

А.П.Павлов о национальных парках: воспоминания и размышления

И.А.Стародубцева¹, И.Л.Сорока¹

¹Государственный геологический музей имени В.И.Вернадского РАН (Москва, Россия)

e-mail: iraidastar@mail.ru

В статье приведены воспоминания А.П.Павлова (1854–1929) — профессора Императорского Московского университета и основателя первой в стране геологической школы — о Йеллоустонском национальном парке (США), который он посетил в 1891 г. Его записи, использованные им в лекциях и беседах со студентами, хранятся в Архиве РАН (фонд 48). Ранее они не публиковались. В 1922 г. Павлов, приведя в пример Йеллоустон, выступил с идеей создания национального парка на Карадаге (Крым). В фондах Государственного геологического музея имени В.И.Вернадского РАН хранятся образцы гейзеритов, травертинов и самородной серы из Йеллоустона, привезенные им для университетского музея.

Ключевые слова: Йеллоустон, национальный парк, гейзеры, каньоны, лекции, Карадаг.

В настоящее время большое внимание уделяется созданию особо охраняемых природных территорий, в том числе государственных природных заповедников и национальных парков, отличающихся неповторимым ландшафтом, эндемичной фауной и флорой, природными и историческими памятниками. В задачу национальных парков, помимо научных исследований и природоохранных мероприятий, входит также научно-просветительская деятельность. Первый такой парк в России — «Лосиный остров» — был создан в 1983 г.

Автор термина «национальный парк» — американский художник Дж.Кэтлин, который в 1832 г., потрясенный красотой долины Миссисипи, записал в дневнике, что сохранить этот образец природы поможет национальный парк, вобравший в себя обитающих здесь людей и животных во всем своеобразии и нетронутости их природной красоты [1, с.14]. Но судьба распорядилась по-своему, и первый в мире национальный парк был организован в 1872 г. в верховьях р.Йеллоустон (США). Площадь парка составляет 899 139 га, из них 96% расположено в штате Вайоминг; 3% — в штате Монтана; 1% — в Айдахо.

В конце XIX в. этот парк с многочисленными гейзерами, водопадами и каньонами был популярен у жителей Северной Америки, но для европейцев оставался практически неизвестным. Одними из первых россиян здесь побывали геоботаник и флорист А.Н.Краснов, геолог А.П.Павлов и его жена, палеонтолог М.В.Павлова.

Краснов посетил Йеллоустонский национальный парк в 1890 г. во время изучения североамериканских прерий, на следующий год здесь побывали супруги Павловы. Они участвовали в работе 5-й сессии Международного геологического конгресса, проходившей в Вашингтоне. По окончании сессии были организованы геологические экскурсии, в том числе и в Йеллоустон, где Павловы в течение шести дней знакомились с достопримечательностями парка.

Краснов и Павлов оставили воспоминания о Йеллоустонском национальном парке. Статья Краснова была опубликована в 1916 г. [2], заметки Павлова остались в рукописи и хранятся в его личном фонде в Архиве РАН. Впечатления этих ученых от посещения парка, литературные зарисовки гейзеров и горячих источников, каньонов и водопадов живы и образны и более чем через 100 лет читаются с большим интересом. Краснов в своих воспоминаниях уделил внимание в том числе рекламной деятельности, проводимой администрацией парка, и организации экскурсий, а Павлов включил сведения по истории создания Йеллоустона и восстановил историю геологического развития этой территории [3].

Свои записи Павлов составил для того, чтобы поделиться со студентами впечатлениями от пребывания в США и главным образом рассказать о природе этой страны. В.А.Варсановьева, избравшая под влиянием его лекций своей специальностью геологию, вспоминала: *Богатым источником, из которого А.П. черпал яркие образы для своих лекций, были впечатления и воспоминания его многочисленных путешествий. Атлантическое побережье Франции с причудливыми скалами и пробитыми волнами воротами, холодные белые меловые обрывы Альбиона, потухшие «молчаливые вулканы» Оверни и дымящийся кратер Везувия*

с kloкочущей лавой... горячие фонтаны гейзеров Йеллоустонского парка и желтые налеты серы в кратерах Сольфатары, обрывы волжских берегов, хранящие замечательные страницы летописи Земли, знойные пустыни Туркестана у подножия увенчанных снегами гор — все эти яркие картины вставляли перед нами на экране в художественных диапозитивах и оживали в образных словах А.П. [4, с.272]. Эти диапозитивы предназначались для «волшебного фонаря» — специального прибора, использовавшегося вплоть до середины XX в. для проекции изображений. Такие иллюстрации к лекциям Павлова, посвященные вулканизму, землетрясениям, выветриванию и оледенению, до сих пор хранятся в Государственном геологическом музее имени В.И.Вернадского РАН (ГГМ РАН). При рассказе о первом в мире национальном парке и находящихся там интересных геологических объектах Павлов также использовал диапозитивы, изображения на них дополняют те сведения, которые он сообщал слушателям. Записки Павлова о Йеллоустонском парке никогда не были опубликованы, мы воспроизведем его описания самых ярких достопримечательностей, сопроводив их как изображениями, сохранившимися на его диапозитивах, так и современными фотографиями.

Алексей Петрович Павлов начинает свой рассказ о Йеллоустоне* с истории открытия этого удивительного уголка планеты, первые сведения о котором появились благодаря рассказам охотников, случайно там побывавших. Павлов писал, что индейцы *страшились этого места, считая его проклятым местом, жилищем злого духа. Первые рассказы встречали насмешкой. Еще в 60-х годах топографу Рейнольдсу в Скалистых горах рассказывали вещи, казавшиеся невероятными. Что у истоков Йеллоустона существуют горячие ключи и фонтаны, дымящиеся озера, окаменелый лес с целыми животными и птицами, окаменевшими в том виде, в каком они жили, с деревьями, на которых вместо плодов висят драгоценные камни и т.п.* [2, л.11]. Эти рассказы возбудили такой интерес, что была снаряжена целая экспедиция и вслед за ней другая под началом Ф.Гайдена, давшего первое научное описание страны. По мере знакомства со страной Гайден все более и более восхищался ее научными богатствами и скорбел за ее будущее, предвидя, что как только они сделаются известны, толпы туристов и предпринимателей хлынут сюда, расхищают и испортят ее природные богатства и диковины. Чтобы противодействовать этому, Гайден предложил взять страну под специальную охрану, объявив ее национальной собственностью, и в 1872 г. был издан закон, что эта страна должна быть сохранена в естественном виде под названием Национального парка, для пользы и удовольствия всей нации [3, л.12].

* Павлов называл Йеллоустон «Евлостон».



Алексей Петрович Павлов. 1890 г.

Павлов, как геолог, при описании дороги, ведущей к парку, обратил внимание на выходы горных пород: *Железная дорога врезается в передовую цепь Скалистых гор, следуя долиной Йеллоустона. На естественных разрезах можно видеть, как первоначально горизонтальные древнейшие озерные слои изгибаются кверху, взбегают к вершинам гор, и из-под них показываются другие, более древние, слои, вместе с ними приподнятые и изогнутые какими-то колоссальными силами. Мы останавливаемся в небольшом городке Ливингстон, чтобы пересечь с главной железной дороги на боковую. Прорезав передовую цепь, мы вступаем в область Скалистых гор, неприступной горной цепью окружающих область верховьев Йеллоустона и его притоков, и проникнуть в эту область можно только по одной из долин вырывающейся из нее реки* [3, л.14]. Далее путь лежал долиной речки Гардинер, загроможденной обломками скал, валунами и моренными грядами, которые нагромождены некогда бывшим здесь ледником. Незаметно мы вступаем в пределы национального парка и добираемся до первой в нем гостиницы с телеграфом, электрическим светом и пр. Эта гостиница расположена у первого из чудес нац[ионального] парка, Мамонтовых горячих ключей [3, л.14–15].

Алексей Петрович красочно описал эти горячие источники: *Мамонтовые ключи находятся близ того места, где приподнятые слои осадоч[ных] напластований, образующих цепь Галлатина, и отроги Скалистого хребта приходят*

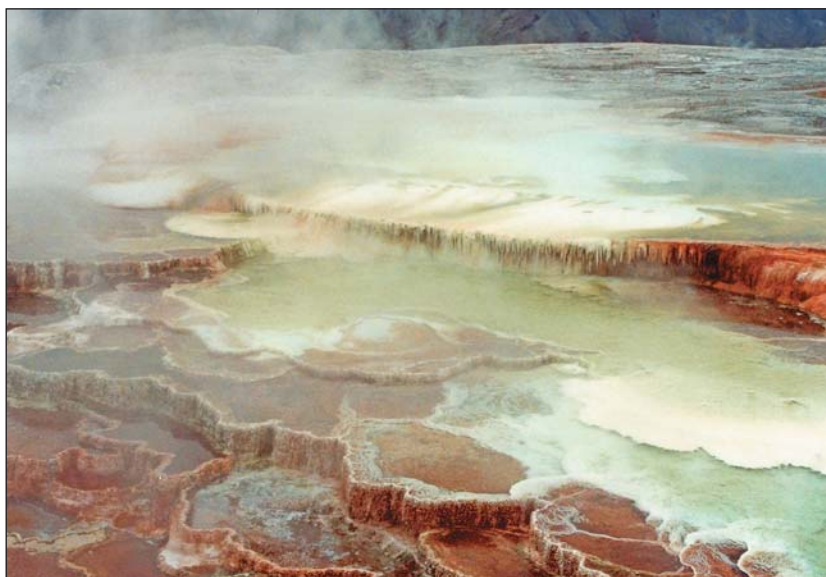


Мамонтовые ключи, Йеллоустонский национальный парк. Диапозитив, конец XIX в.

в соприкосновение с огромными массами пород вулканического происхождения, из которых сложена центральная, более приподнятая, часть парка, которая называется плато парка. Горячие ключи пробиваются через эти разнообразные по-

роды, растворяют известь и др[угие] вещества и выходят на поверхность охлажденными и покрывают склоны гор разнообразными натеками, образующими причудливые каменные каскады, ступени, балкончики, поддерживаемые сталактитами и несущими на своей

поверхности водоемы с горячей водой, имеющей самую разнообразную t — [температу]ру. На дне некоторых бассейнов заметны трещины и каналы, сообщающие их с подземными областями, из которых вода заимствует свою t . Над этими трещинами вода кипит и волнуется. Размеры и форма их чрезвычайно разнообразны. Красота их превосходит всякое описание... Блестящая оправка бассейнов имеет причудливо складчатую форму и местами принимает голубоватый или пурпурно-красный оттенок. Вода, их наполняющая, то кристально прозрачна и бесцветна, то, сохраняя полную прозрачность, имеет изумрудно-зеленый, аквамаринный, небесно-голубой или лазурно-синий цвет. Неред-



Мамонтовые ключи, Йеллоустонский национальный парк. 2002 г.

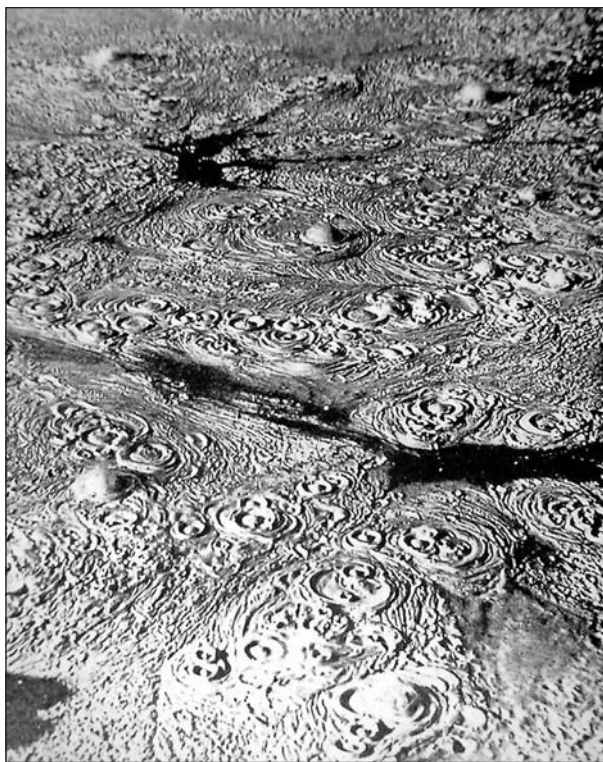
Фото И.Л.Сороки

ко цвета эти постепенно переходят один в другой, что придает всей картине, обрамленной темно-зелеными кущами соснового леса, какой-то волшебный вид [3, л.15–16].

Павлов объяснил, что разнообразие цвета воды и самих бассейнов отчасти представляет чисто оптическое явление и стоит в связи с глубиной бассейнов и с растворенными в них солями, а отчасти, как это ни странно, оно обусловлено органической жизнью. Исследования обнаружили присутствие в этой горячей воде живых организмов, приспособившихся к этим условиям. Это водоросли из гр. *Palmellae* и *Oscillariae* и некоторые другие, выносящие t в 80–82 град. С [3, л.17].

Следующий интересный уголок парка, о котором поведал Алексей Петрович, — бассейн гейзеров Норриса. В то время туда можно было добраться по узкому ущелью, промытому речкой в толще застывшей лавы, свидетельницы грандиозных извержений, здесь некогда бывших, в экипаже, напряженном цугом. Подъем длился около часа. Бассейн Норриса — это окруженная лесом неправильная впадина, покрытая кремневой накипью, с многочисленными отдушинами, испускающими пар, горячими ключами, лужами горячей воды и настоящими небольшими гейзерами самой разнообразной формы в самой разнообразной оправе. Минутный выбрасывает 25–30 футов пара в час, один из крупнейших гейзеров. Среди зелени соснового леса и более яркой зелени газона, образующих его опушку, разбросан каскад небольших горячих ключей разнообразных цветов. Этот угол получил название Палитры. Один из гейзеров, здесь находящихся, чрезвычайно интересен. Представляет собой огромный водоем, наполненный доверху совершенно белой глиной и густой, как сметана, горячей массой, которая кипит, пытит, вздувается пузырями. Этот тип гряз[евого] вулк[ана] образовался за счет разложившейся действием горячей воды и превратившейся в белую глину вулк[анической] породы, из которой состоит вся окрестная местность [3, л.18–19].

Далее Павлов знакомит с еще одной интересной областью: Это небольшое плато или платформа из кремнистой накипи, покрытое бегущими горячими ручьями, которые, достигая края плато, низвергаются дымищимися водопадами в речку Firehole river (Огненная щель). На плато расположены три озера, наполненные до краев горячей водой, из них самое большое называется Призматическим, благодаря чудесной радужной игре цветов, которая видна в воде при малейшем ее волнении. Другое озеро называется Бирюзовое, третье — Индиговое. Целая сеть горячих ручьев вытекают из этих озер и отлагают на поверхности плато красные, пурпуровые и бурые полосы, зависящие отчасти от присутствия осаждающихся из воды железистых солей и от живущих в ручьях водорослей. Тут же, в нескольких шагах от этих изысканных озер, величайший по обширнос-



Грязевой вулкан, Йеллоустонский национальный парк. Диапозитив, конец XIX в.

ти и по массе выбрасываемой горячей воды резервуар — гейзер Эксельзиор*. Его бассейн тоже образует целое озеро с отвесными берегами и уровнем воды, в спокойном состоянии гейзера лежащем на 20 футов ниже поверхности плато и уровня соседнего озера [3, л.20–21].

Но едва ли не самая замечательная местность по обилию и разнообразию гейзеров — это верхний бассейн, на площади которого сосредоточены 440 горячих источников и 49 бьющих гейзеров. Общее число гейзеров и ключей в парке 3500, а если прибавить еще отдушину, испускающие пар, воды, газы, серные пары, то это число придется удвоить, — констатировал Павлов [3, л.22]. Отметим, что здесь расположен один из самых известных гейзеров парка — «Старый служака» («Old Faithful»), изображение которого также есть на диапозитиве.

В настоящее время в парке более 30 000 термальных источников: гейзеров, фумарол, паровых струй, грязевых вулканов, горячих озер. Гейзеры можно наблюдать в Новой Зеландии и в Чили, в Исландии и на Камчатке, но в Йеллоустоне — самая большая коллекция в мире [1, с.19].

Затем Алексей Петрович остановился на описании каньона р.Йеллоустон. В южной части парка расположено озеро, из которого выбегает р.Йеллоустон. По выходе из озера Йеллоустон образует

* Этот гейзер в настоящее время не фонтанирует.



Разноцветные ручьи Йеллоустона. 2002 г.

Фото И.Л.Сороки

широкую красивую долину с каскадом гейзеров на берегу. На несколько верст стесненный с одной стороны отрогами хребта Абсарака, с другой г.Вошборн до 1/2 первоначальной ширины, образует быстрины и пороги и... низвергается с отвесной стены 112 ф[утов] (34 м), образуя 1-й, верхний водопад. Ниже этого водопада вода собирается вновь и в нескольких ста саженей вновь низвергается с отвесной стены в 300 ф[утов] (91 м), образуя 2-й, нижний водопад, ниже которого река течет в глубоком, с почти отвесными стенами, ущелье 1000 ф[утов] высотой. Это так называемый большой каньон. В фантастических формах поднимаются со дна каньона кулисообразные выступы и скалы, напоминающие то развалины замков с башнями, то шпили и обелиски, смело поднимающиеся вверх с головокружительной глубины, как бы



Гейзер «Старый служака» («Old Faithful»), Йеллоустонский национальный парк. Диапозитив, конец XIX в.



Гейзер «Старый служака» («Old Faithful»), Йеллоустонский национальный парк. 2002 г.

Фото И.Л.Сороки

стремясь достигнуть краев каньона, и все это представляет изумительный блеск и гармонию красок с преобладанием желтого, оранжевого и пурпурного цвета [3, л.23–24].

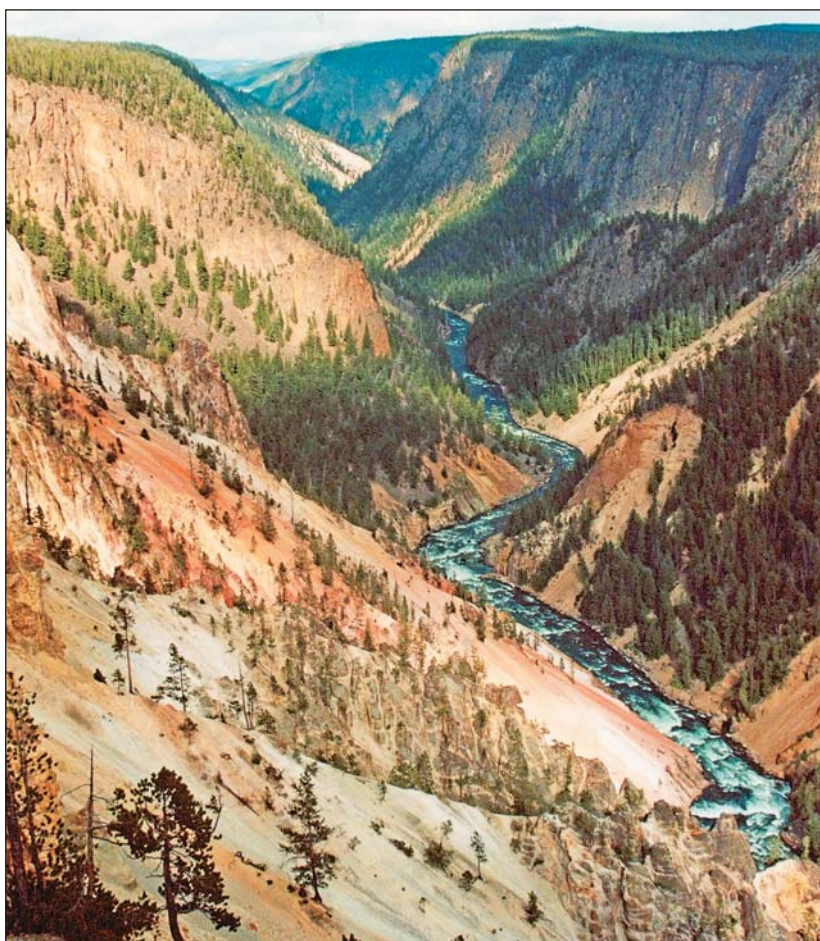
Павлов разъяснил, что каньон прорезан вековой работой Йеллоустона в массиве изверженной породы, некогда представлявшей массу лавы, и разнообразные цвета зависят от разных степеней выветривания и разрушения этой лавы действием горячих источников, которые и теперь то там, то сям выбиваются со дна каньона, обнаруживая свое присутствие облачками белого пара. Общая высота местности, окружающей каньон, 8000 ф[утов] (2500 м), горные цепи, стоящие поодаль, поднимаются на 12 000 ф[утов] (4000 м). Окружающая местность покрыта лесом. Почва покрыта обломками камня, кое-где попадают валуны из камня, поблизости не встречающегося, и очевидно принесенные ледником из далеких окраинных гор. Один из таких валунов особо интересен своими размерами [3, с.24].

Павлов уделил внимание и обнажениям горных пород, развитым в северо-восточной части парка. Невдалеке от каньона в верхней части глубокой долины одного из притоков Йеллоустона East Fork [Восточный рукав] есть крутые обрывы гор, кот[орые] довольно интересны. Внизу кое-где показываются граниты, на них древние известняки [каменноугольного периода]. Это внизу, а остальная масса обрыва обнаруживает слои третичных песчаников и мергелей и вулканического туфа, неск[олько] из таких разрезов имеют 2000 ф[утов] высоты. В этих слоях на различной высоте встречается множество окаменелого дерева, обломки окаменелых стволов и ветвей во множестве валяются по поверхности обрывов и у подножия, местами по склонам горы торчат каменные стволы, но, что всего замечательнее и ни-



Большой каньон реки Йеллоустон. 1891 г.

Фото А.П.Павлова



Большой каньон реки Йеллоустон. 2002 г.

Фото И.Л.Сороки



Ледниковый валун, Йеллоустонский национальный парк. Диапозитив, конец XIX в.



Ледниковый валун, Йеллоустонский национальный парк. 2002 г.

Фото И.Л.Сороки

где в других местах не наблюдаемо, это существование в одном и том же обрыве одного над другим, многих этажей окаменелого леса. Нередко видны вертикально стоящие деревья в 40–50 ф[утов] высотой и в 5–6 ф[утов] в диаметре. Нередко внутри ствола находят друзы аметиста, разноцветные кварцы, массы агата и опала. Эти же камни выступают и по обрыву

и, вероятно, послужили источником баснословных рассказов об окаменелых деревьях, на которых растут драгоценные камни. В промежуточных слоях видны листья и ветви дуба, липы, лавра, магнолии, аралий и хвойных [3, л.25–26].

В рассказе о Йеллоустонском парке, подготовленном для студентов-геологов, Павлов не мог обойтись без воссоздания его геологической истории, сделав акцент на геологических процессах, протекавших там в кайнозойе. Он писал, что первые потоки лавы в Йеллоустоне излились в палеогеновом периоде. Затем в течение неогена здесь время от времени происходили вулканические извержения, вулканы изливали огромные массы лавы в области плато парка, засыпали пеплом леса, растущие в северной его части, и превращали страну, покрытую богатой растительностью, в мертвую пустыню; но пустыня эта снова и снова одевалась растительностью, которая вновь погибала. Наконец огромные массы риолитовой лавы излились в центральную и горную область, превратили ее на некоторое время в целое пылающее озеро шириною верст в 60, залившее подножия высоких гор и по застывании образовавшее каменный покров в 2000 ф[утов] толщины, который теперь прорезан каньоном Йеллоустона. За этим последовали еще небольшие излияния базальтовой лавы по окраинам близ гор. Мы не можем себе представить всей грандиозности этой картины — нам видны выходы лишь небольшого участка лавы. Все это происходило в конце третичного периода, предшествовавшего современному. В начале новейшего, ныне продолжающегося геологического периода* северные страны Старого и Нового Света начали одеваться сплошным покровом льда и снега. Вот в эту-то эпоху и скопился снег в горах, и горные ледники возросли до необычайных размеров, покрыли сплошь плато парка, лишь недавно бывшее ареной колоссаль-

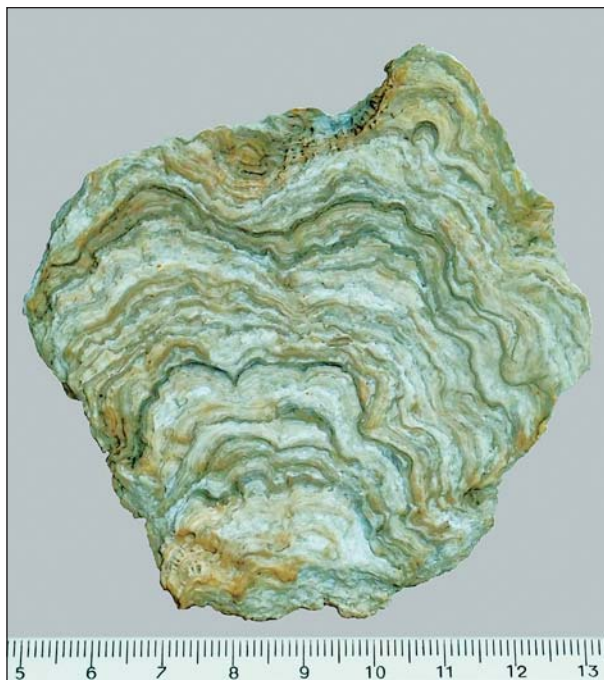
* То есть четвертичного периода.

ных излияний лавы, быть может, не застывшей во всей массе [3, л.30–32].

Трудно представить себе, — писал Алексей Петрович, — те грандиозные картины борьбы огромных запасов тепловой энергии, заключенной в этих колоссальных массах еще горячей лавы, с холодом надвигавшихся масс льда ледниковой эпохи. Можно думать, что победа осталась на стороне холода. Дыхание севера сковало подземные силы. Долгие века плато парка и цепи окружающих его гор были скрыты под мощной массой льда, покоившегося в этих высоких областях и спускавшегося по долинам и переносившего оторванные от горных вершин глыбы к середине плато и дальше вниз по долинам. Тогда-то и был принесен на свое теперешнее место огромный валун, встреченный нами у каньона. Теперь мы подошли к самому недавнему геологическому времени. Ледяной покров исчез. Органическая, отчасти погибшая, отчасти отступившая к югу на время этой великой вековой зимы, жизнь вновь заняла свое прежнее место, и начали свою неустанную работу те силы, которые и теперь работают над скульптурой земного рельефа. Мороз и дождь не особенно сильные работники в этих сравнительно сухих областях. Главным образом текущие воды, глубже и глубже вытачивающие свои русла, медленные в твердых и каменных массах и быстрые в массах выветрившихся, разрыхленных работой горячих ключей. Большой каньон Йеллоустон представляет нам пример эродирующей размывающей работы текущих вод в самую недавнюю геологическую эпоху. Теперь мы можем оценить, как велика сила подземного жара, который и доныне обнаруживает свое влияние, вызывая к непрерывной деятельности целых тысяч горячих ключей и гейзеров, несмотря на то, что после излияния расплавленной массы на поверхность страна пережила целые геологические эпохи и между ними эпоху великого холода, и несмотря на то, что и теперь с сентября по май в области высокого плато идет снег, и там бывают зимы более суровые, чем у нас [3, л.33–35].

Из этой поездки Павлов привез в Геологический музей Императорского Московского университета, который курировал с 1880 г., образцы самородной серы, известкового туфа, гейзеритов и несколько веточек сухостоя, покрытых в результате погружения в воды гейзера кремнисто-железистой корочкой. Демонстрация на лекциях этих образцов, иллюстраций интересных уголков парка делала их более познавательными, они расширяли кругозор слушателей и давали представление о таком удивительном явлении природы, как горячие источники, грязевые вулканы и т.д.

В 1922 г. на Всероссийском научном курортном съезде в Москве в докладе, посвященном развитию здравоохранения и туризма в Крыму, Алексей Петрович выступил с предложением о создании в этом



Образец травертина из Йеллоустонского национального парка, привезенный А.П.Павловым. Фонды ГГМ РАН, № ГР-8020.
Фото И.Л.Сороки



Образец гейзерита из Йеллоустонского национального парка, привезенный А.П.Павловым. Фонды ГГМ РАН, № ГР-1846.
Фото И.Л.Сороки

регионе национальных парков и привел в качестве примера Йеллоустонский национальный парк. Он отметил, что *научные беседы и экскурсии, знакомящие посетителей с природой этой страны, там*



Веточки сухостоя, покрытые железисто-кремнистой корочкой, привезенные А.П.Павловым из Йеллоустонского национального парка. Фонды ГГМ РАН, № ГР-7801.

Фото М.Н.Кандинова

хорошо организованы. <...> Йеллоустонский парк часто называют страной чудес, потому что там на сравнительно небольшом пространстве сосредоточены многие глубоко интересные и красивые явления природы: горячие ключи, красиво обрамленные разнообразными натечными образованиями, кипящие грязевые котлы, бьющие фонтанами гейзеры, величественные каньоны, красивые водопады и т.п. [5, с.48]. Павлов был уверен, что наш Крым, не весь, конечно, а некоторые избранные места его представляют не менее, а, пожалуй, и более замечательные уголки природы, и если они не будут разрушены, они смогут оказывать русскому населению столь же ценные услуги, как и Национальный парк американцам [5, с.48–49]. Среди разнообразных природных уголков Крыма он выбрал Карадаг, прежде всего потому, что геологические процессы здесь создали такие оригинальные формы рельефа и пейзажные красоты, которые могут поспорить с самыми замечательными уголками американского национального парка [5, с.49].

Национальные парки, по убеждению Алексея Петровича, должны служить в том числе и образованию, а на Карадаге может быть создан центр для подготовки исследователей, лекторов и руководителей экскурсий [5, с.51].

В своих статьях по реформе среднего образования в России Павлов всегда ратовал за преподавание в средней школе на высоком научном уровне, а природоведческие экскурсии считал неотъемлемой частью образовательного процесса. Именно поэтому он полагал, что знакомство с националь-

ными парками под руководством опытного и знающего экскурсовода будет полезным как для молодежи, которая удовлетворит в таком случае свое стремление к познанию того мира, в котором мы живем, так и для школьников — жителей больших городов, которым поведают как создавалась и изменялась вся эта природа. Он был уверен, что такие экскурсии дадут больше, чем долгие годы классного, книжного обучения [5, с.49–50].

Алексей Петрович писал о пользе экскурсий по национальным паркам и среди практикующих учителей и будущих учителей естествознания и географии. Не ясно ли, что по возвращении с нее, с началом учебного года, с нескольких сот российских учительских кафедр будет вестись преподавание наук уже не прежним схоластическим способом. Учителя будут рассказывать о том, что они сами видели и исследовали, а не о том, что вычитали по компиляциям из четвертых рук. Разве это не значительное благо для России [5, с.50].

Неслучайно выбор Павлова пал на Карадаг, где он впервые побывал в 1910 г. и познакомился с Т.И.Вяземским — основателем тогда еще только строящейся научной станции*. Алексей Петрович провел в окрестностях Карадага геологические экскурсии и пришел к выводу, что Карадаг — уникальный, но практически не исследованный геологический и природный объект [6, с. 29]. Павлов предложил своему ученику А.Ф.Слудскому заняться его изучением, а в 1914 г. по его рекомендации Слудский был назначен директором Карадагской научной станции, которой заведовал до 1927 г. [6].

Слудский поддержал идею, высказанную Павловым, и в 1924 г. опубликовал брошюру «О национальном парке на Карадаге». Он обрисовал район будущего парка, отметил характерные геологические и географические особенности Карадага. Прежде всего, это единственный в Крыму древний вулкан, сохранивший в чрезвычайном богатстве и разнообразии основные черты вулканического происхождения. <...> Лавовые покровы и потоки, вулканические пеплы и бомбы, застывшие в трещинах жилы расплавленной магмы, разрез через вулканическое жерло — все это мы видим на Карадаге сосредоточенным на небольшой площади и доступным наблюдению на суше или с моря. Кроме того, на Карадаге можно наблюдать результаты позднейших геологических процессов — сбросы, сдвиги, зеркала скольжения, разнообразные формы размыва и выветривания, словом, всю сложную геологическую жизнь этого клочка земной коры, протекавшую в течение многих миллионов лет и представляющую сейчас перед нашими глазами, как талантливо сделанная модель некоторых моментов геологической ис-

* Об истории создания Карадагской научной станции см.: Любина Г.И. А.Ф.Слудский — первый директор Карадагской научной станции // Природа. 2017. №3. С.69–79.

тории нашей страны [7, с.4]. У Карадага сходятся три основных элемента земной поверхности — море, горы и равнина. Море отличается разнообразием глубин и фаций, а береговая линия чрезвычайно изрезана и образует красивые и разнообразные формы берегов. Вместе с тем Слудский с горечью отметил, что еще лет 25–30 назад весь описываемый район был покрыт сплошным лесом. Местные жители говорили мне, что они еще охотились в густых лесах Карадага там, где сейчас лес сведен уже совершенно. Покойный основатель Научной станции доктор Вяземский рассказывал, что зимою 1901 г., когда он впервые попал на Карадаг, весь берег был завален лесом, который турки рубили и увозили на баркасах. <...> Люди сделали все, чтобы испортить находящуюся у них в руках драгоценность, чтобы лишить ее

блеска и оставить без нарядной одежды. Люди же должны и воссоздать то, что ими уничтожено [7, с.6]. Слудский считал, что если на Карадаге будут созданы все условия для организации национального парка, то мы будем иметь в Крыму Национальный Парк, которому по интересу, красоте и приносимой им пользе не будет равного в Европе [7, с.7].

Следует подчеркнуть, что Карадагский государственный заповедник был создан только в 1979 г. В настоящее время это Федеральное государственное учреждение науки «Карадагская научная станция имени Т.И.Вяземского — природный заповедник РАН». Отметим, что на Карадагской научной станции тепло вспоминают Павлова и Слудского, много сил отдавшего сохранению станции и организации там научной работы [6]. ■

Литература/ References

1. Горохов В.А., Вишневецкая С.С. По национальным паркам мира. М., 1993. [Gorokhov V.A., Vishnevskaya S.S. On national parks of the world. Moscow, 1993. (In Russ.).]
2. Краснов А.Н. Йеллоустонский парк. Профессор Андрей Николаевич Краснов (1862–1914). Харьков, 1916: 203–213. [Krasnov A.N. Yellowstone Park. Professor Andrey Nikolaevich Krasnov (1862–1914). Kharkiv, 1916: 203–216. (In Russ.).]
3. Архив Российской академии наук. Ф.48. Оп.1а. Д.43. [Archive of the Russian Academy of Sciences. Fund 48. Inventory 1a. File 43. (In Russ.).]
4. Варсанюфьева В.А. Алексей Петрович Павлов и его роль в развитии геологии. М., 1947. [Varsanofieva V.A. Alexey Petrovich Pavlov and his role in the development of geology. Moscow, 1947. (In Russ.).]
5. Павлов А.П. Значение Восточного Крыма в развитии курортного дела и экскурсий, как средства, усиливающего благотворное влияние курортов. Курортное дело. 1923; 1: 45–51. [Pavlov A.P. The importance of the Eastern Crimea in the development of resort business and excursions, as a means of enhancing the beneficial effects of resorts. Resort business. 1923; 1: 45–51. (In Russ.).]
6. Ключин А.А. Исследователь Карадага (к 120-летию А.Ф.Слудского). Карадаг. История, геология, ботаника, зоология: Сборник научных трудов, посвященный 90-летию Карадагской научной станции им.Т.И.Вяземского и 25-летию природного заповедника. Кн.1. Симферополь, 2004: 28–34. [Klyukin A.A. Researcher of Karadag (To the 120th anniversary of the birth of A.F.Sludsky). Karadag. History-Geology-Botanic-Zoology. The scientific works, dedicated to the 90th anniversary of Vyazemsky Karadag scientific station and the 25th anniversary of Karadag Nature Reserve. Book 1. Simferopol, 2004: 28–34. (In Russ.).]
7. Слудский А.Ф. О национальном парке на Карадаге. Феодосия, 1924. [Sludsky A.F. About the national park in Karadag. Theodosiya, 1924. (In Russ.).]

Aleksey P.Pavlov about National Parks: Memories and Reflections

I.A.Starodubtseva¹, I.L.Soroka¹

¹V.I.Vernadsky State Geological Museum, RAS (Moscow, Russia)

The article contains reminiscences of Aleksey P.Pavlov (1854–1929), geologist and professor of Imperial Moscow University, about Yellowstone National Park (USA), which he visited in 1891. His unpublished notes, used in lectures and talks with students, are stored in the Russian Academy of Sciences archives. Based on Yellowstone example, A.P. Pavlov proposed the idea of National Park on Karadag Mountain (Crimea) in 1922. Samples of geyserites, travertines, and native sulfur, brought by Pavlov from Yellowstone, are presented in Vernadsky State Geological Museum (RAS) collections.

Keywords: Yellowstone, National Park, geysers, canyons, lectures, Karadag.