидрогеологии Молотовского университета, был показан участникам карстовой конференции.

Станция является базой подготовки карстоведов из числа геоморфологов географического факультета Молотовского университета.

Л. В. Голубева.