

Изъ лѣтнихъ странствованій по Яйлѣ.

I.

На Караби-яйлѣ.

25 юля 1910 г. я съ студентомъ московскаго университета Б. Ѳ. Добрынинымъ выѣхали изъ Алушты въ Туакъ по такъ называемой Судакской шоссеиной дорогѣ. Эта дорога дѣлаетъ безчисленные изгибы, обходя каждый оврагъ и не пользуясь для этого мостами, и безъ нужды удлиняетъ путь. вмѣсто 19 верстъ по береговой тропѣ приходится ѣхать 37 верстъ. Дорога проходитъ въ области развитія глинистыхъ сланцевъ. Въ разрѣзѣ дороги прекрасно можно было наблюдать паденіе слоевъ и ихъ сильное нарушеніе горообразующими процессами. Мѣстами очень хорошо была видна антиклинальная и синклинальная складчатость. Въ настоящее время, впрочемъ, рельефъ мѣстности обуславливается въ большей степени работою воды. Громадное число овраговъ расчленило мѣстность на отдѣльные хребтообразные выступы, на склонахъ которыхъ въ свою очередь явственно выступаютъ слѣды эрозіи въ видѣ параллельныхъ или сходящихся подъ угломъ рытвинъ. Сѣтъ этихъ рытвинъ настолько правильно расположена согласно паденію склоновъ, что издали напоминаетъ баранкосы на вулканическихъ конусахъ.

Ландшафтъ вообще унылый: на всемъ протяженіи до Куру-Узени ни одного жилья. Безконечные холмы, поросшіе скуднымъ кустарникомъ (преимущественно дубякомъ), между деревьями выжженная солнцемъ трава, кое-гдѣ при дорогѣ подушки каперсовъ съ ихъ большими красивыми бѣлыми цвѣтами. На обнаженныхъ отъ травы скатахъ черные или темно-бурые осыпающіеся и выветривающіеся глинистые сланцы, между холмами ложбины, въ

данную миагу лишенная воды, но въ дождливое время представляющія быстрые потоки, судя по грудамъ навороченныхъ галекъ. Иногда осипи глинистыхъ сланцевъ принимаютъ фіолетовый оттѣнокъ, на которомъ рѣзко вырисовывается темная зелень кустарниковъ. Дальній планъ ландшафта замыкается угрюмыми скалами Демерджи и Караби-яйлы. На всемъ какаля-то печать меланхолии и унынія. Землею владѣютъ демерджинскіе татары, но и они вслѣдствіе отдаленности селенія и пересѣченности рельефа пользуются ею въ ограниченныхъ размѣрахъ, только подъ выпасъ скота.

Стало быстро темнѣть, и картина становилась все диче и унылѣе. Нашъ возница сталъ настоятельно уговаривать насъ не ѣздить въ Туакъ, а остановиться на ночлегъ въ деревнѣ Кучукъ-Узенъ, увѣряя, что подъемъ на Яйлу изъ этой деревни удобнѣе, чѣмъ изъ Туака. Хотя это и разстраивало мои планы, но зная по опыту, какъ трудно ночью найти пріютъ въ татарской деревнѣ, я рѣшился послѣдовать его совѣту, и мы остановились въ Кучукъ-Узенѣ, чтобы на другой день, нанявъ лошадей и проводниковъ, подняться на Караби-яйлу.

Первая половина слѣдующаго дня прошла въ приготовленіи къ дальнѣйшему пути. Только приблизительно въ 3—4 часа дня нашъ караванъ, состоявшій изъ двухъ лошадей подъ вьюкомъ, проводника татарина Осенна, переводчика Абдула, Бориса Фѣдоровича Добрынина и меня двинулся въ путь. Было жарко и душно, съ сѣверо-запада медленно напоззали тучи. Мы шли по дорогѣ отъ Кучука-Узена къ лежащей въ глубинѣ горъ деревнѣ Улу-Узенъ, — дорогѣ, извѣстной мнѣ уже по поѣздкѣ 1908 г. Тѣ же эрозіоннаго происхожденія горы, поросшія макисомъ изъ дубняка, граба, держидерева, тѣ же черные, бурые или фіолетовые глинистые сланцы, вдаль широкія очертанія Караби-яйлы съ ея нависшими скалами и осипями известняка. Медленно взбираемся мы все выше и выше въ горы, любуясь могучими результатами эродирующей дѣятельности воды, промывшей повсюду правильныя ложбины съ воронкообразными водосборными котловинами. Оставляемъ къ западу отъ себя деревню Улу-Узенъ и начинаемъ подниматься на Караби. Около деревни Улу-Узенъ началъ накрапывать дождикъ, издалика стали раздаваться раскаты грома, надъ вершиной Демерджи нависли тяжелыя тучи, быстро бѣгущія на юго-востокъ къ морю. Когда мы были въ двухъ верстахъ отъ Улу-Узена и подымались

по каменистой тропинкѣ на Караби, разразилась гроза. Хлынул какъ изъ ведра дождь. Положеніе наше было не изъ блестящихъ. Наши непремокаемые плащи были насквозь мокры, замokли также переметныя сумки, съ сохранявшимися тамъ бѣльемъ, фотографическими пленками и провизіей. Впередѣ не скоро можно было рассчитывать на пріютъ въ какой-нибудь кошарѣ. Сверхъ того подъемъ становился все круче, а идти было все труднѣе, лошади скользили по мокрой тропинкѣ, платье и плащи, впитавшіе въ себя массу воды, отяжелѣли и затрудняли подъемъ,—а дождь все лилъ и лилъ какъ изъ ведра, хотя явственно становилось свѣтлѣе и можно было надѣяться, что наши злоключенія скоро минуютъ. Дѣйствительно, когда мы были уже на самомъ краю Караби-яйлы, дождь прекратился и на западѣ показалось солнце. Мы торопились въ кошарѣ, расположенной среди лѣсной полянки недалеко отъ известнаго источника Алексія Чокракъ.

Юго-западный край Караби-яйлы густо поросъ лѣсомъ; здѣсь преимущественно растутъ вязы, достигающіе почтенныхъ размѣровъ и по всей вѣроятности также почтеннаго возраста, встрѣчается также грабъ, букъ, татарскій кленъ, орѣшникъ, мушмула, яблоня и груша. Прямо передъ нами, на сѣверо-востокъ вздымаются довольно внушительныя вершины Каратау 1218 м. и Тайхоба 1259 м. Наконецъ, около 7 часовъ вечера мы попали въ вожделѣнную кошару, какъ называются жилища чабановъ-пастуховъ на Яйлѣ. Трудно представить себѣ, чтобы въ нашъ XX вѣкъ можно было вести такой патриархальный и примитивный образъ жизни, какой ведутъ чабаны. Весной хозяева вручаютъ своихъ овецъ, а иногда и лошадей, пастухамъ, которые проводятъ на яйлахъ отъ 4 до 6 мѣсяцевъ, почти совершенно отрѣзанные отъ остальнаго міра. Здѣсь они проводятъ время или на яйлѣ со стадомъ, или въ кошарѣ, сложенной изъ неотесанныхъ камней хижинъ, часто настолько низкой, что въ ней нельзя стоять. Нѣсколько бревенъ поддерживаютъ деревянную крышу, полъ—земляной, обрубкомъ дерева, а иногда низкій татарскаго типа столикъ, дополняютъ убранство. Шкурки овецъ въ лучшемъ случаѣ служатъ ложемъ. Маленькая керосиновая лампочка или огарокъ свѣчи освѣщаетъ по вечерамъ кошару. Въ загонѣ блеять и копошатся овцы, свирѣпаго вида собаки-овчарки караулятъ помещеніе и, еще издали почуявъ чужого, заливаются лаемъ. Встрѣча одинокаго путника со стаей дикихъ

псовъ представляетъ мало пріятнаго. Сами чабаны загорѣлые, обвѣтренные принадлежатъ къ тремъ національностямъ, это или татары, или болгары и молдаване. Сообразно съ этимъ мѣняется иѣсколько и характеръ одежды, сохраняя однако общія черты. Часто мѣховою полушубокъ мѣхомъ внутрь или наружу служитъ верхней одеждою, на головѣ баранья шапка татарскаго образца или войлочная шляпа (въ родѣ тѣхъ какія у насъ носятъ курсовыя барышни въ Крыму или на Востокѣ), за поясомъ кинжалъ, ножъ, въ рукахъ большая палка, иногда прихотливо разукрашенная и напоминающая ветхозавѣтный жезлъ, на ногахъ опанки или сапоги. Въ кошарѣ бываетъ отъ 3-хъ до 8-ми пастуховъ, изъ которыхъ одинъ главный, часто даже владѣлецъ земли и стада, человекъ довольно состоятельный. Дикая, оторванная жизнь среди Яйлы закалила физически и нравственно этихъ людей. Они обладаютъ всѣми добродѣтелями и пороками людей, живущихъ въ примитивныхъ условіяхъ. Эта жизнь выработала свой кодексъ морали, свои обычаи и нравы. Гостепрѣимство и въ то же время какаѣ-то боязнь чужестранца, смѣлость и отвага, жестокость и суровость. И здѣсь происходитъ часто борьба и лихой человекъ ждетъ момента, чтобы угнать иѣскольکو овецъ, иногда и десятокъ овецъ. Надо быть постоянно насторожѣ. Бѣда, если попался хищникъ; съ нимъ не стануть церемониться, и бывали случаи, что его пристрѣливали и чтобы скрыть слѣды преступления бросали трупъ въ одну изъ глубокихъ пропастей—такъ часто встрѣчающихся на Яйлѣ. Миѣ рассказывали недавно случай, когда похитителя овецъ привязали въ глухомъ дѣсочкѣ среди пустынной Яйлы, и только счастливая случайность спасла его отъ неминуемой, медленной смерти. Нерѣдко дѣло оканчивалось тѣмъ, что противника просто сбрасывали въ пропасть, на днѣ которой онъ расшибался насмерть или искалѣченный медленно угасалъ среди мукъ.

Вотъ въ одной изъ такихъ кошаръ у татаръ-чабановъ и пріютились мы, озябшіе и промокшіе насквозь, въ ночь съ 26 на 27 іюля. Въ кошарѣ весело запылалъ костеръ, трепетно освѣщая законтѣлыя стѣны кошары и обвѣтренныя лица хозяевъ. Разоблачившись насколько возможно, мы стали просушивать наши вещи, разложивъ ихъ поближе къ огню. Особенно сильно опасались мы за участь нашихъ фотографическихъ пленокъ, которыя къ счастью неособенно промокли. Поѣли катыка (кислое молоко) и каймака

(кипячен. сливки), овечьего сыра, напились чаю съ коньякомъ и улеглись спать на полу на разостланныхъ мѣхахъ. Было жестко, неудобно, но усталость брала свое, и я скоро задремалъ подь монотонный разговоръ нашего проводника Оссеина и хозяина кошары, повѣрявшихъ другъ другу чабанскія новости.

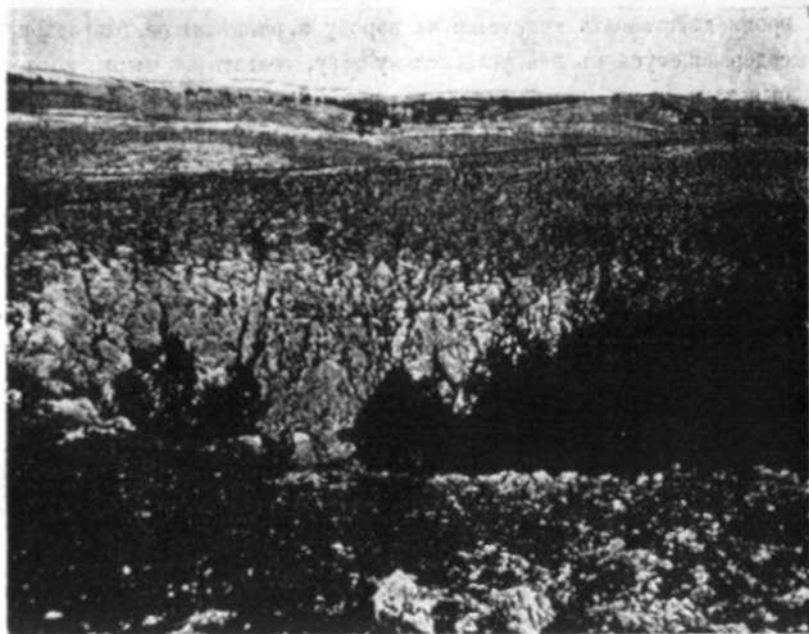
27-ое іюля. Въ 5 ч. утра, когда я проснулся и вышелъ изъ кошары, туманъ скрывалъ густой пеленой всѣ окрестности. Только ближайшія кумы деревьевъ, окружавшія лужайку, на которой расположена кошара, смутно вырисовывались среди тумана. Наши хозяева-чабаны были уже на ногахъ. Овцы формировались въ стада и подь руководствомъ козла и подь охраной собакъ двинулись на пастбище. Подь вліаніемъ солнечныхъ лучей туманъ все болѣе расплзался, и вскорѣ сквозь его порѣдѣвшую вуаль выглянуло солнце; дѣлалось все свѣтлѣе и радостнѣе. Напившись чаю, снявъ группу пастуховъ около коша и навьючивъ лошадей, мы отправились въ 7 ч. въ путь. Предстояло подняться на послѣдній уступъ Караби-яйлы, чтобы выйти на ея верхнюю террасу. Подьемъ здѣсь неособенно крутъ, дорога идетъ богазомъ, называемымъ Ташъ-Хобахъ (1051 мет.). Здѣсь поверхность Караби-яйлы пересекается довольно широкой извилистой ложбиной, простирающейся съ с.-в. на ю.-з. Мы шли листовнымъ лѣсомъ, который покрываетъ южный склонъ Караби и самую ложбину, особенно ея склоны.

Прежде чѣмъ продолжать свой рассказъ, я сдѣлаю нѣсколько общихъ замѣчаній о Караби-яйлѣ. Караби-яйла представляетъ восточный, значительный отрѣзокъ главнаго южнаго хребта Крымскихъ горъ. Далѣе къ востоку этотъ хребетъ уже сильно понижается и даже распадается на отдѣльные холмы. Караби-яйла по формѣ своей напоминаетъ неправильный эллипсисъ, главная ось котораго вытянута съ запада на востокъ и имѣетъ въ среднемъ 12 верстъ. Поперечникъ Караби-яйлы колеблется отъ 8 до 9-ти и только на С. З. яйла даетъ отрогъ, такъ что здѣсь ея поперечникъ равняется 11 верстамъ.

На юго-западѣ Караби-яйла промываетъ къ горѣ Тырке (впрочемъ, отдѣляясь отъ нея проходомъ), которая какъ-бы является связующимъ звеномъ между нею и Демержи-яилой. Съ западной же стороны отъ Караби, отдѣленная отъ нея оврагомъ, лежитъ возвышенность Орта-Сыртъ. Подобно остальной западной части

хребта (яйлы: Ай-Петри, Никитская, Бабугана и Чатырдага) южная часть Караби-яйлы наиболее возвышенная (превышает 1 вер.) и круто, мѣстами даже отвѣсно, падаетъ къ югу. Наиболее высокія точки—это: гора *Тай-хоба* 1259,36 м. *Карадагъ* 1218,18 м. приблизительно въ серединѣ южнаго склона. Далѣе къ востоку близъ известной Туакской пещеры являюся по 1-верстной картѣ высоты 1107,49 и 1118,59 м. (гора *Кенечъ-Оба*). Къ сѣверу Караби-яйла постепенно понижается: въ ея средней части находятся высоты около 1000 мет., напр., *Карчиаль-бурунъ* 1081,9 м., а на сѣверѣ высоты едва превышаютъ 800 м. (въ средней части сѣвернаго склона 860,02 м., на востокѣ около впадины Когей 846,8 м., на западѣ около деревни Казанлы 715,6 м.). Особенно постепенно понижается къ сѣверу Караби-яйла въ своей западной части, гдѣ она даетъ на сѣверъ отрогъ, имѣющій болѣе 3 вер. длины. Здѣсь въ сѣверо-западной своей части Караби-яйла представляетъ почти идеальную слабо покатуую равнину, однообразіе которой не нарушается свойственной остальной ея поверхности пересѣченностью рельефа. Здѣсь почти нѣтъ карстовыхъ воронокъ, столь свойственныхъ яйлѣ, нѣтъ причудливо извивающихся ложбинъ, нѣтъ каменистыхъ обнаженій. Поверхность почти повсюду покрыта рыхлой землей, густо поросшей травой, и только изрѣдка тамъ и сямъ попадаются небольшіе обломки известняка. Совсѣмъ иной характеръ имѣетъ остальная часть яйлы: карстовый ландшафтъ здѣсь выраженъ весьма рѣзко. Поверхность представляется какъ-бы испещренной оспинами. Это воронки или „долины“ и провалы, въ безчисленномъ множествѣ устывающіе поверхность. Впадины эти имѣютъ весьма разнообразную форму и размѣры, достигая иногда до 30—50 м. въ діаметрѣ, и отъ 5 до 10 метр. глубины. Чаще всего встрѣчаются однако воронкообразныя углубленія отъ 15 до 25 метр. въ діаметрѣ и 5—7 метр. глубины. Обыкновенно дно и склоны этихъ воронокъ задернованы. Часто встрѣчаются воронки, у которыхъ одна сторона склона покрыта травой, тогда какъ другая представляетъ почти вертикальную известняковую, каменистую стѣну, изъѣденную рывинами-карами и распадающуюся на отдѣльныя глыбы и плиты известняка. Многія долины такъ близко расположены одна около другой, что ихъ отдѣляютъ только незначительныя каменистыя перемычки. Нѣкны изъ нихъ уже слились между собою и предста-

вляють неправильной формы углубленія. Наблюдая разнообразіе формъ, происходящихъ путемъ сліянія этихъ воронокъ въ болѣе сложныя образованія, можно предположить, что длинныя ложбины, въ родѣ той ложбины, въ которую мы вышли, образовались путемъ сліянія дѣлаго ряда „долинъ“. Въ пользу такого предположенія говоритъ цѣлый рядъ фактовъ: 1) боковые отпрыски этой ложбины представляютъ еще явственно воронкообразную форму, 2) самая форма ложбины съ ея извилистостью и неравносторонностью скло-



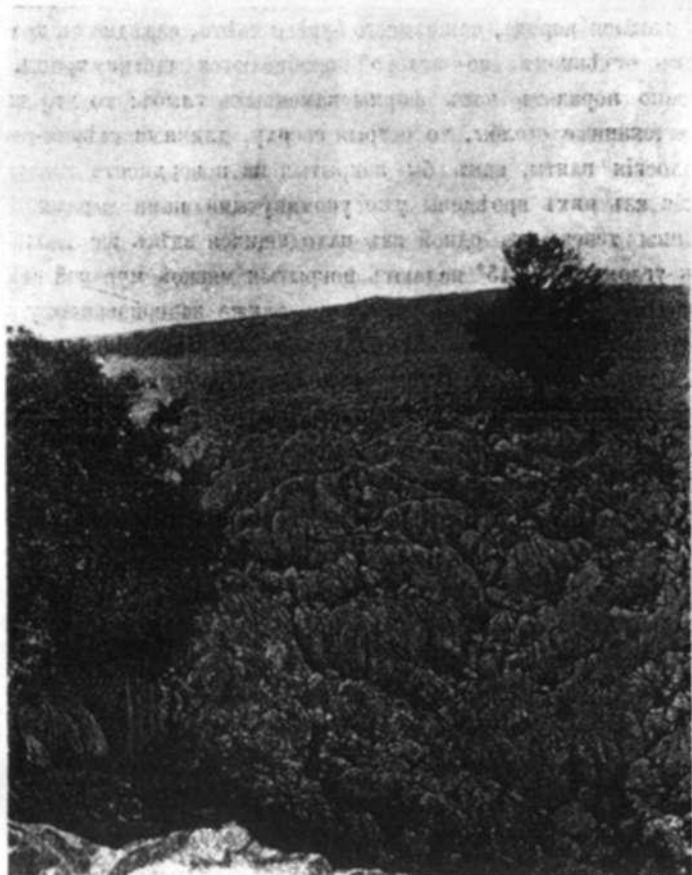
Воронка, поросшая кустарникомъ.

новъ, 3) когда смотришь издали на эту ложбину съ возвышенности, то общій характеръ ландшафта весьма напоминаетъ поверхность яйлы, усманную „долинами“. Вопросъ о происхожденіи „долинъ“, долгое время возбуждавшій такъ много споровъ, наконецъ, можно считать рѣшеннымъ, по крайней мѣрѣ въ основныхъ чертахъ. Главнымъ дѣятелемъ надо признать воду. Механическая (эрозія) и химическая (коррозія) дѣятельность воды, проникающей въ глубину по трещинамъ, создали эти причудливыя образованія. Необходимой предпосылкой является, конечно, изборожденность

известняка трещинами. Горообразующіе процессы, складчатость и сбросы, создали эти трещины, по которымъ вода теперь можетъ находить путь въглубь горныхъ породъ. Задерживаемая, до поры до времени, нетронутыми глыбами известняка или непроницаемыми массами глины, образовавшимися раньше путемъ вывѣтриванія тѣхъ же известняковъ, вода образуетъ временныя скопленія, отъ небольшихъ озерковъ на днѣ долинъ, до ничтожныхъ лужъ и наперстковидныхъ углубленій съ водой въ известнякахъ. Застываясь въ такихъ углубленіяхъ, вода имѣетъ возможность продолжительное время дѣйствовать химически на породу и, разъѣдая ее, благодаря содержащемуся въ ней углекислому газу, создать тѣ дыры, которыя такъ часто встрѣчаются въ известнякѣ яйлы. Это или совершенно правильныя круглыя отверстія или удлиненныя, овальныя и бисквитообразныя углубленія.

Отъ этихъ болѣе мелкихъ образований, свойственныхъ поверхности яйлы, обратимся къ представляемому совокупностью ея формъ ландшафту. Возберемся на какую-нибудь возвышенную часть яйлы и окинемъ оттуда взоромъ открывающуюся картину. Далеко, насколько только можетъ хватить взоръ, предъ нами разстилается сѣровато-зеленая пустыня. Какъ волны поднимаются среди побурѣвшей травы бѣлыя, крутыя стѣнки воронкообразныхъ углубленій. На склонахъ ихъ темными пятнами вырисовываются отдѣльныя деревца граба, вяза, тисса, а мѣстами даже цѣлыя заросли кустарника, покрывающаго склоны воронокъ. Между воронками—или задернованныя пространства съ отдѣльными, выступающими изъ рыхлой земли глыбами известняковъ самыхъ разнообразныхъ формъ и размѣровъ, или настоящія каменныя пустыни, въ которыхъ издали взглядъ не можетъ уловить малѣйшаго признака растительной жизни. Съ перваго взгляда кажется, будто каменный дождь пролился здѣсь надъ землей и подъ тяжестью своихъ капель-глыбъ похоронилъ все живое. Но всматриваясь внимательно въ этотъ каменный хаосъ, мы замѣтимъ и здѣсь нѣкоторую правильность; мы увидимъ, что большую часть глыбы ориентированы извѣстнымъ образомъ по отношенію къ горизонту: именно чаще всего онѣ располагаются по линіямъ съ сев на юз, а между глыбами тянутся узкія, едва замѣтныя ложбинки въ томъ же направленіи. На пологихъ склонахъ поверхность кажется какъ-бы вспаханной громадной бороной, и пра-

вильные ряды желобообразных ложбинъ отдѣляются другъ отъ друга каменистыми стѣнками-ребрами. Впрочемъ такія типично-выработанныя карры, какъ называютъ эти образованія, встрѣчаются значительно рѣже, чаще всего мы имѣемъ передъ собой именно каменный хаосъ карроваго поля. Спустимся внизъ и прой-



Карровое поле; на переднемъ планѣ склонъ воронки.

демся по этому полю. Хотя это путешествіе и не изъ легкихъ, такъ какъ постоянно приходится перепрыгивать съ одной глыбы на другую, или осторожно ставить ногу между двумя глыбами, чтобы не повредить ее о камни, но она дастъ намъ немало поучительнаго. Прежде всего мы убѣдимся, что эти, казавшіяся намъ

сверху совершенно отдѣленными глыбы, представляют одно цѣлое съ подлежащей породой и только, такъ сказать, вырѣзаны, вычеканены изъ нея; рѣдко, рѣдко попадетъ намъ дѣйствительно отдѣльный, валяющійся камень, издающій металлическій звукъ при ударѣ. Далѣе мы увидимъ, что не все здѣсь одинъ камень; въ углубленіяхъ между глыбами образовалась уже глинистая, вывѣтрившаяся порода, чаще всего бурога цвѣта, изрѣдка съ красноватымъ оттѣнкомъ, на которой пробиваются щетки травы. Но особенно поразить насъ формы каменныхъ глыбъ: то это какъ-бы вычеканные столбы, то острыя сверху, длинныя стѣнки-ребра, то плоскія плиты, какъ бы покрытыя на поверхности глазурью. Многія изъ нихъ прорѣзаны уже упомянутыми нами дырами. Приблизимся теперь къ одной изъ находящихся здѣсь же „долинъ“. Подъ угломъ 30° — 45° падаютъ покрытыя мягкой муравой стѣнки долины къ ея почти горизонтальному, также задернованному дну; только южный склонъ болѣе обрывистъ и совершенно обнаженъ, и на немъ явственно замѣтны почти параллельныя желобкообразныя рытвины и поперечныя трещины, раздѣляющія его на отдѣльныя плиты. Все это придаетъ обрывистой стѣнѣ характеръ искусственнаго сооруженія. Внизу у самаго основанія стѣнки зияетъ, какъ черная пасть, небольшое отверстіе. Попробуемъ проникнуть въ него. Сначала ползкомъ мы пробираемся куда-то внизъ, но вскорѣ ходъ суживается и заканчивается трубой, ведущей вглубь и имѣющей не больше $\frac{1}{4}$ ар. ширины. Очевидно вода, поступающая со склоновъ долины, этимъ путемъ уходитъ въ глубину. На днѣ такихъ же воронокъ подъ каменистыми стѣнками намъ могутъ встрѣтиться ходы, ведущіе и въ настоящія пещеры, въ которыя можетъ пробраться человѣкъ, но объ этомъ мы скажемъ дальше, а теперь возвратимся къ оставленной нами ложбинѣ, по которой мы шли и которую мы оставили, чтобы получить общее представленіе о рельефѣ яйлы.

Эта ложбина тянется, слабо понижаясь, отъ юго-западнаго угла Караби-яйлы къ сев., на протяженіи болѣе 4-хъ верстъ; ширина ложбины незначительна и максимумъ около полверсты. Въ общемъ, она напоминаетъ рѣчную долину, и дѣйствительно во время дождя по ней, по всей вѣроятности, протекаетъ вода, какъ объ этомъ свидѣлствуетъ сырость почвы, мѣстами богатая, сочная растительность и разбросанныя тамъ и сямъ на ея днѣ, въ углубленіяхъ,

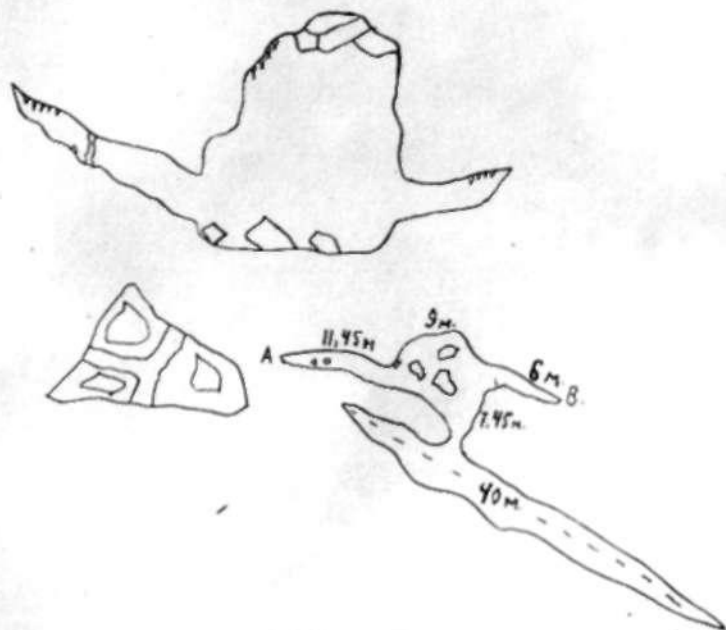
лужи воды. Несмотря, однако, на нѣкоторое внѣшнее сходство съ рѣчной долиной, мы тщетно стали бы искать выхода изъ ложбины къ какой-нибудь другой рѣкѣ или водоему; она со всѣхъ сторонъ замкнута слѣпо, и воды, временами протекающія по ней, теряются или испареніемъ, застываясь въ углубленіяхъ ея дна, или уходятъ въ глубь подземнымъ путемъ. Въ зачаточномъ видѣ мы имѣемъ здѣсь передъ собой „полье“, какъ называются такія замкнутыя долины въ Австро-Венгріи и въ Босніи ¹⁾. Основной причиной, обуславливающей возникновеніе этой ложбины, является повидимому сбросъ въ направленіи ССВ на ЮЮЗ. И въ другихъ мѣстахъ Караби-яйлы и въ особенности на Бабуганѣ можно наблюдать, что впадины и отдѣляющія ихъ каменистыя стѣнки тянутся преимущественно въ этомъ направленіи. Эрозія воспользовалась имѣющимся здѣсь нарушеніемъ въ залеганіи горныхъ породъ, и вдоль образовавшейся трещины, путемъ соединенія ряда воронокъ, создала эту ложбину. Однако недостатокъ — ли протекающей воды или другія какія-нибудь причины не дали возможность выработаться здѣсь типичному полю съ ровнымъ дномъ и крутыми берегами, и мы имѣемъ передъ собой неопредѣленную, неправильную ложбину съ цѣлымъ рядомъ боковыхъ отвѣтвленій и довольно неяснымъ уклономъ.

Оставивъ къ западу Сары-кольскую ложбину, мы повернули къ С.-В., взобрались на господствующую надъ прилегающей мѣстностью вершину *Терпине-бурунь* (по моимъ опредѣленіямъ, высота этой точки = 1221,1 мет.) и послѣ непродолжительной ходьбы, подошли къ отверстію, уже посѣщенной мною въ 1908 г., пещеры *Терпи-гоба* (1204,3 мет. надъ уров. моря). Эта пещера не выдается по своей величинѣ, но интересна по богатству и разнообразію украшающихъ ее известковыхъ конкрецій. Наружное отверстіе пещеры представляетъ треугольную неглубокую впадину, въ основаніи которой находятся двѣ ямы, отдѣленные одна отъ

¹⁾ По классификаціи Цвіича мы имѣемъ здѣсь дѣло съ мертвой слѣпой долиной. Въ своихъ позднѣйшихъ работахъ Цвіичъ склоненъ разсматривать и поля, какъ результатъ эрозійныхъ процессовъ, при чемъ зародышевой формой поля онъ признаетъ такъ называемыя „увала“ (Uvala), или карстовыя мутьды, имѣющія болѣе значительную продольную ось по сравненію съ ихъ поперечникомъ. Изъ слѣдствій такихъ увала и образуются поля. Повидимому, въ данныхъ случаяхъ мы имѣемъ какъ разъ процессъ соединенія нѣсколькихъ карстовыхъ мутьды въ одну ложбину. *J. Cvijic. Das Karstphälophen.*

другой каменистыми стѣнками и ведущія внутрь пещеры, изъ которыхъ одна, какъ болѣе удобная, служитъ входомъ въ пещеру.

Войдя въ это отверстіе, попадаешь въ узкій корридоръ, спускающійся подь угломъ 30° въ направленіи къ С.-В. на протяженіи 40 метровъ. Ширина корридора въ разныхъ частяхъ различна, достигая максимумъ 5—6 метровъ. На нѣкоторомъ разстояніи (12 метр.) отъ нижняго тупого конца пещеры ведетъ по направленію къ востоку боковой ходъ въ главный залъ, имѣющій не-



Чертежъ 1. Пещера Терпи-хоба. Наверху разръзъ по линіи *AB* плана (масштабъ 1 м. въ 4 мм.), внизу слѣва планъ входа (масшт. 1 м. въ 4 мм.), справа планъ всей пещеры (масш. 1 м. въ 2 мм.).

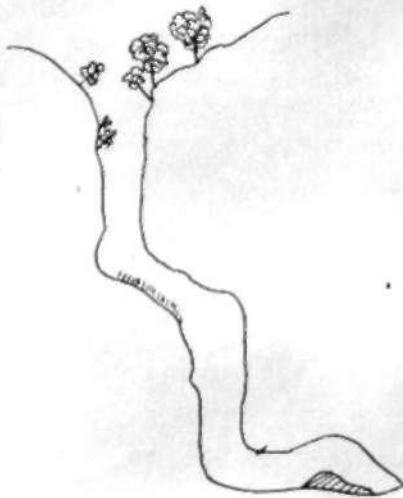
правильную четырехугольную форму и достигающій въ длину 9 метр., въ ширину 7,45 м., а въ высоту отъ 8—15 метр. Изъ входнаго корридора приходится подниматься въ этотъ залъ, на высоту приблизительно 2—3 мет. отъ ея дна. На днѣ главнаго зала безпорядочно нагромождены значительной величины глыбы известняка, стѣнки покрыты известняковыми натеками, образующими драпировки и органы, съ сводообразной крыши свѣшиваются многочисленныя сталактиты разныхъ размѣровъ. Наиболѣе многочисленны неболь-

шіе вымяобразные сосочки, окрашенные въ темный цвѣтъ. Больше красивые экземпляры сталактитовъ находятся въ восточномъ углу главной залы. Многие изъ нихъ достигаютъ здѣсь нѣсколькихъ метровъ величины, а со дна пещеры поднимаются навстрѣчу имъ сталагмиты, достигающіе также значительныхъ размѣровъ. Изъ главной залы кромѣ входнаго корридора ведутъ еще два хода, заканчивающіеся узкими, недоступными для человѣка трубами: одинъ на юоз, другой — приблизительно прямо на сѣверъ. Первый вмѣстѣ всего 6 метр. длины, второй—11,45 метр. Оба хода поднимаются вверхъ, при чемъ подъемъ представляетъ какъ бы лѣстницу съ громадными ступенями, покрытыми известняковыми натеками; въ углубленіяхъ этой лѣстницы застаивается вода, образуя небольшія скопленія. Стѣнки и нависающая низко крыша (во многихъ мѣстахъ приходится нагибаться и двигаться почти ползкомъ), покрыты массою известняковыхъ конкрецій въ разныхъ стадіяхъ развитія. Здѣсь мы можемъ видѣть сталактиты, діаметромъ меньше обыкновеннаго карандаша и представляющіе изъ себя незамкнутыя съ конца трубочки съ тонкими стѣнками. На концѣ висятъ капли воды, на счетъ содержащейся въ которыхъ извести и происходитъ дальнѣйшій ростъ сталактитовъ. Другіе сталактиты на поверхности покрылись цѣлымъ рядомъ концентрическихъ оболочекъ, но внутри при разломѣ обнаруживается также центральный каналъ. Наконецъ третьи представляютъ уже компактныя внушительныхъ размѣровъ сосульки. Со дна поднимаются причудливой формы сталагмиты, представляющіе то небольшіе, конусообразные бугорки, то значительныхъ размѣровъ столбы, напоминающіе надгробные памятники на татарскихъ кладбищахъ. Основанія многихъ сталактитовъ какъ бы погружены въ ниспадающія складками покрывала—это также известняковыя конкреціи, получившіяся на счетъ углекислой извести, выдѣлившейся изъ растекающихся у основанія струекъ воды.

Мѣстами можно видѣть цѣлыя скопленія сталактитовъ, образующія живописныя группы. Мы видимъ здѣсь образованія въ видѣ алтарей и значительной высоты (въ нѣсколько метровъ) колонны. Къ сожалѣнію, известковыя конкреціи Терпи-хоба непрозрачны и потому при освѣщеніи не даютъ такого волшебнаго зрѣлища, какъ это наблюдается въ другихъ мѣстахъ.

Чтобы покончить описаніе пещеры Терпи-хоба, скажемъ нѣ-

сколько словъ объ ея образованіи. Нѣтъ сомнѣнія, что она образовалась, главнымъ образомъ, благодаря эрозіонной дѣятельности воды. Судя по плану, вода устремляется въ пещеру какъ черезъ главное отверстіе, такъ и черезъ два указанныхъ боковыхъ корридора, верховья которыхъ, недоступныя для человѣка вслѣдствіе своей узкости, выходятъ гдѣ-нибудь на поверхность въ видѣ, можетъ быть, незначительной величины трещинъ. Во время дождя по этимъ корридорамъ вода несомнѣнно несется настоящими водопадами въ главный залъ и въ сѣверо-восточный уголь главнаго корридора, и здѣсь она должна уходить вглубь черезъ незамѣтныя трещины. Весьма возможно, что это происходитъ какъ разъ въ главномъ залѣ, при чемъ стокъ воды несомнѣнно происходитъ не такъ быстро, какъ ея притокъ. Благодаря этому главный залъ переполняется водой, которая оказываетъ сильное гидростатическое давленіе на стѣнки и на потолокъ пещеры. Этому гидростатическому давленію и продолжительному химическому дѣйствию застаивающейся воды въ сущности и обязанъ своимъ



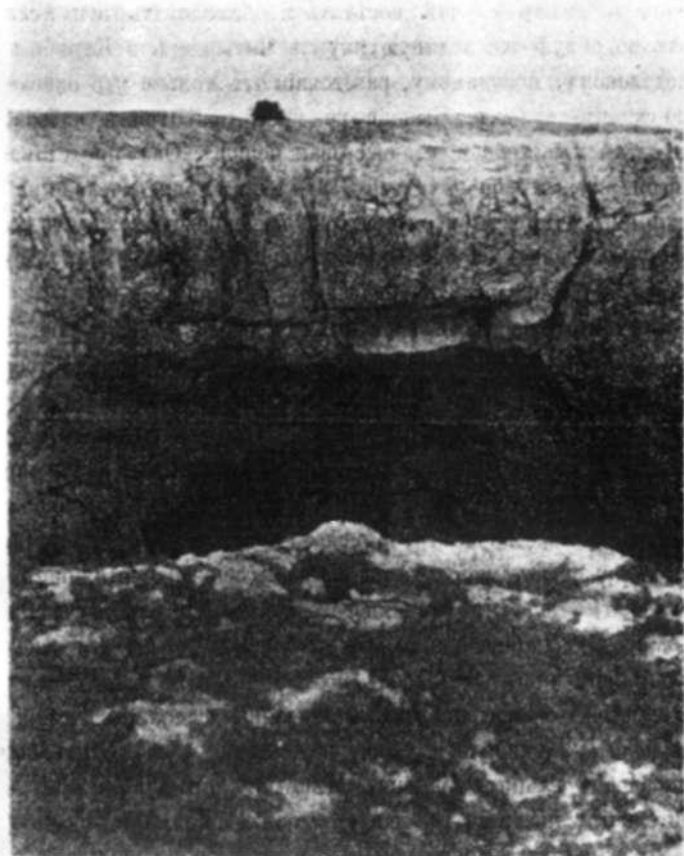
Чертежъ 2. Паско-саванъ-харльхъ
(масштабъ 1 м. въ 2 мм.).

возникновеніемъ главный залъ и его высокіе сравнительно своды. Нѣкоторую роль при образованіи зала играло также обрушиваніе глыбъ известняка со сводовъ и стѣнокъ пещеры, какъ объ этомъ свидѣлствуютъ лежащіе на днѣ ея камни. Тѣмъ не менѣе, сводъ пещеры еще выдерживаетъ и не обвалился цѣлкомъ, какъ какъ на поверхности ему не соответствуетъ никакой „долина“.

Осмотрѣвъ эту пещеру, нарисовавъ ея схематическій планъ и закусивъ около ея входа, мы двинулись дальше. Первую достопримѣчательность, встрѣченную на нашемъ пути, представила глубокая естественная шахта, извѣстная подъ названіемъ *Паско-саванъ-харльхъ* (1022 мет. надъ ур. моря). Эта типичная естественная

уходить вглубь черезъ незамѣтныя трещины. Весьма возможно, что это происходитъ какъ разъ въ главномъ залѣ, при чемъ стокъ воды несомнѣнно происходить не такъ быстро, какъ ея притокъ. Благодаря этому главный залъ переполняется водой, которая оказываетъ сильное гидростатическое давленіе на стѣнки и на потолокъ пещеры. Этому гидростатическому давленію и продолжительному химическому дѣйствию застаивающейся воды въ сущности и обязанъ своимъ

шахта, „abîme“ французских авторовъ, представляетъ изъ себя воронкообразную долину, заканчивающуюся внизу почти отвѣсной ямой. На краю ямы живописно росли два тисса; нѣсколько кустарниковъ, пустивъ корни въ ея каменистыя стѣнки, повисли надъ пропастью. Общая глубина шахты приблизительно метровъ 36.



Входное отверстіе естественной шахты Паско-савань-харпмъ.

Сначала идетъ пологій склонъ воронки, затѣмъ отвѣсный скатъ въ 17 метровъ, затѣмъ небольшая площадна съ пологимъ наклономъ, потомъ склонъ дѣлается снова отвѣснымъ на протяженіи 12 метр., а далѣе метра на 2, 3 идетъ полого, на самое дно ямы, гдѣ лежитъ подтаявшій слегка конусъ снѣга. На днѣ естественная

шахта заканчивается слѣпо (вѣроятно переходитъ въ незамѣтныя трещины-ходы); нѣтъ здѣсь никакихъ свалившихся съ поверхности камней, которые бы давали основаніе предполагать провалъ. Нахожденіе снѣга на днѣ этой шахты не представляетъ ничего особеннаго; такія же шахты-ледники извѣстны въ количествѣ нѣсколькихъ у вершины Ай-Петри и въ другихъ мѣстахъ яллы. Въ лѣто 1908 г. я имѣлъ случай посѣтить и обследовать эти ледники, видѣлъ подобную же ледяную яму на Чатырдагѣ и Караби-яйлѣ, въ недалекомъ, повидимому, разстояніи отъ только что описаннаго Паско-саванъ-харлыхъ. Бывшій со мной проводникъ назвалъ ее просто Харлыхъ-хоба т.-е., снѣговаяя пещера. Она представляетъ изъ себя яму, глубиною метровъ 14—15, съ конусомъ льда на днѣ. Стѣнки ямы отвѣсныя и спуститься оказалось возможнымъ только благодаря имѣвшемуся срубленному дереву, боковыя, обрубленные вѣтви котораго представляли какъ бы лѣстницу.

За зиму въ зіяющія отверстія этихъ шахтъ несомнѣнно набивается много снѣга (на Ай-Петри искусственно набиваютъ отверстія снѣгомъ), а также проникаетъ на дно холодный тяжелый воздухъ. Весной и лѣтомъ, съ повышеніемъ температуры, теплый воздухъ не можетъ проникнуть на дно, и нагрѣваніе воздуха внизу происходитъ очень медленно, въ особенности пока имѣется еще значительное количество снѣга, и теплота затрачивается на его таяніе. Такимъ образомъ температура воздуха здѣсь даже въ концѣ лѣта можетъ быть около 0° или немногимъ болѣе. Осмотромъ Паско-саванъ-харлыхъ закончилась работа этого дня.

Дальнѣйшій нашъ путь шелъ по мѣстности съ рѣзко выраженнымъ карстовымъ ландшафтомъ. Безчисленныя „долины“, дикія карровыя поля, каменистыя стѣнки известняковъ—постоянно выдвигались передъ нашими глазами. Мѣстами картина имѣла дикій, внушительный видъ, но въ общемъ ландшафтъ былъ однообразенъ,—одна картина почти вполне соответствуетъ другой, и эта монотонность утомляла. Повстрѣчавши чабана молдаванина, который, издали увидѣвъ насъ, посѣвшиль намъ навстрѣчу, мы рѣшили пополнить нашъ провіантъ и купить изъ стада барашка. Сговорившись съ чабаномъ, мы двинулись вмѣстѣ съ нимъ по тому направленію, гдѣ предполагалось стадо, и послѣ получасоваго хода, дѣйствительно увидѣли вдали разсыпавшееся стадо овецъ и услышали лай собакъ. Оссеианъ былъ отправленъ для покупки барашка,

а сами мы, воспользовавшись его отсутствием, осмотрѣли еще небольшой нишеобразный гротъ. Наконецъ покупка состоялась за 4 р. 50 к., барашекъ былъ заколотъ и выпотрошенъ, туша его завернута въ оссеяновъ армякъ и нагружена на одного изъ коней, и мы отправились къ кошу искать ночлега. Уже темнѣло, когда мы издали замѣтили низенькій, приземистый кошъ. Около коша заливалось нѣсколько собакъ и видѣлись люди. Собаки, грозно лая, двинулись въ атаку на насъ, и окруженные цѣлой стаей рвущихся псовъ мы приближаемся къ кошу, въ надеждѣ, что окрикъ хозяевъ скоро уймётъ свору. Не тутъ-то было. Люди куда-то попрятались. Вотъ мы уже около кошары,—но въ ней царствуетъ полное безмолвіе и не показывается ни одной души. Заглядываемъ въ кошъ, тамъ темно, видны только кадки съ молокомъ, но человѣческій элементъ какъ-будто отсутствуетъ. Тогда Оссеянъ проникаетъ въ самую нѣдра жилища и выволакиваетъ оттуда ея обитателей: 3-хъ мальчиковъ отъ 8 до 16 лѣтъ. Они выглядятъ какъ потревоженные орлята. Физиономіи привлекательныя, гордыя, независимыя. Вступаемъ съ ними въ бесѣду и наконецъ получаемъ позволеніе почевать въ кошарѣ съ тѣмъ однако, условіемъ, что чуть свѣтъ мы освободимъ ее, такъ какъ рано утромъ всѣ уйдутъ пасти стадо и надо будетъ замкнуть кошару. Мальчуганы, повидимому, испугались нашего каравана (можетъ быть нашъ мирный Абдулъ, вооруженный на всякій слѣчай ружьемъ, произвелъ такой эффектъ). Мы очень рады и такому исходу дѣла, тѣмъ болѣе, что въ кошѣ оказалась вода, а больше ничего и не нужно, такъ какъ у насъ имѣлся цѣлый барашекъ.

28 іюля мы прежде всего осмотрѣли помѣченную на одноверстной картѣ пещеру Кабачикъ. Эта пещера не представляетъ, однако, чего-нибудь выдающагося. У крутой стѣнки долины находится здѣсь довольно значительной высоты сводъ, подъ которымъ пріютилась кошара и загонъ для овецъ. Пещера заканчивается слѣпо и только незначительной величины ходы ведутъ отъ нея въ глубь горной породы. Болгаринъ-чабанъ, бывшій въ этой кошарѣ, далъ намъ, однако, интересныя указанія о существованіи въ небольшомъ разстояніи отъ кошары глубокихъ естественныхъ шахтъ. Одна изъ нихъ называется *Адъ-сокмакъ-тутхель* (901 метръ надъ уровнемъ моря); горныя породы известняка (здѣсь мергелистые известняки являю явственно слонистый характеръ, при чемъ паденіе

слоевъ къ СЗ) расколоты по паденію трещиной, имѣющей 23 м. въ длину и метра 4 въ ширину. Верхній край трещины приподнять относительно нижняго на 4,7 метра. Около верхняго края находится небольшая яма, при чемъ глубина ея болѣе 72 метр. Определить точно глубину шахты намъ не удалось, такъ какъ захваченная мною веревка имѣла немного болѣе 72 метровъ длины, но до дна она не доходила. Судя по времени паденія каменной,



Трещина, въ которой начинается естественная шахта
Аль-сокмакъ-туткель.

предположить, что глубина пропасти никакъ не меньше 100—150 метровъ. Другая естественная шахта находится въ верстахъ 2-хъ къ С.-В. отъ первой. Она называется *Курючь-агачъ — туткель* (т.-е. яшень-дерево-дыра; 908,4 м. надъ уровнемъ моря) и представляетъ картину, гораздо болѣе величественную, чѣмъ первая. Эта естественная шахта представляетъ типичную „abime“, съ широкимъ, круглымъ, наружнымъ отверстіемъ, съ деревьями и кустарникомъ вверху на ея отвѣсныхъ стѣнкахъ. Въ поперечникъ ея отверстіе имѣетъ не менѣе 30 метровъ-глубина ея также болѣе 72 метр. и, повидимому, превышаетъ глубину первой естественной шахты, по крайней мѣрѣ вдвое.

Отъ Курючь-агачъ-туткеля мы двинулись къ С.-З., пересѣкли сначала дорогу на Куртлукъ, а затѣмъ на Казанлы, и около 11 часовъ были въ кошѣ около пещеры *Хаджи-хоба*.

Хаджи-хоба въ сущности не одна пещера, а цѣлый рядъ пещеръ.

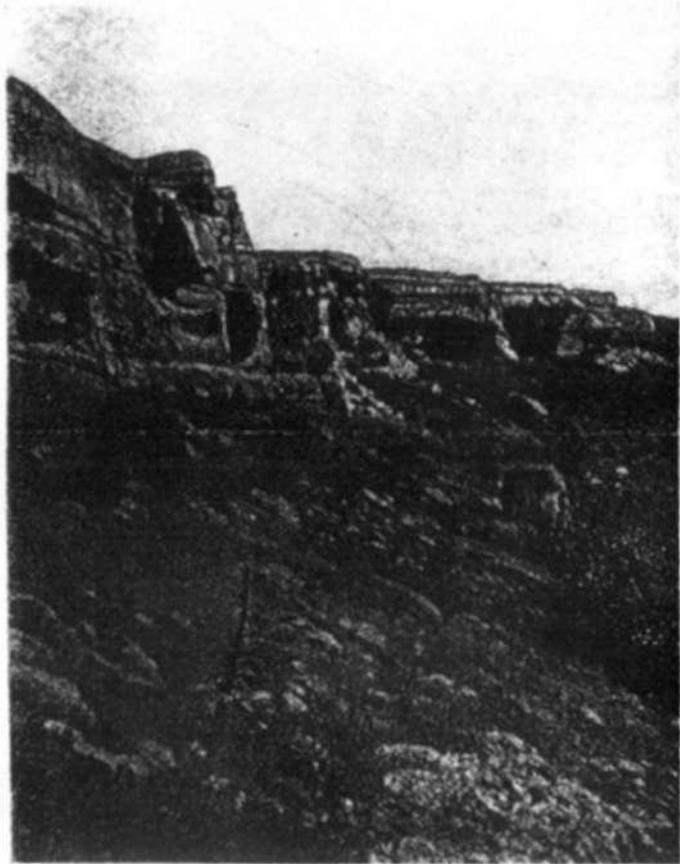
Эти пещеры расположены у западного склона обрыва Караби-айлы, при чем зияющія отверстія ихъ обращены на западъ къ пролегающему здѣсь глубокому оврагу. Оба берега оврага поросли густолиственнымъ лѣсомъ. Видъ пещеръ, или вѣрнѣе ихъ входовъ, довольно импозантный, но сами пещеры, по крайней мѣрѣ тѣ



Естественная шахта Курючь-агачъ-туткель.

изъ нихъ, которыя были обследованы нами, не отличаются большой длинной. На сводахъ и стѣнкахъ пещеры, однако, можно видѣть значительное число отдушинъ и отверстій, иногда всего ширины въ 2—3 см, иногда достигаютъ толщины руки. Эти отверстія заканчиваются собою, безъ всякаго сомнѣнія, трещины и ходы, про-

низывающіе горную породу. Наибольше значительныхъ пещеръ здѣсь двѣ, при чемъ расположенная далѣе къ югу является самой большой (777 м. надъ уровнемъ моря) какъ по величинѣ входнаго отверстія, представляющаго довольно грандіозную арку, такъ и по своей длинѣ. Обѣ эти пещеры имѣютъ наклонъ отъ входнаго отвер-



Входныя отверстія пещеръ Хаджи-коба.

стія вглубь породы; естественно, что въ настоящее время самыя устья пещеръ не могутъ служить для поглощенія воды, такъ какъ находятся на крутомъ обрывѣ яблы. Другія менше значительныя пещеры имѣютъ наклонъ также и къ оврагу. Есть среди нихъ и такія, которыя имѣютъ по два отверстія, и такимъ образомъ отдѣ-

ляютъ отъ общей массы известняка Караби-яйлы сравнительно незначительной толщины стѣнѣ. Эта масса отверстій и ходовъ, пронизывающихъ здѣсь горную породу и доступныхъ для наблюденія, интересна, какъ образецъ громаднаго количества трещинъ, пересѣкающихъ известнякъ. Нѣтъ сомнѣнія, что и въ другихъ частяхъ яйлы горную породу пересѣкаетъ такая же густая сеть ходовъ, но тамъ она скрыта подъ поверхностью и недоступна для наблюденія; здѣсь же, благодаря глубокой разсѣлинѣ оврага и пещерамъ, въ которыя свободно проникаетъ дневной свѣтъ, мы можемъ любоваться результатами совокупной работы горобразующихъ силъ, благодаря которымъ возникли безчисленные трещины, и воды, расширившей ихъ въ трубы и каналы. Что касается оврага, къ которому ниспадаетъ здѣсь яйла, то на мой взглядъ происхожденіе его имѣетъ *тектоническую основу*.



Входъ въ главную пещеру Хаджи-хоба; сверху видно круглое отверстіе трубы.

По всей вѣроятности оврагъ образовался вдоль линіи сброса, отдѣлившаго Караби-яйлу отъ прилегающихъ къ ней съ запада возвышенностей. При такомъ толкованіи становится понятнымъ и паденіе дна пещеръ отъ оврага вглубь, т.е. къ востоку. Очевидно, что мы видимъ теперь въ разрѣзѣ систему подземныхъ ходовъ, верховья которыхъ находятся далеко отсюда, быть можетъ, по ту сторону оврага. Въ такомъ случаѣ происхожденіе самыхъ

ходовъ и пещеръ надо отнести къ временамъ очень далекимъ, предшествовавшимъ сбросу.

Въ пользу значительнаго тектоническаго переворота, происшедшаго здѣсь, говорятъ не только обрывистыя стѣны западной Караби, но и грандіозныя слѣды разрушенія въ видѣ громадныхъ глыбъ лежащихъ на склонахъ и достигающихъ тысячи клгр. вѣса. Въ общемъ картина, представляемая оврагомъ, довольно живописна. Внизу каменистое ложе, усыпанное галькой, по которому въ дождливое время несется вода; на противоположной сторонѣ—густо поросшій темнымъ, лиственнымъ лѣсомъ склонъ противоположащей возвышенности; со стороны Караби-яйлы обрывистая стѣна, на которой также валяются громадныя глыбы известняка, а въ самомъ верху подъ карнизомъ яйлы зияютъ черныя пасти пещеръ.

Пообѣдавъ въ кошѣ около Хаджи-хобы, мы двинулись дальше на сѣверъ по направленію къ деревнѣ Казанлы. Ландшафтъ Караби здѣсь удивительно однообразенъ и монотоненъ. Передъ глазами почти идеальная равнина, непримѣтно склоняющаяся къ сѣверу и почти повсюду задернованная. Воронки встрѣчаются очень рѣдко. По всей вѣроятности, эта равнина является результатомъ денудационныхъ и аккумуляционныхъ процессовъ. Слѣдуя покатости яйлы съ юга на сѣверъ, стекающія съ нея воды, поскольку онѣ не исчезаютъ вглубь, сносили сюда глинистыя продукты вывѣтриванія, и такимъ образомъ выполнили почти всѣ углубленія рельефа, превративъ мѣстность въ почти идеальную равнину.

Деревню Казанлы, населенную главнымъ образомъ хохлами, мы миновали, не останавливаясь въ ней, а затѣмъ спустились съ яйлы въ пролегающій здѣсь оврагъ и сдѣлали приваль около колодца на днѣ оврага (654 м. надъ уровнемъ моря). Глубина колодца $4\frac{1}{2}$ метра, температура воды $9^{\circ},3$. Такимъ образомъ, дно долины возвышается на $4\frac{1}{2}$ мет. надъ подстилающими известняки, непроницаемыми глинистыми сланцами. Отсюда мы двинулись на востокъ къ Куртлуку вдоль по лощинѣ, имѣя все время вправо отъ себя поросшій лѣсомъ сѣверный склонъ Караби. Сама лощина также густо просла лиственнымъ лѣсомъ: букомъ, вязомъ, грабомъ, дубомъ, орѣшникомъ и другими деревьями и кустарниками. Повсюду густая чаща вѣтвей и листьевъ, яркая, сочная зелень травы. Отъ времени до времени дорога изъ лѣсной чащи выходитъ на открытую лужайку, на которой просушивается свѣжее скошенное сѣно. Какъ

эта картина напоминает родной сѣверъ и какое грандіозное различіе представляетъ съ только что покинутыми, каменными пустынями Караби-яйлы, и причина этого разительнаго превращенія—въ близости отъ поверхности грунтовыхъ водъ. Оставивъ къ западу деревню Юкары-Тайганъ, пріютившюся у подножія известняковой



возвышенность въ окрестностяхъ д. Куртлукъ съ ясно выраженными слоями.

возвышенности съ явственно выраженными, довольно круто падающими слоями и зіяющими среди нихъ черными отверстіями ходовъ такого же типа, какъ Хаджи-хоба, мы около 5 часовъ вечера пришли въ деревню Куртлукъ и расположились здѣсь ночевать у мѣстнаго лавочника.

29 июля. После двух ночевок при самых примитивных условиях мы, наконец, имели возможность выспаться как следует в Куртлуке, у нашего хозяина. Расположились мы в комнате на полу на разосланных здесь матрасах, имели в своем распоряжении и подушки, и одеяла. Словом мы воспользовались всем возможным комфортом, и, конечно, проспали, так что выступили в дальнейший путь только около 7 часов утра. В Куртлуке наш караван временно увеличился на одну лошадь и одного человека, так как мы здесь взяли напрокат еще веревки. Продать их нам не согласились, и посланный с нами человек должен был их возвратить по принадлежности. Ближайшей целью нашего пути была пещера Шань-хая, расположенная на сев. склоне Караби-яйлы, ближе к ее восточному краю. Мы подымались по довольно удобной дороге на северный склон Караби, оставили своих лошадей среди леса на лужайке, вместе с Осенином, а сами четвером стали взбираться к устью верхней пещеры Шань-хой. Подъем был очень труден, так что двое из нас вскоре отстали, не решаясь подниматься дальше, а я с татаринком из Куртлука вскоре достиг одного из устьев пещеры. Оба устья пещеры Шань-хой находятся почти на совершенно отвесном обрыве яйлы (так что подступать прямо к отверстию пещеры невозможно, а приходится со стороны обойти пещеру, взобраться несколько выше ее устья и потом спуститься к нему). Пещера представляет из себя в сущности корридор с двумя входами, и состоит из большого, круглой формы зала, в диаметре 30 метров, с боковым корридором в 15 метр., оканчивающимся слева, и другим корридором, который ведет от отвесного обрыва к главной зале. Высота около 5 метр. Как в большом корридоре, так и в зале лежат громадные глыбы известняка, а в крыше и сводах наблюдается целый ряд различной величины отверстий, заканчивающихся собой трубами, ведущими сверху внутрь пещеры.

Из под арки второго входа пещеры открывался чрезвычайно живописный вид на север. Прямо от ее входа вниз убагает обрывистый каменистый склон с отдельными деревьями и кустарником, уцвпившимися среди скал, поросшая лесом лощина с лужайкой, среди которой паслись наши лошади, сверху представлявшаяся небольшими точками, и подымался дым от разло-

женнаго костра; вдали горы, замыкающія съ сѣвера деревни Куртлукъ и Юкары-Тайганъ. Пока я любовался лежащей у ногъ картиной, снизу поднялись мои товарищи. Отдохнувъ немного отъ труднаго подъема и набросавъ планъ пещеры, мы стали спускаться. Спустившись съ наиболѣе крупной части горы, мы снова пошли вверхъ, чтобы попасть къ выходу пещеры, находящейся на болѣе низкомъ уровнѣ и представлявшей какъ-бы первый этажъ подземныхъ ходовъ. Въ это время къ намъ присоединился и Оссеинъ, который соскучился нашимъ долгимъ отсутствіемъ. Татаринъ изъ Куртлука, Оссеинъ и я ползли къ выходу нижней пещеры. Подступъ къ пещерѣ былъ сначала не особенно труденъ. Предо мною, какъ коза, прыгалъ Оссеинъ, указывая куда надо идти и тѣмъ развлекая мое вниманіе. Оставалось со скалы, на которой я стоялъ, подняться еще аршина на $2\frac{1}{2}$ по отвѣсной стѣнѣ, чтобы попасть на площадку, на которой уже сидѣли мои спутники. Налѣво эта площадка примыкала къ громаднымъ глыбамъ известняка, на которыхъ я стоялъ, направо она обрывалась отвѣсно внизъ на 3—4 саж. Едва замѣтные выступы горной породы давали возможность поставить на нихъ только носокъ сапога. Насколько помню, я схватился рукой за росшую здѣсь вѣтку кустарника и поставилъ одну ногу на едва выступающій камень. Нога соскользнула, и я полетѣлъ внизъ. Промелькнула въ головѣ смутная мысль, что все кончено и что едва ли я останусь въ живыхъ. Я думаю, прошло не больше одной, двухъ секундъ какъ я очутился внизу. Когда я нѣсколько пришелъ въ себя, я ощутилъ боль въ рукѣ, въ обѣихъ ногахъ и въ головѣ. Я попробовалъ пошевелить руками и ногами, онѣ повиновались, и при этомъ не ощущалось особенной сильной боли. Слава Богу, значитъ не было особенно сильныхъ поврежденій. Затѣмъ я замѣтилъ, что съ лица и съ руки сочилась кровь. На обѣихъ рукахъ были двѣ разрѣзанныя раны, происшедшія вслѣдствіе удара объ острые камни, на которые я упалъ. На верху надъ собой, я сейчасъ же увидѣлъ сидѣвшихъ въ оцепенѣломъ состояніи проводниковъ. Увидѣвъ, что я шевелюсь, они быстро спустились ко мнѣ внизъ; скоро, привлеченные шумомъ паденія, пришли снизу и Добрынинъ и Абдуль. Мнѣ удалось подняться безъ посторонней помощи, и я началъ спускаться внизъ, опираясь на палку. Все обошлось сравнительно благополучно. Самыми неприятными оказались контузиі сухожилій въ области колѣна; хотя они и не мѣшали ходьбѣ, но сильное сгибаніе ко-

лѣна и ползаніе стали очень болѣзненными. Послѣ здраваго обсу-
жденія мы рѣшили продолжать свои изслѣдованія, но, тѣмъ не менѣе,
это паденіе имѣло дурное вліяніе на дальнѣйшій ходъ работы: 1) во-
первыхъ, оно сильно затрудняло меня въ узкихъ корридорахъ пещеръ,
гдѣ приходилось пробираться ползкомъ, 2) и, это пожалуй главное,
оно парализовало смѣлость, дѣлало меня очень осторожнымъ, а
при изслѣдованіи пещеръ, при нашемъ скудномъ снаряженіи, смѣ-
лость и рѣшительность являлись необходимыми условіями успѣха.
Какъ бы то ни было, мы продолжали свой путь и около 10 часовъ
утра были у естественной шахты *Кара-мурза* (686,5 мет.).

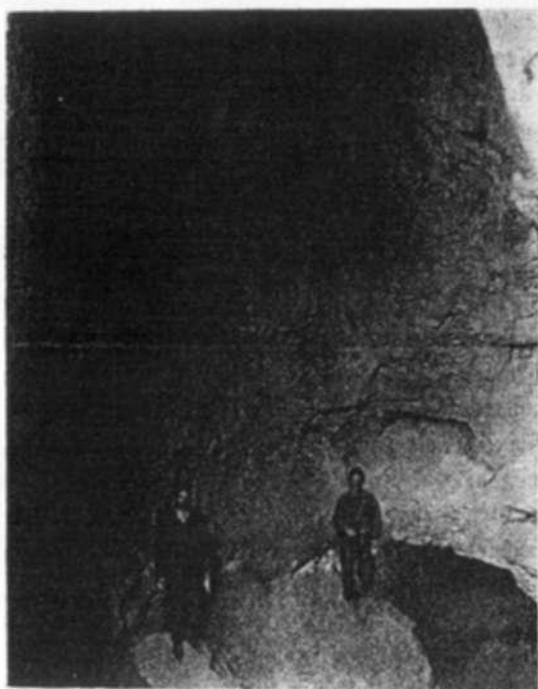
Это названіе шахты! татары объяснили слѣдующимъ образомъ.
Въ деревнѣ Куртлукъ жилъ когда-то знатный татаринъ „мурза“,
который за свой злой характеръ былъ прозванъ чернымъ—„кара“. Выведенные изъ терпѣнія его жестокостью, его односельцы устроили
ему какъ-то пиръ около этой естественной шахты, и, когда онъ
уже былъ навеселѣ, сбросили его внизъ въ шахту.

Мѣстность, гдѣ лежитъ шахта, безлѣсная, самое устье ея неве-
лико—3,5 метра длины и 2 метра ширины, глубина оказалась рав-
ной 84,5 метра. Отъ провала Кара-мурзы мы двинулись и въ
12 ч. 40 м. вышли на ровную поверхность долины Когей. Эта
мѣстность (834,8 метр. надъ у. м., въ мѣстѣ пересѣченія нашего
пути) представляетъ довольно интересное явленіе. Недалеко, верстахъ
въ двухъ отъ восточнаго края Караби-яйлы, тянется въ меридіо-
нальномъ направленіи съ юга на сѣверъ ложбинообразное пониже-
ніе, приблизительно на протяженіи 3—4 верстъ. На сѣверѣ оно
заканчивается озеровиднымъ расширеніемъ Когей, которое въ дожд-
ливое время дѣйствительно превращается въ озеро, при чемъ вода,
по словамъ проехавшихъ татаръ, стоитъ иногда на $\frac{1}{2}$ —1 ар. надъ
поверхностью. На сѣверѣ для стока воды Когей служитъ довольно
узкій оврагъ, спускающийся съ сѣвернаго склона Караби-яйлы.
Дно Когей совершенно ровное и покрытое мощнымъ слоемъ растре-
скавшейся глины.

Никакихъ отводящихъ воду вглубь воронкообразныхъ отвер-
стій не было замѣтно (по крайней мѣрѣ при поверхностномъ
осмотрѣ). Повидимому, вода просачивается по трещинамъ въ глинѣ
къ подлежащимъ известнякамъ и тутъ уходитъ подъ землю по
трещинамъ. Съ юго-востока къ Когей ведетъ ложбина, также съ
ровнымъ дномъ и въ настоящее время лишенная воды, но при

дождь, впрочем, главным образом снабжающая водою Когей. Дно ложбины-оврага покрыто хорошей травой; здесь паслись стада лошадей. Условия, способствовавшие образованию этой ложбины и здесь, надо полагать, связаны с тектоническими процессами.

Отъ Когей мы повернули къ юго-западу и вышли къ громадному гроту Карани-хоба (984,8 м. надъ у. м.). Изъ всѣхъ видѣнных мною пещеръ въ Крыму,—эта самая грандіозная. Правда, здѣсь,



Въ пещерѣ Карани-хоба.

насколько мое контуженное состояніе позволяло мнѣ изслѣдовать пещеру, нѣтъ особенно длинныхъ боковыхъ ходовъ, но главный залъ поражаетъ своею грандіозностью; протяженіе его по непосредственнымъ измѣреніямъ оказалось равнымъ 64 метрамъ, поперечникъ 38 метрамъ, высота,—по крайней мѣрѣ 15—20 м. Въ планѣ гротъ представляетъ неправильный эллипсисъ. Дно грота покрыто толстымъ слоемъ черной земли; здѣсь лежатъ громадныя глыбы известняка. Направо отъ входа вверхъ ведетъ небольшой корридоръ, заканчи-

вающийся узкими ходами. Дно грота неровное, посрединѣ выше и понижается къ востоку. Въ гротъ проникаетъ черезъ входъ дневной свѣтъ, но, въ виду громаднхъ размѣровъ пещеры, освѣщается только передняя часть, а боковыя и задняя тонуть во мракѣ. Отъ входа внутрь дно пещеры понижается, самый входъ находится на боковой сторонѣ „долины“. Сколько-нибудь замѣтныхъ известняковыхъ конкрецій въ гротѣ мы не наблюдали.

Въ разстояніи всего $\frac{1}{4}$ версты отъ Карани-хоба находится другая пещера Кильсечехъ (931,4 м. надъ у. м.), по богатству сталактитовъ напоминающая Терпи-хобу. Подобно Терпи-хобѣ входъ въ пещеру представляетъ яму, отъ которой вглубь ведетъ корридоръ, спускаясь подъ угломъ 30—35°. Этотъ корридоръ вскорѣ дѣлается настолько узокъ, что по немъ можетъ пробираться только одинъ человѣкъ и то тѣсно, прижимаясь къ боковымъ стѣнкамъ. Корридоръ въ этой части своего протяженія имѣетъ характеръ настоящей трещины или ущелья. Далѣе онъ расширяется и переходитъ въ небольшой залъ, очень богатый известковыми натеками различной формы. Слѣдуя все дальше по этому корридору, можно замѣтить, что вдали брежжетъ свѣтъ. Дѣло въ томъ, что корридоръ выводитъ обратно къ главному входу. Недалеко отъ этого послѣдняго имѣется боковая камера, богатая сталактитами, сталагмитами и цѣлыми колоннами. Кромѣ этого, такъ сказать, кругового хода, имѣется еще два боковыхъ хода, также съ известковыми конкреціями. Осмотромъ пещеры Кильсечехъ мы закончили работу этого дня.

Здѣсь съ нами распростился человѣкъ изъ Кутлука, къ моему большому огорченію, такъ какъ по моимъ расчетамъ добавочныя веревки намъ должны были понадобиться еще на другой день. Но по внигъ неточнаго договора съ нимъ мы ничего не могли подѣлать. Мы утверждали, что онъ обязался сопровождать насъ до пещеры Бузулукъ, онъ утверждалъ, что на пещеру Бузулукъ мы должны были придти къ вечеру этого дня, а если ваши расчеты не оправдались, то онъ въ этомъ не виноватъ, а возвратиться онъ обязанъ въ эту же ночь по приказу отца. Съ тяжелымъ сердцемъ но пришлось его отпустить и разстаться съ веревками. Остальной нашъ путь до кошары, въ которой мы ночевали, пролегалъ по мѣстности, гдѣ всѣ карстовыя явленія выражены особенно рельефно: карровыя поля и безконечныя воронки смѣняли непрерывно другъ друга. Характеръ мѣстности суровый, дикій. Было уже почти

темно, когда мы приблизились къ кошу болгарь-чабановъ, гдѣ и ночевали.

30-ое іюля, если не считать посѣщенія небольшой естественной шахты Хундукъ-коса (представляющей колодезь глубиной въ 4 метра, съ 3 небольшими камерами, заканчивающимися узкими



„Долина“, ведущая въ Монастырь-Чокракъ.

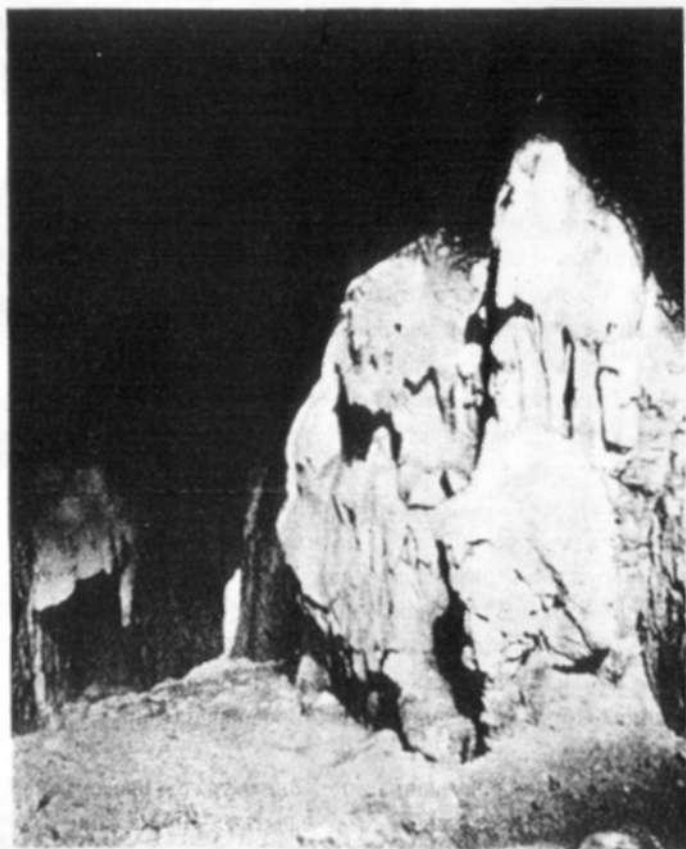
отверстіями) мы употребили на осмотръ шахты Монастырь-Чокракъ и ледяной пещеры Бузудукъ. Зато развѣ только Каранихоба можетъ поспорить въ грандіозности съ этими двумя явленіями природы. Монастырь-Чокракъ (992,3 мет. надъ уровнемъ моря) представляетъ изъ себя громадную воронкообразную долину не менѣе 50—75 м. въ поперечникѣ. На пологой верхней части ея

склоновъ находятся лужайка и настоящій лѣсокъ изъ лиственныхъ деревьевъ. Далѣе въ глубь склоны становятся все болѣе крутыми и затѣмъ заканчиваются обрывомъ—пропастью. Пропасть раздѣлена на двѣ половины каменной перемычкой; западный колодезь съ совершенно вертикальными стѣнками глубже 72 метровъ (во всякомъ случаѣ глубина не менѣе 200 м.), съ восточной стороны можно, хотя и съ большимъ рискомъ, спуститься въ пещеру, въ которой имѣются скопленія просачивающейся воды, и которая затѣмъ также переходитъ въ обрывъ. На каменистыхъ стѣнкахъ естественной шахты Монастырь-Чокракъ растутъ большія развѣсистыя деревья и кустарники: грабъ, вязъ, ясень, рябина. Даже на значительной глубинѣ еще за стѣнки пропасти цѣпляются кустарники и трава. Въ общемъ картина грандіозная и въ то же время чрезвычайно привлекательная, благодаря сочетанію дикой пропасти съ темной зеленью окаймляющихъ ее деревьевъ. Ближайшія окрестности представляютъ рядъ глубокихъ и обширныхъ долинъ, съ дикими каменистыми стѣнками, по крайней мѣрѣ на одной сторонѣ. Тѣмъ не менѣе, древесная растительность не отсутствуетъ и здѣсь вполнѣ, по большей части одинокія деревья лѣнятся какъ-разъ на обнаженныхъ каменистыхъ стѣнкахъ долинъ.

Пещеру Бузулукъ (1045 метровъ) я посѣтилъ уже во второй разъ; въ первый разъ это было въ іюлѣ 1908 г.; кромѣ того эта пещера описана Педекасомъ (смотри замѣтку въ трудахъ С.-Петербургскаго общества ¹⁾ Естествоиспытателей, т. XXXV, вып. I, № 7, 1904 г.). На этотъ разъ пещера Бузулукъ произвела на меня, пожалуй, еще болѣе сильное впечатлѣніе, чѣмъ при первомъ посѣщеніи. Представьте себѣ отверстіе метровъ 20 въ поперечникѣ, ведущее въ глубокую пропасть, глубиной по меньшей мѣрѣ въ 56 метровъ. Такъ какъ западная стѣнка не отвѣсна, то отъ нея до задней, восточной стѣнки около 100 метровъ. На глубинѣ 20 метровъ пещера суживается въ видѣ черной грандіозной арки. Въ глубинѣ, въ темной нишѣ, какъ бѣлая ленточка, виднѣется ледяной водопадъ, а слѣва ледяная драпировка и сталактиты. Все это впрочемъ сверху вырисовывается неясно, по причинѣ значительнаго разстоянія и недостатка свѣта, который едва освѣщаетъ дно пропасти.

¹⁾ Судя по описанію, данному Педекасомъ, онъ говоритъ именно объ этой пещерѣ, хотя туманъ не позволилъ ему точно ориентироваться. Педекасъ ограничился поверхностнымъ осмотромъ пещеры.

Спускъ представляетъ въ сущности нѣсколько террасъ: сначала на протяженіи 7 метровъ онъ ведетъ къ небольшой площадкѣ, защищенной сверху карнизомъ скалы, затѣмъ онъ продолжается въ видѣ пологой, каменной лѣстницы на протяженіи метровъ 15



Общій видъ нижней части пещеры Бузулукъ. Направо ледяныя драпировки, въ серединѣ ледяной водопадъ, на право болѣе ярко освѣщенная выступающая скала; снято при естественномъ освѣщеніи.

до второй площадки, гдѣ находится небольшая, нишеобразная пещерка, далѣе слѣдуетъ вертикальный обрывъ въ 14 метровъ съ едва выступающими каменными ступенями, по которымъ, съ большимъ, правда, рискомъ, можно спускаться. Затѣмъ склонъ довольно пологъ (представляя въ разныхъ частяхъ различный

уклонъ отъ 15° до 45°) и ведетъ къ самому дну пещеры, на протяженіи 60 метровъ. Дно здѣсь покрыто черной землей, мѣстами въ нижней половинѣ лежатъ глыбы известняка, обрушившіяся съ потолка и стѣнокъ пещеры. Нижняя часть (приблизительно $\frac{1}{2}$) дна покрыта подтаивающимъ, а дальше уже совершенно твердымъ, льдомъ. Въ разрѣзѣ задняя стѣнка пещеры представляетъ двѣ ниши, отдѣленные одна отъ другой выступающей скалой. Первое отдѣленіе спускается къ боковому расширенію пещеры, обращенному на сѣверъ, гдѣ имѣются на стѣнкахъ довольно эффектная драпировки изъ известковыхъ конкрецій. Ближе къ серединѣ находится прямоугольная, удлиненная ниша, изъ трещинъ которой внизъ свѣшивается ледяной водопадъ или столбъ, приблизительно въ 10—15 метровъ высоты. Онъ состоитъ изъ чистаго, прозрачнаго льда. У основанія ледяного столба оледенѣлый полъ пещеры снова обнаруживаетъ наклонъ и заканчивается вертикальной ямой, которая при измѣреніи оказалась равной 19 метрамъ. Весьма вѣроятно, что эта яма гораздо глубже, и что въ глубинѣ она забита льдомъ, который воспрепятствовалъ дальнѣйшему зондированію.

По словамъ чабановъ, вода изъ пещеры Бузулукъ идетъ подземнымъ путемъ къ рѣкѣ Карасу на сѣверномъ склонѣ яйлы и выходитъ наружу въ видѣ извѣстныхъ источниковъ у деревни Карасу-баши. Въ пользу такого объясненія мои проводники, какъ 1908 г., такъ и настоящаго года, приводили опытъ съ просомъ, мѣшокъ котораго былъ высыпанъ кѣмъ-то въ эту пропасть, и просо вышло будто бы черезъ нѣкоторое время наружу въ источнике у Карасу-баши.

Къ такого рода рассказамъ объ опытахъ съ просомъ необходимо относиться съ большой осторожностью. Но въ данномъ случаѣ, въ пользу возможности подземнаго соединенія пещеры Бузулукъ и другихъ пропастей съ источниками Карасу-баши, говорить общій наклонъ Караби-яйлы и слагающихъ ее породъ къ сѣверу; сравнительно небольшое разстояніе отъ Караби-яйлы до источниковъ (верстъ 7 отъ сѣвернаго края и верстъ 11 до Бузулука по прямому направленію), большое обиліе воды въ этихъ послѣднихъ, свидѣтельствующее о томъ, что они получаютъ питаніе изъ сравнительно большого бассейна. Недостатокъ времени не далъ мнѣ возможность заняться фактической проверкой связи между Бузу-

лукомъ и источникомъ Карасу-баши (потребовалось бы устроить наблюдательную станцію у Карасу-баши и потратить еще дней пять на это).

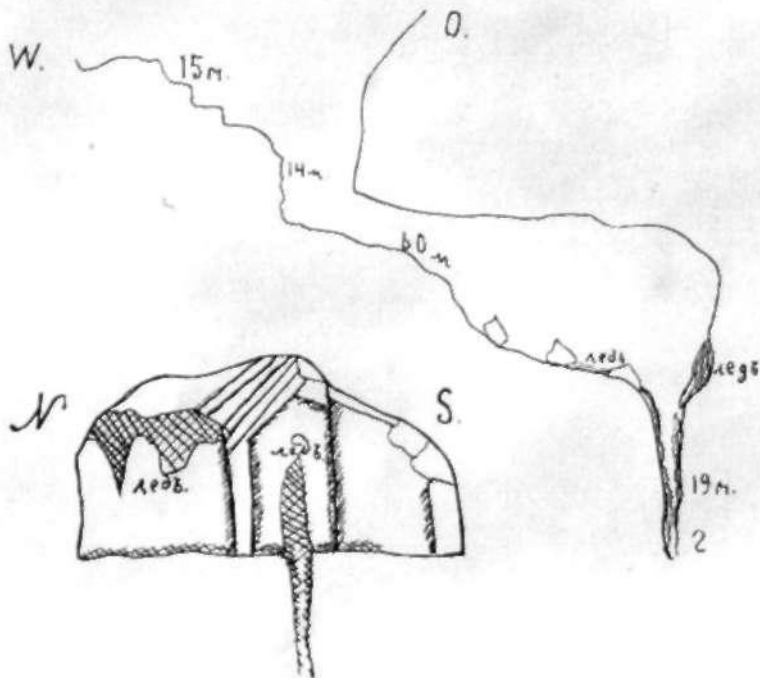
Изъ всѣхъ явленій, съ которыми приходится имѣть дѣло изслѣдователю карстовыхъ странъ, пещеры, ледники представляются



Ледяной водопадъ въ пещерѣ Бузулуку; къ нему прислоненъ древесный стволъ.

наиболѣе загадочными. Въ настоящее время уже имѣется довольно значительная литература, посвященная этому вопросу. Въ вышедшей въ 1900 г. книгѣ Balch and Edwin Swift, „Glacières or Freezing Caverns“ приводится и статистика пещеръ-ледниковъ. Здѣсь показано всего 280 ледниковъ, которые такъ распределяются по стра-

намъ: 70 въ Сѣверной Америкѣ, 2 въ Исландіи, 3 въ Скандинавіи, 5 въ Англій, 172 въ Центральной Европѣ, 2 въ Крыму, 3 на Кавказѣ, 8 въ Сибири, 2 въ Гималаяхъ, по 1 въ Индіи, Корей и въ Японіи. Само собой разумѣется, что этотъ перечень далеко не полонъ, а въ частности въ Крыму пещеръ, ледниковъ и проваловъ со льдомъ больше, чѣмъ 2. Лично мнѣ пришлось посѣтить 2 на Ай-Петри, 1 на Чатырдагѣ и 3 на Караби-лѣгѣ. Боль-



Чертежъ 3. Пещера Бузулу́къ. Схематическіе разрѣзы съ *W* на *O* и съ *N* на *S*. (масштабъ 1 метр.—въ 1 мм.).

шинство изслѣдователей видятъ причину сохраненія въ лѣтнее время льда въ пещерахъ—въ зимней стужѣ. Въ пользу этой теоріи можно привести слѣдующіе факты: 1) Пещеры-ледники распространены только въ такихъ широтахъ и на такой высотѣ, гдѣ происходитъ выпаденіе снѣга, и температура воздуха на поверхности въ теченіе болѣе или менѣе продолжительнаго времени опускается ниже 0; 2) температура въ пещерахъ зимой ниже, чѣмъ лѣтомъ. Въ частности температура воздуха въ пещерѣ Бузулу́къ

была всего въ нѣсколькихъ шагахъ отъ ледяного столба $+1^{\circ}$, и ледь слегка подтаивалъ, въ углубленіяхъ также стояли лужицы воды. Повидимому, температура въ болѣе низкихъ мѣстахъ пещеры и около противоположной стѣнки была ниже 0, такъ какъ тамъ не наблюдалось таянія льда. Въ предыдущую поѣздку 1908 г. я посѣтилъ пещеру 17-го іюля, и тогда таяніе льда происходило еще энергичнѣе. 3) Большое значеніе имѣетъ форма пещеры. Чаще всего пещеры-ледники имѣютъ суженіе посрединѣ или представляютъ собою нѣчто въ родѣ мѣшка, Sack-Höhle по терминологіи нѣмцевъ. Въ частности, какъ это видно изъ схематическаго разрѣза, и пещера Бузулукъ не представляетъ исключенія изъ общаго правила. Благодаря такой формѣ холодный, зимній воздухъ легко, вслѣдствіе своей большой плотности, падаетъ на дно пещеры, а теплый, лѣтній воздухъ не можетъ вытѣснить холодный вслѣдствіе сужености отверстія и меньшей своей плотности. 4) Въ такія пещеры легко забивается снѣгъ съ поверхности, и таяніе его замедляетъ нагрѣваніе воздуха. 5) Нѣкоторое вліяніе необходимо приписать испаренію воды, поддерживающему низкую температуру въ пещерѣ.

Тѣмъ не менѣе, испареніе не играетъ при этомъ главной роли, по крайней мѣрѣ, въ пещерѣ Бузулукъ, такъ какъ никакой сильной тяги воздуха въ пещерѣ не было замѣтно. Изъ другихъ теорій, объясняющихъ сохраненіе льда, нѣкотораго вниманія заслуживаетъ еще: 1) теорія образованія льда благодаря испаренію воды, подъ вліяніемъ воздушнаго теченія. Весьма возможно, что она приложима къ нѣкоторымъ пещерамъ—„Windlöcher“, нѣмецкихъ авторовъ, гдѣ дѣйствительно наблюдается сильная тяга воздуха, но большая часть пещеръ-ледниковъ, судя по литературѣ, лишена такой тяги; 2) капиллярная теорія, въ силу которой переохлажденіе воды и увлекаемаго ею воздуха совершается въ самой горной породѣ, когда вода по капиллярнымъ трещинамъ проникаетъ внутрь скалы; 3) теорія, предложенная Листовымъ, который видитъ причину сохраненія льда въ существованіи тяги (+) лѣтомъ и тяги (—) зимой въ пещерахъ. Зимній холодный воздухъ черезъ входное отверстіе поступаетъ въ пещеру (тяга +) и мало-по-малу вытѣсняется изъ нея по вертикальнымъ ходамъ болѣе теплымъ воздухомъ. Это выходеніе теплаго воздуха замѣтно зимой на поверхности массива, такъ какъ надъ отверстіями, изъ которыхъ воздухъ выходитъ,

стоять паръ. Въ теченіе зимы, благодаря проникновенію холоднаго воздуха въ пещеру, происходитъ охлажденіе всего массива. Лѣтомъ наблюдается обратная тяга — изъ входнаго отверстія наружу (обусловленная болѣе значительной плотностью воздуха въ пещерѣ по сравненію съ наружнымъ) и въ то же самое время всасываніе наружнаго воздуха черезъ ходы, которые пронизываютъ массивъ и ихъ жерла, открывающіеся наверху на поверхности массива. Эта теорія неприменима къ Бузулуку не только потому, что въ этой пещерѣ не наблюдается никакой замѣтной тяги, но также и потому, что входъ въ пещеру Бузулука находится не у основанія отдѣльно стоящаго изолированнаго массива, какъ это имѣетъ мѣсто въ разсматриваемомъ Листовымъ случаѣ, а лежитъ на поверхности сравнительно ровной яилы, при чемъ по сосѣдству съ пещерой нѣтъ возвышенностей, которыя превышали бы значительно мѣсто, гдѣ находится входъ въ пещеру. Для полнаго выясненія причинъ образованія и сохраненія льда въ пещерѣ Бузулукъ, конечно, недостаточно моего мимолетнаго посѣщенія пещеры, и потребовались бы болѣе продолжительныя наблюденія за ходомъ температуры въ пещерѣ въ разныя времена года, но судя по всѣмъ особенностямъ пещеры только двѣ теоріи à priori могутъ быть применимы къ объясненію: это 1) защищаемая здѣсь теорія зимней стужи и 2) капиллярная теорія. Но достовѣрность послѣдней теоріи подрывается нѣсколько тѣмъ обстоятельствомъ, что пещеры-ледники представляютъ все-таки рѣдкое явленіе, тогда какъ приписывая главную роль при образованіи льда въ пещерахъ охлажденію воды въ капиллярахъ, мы бы должны были встрѣтить ледъ чуть ли не во всѣхъ пещерахъ.

Осмотромъ пещеры Бузулукъ окончилась въ сущности вся наша работа на Караби-яйлѣ. Отъ Бузулука мы направились кратчайшимъ путемъ къ южному склону Караби-яилы. Еще когда мы были въ пещерѣ, небо заволочлось тучами и сталъ накрапывать дождь. Вскорѣ вся Караби-яйла была погружена въ густой туманъ, такъ что можно было видѣть только ближайшія окрестности. Довольно сильный вѣтеръ гналъ быстро туманъ и придавалъ картинѣ суровый характеръ. Спускаться съ Караби-яилы мы начали къ востоку отъ горы Тай-хоба, между этой послѣдней и пещерой Туакской.

Эту пещеру я посѣтилъ въ 1908 году, но ограничился тогда только поверхностной рекогносцировкой, такъ какъ мы пришли къ

ней очень поздно подъ вечеръ, уже сильно утомленные и не имѣли съ собой веревокъ и другихъ приспособленій, которыя бы позволили безъ особаго риска изслѣдовать пещеру. При поверхностномъ осмотрѣ эта пещера произвела своими обширными гротами и переходами сильное впечатлѣніе и, несомнѣнно, она является одной изъ наиболѣе значительныхъ пещеръ въ Крыму. Дно пещеры очень неровное: приходится то подниматься, какъ по лѣстницѣ, то спускаться въ глубокія ямы,—повсюду, кромѣ того, нагромождены громадныя глыбы известняка, и требуется большая осмотрительность, чтобы не упасть и не разбиться. Судя по имѣющимся въ литературѣ даннымъ, „въ болѣе глубокихъ частяхъ этой пещеры происходитъ скопленіе углекислаго газа, жертвою котораго будто бы стали многіе неосторожные посѣтели этой пещеры. Кости животныхъ и людей, находимыя въ этой пещерѣ, подтверждаютъ какъ будто высказанное предположеніе. У татаръ существуетъ сказаніе, что въ болѣе далекихъ проходахъ этой пещеры живетъ шайтанъ—чортъ, который не показывается на свѣтъ и мучить только тѣхъ, кто осмѣливается близко подойти къ его жилищу. Здѣсь же въ древности обитали чародѣи, слава которыхъ гремѣла по всему свѣту“¹⁾. Можно сказать, что и шайтанъ и чародѣи выбрали для себя весьма подходящее жилище. Съ своего высокаго жилища они могли прекрасно обозрѣвать, что дѣлается внизу у людей, тогда какъ доступъ къ ихъ жилищу сопряженъ съ большими затрудненіями и вообще возможенъ только для человѣка, не страдающаго сердцебиеніемъ. Чтобы попасть въ пещеру, приходится лѣзть по очень крутому, лишенному растительности откосу, покрытому осыпями известняка, такъ что малѣйшій невѣрный шагъ можетъ имѣть крайне тяжелыя послѣдствія. Помню, что въ 1908 году, когда я поднимался къ пещерѣ, мой спутникъ по путешествію былъ такъ утомленъ подъемомъ, что отказался даже отъ посѣщенія самой пещеры, чтобы нѣсколько собраться съ силами для предстоящаго спуска. Въ виду памятныхъ мнѣ затрудненій, которыя приходится преодолевать на пути къ Туакской пещерѣ, и только что понесенныхъ контузій при паденіи, я, хотя съ тяжелымъ чувствомъ, отказался на этотъ разъ отъ ея посѣщенія.

Спускъ нашъ съ Караби-яйлы въ верхней своей части проходилъ

¹⁾ Головкинскій. Путеводитель по Крыму.

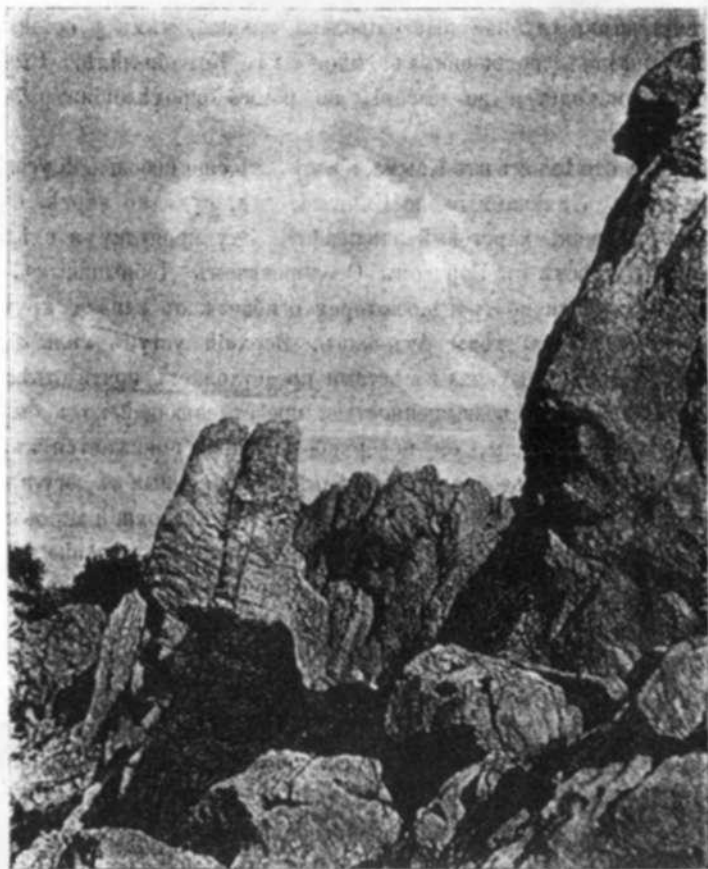
по довольно крутому склону, но не представлялъ особенныхъ затрудненій. Поднявшійся довольно сильный вѣтеръ дулъ намъ въ спину и облегчалъ работу, приходилось только слѣдить за тѣмъ, чтобы не оступиться. Южный склонъ Караби-яйлы въ этомъ мѣстѣ представляетъ рядъ выступающихъ почти отвѣсныхъ скалъ, между которыми и пролегалъ наша тропа. Верхняя часть обрыва здѣсь абсолютно лишена древесной и кустарниковой растительности и представляетъ каменистыя осыпи. На границѣ между известняками и глинистыми сланцами, у родника *Силе-терекъ-чокракъ* мы сдѣлали небольшой привалъ, а затѣмъ шли вдоль долинныя рѣки *Кефань-Узень*. Около 7 часовъ вечера, миновавъ протянувшіеся на разстояніи нѣсколькихъ верстъ фруктовые сады Кучукъ-Узеня, мы наконецъ достигли самой деревни, и Абдулъ выстрѣломъ изъ винтовки оповѣстилъ селеніе о нашемъ благополучномъ возвращеніи. Вѣсъ манила перспектива отдыха послѣ тяжелыхъ понесенныхъ трудовъ, но мнѣ и моему спутнику Добрынину предстояло еще озаботиться о наймѣ фелюги для возвращенія въ Алушту. Въ концѣ-концовъ и это устроилось и около 12 ч. ночи мы улеглись спать. На другой день въ 3 ч. утра за нашимъ багажемъ пришли подряженные наканунѣ турки, и вскорѣ мы уже плыли подъ парусомъ въ Алушту, имѣя полную возможность въ теченіе двухчасоваго плаванія предаваться отдыху.

II.

Сычевъ провалъ и яйла надъ Лименами.

Кромѣ пятидневнаго путешествія по Караби-яйлѣ, я воспользовался еще пребываніемъ въ Крыму чтобы посѣтить юго-восточную часть Бабугана, при чемъ на возвратномъ пути осмотрѣлъ также водопадъ Головкинскаго, затѣмъ изъ Феодосіа сѣзидилъ въ городъ Старый Крымъ, откуда сдѣлалъ восхожденіе на гору *Аермына*. Цѣлью послѣдней поѣздки было изслѣдованіе такъ называемаго *Сычева провала*. Еще въ бытность мою въ Симферополѣ, я получилъ отъ инженера-гидротехника губернскаго земства И. Двойченко указаніе на существованіе очень глубокаго провала (200 саж.) на горѣ *Аермына*. Такъ какъ эта гора несомнѣнно служить для питанія „столоковъ“, изъ которыхъ вода проведена въ Феодосію, то ее неоднократно посѣщали инженеры-гидротехники. Судя по

разсказахъ мѣстныхъ жителей, не только дѣлались попытки измѣрить глубину Сычева провала (хотя и безрезультатно, такъ какъ дна ни разу не удалось достичь), но въ этотъ провалъ спускали даже водолаза, который также не могъ достать дна. Въ виду



Скалы на яйлѣ (надъ Лименами).

всего этого я предварительно сдѣлалъ большой запасъ веревокъ въ Феодосіи (англійскаго шпагата).

Вообразившись съ двумя проводниками-татарами на гору *Аермыизъ*, мы вскорѣ нашли отверстіе Сычева провала. Проваль этотъ находится на ровной, почти горизонтальной поверхности горы, поросшей довольно густо кустарникомъ. Отверстіе провала представляетъ