

А. И. Воейковъ. Ѡ. И. Паестервацкій. М. В. Сергѣевъ.

# ЧЕРНОМОРСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ.

---

- I. Физико-химическія особенности горныхъ породъ Черноморскаго побережья между Новороссійскомъ и Сухумомъ; прѣсныя и минеральныя источники этого района.
- II. О климатѣ Черноморскаго побережья.
- III. Климато-лѣчебные пункты на Черноморскомъ побережья.



Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 19 Декабря 1898 г.

Съ Высочайшаго соизволенія лѣтомъ текущаго года была командирована на Черноморское Побережье особая комиссія для изслѣдованія главнымъ образомъ Черноморской губ. и западной части Сухумскаго округа въ климатическомъ и бальнеологическомъ отношеніяхъ, съ цѣлію намѣтить въ этомъ районѣ мѣстности, пригодныя для устройства осеннихъ, зимнихъ и лѣтнихъ станцій (приморскихъ и горныхъ), а также осмотрѣть минеральные источники и морской берегъ, для возможнаго устройства бальнеотерапевтическихъ пунктовъ.

При выполненіи своей, по существу весьма сложной, задачи комиссія не имѣла въ виду изучить всего дѣла въ подробностяхъ, да по краткости командировки и не могла этого сдѣлать. Ея дѣломъ было:

1) ознакомиться съ физическими условіями упомянутыхъ мѣстностей по отношенію къ органической природѣ;

2) собрать на мѣстѣ необходимыя общія свѣдѣнія о климатѣ и особенностяхъ черноморскаго побережья, которыхъ въ путеводителяхъ и различныхъ спеціальныхъ описаніяхъ этого края не имѣется; и

3) руководствуясь совокупностью признаковъ, рѣшить на мѣстѣ, насколько тѣ или другіе пункты этого побережья соединяютъ въ себѣ массу благоприятныхъ климатическихъ и другихъ условій для устройства санаторій, горныхъ и приморскихъ климатическихъ станцій и другихъ лѣчебныхъ заведеній.

Матеріаломъ для такой характеристики послужили нѣкоторыя литературныя данныя, а главнымъ образомъ тѣ свѣдѣнія, которыя удалось собрать на мѣстѣ въ теченіе мѣсячной командировки.

Выраженіемъ этого общаго труда комиссіи служатъ слѣдующіе три доклада на предстоящемъ I Всероссійскомъ Съѣздѣ дѣятелей по климатологіи, гидрологіи и бальнеологіи:

Горнаго инженера М. В. Сергѣева: Физико-химическія особенности горныхъ породъ Черноморскаго побережья, между Новороссійскомъ и Сухумомъ, прѣсные и минеральные источники этого района.

Профессора А. И. Воейкова: О климатѣ Черноморскаго побережья.

Профессора Ѳ. И. Пастернацкаго: Климатолѣчебные пункты на Черноморскомъ побережьи.

*С.-Петербургъ, 1898 г.*



## ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Черноморское побережье Кавказа по своему географическому положенію на берегу моря подь 45—43° с. ш. должно быть отнесено къ теплымъ приморскимъ мѣстностямъ.

2. Южная часть этого побережья, начиная отъ рѣки Аше до Сухума, приближается по своей температурѣ къ Ривьерѣ и къ восточному берегу Адриатическаго моря, имѣеть, однако, нѣсколько болѣе холодную зиму и весну.

3. Эта же часть черноморскаго побережья по своей температурѣ и малой облачности приближается къ средиземноморскому климату, рѣзко отличаясь отъ него большею относительною влажностью воздуха и болѣе обильными осадками въ лѣтніе мѣсяцы.

4. Въ послѣднихъ двухъ отношеніяхъ она болѣе приближается къ восточному Китаю и Японіи, почему и культурныя растенія этихъ странъ имѣють большую будущность на этомъ побережьи.

5. Суточные колебанія температуры въ южной (ЮВ.) части побережья значительно менѣе, чѣмъ въ сѣверной (СЗ.) части и чѣмъ на Ривьерѣ.

6. Въ особенности это относится къ обращеннымъ къ морю склонамъ, которые и въ другихъ отношеніяхъ благопріятны для жизни больныхъ.

7. На этихъ же склонахъ нѣтъ быстрого увеличенія относительной влажности вечеромъ и ранняго образованія росы.

8. Въ нижнихъ частяхъ долинъ суточные колебанія температуры больше, убываніе ея вечеромъ быстрѣе, точно также увеличивается и относительная влажность. По этимъ условіямъ, а также по раннему образованію росы и нерѣдкимъ ночнымъ туманамъ эти долины непригодны для жизни больныхъ.

9. Большая относительная влажность въ южной части побережья зависитъ отъ притока воздуха съ моря въ теплые часы дня и отъ испаренія густой растительности. Въ мѣсяцы съ конца ноября по

мартъ, когда деревья (кромѣ вѣчно зеленыхъ) стоятъ безъ листьевъ, движеніе воздуха съ моря менѣе сильно, а вѣтры съ берега чаще, относительная влажность меньше, чѣмъ въ остальные мѣсяцы, точно также она въ эти мѣсяцы меньше, чѣмъ въ степяхъ юга Россіи.

10. Осеніе мѣсяцы на всемъ побережьи теплѣе соответствующихъ весеннихъ и число ясныхъ дней больше.

11. Осенью преобладаетъ такъ называемая антициклонная погода, т. е. высокій барометръ, ясное небо, слабое общее движеніе воздуха. Такая погода особенно благоприятна для здоровья.

12. Хотя въ южной части побережья лѣто и осень отличаются ясной погодой, но осадки обильны. Это объясняется тѣмъ, что при каждомъ дождѣ выпадаетъ много воды (особенно къ Сочи и его окрестностямъ). Такое соединеніе ясной погоды съ обильными осадками встрѣчается и на южномъ склонѣ Альпъ.

13. Долины по среднему и верхнему теченію р.р. Мзымты (Красная Поляна) и Псоу (Аибга) имѣютъ, вѣроятно, менѣе осадковъ, чѣмъ побережье, за исключеніемъ мѣсяцевъ съ мая по августъ. Въ особенности менѣе дождей, чѣмъ на побережьи, должно выпадать съ ноября по мартъ, когда два хребта, параллельные главному, задерживаютъ собирающіяся вокругъ нихъ тучи.

14. Въ этихъ долинахъ относительная влажность менѣе, чѣмъ на побережьи. Особенно велика разность въ теплые часы сутокъ лѣтомъ и осенью.

15. Морскіе вѣтры (бризы), дуящіе весьма правильно днемъ на южной части побережья въ ясные дни, весьма полезны для жизни и здоровья человѣка на побережьи.

16. Горные бризы для той части черноморскаго побережья, гдѣ развита колоссальная, почти тропическая, растительность, въ большинствѣ случаевъ имѣютъ значеніе вентилирующихъ агентовъ, и съ этой стороны они полезны.

17. На черноморскомъ побережьи нѣтъ въ общемъ значеніи слова болотъ, а наблюдаемая во многихъ пунктахъ его заболоченность мѣстности зависитъ отъ: подпора со стороны моря рѣчныхъ водъ, колоссальной травяной и лѣсной растительности въ нижней части долинъ, состава горныхъ породъ и полной некультурности края.

18. Полное осушеніе заболоченныхъ мѣстъ на побережьи легко достигается правильнымъ дренаживаніемъ и расчисткой этихъ мѣстъ отъ зарослей для свободнаго провѣтриванія.

19. Осушеніе болотъ, корчевка части лѣсовъ, прорубка и очистка ихъ отъ зарослей несомнѣнно будутъ сопровождаться уменьшеніемъ относительной влажности воздуха, а можетъ быть облачности и осадковъ.

20. Для устройства климатическихъ санаторій, курортовъ и другихъ

лечебныхъ учреждений на приморской полосѣ, слѣдуетъ отдавать предпочтеніе, при прочихъ равныхъ условіяхъ, пунктамъ, гдѣ преобладаютъ почвы мергельныя, известковыя и песчаныя предъ пунктами, расположенными на сланцеватыхъ глинахъ и глинистыхъ почвахъ.

21. Вредное вліяніе глинистыхъ почвъ (способность задерживать влагу) можетъ быть въ значительной степени ослаблено обязательнымъ устройствомъ жилыхъ помѣщеній на высокихъ надземныхъ фундаментахъ съ свободнымъ доступомъ воздуха подъ зданія.

22. Неосмотрительная вырубка лѣсовъ въ мѣстностяхъ съ глинистой почвой влечетъ за собой исчезновеніе прѣсныхъ источниковъ, увеличенія разрушенія поверхности и образованіе оползней и обваловъ почвы.

23. Настоящій нордъ-остъ (бора), переваливающій чрезъ главный хребетъ, не идетъ далѣе долины р. Аше. Это, однако, не исключаетъ сильныхъ холодныхъ сѣверо-восточныхъ вѣтровъ зимою и далѣе на юго-востокъ отъ Аше, но эти вѣтры возникаютъ на южномъ склонѣ Кавказа. Они имѣютъ чисто мѣстный характеръ. Южные и юго-западные склоны, вдали отъ рѣкъ и балокъ, свободны отъ нихъ. Всего сильнѣе они тамъ, гдѣ по среднему теченію рѣки имѣются широкія долины и котловины, въ которыхъ воздухъ охлаждается и ниже узкое ущелье, гдѣ воздушный токъ усиливается. У выхода ущелья къ морю или равнинѣ токъ воздуха особенно силенъ.

24. Между Новороссійскимъ и Мархотскимъ переваломъ температура убываетъ особенно быстро съ высотой. На перевалѣ и сосѣднихъ высотахъ превосходныя условія для климатической станціи лѣтомъ и ранней осенью, воздухъ чистъ, умѣренно тепелъ, солнечныхъ дней много; къ тому же шоссе соединяетъ эти высоты съ Екатеринодаромъ и Новороссійскомъ.

25. Юго-восточная часть черноморскаго побережья отъ Туапсе до Сухума, вслѣдствіе большей защитности отъ холодныхъ вѣтровъ, въ особенности пригодна для зимнихъ климатическихъ станцій.

26. Наиболѣе удобными мѣстностями для зимнихъ климатическихъ станцій должны быть признаны южные склоны, защищенные отъ холодныхъ вѣтровъ.

27. Мѣстности, расположенныя въ долинахъ, открытыхъ дѣйствию холодныхъ вѣтровъ, наименѣе пригодны для зимнихъ климатическихъ станцій.

28. Изъ населенныхъ мѣстностей, обозначившихся какъ зимнія климатическія станціи, наибольшаго вниманія заслуживаютъ: Туапсе, Сочи и Сухумъ.

29. Къ приморскимъ мѣстностямъ, имѣющимъ по своимъ климатическимъ особенностямъ большую будущность, но по своей малой населенности, пока непригоднымъ для пребыванія въ нихъ больныхъ, отно-

сятся: около лѣваго берега рчк. Аше, нѣкоторыя мѣстности въ имѣніяхъ Варданэ, Учдере и Дагомысь, приморскіе склоны отъ г. Сочи до р. Хосты, Гагры и Гагринская тѣснина, Лыхны и его окрестности, а также окрестности Новаго Аюна и Сухума.

30. Сочи, являясь удобной климатической станціей, имѣетъ еще и то преимущество предъ другими подобными пунктами побережья, что близъ него находятся богатые сѣрно-соляные источники.

31. Въ Сочинскомъ и смежномъ съ нимъ Сухумскомъ округахъ находится настоящая область климатическихъ станцій, гдѣ наряду съ главнымъ хребтомъ выдвигаются параллельные ему второстепенные хребты.

32. Къ горнымъ мѣстностямъ, пригоднымъ для устройства климатическихъ горныхъ станцій, относятся террасообразныя расширенія долинъ: по верхнему и среднему теченіямъ р. Мзымты—Красная Поляна съ ея окрестностями, и по среднему теченію р. Псоу—Апбга.

33. Очень благоприятное явленіе для здоровья человѣка въ этихъ горныхъ долинахъ состоитъ въ томъ, что рѣчки текутъ въ глубокихъ ущельяхъ ниже долинъ. Въ этихъ ущельяхъ скопляется наиболѣе холодный и влажный воздухъ, не касаясь долинныхъ террасъ (такъ называемыхъ полянъ).

34. Красная Поляна по своему центральному положенію среди другихъ мѣстностей этого рода, по удобству устраиваемаго сообщенія съ побережьемъ и обилію въ окрестностяхъ разнообразныхъ минеральныхъ источниковъ, занимаетъ первое мѣсто. Здѣсь имѣются всѣ необходимыя условія для устройства какъ климатическихъ станцій, такъ и курортовъ.

35. Для кратковременнаго лѣтняго пребыванія больныхъ пригодны долины и горные склоны, находящіеся въ верхнихъ теченіяхъ р.р. Мзымты и Псоу. Есть основанія предполагать, что нѣкоторыя изъ нихъ (поляна Аишхо) по своему особенно возвышенному и защищенному положенію окажутся весьма пригодны и для зимнихъ горныхъ климатическихъ станцій.

36. Черноморское побережье во время купальнаго сезона не имѣетъ тѣхъ быстрыхъ колебаній температуры морской воды, которыя встрѣчаются въ окрестностяхъ Одессы и въ Крыму, кромѣ Севастополя.

37. Въ виду огромнаго значенія всего побережья Чернаго моря для климатическаго леченія и высшихъ культуръ, желательно значительно увеличить число метеорологическихъ станцій и снабдить ихъ хорошими инструментами. Въ особенности необходимы самопишущіе инструменты. Изслѣдованіе климата края должно вестись совместно Правительствомъ и частными лицами.

38. При наличности природных богатствъ и другихъ благопріятныхъ условіяхъ Черноморскаго побережья, возникновеніе на немъ курортовъ, бальнеологическихъ и климатическихъ лечебныхъ учрежденій возможно, однако, только при затратѣ солидныхъ капиталовъ частными предпринимателями, поддержкѣ со стороны Правительства и при дружномъ и энергичномъ содѣйствіи опытныхъ въ этомъ дѣлѣ лицъ.

---

## Физико-химическія особенности горныхъ породъ Черноморскаго побережья, между Новороссійскомъ и Сухумомъ, прѣсные и минеральные источники этого района.

Лѣтомъ 1898 года я принялъ участіе въ составѣ особой Комиссіи, командированной, съ ВЫСОЧАЙШАГО соизволенія, на Черноморское побережье съ цѣлью выбора на немъ мѣстъ, удобныхъ для устройства санаторій, горныхъ и приморскихъ климатическихъ станцій и другихъ лѣчебныхъ учрежденій. Участіе мое, какъ Горнаго Инженера, въ работахъ означенной Комиссіи было вызвано необходимостью получить на мѣстѣ разнаго рода практическія данныя и указанія о тѣхъ пунктахъ побережья, которые будутъ признаны наиболѣе отвѣчающими цѣлямъ Комиссіи, а именно—указанія относительно крѣпости и устойчивости горныхъ породъ даннаго мѣста, относительно условій осушенія его, снабженія прѣсной водою, а также относительно минеральныхъ источниковъ, если таковыя окажутся вблизи этого мѣста. Осмотру Комиссіи подлежала часть побережья отъ Новороссійска до Сухума и главнымъ образомъ Сочинскій округъ, Черноморской губерніи, при чемъ только отъ Геленджика до Туапсе Комиссія проѣхала на пароходѣ, всю же остальную экскурсію совершила сухимъ путемъ.

Имѣя, такимъ образомъ, совершенно спеціальную задачу и связанный въ осмотрѣ побережья маршрутами Комиссіи, я не могъ съ необходимыми подробностями изслѣдовать осмотрѣнную мѣстность ни въ геологическомъ, ни въ гидрологическомъ отношеніяхъ, поэтому въ настоящемъ отчетѣ привожу только краткое описаніе отдѣльныхъ пунктовъ побережья и его общія характерныя особенности на основаніи какъ личнаго осмотра, такъ и свѣдѣній, любезно сообщенныхъ тѣми лицами, которыя сопровождали Комиссію во все время ея пребыванія на побережьи, за что и считаю своимъ долгомъ выразить здѣсь всѣмъ этимъ лицамъ мою благодарность и искреннюю признательность.

Черноморское побережье представляетъ собой довольно узкую (отъ 10 в. около Новороссійска до 175 в. около Поти) сравнительно съ длиною (около 600 в.) полосу Западнаго Кавказа, ограниченную съ сѣверо-востока водораздѣльнымъ гребнемъ главнаго Кавказскаго хребта, а съ юго-запада Чернымъ моремъ; въ административномъ отношеніи оно

обнимаетъ всю Черноморскую губернію (отъ Новороссійска до Гагръ) и часть Кутапской губерніи (округа Сухумскіи и Батумскіи). Основная орографія побережья, конечно, обязана Главному Кавказскому хребту, кристаллическій массивъ котораго при своемъ поднятіи прорвалъ осадочныя образованія позднѣйшихъ геологическихъ возрастовъ (мѣловыя и третичныя), давъ начало второстепеннымъ хребтамъ и ихъ отрогамъ. Какъ главный хребетъ, начиная приблизительно отъ Новороссійска, при своемъ общемъ NW—SO направленіи, постепенно повышается и отходитъ отъ берега моря, такъ и второстепенные хребты съ ихъ частями слѣдуютъ во всемъ параллельно главному, причемъ въ частности и главный и второстепенные хребты тянутся вдоль берега моря не по прямой линіи, а образуютъ какъ бы заливы, т. е. такіе изгибы, при которыхъ однѣ и тѣ же породы даннаго хребта то приближаются, то удаляются отъ берега моря. Такъ какъ, начиная отъ главнаго хребта, второстепенные идутъ все понижаясь въ средней своей высотѣ, то въ общемъ устройство поверхности Черноморской губерніи представляетъ собой рядъ террасъ съ весьма крутымъ уклономъ отъ оси хребтовъ къ морю.

Изъ второстепенныхъ хребтовъ, принимающихъ наиболѣе рѣзкое участіе въ детальной орографіи, собственно береговой части осматрѣннаго района, главное мѣсто принадлежитъ Мархотскому хребту, который, начинаясь у моря, нѣсколько южнѣ Анапы, тянется между главнымъ хребтомъ и моремъ, образуя собой или своими продолженіями, носящими южнѣ р. Псезуапѣ разныя другія наименованія, какъ бы границу Альпійскихъ полей.

Въ стратиграфическомъ отношеніи породы, залегающія въ Мархотскомъ и другихъ береговыхъ хребтахъ и ихъ отрогахъ отличаются съ одной стороны чрезвычайно ясно выраженной слоистостью, а съ другой до крайности нарушеннымъ напластованіемъ: буквально почти на каждомъ шагѣ встрѣчаешь складки, приподнятые пласты подъ весьма крутыми углами, а нерѣдко и вертикально стоящіе, изогнутые, изломанные, повернутые и вообще разнообразно выведенные пласты изъ своего первоначальнаго положенія. При такомъ нарушеніи въ напластованіи, конечно, образуется безконечное число трещинъ, а это въ свою очередь, въ связи съ большимъ уклономъ мѣстности, обиліемъ выпадающей влаги и составомъ породъ, способствуетъ такому сильному расчлененію упомянутыхъ хребтовъ рѣчными долинами, большинство которыхъ, по своей чрезвычайно узкой формѣ, носятъ мѣстное названіе „щелей“.

Петрографическій составъ породъ, слагающихъ упомянутые ближайшіе къ морю хребты, весьма несложный: известково-глинистые сланцы, известняки, сланцеватыя глины и песчаники, а также разнаго рода переходныя между ними породы и продукты ихъ разрушенія. Наиболѣе развитой породой въ Мархотскомъ хребтѣ и его отрогахъ являются известково-глинистые сланцы, которые, по особой способности

своей растрескиваться и распадаться даже въ сухомъ видѣ на тончайшіе листочки, носятъ мѣстное названіе „трескуновъ“. Въ естественномъ видѣ, безъ доступа воздуха, сланцы эти очень тверды, такъ что для добычи ихъ иногда требуется динамитъ, но, полежавъ нѣкоторое время на воздухѣ, они сами собой разрушаются и образуютъ глину; кремнистая ихъ разновидность превращается въ щебень. Трескуны, чаще свѣтло-сѣраго, иногда желтоватаго цвѣта, какъ строительный матеріаль совершенно не пригодны, но за то, будучи разрушены, они, какъ показали опыты, представляютъ собой превосходнѣйшую почву для виноградниковъ.

Почти постоянными спутниками предъидущей породы въ этихъ хребтахъ являются кремнистые известняки, которые высоко цѣнятся какъ матеріаль, дающій превосходный цементъ, отчего порода эта носитъ названіе „цементнаго камня“. Цементный камень состоитъ изъ довольно тонкихъ пластовъ (отъ  $\frac{1}{2}$ —8 верш.) свѣтлосѣраго цвѣта съ различными оттѣнками; на воздухѣ онъ не такъ легко разрушается, какъ предъидущія породы, хотя въ естественномъ видѣ, какъ строительный матеріаль, также не пригоденъ.

Другимъ спутникомъ „трескуновъ“, являются песчаники, которые, залегая однообразно съ первой породой, бываютъ или мелко слоистые, тогда они рыхлы и легко рассыпаются на отдѣльные кусочки, или пластовые (до 1 ар. толщины), въ этомъ случаѣ они мелко зернисты и могутъ идти на постройку въ видѣ бутоваго камня. Цвѣтъ песчаниковъ болѣе темно-сѣрый или зеленовато-сѣрый.

Все перечисленныя породы относятъ къ верхнемѣловымъ; онѣ содержатъ въ своемъ составѣ большее или меньшее количество извести, а иногда первыя двѣ породы являются и совершенно чистыми известняками.

Кромѣ перечисленныхъ породъ въ строеніи побережья принимаютъ участіе песчаники же, сланцеватыя глины и глины, какъ продуктъ разрушенія послѣднихъ, совершенно не содержащія извести и относимыя къ отложеніямъ позднѣйшаго возраста—третичнымъ. Эти песчаники, разной крупности зерна, залегаютъ пластами иногда довольно толстыми (до сажени и болѣе), цвѣта сѣраго до темно бураго; мелкозернистые изъ нихъ весьма плотны и могутъ служить строительнымъ матеріаломъ, доказательствомъ чему являются осмотрѣнныя въ нѣкоторыхъ мѣстахъ побережья такъ называемыя циклопическія постройки-долмены. Постройки эти размѣрами отъ 1, 5—2 куб. саж., сложены или изъ 4 цѣльныхъ плитъ песчаника, образующихъ стѣны, и перекрыты цѣльной же плитой, или же представляютъ собой громадную глыбу песчаника, въ которой высѣчена квадратная выемка (около 1 ар. глубиной) и перекрыта цѣльной плоской плитой (4, 5×5 кв. ар.), чѣмъ и образована внутренняя камера, служившая вѣроятно для жилья; камера эта имѣетъ сообщеніе съ наружнымъ воздухомъ посредствомъ круг-

лаго отверстія, діаметр. въ  $\frac{1}{2}$  ар., высѣченнаго въ той же глыбѣ. Наконецъ въ третьемъ видѣ доленовъ камера высѣчена въ цѣльномъ валунѣ, размѣра какъ и предъидущая и также сообщается съ наружнымъ воздухомъ посредствомъ круглаго отверстія.

Сланцеватая глина, переслаивающаяся съ песчаниками, отличается весьма сильной слоеватостью, проявляющейя особенно ясно въ сухомъ состояніи породы, когда она раздѣляется на мельчайшіе листочки; въ сыромъ же состояніи, при разрушеніи, она превращается въ весьма вязкую глину. Сланцеватая глина цвѣта отъ сѣраго до темнобураго, иногда почти чернаго.

На сколько можно было замѣтить, распредѣленіе перечисленныхъ породъ по побережью отъ Новороссійска до Сухума таково: верхнемѣловыя отложенія развиты какъ въ самомъ Мархотскомъ хребтѣ такъ и въ его, такъ сказать, линейномъ продолженіи, всегда параллельномъ главному хребту, а также въ ихъ ближайшихъ склонахъ и отрогахъ; поѣтому когда хребты эти приближаются къ берегу, то почти всѣ терассы, спускающіяся къ морю, отдѣльные увалы, водораздѣльные гребни между сосѣдними мелкими рѣчками и вся береговая полоса сложены изъ трескуновъ съ ихъ подчиненными напластованіями; третичныя же образованія занимаютъ долины большихъ рѣкъ и всѣ тѣ пространства, которыя образуются между моремъ и хребтомъ, когда послѣдній дугообразно отступаетъ отъ берега; въ этомъ случаѣ берегъ моря сложенъ изъ сланцеватыхъ глинъ и песчаниковъ. Такимъ образомъ отъ Новороссійска до Геленджика береговая полоса сложена исключительно изъ трескуновъ; около посада Туапсе береговыя возвышенности сложены изъ трескуновъ, а въ долинѣ рѣчки Туапсе и въ ближайшихъ ея отлогахъ уже развиты глины и песчаники третичныя; далѣе до мыса Макопсе берегъ моря и прилегающія возвышенности сложены изъ мѣловыхъ трескуновъ, а въ склонахъ долинъ и мелкихъ рѣчекъ вездѣ уже глины и песчаники. Отъ Макопсе до Сочи вся прилегающая къ морю полоса сложена изъ третичныхъ сланцеватыхъ глинъ и песчаниковъ, не рѣдко весьма солидной мощности, а мѣловые трескуны отступаютъ, такъ сказать, въ горы на довольно значительное разстояніе. Непосредственно за Сочи, около р. Мацесты, мѣловыя образованія на нѣкоторомъ протяженіи значительно приближаются къ морю, хотя берега все продолжаютъ состоять изъ третичныхъ образованій; а затѣмъ въ районѣ р. Хоста и далѣе мѣловыя все отходятъ отъ моря; уступая мѣсто однимъ третичнымъ. Снова появляются мѣловыя непосредственно послѣ Адлера и при томъ въ такомъ развитіи, что здѣсь изъ нихъ уже сложенъ весь берегъ моря; наибольшее приближеніе мѣловыхъ къ морю наблюдается около Гагръ; затѣмъ послѣднія постепенно начинаютъ отступать отъ моря, замѣщаясь третичными, которыя и слагаютъ берегъ моря до Сухума.

Такой петрографическій составъ породъ, въ связи съ ихъ хими-

ческими свойствами, и такое распределение пород имѣютъ рѣшающее вліяніе какъ на внѣшнюю обстановку разсматриваемой части побережья, такъ и на экономическую жизнь на немъ, а именно: на водяное или лѣсное хозяйство края и на устойчивость этихъ породъ при разнаго рода искусственныхъ сооруженіяхъ.

Съ внѣшней стороны роскошная растительность побережья, дѣлающаяся все болѣе обильной и могущественной по мѣрѣ удаленія отъ Новороссійска къ Сухуму, въ своемъ развитіи находится въ зависимости не столько отъ высоты мѣста и климатическихъ особенностей, сколько, какъ это можно было замѣтить, и отъ развитія той или другой изъ упомянутыхъ горныхъ породъ. На мѣстахъ, гдѣ развиты мѣловыя образованія, при равныхъ остальныхъ условіяхъ, лѣсная растительность отличалась меньшимъ ростомъ, рѣдкимъ расположеніемъ, имѣла видъ корявыхъ, изогнутыхъ и отживающихъ деревьевъ; между тѣмъ какъ тѣ же деревья на третичныхъ образованіяхъ, съ жирной глинистой почвой достигаютъ гигантской высоты и толщины, имѣютъ свѣжій видъ съ чрезвычайно густой кроной. И эту разницу въ качествѣ растительности можно было видѣть даже на небольшомъ сравнительно клочкѣ земли, а именно, при осмотрѣ въ 20-ти вер. за Сочи, такъ называемаго, Пермыкинскаго участка. Здѣсь берегъ моря сложенъ изъ сланцеватыхъ глинъ съ песчаниками и растительность на береговой части участка поражаетъ своимъ ростомъ и силой: на каждомъ шагѣ буки, грабы, ольхи и грецкіе орѣхи въ 2—3 обхвата, въ нѣсколько десятковъ саж. высотой и съ такой кроной листвевъ, что въ своей тѣни свободно укрываютъ сотни людей. Поднимаясь все выше и выше н. у. моря, можно наблюдать только постепенное уменьшеніе количества вьющихся растений, которыя въ нижнихъ горизонтахъ оплетаютъ деревья такъ, что лѣсъ положительно дѣлается не доступнымъ для человѣка; что же касается силы роста, то она съ высотой не ослабѣваетъ и приблизительно на высотѣ 1000 ф. н. у. м., у развалинъ древняго Византійскаго храма, среди остальной могучей растительности, невольно остановишься, напримѣръ, передъ липами, въ 3 аршина въ окружности, такъ онѣ величественны и красивы!

Но достаточно, приблизительно на этой же высотѣ, перейти на склоны ближайшаго хребта малаго Охуна, сложенные уже изъ мѣловыхъ трескуновъ, какъ картина сразу измѣняется: воздухъ становится значительно суше, растительность сокращается въ величинѣ и числѣ, появляются дубы, *Rhus cotinus* и *Paliurus aculeatus*—характерные представители мѣловой почвы около Новороссійска и Геленджика; въ лѣсу почти исчезаютъ вьющіеся растения; на открытыхъ поляхъ, вмѣсто чрезвычайно густо растущихъ и достигающихъ выше роста человѣческаго сочныхъ сорныхъ травъ, а главнымъ образомъ папоротника, занимаютъ мѣста разноцвѣтныя, душистыя степныя, съенокосныя травы.

Такъ въ общихъ чертахъ измѣняется внѣшняя обстановка побе-

режья въ зависимости отъ состава почвы. Въ такой же тѣсной связи съ петрографическимъ составомъ породъ, слагающихъ побережье, и съ распредѣленіемъ растительности, находится и водяное хозяйство на немъ. При разсмотрѣніи этого вопроса я не буду касаться всей гидрографіи края, а скажу только о тѣхъ водяныхъ истеченіяхъ (ключаяхъ, почвенная влага), которыя, доставляя необходимую и наилучшую питьевую воду, требуютъ со стороны человѣка извѣстнаго ухода, закрѣпленія и всякаго рода приспособленій, чтобы сохранить ихъ для пользованія.

При описаніи петрографическаго состава породъ мѣловаго возраста, я уже говорилъ, что породы эти и особенно трескуны разрушаются легко при дѣйствіи воздуха и влаги, въ естественномъ же видѣ они настолько крѣпки и прочны, что для разработки ихъ требуется динамитъ. При этомъ надо еще замѣтить, что разрушеніе трескуна останавливается всякій разъ, даже когда онъ и въ кускахъ, если устранить къ нему доступъ воздуха и влаги, напримѣръ, покрыть тонкимъ слоемъ штукатурки. Подобную же роль предохранителя названной породы отъ разрушенія повсемѣстно на побережьи играетъ растительный покровъ, не отличающійся даже въ общемъ большой толщиной, такъ что на немъ и при существующихъ климатическихъ условіяхъ не развивается особенно густой и высокой травы. Если ко всему сказанному прибавить, что болѣе кремнистыя разновидности трескуна разрушаются весьма медленно, что вообще всѣ разсмотрѣнныя мѣловыя породы въ естественномъ видѣ совсѣмъ для воды непроницаемы, то станетъ вполне понятнымъ, какимъ образомъ распредѣляется все количество выпадающей на мѣловую поверхность побережья влаги. Меньшая часть поглощается растительнымъ покровомъ, но, такъ какъ на немъ, какъ мы видѣли, древесныя насажденія не отличаются густотой, солнечный свѣтъ всегда имѣетъ доступъ къ почвѣ, то въ послѣдней почти не остается влаги, а вся она или всасывается растеніями или испаряется, почему даже въ густомъ лѣсу, растущемъ на мѣловой почвѣ, воздухъ отличается всегда сухостью. Другая часть и наибольшая, благодаря громаднымъ уклонамъ мѣстностей, составляющимъ въ среднемъ отъ 20—30 саж. на версту, уносится по поверхности съ огромной быстротой въ море, производя лишь одни разрушенія. Наконецъ, послѣдняя часть, подчиняясь стратиграфическимъ особенностямъ породъ, проникаетъ въ послѣднія по трещинамъ, изломамъ, разрывамъ и продолжаетъ циркулировать отдѣльными струйками, переходя изъ одной трещины въ другую, двигаясь по плоскостямъ наслоенія пластовъ, если послѣдніе нарушены въ своемъ залеганіи; движеніе воды иногда замедляется разнаго рода встрѣчающимися ей на пути препятствіями, какъ напримѣръ, когда приходится водѣ выполнять пустоты и образовывать довольно большіе резервуары, принимать, подъ давленіемъ, обратное, а нерѣдко и восходящее движеніе; при долгомъ же соприкосновеніи воды съ породой одного и того же химическаго со-

става, происходит выщелачивание ея и растворение въ водѣ разныхъ солей. Отдѣльныя струйки подземныхъ теченій чаще всего соединяются между собой въ одну общую, которая, отыскивая себѣ путь наименьшаго сопротивленія, и появляется на поверхность земли въ видѣ ключей, вынося съ собой и растворенныя части.

Подобные ключи среди мѣловыхъ породъ на побережьи довольно рѣдки (иногда въ разстояніи нѣсколькихъ десятковъ верстъ), почти всегда отлагаютъ, въ большомъ количествѣ известковые осадки, что уже говоритъ за далекій, пройденный ими путь и за большую площадь ихъ питанія, и не стоятъ въ прямой зависимости отъ каждаго мѣстнаго ливня, а также отъ присутствія или отсутствія древесныхъ насажденій въ ближайшей къ его выходу мѣстности. Поэтому эти ключи я отношу къ разряду вполне благонадежныхъ въ смыслѣ постоянства ихъ притока, не требующихъ никакихъ особыхъ предосторожностей для своего сохраненія и существованія; разработка и закрѣпленіе такихъ ключей легки и не опасны для ихъ режима.

Говоря о той части выпадающей влаги, которая по уклону мѣстности скатывается въ море и при своемъ быстромъ и стремительномъ движеніи по поверхности мѣловыхъ породъ производитъ въ нихъ такіе сильные размывы, что долины рѣкъ и рѣчекъ, проложенныхъ въ этихъ породахъ, по своей глубинѣ и узкости, даже получили названіе „щелей“, нельзя не отмѣтить того факта, что подобные размывы породе допускаетъ только въ мѣстахъ уже разрушенныхъ подъемомъ, складчатостью или по трещинамъ; въ общемъ же перечисленныя мѣловыя образованія довольно крѣпки и устойчивы и среди нихъ нигдѣ на осмотрѣнной части побережья не приходилось наблюдать оползней.

Совсѣмъ другія явленія наблюдаются среди песчаниковъ и главное среди сланцеватыхъ глинъ третичнаго возраста, изъ которыхъ, какъ уже сказано выше, состоятъ всѣ прибрежныя возвышенности, съ ихъ раздѣленіями, въ тѣхъ мѣстахъ побережья, гдѣ мѣловыя образованія отступаютъ отъ моря. Выпадающая въ изобиліи на этихъ мѣстахъ влага (а на сколько много выпадаетъ на побережьи осадковъ, можно судить изъ сравненія отдѣльныхъ пунктовъ: въ Москвѣ въ годъ выпадаетъ около 570 сантиметровъ всей влаги, въ Новороссійскѣ 850 сант., въ Сочи 2100 сант. и въ Сухумѣ около 1200 сант.) распадается собственно на двѣ части: одна проникаетъ не только растительный покровъ, но поглощается и самой глиной на разную глубину, по всей ея поверхности, въ зависимости отъ состоянія ея; другая часть, какъ избытокъ, въ видѣ потоковъ уносится въ море. Дѣятельность каждой изъ этихъ частей здѣсь уже иная, тѣмъ это мы видѣли при мѣловыхъ образованіяхъ и во многомъ зависитъ отъ присутствія или отсутствія растительности. Въ мѣстахъ, покрытыхъ густымъ и тѣнистымъ лѣсомъ съ зарослями, корни деревьевъ, хотя и разрыхляютъ глину при своемъ ростѣ, тѣмъ не менѣе они же въ сильной степеніи препятствуютъ ея разру-

шенію и сносу, почему избытокъ влаги, не поглащенный почвой, скачивается по поверхности въ тальвегъ долинъ и по нимъ уже несется въ море, не производя глубокихъ размывовъ. Но какъ только является естественный или искусственный разрѣзъ, да при томъ въ мѣстности, мало защищенной лѣсомъ, разрушительная дѣятельность воды въ описываемыхъ породахъ имѣетъ самыя не утѣшительныя результаты. Глины, пластуясь согласно съ песчаниками и обладая способностью, благодаря своей слоеватости, легко распадаться на тонкія плиточки, чрезвычайно быстро смываются водою, обнажая песчаники; эти послѣдніе, въ свою очередь, при дѣйствіи воды и воздуха раздѣляются на довольно большія глыбы и, не имѣя подъ собою прочнаго основанія, вслѣдствіе размыва глинъ, теряютъ устойчивость, скатываются внизъ, образуя въ долинахъ огромныя валуны. Разъ началось подобное разрушеніе, оно скоро принимаетъ довольно большіе размѣры, такъ какъ вода проникаетъ уже гораздо глубже въ разрушенную часть сланцеватыхъ глинъ и, подчиняясь уклону мѣстности, начинаетъ двигаться по какой-нибудь ихъ плоскости наслоенія, вызывая скольженіе по послѣдней громадныхъ массъ почвы; въ такихъ случаяхъ уже и древовидная растительность не можетъ поддержать обвалъ, такъ какъ плоскость скольженія лежитъ гораздо ниже проникновенія корней деревьевъ, поэтому при большихъ оползняхъ весьма часто вмѣстѣ съ породой двигаются и громадныя деревья. Такія оползни весьма часто наблюдаются около Михайловскаго перевала, недалеко отъ Геленджика, и почти по всему пути отъ Макопсе до Сухума, когда шоссе пересѣкаетъ сланцеватыя глины, а также и на многихъ участкахъ этого района, расположенныхъ на береговой полосѣ не только у самаго моря, но и вдали отъ него. Борьба съ этими оползнями, когда они принимаютъ большіе размѣры, весьма трудна и стоитъ большихъ денегъ; напримѣръ, при постройкѣ шоссе во многихъ мѣстахъ сдѣланы на нѣсколько десятковъ саженей подпорныя стѣны, не рѣдко высотой также въ нѣсколько саженъ; въ другихъ же мѣстахъ, какъ напримѣръ около р. Хосты, пришлось на протяженіи нѣсколькихъ верстъ дать шоссе совсѣмъ другое направленіе и перенести его на другую сторону уваловъ, удаливъ отъ моря, такъ какъ увалы эти, благодаря громаднымъ оползнямъ, почти всѣ находятся въ движеніи.

Вслѣдствіе такой легкой разрушаемости третичныхъ породъ, рѣчныя долины, проложенныя въ нихъ, весьма широки съ пологими берегами, расчлененными на частыя, но короткія террасы.

Что касается влаги, поглощаемой почвой то и здѣсь дальнѣйшее ея распредѣленіе во многомъ зависитъ отъ растительнаго покрова. При наличности послѣдняго значительная часть этой влаги всасывается растеніями, имѣющими на этой почвѣ колоссальный ростъ и развитіе; другая часть испаряется и поддерживаетъ здѣсь постоянную влажность воздуха; наконецъ, послѣдняя часть продолжаетъ оставаться въ

самой породѣ и даетъ начало источникамъ. При этомъ наблюдаются слѣдующія явленія: влага, проникнувъ въ сухую, растрескавшуюся и раздѣленную на многія части глину, начинаетъ двигаться по ея трещинамъ и по плоскостямъ наслоенія, поглощаясь отчасти и ею самой; вслѣдствіе послѣдняго явленія глина, такъ сказать, разбухаетъ, расширяется и такимъ образомъ сокращаетъ промежутки между отдѣльными частицами, а слѣдовательно уменьшаетъ скорость движенія и разобщаетъ отдѣльныя струйки между собой; при этомъ, конечно, начинаютъ образовываться небольшіе застои въ самой породѣ, вызывающіе еще болѣе продолжительное дѣйствіе воды на послѣднюю и дальнѣйшее разрушеніе сланцеватой глины, чему не мало способствуютъ корни растеній; все это вмѣстѣ взятое влечетъ за собой образованіе большихъ резервуаровъ, куда собирается циркулирующая вода. При новомъ притоцѣ воды въ этихъ резервуарахъ является избытокъ, и вода, подчиняясь уклону мѣстности и увеличенному давленію, ищетъ себѣ выхода наружу и такимъ образомъ даетъ начало источнику. Полагаться на благонадежность такого источника нельзя, такъ какъ площадь питанія его незначительна и живетъ онъ только избыткомъ выпадающей въ данный моментъ около него атмосферной влаги, подъ покровомъ тѣни густаго гигантскаго лѣса. Какъ только прекращается притокъ этой влаги или проникаетъ солнечный лучъ на площадь питанія источника, онъ прекращаетъ свое существованіе. Такихъ источниковъ въ мѣстностяхъ съ разсматриваемымъ составомъ породъ на побережьи чрезвычайно много, особенно, если сдѣлать какой-нибудь искусственный разрѣзъ, напримѣръ, выемку при проведеніи дороги или съ какой-нибудь другой цѣлью. Такого происхожденія источники я отношу къ разряду неблагонадежныхъ.

Но если при разрушеніи сланцеватыхъ глинъ шло одновременно разрушеніе и песчаниковъ, отъ которыхъ образовались отдѣльные валуны, въ безпорядкѣ нагроможденные дѣйствіемъ проточныхъ водъ на склонахъ уваловъ или хребтовъ и перемѣшанныхъ съ разрушенными же глинами, или еще лучше, если при разрушеніи песчаниковъ получались осыпи изъ кусковъ средней крупности,—то это уже гораздо болѣе благопріятныя условія для образованія и питанія источниковъ. Въ этихъ случаяхъ среди валуновъ или въ осыпяхъ всегда имѣются довольно большія пустыя пространства, которыя обыкновенно и заполняются выпадающей въ данномъ районѣ влагой, образуя такимъ образомъ довольно надежные подземные резервуары чистой и весьма мягкой профильтрованной воды. Источники, имѣющіе связь съ подобнаго рода резервуарами и питающіеся ими, относятся уже къ болѣе благонадежнымъ, чѣмъ предыдущіе; на нихъ не такъ быстро отражаются выпадающіе мѣстные осадки, но тѣмъ не менѣе жизнь этихъ источниковъ находится въ большой зависимости отъ лѣсныхъ насажденій: корни деревъ которыхъ задерживаютъ движеніе породъ и разрушеніе

упомянутыхъ резервуаровъ, а присущія этимъ насажденіямъ въ разсматриваемомъ краѣ густота и тѣнь препятствуютъ быстрому испаренію влаги. Доказательство послѣдняго вліянія можно было наблюдать во многихъ пунктахъ побережья, гдѣ, по тѣмъ или другимъ причинамъ, мѣстность, сложенная изъ разсматриваемыхъ породъ, совершенно обнажена отъ древесной растительности; какъ, напримѣръ, на многихъ участкахъ (Яновскаго, Пфель) въ Сухумѣ, гдѣ много лѣтъ тому назадъ, когда кругомъ росли большіе лѣса, были вырыты колодцы глубиной въ 3—4 саж., прекрасно крѣпленные камнемъ и снабженные всѣми приспособленіями для подъема воды, въ настоящее же время эти колодцы совершенно сухи или имѣютъ воду только весной. Этому же обстоятельству, по всей вѣроятности, надо приписать и уменьшеніе притока того источника, изъ котораго питается Сухумскій водопроводъ.

Изъ изложеннаго ясно видна разница въ условіяхъ образованія, жизни и въ способѣ пользованія источниками при развитіи мѣловыхъ или третичныхъ породъ на побережьѣ.

Кромѣ того эти же условія жизни источниковъ въ сланцеватыхъ глинахъ и песчаникахъ свидѣтельствуютъ, съ одной стороны, на сколько должны быть осторожны и обстоятельно подробны работы по изслѣдованію и закрѣпленію этихъ источниковъ, а съ другой стороны, какъ осмотрительно надо относиться къ вырубкѣ и расчисткѣ лѣсныхъ насажденій въ участкахъ, удобныхъ для поселеній, чтобы не оставить ихъ въбудущемъ безъ воды. Въ этихъ послѣднихъ случаяхъ, по моему мнѣнію, необходимо опредѣлять округа охраны источниковъ и оставлять, во время нарѣзки поселенческихъ надѣловъ, такъ сказать, охранные лѣсные участки, не подлежащіе къ вырубкѣ.

Остается сказать нѣсколько словъ о заболоченности отдѣльныхъ пунктовъ. Заболоченныя мѣста въ осмотрѣнной части побережья находятся почти исключительно на устьяхъ рѣчекъ. Условія образованія этихъ болотъ и размѣры ихъ стоятъ въ прямой зависимости отъ орографіи мѣстности, состава горныхъ породъ и растительности. При незначительной, сравнительно съ длиной, шириной побережья, рѣчки его, въ зависимости отъ разстоянія между береговымъ хребтомъ и моремъ, или имѣютъ нижнюю часть своего теченія или же прямо, безъ этой части, съ стремительной быстротой вливаютъ свои воды изъ ущелья въ море. Послѣдній случай наблюдается преимущественно при развитіи на берегу моря мѣловыхъ образованій и тогда, конечно, никакого заболочиванія у устья рѣкъ не встрѣчается. Наоборотъ, при удаленіи хребтовъ отъ моря и при развитіи слабыхъ третичныхъ образованій, рѣчки, оставляя болѣе суженную, на подобіе канала, среднюю часть своего теченія въ хребтахъ, выходятъ какъ бы на свободу, расширяютъ ложе своего теченія, удлиняютъ свой путь разнаго рода изгибами и поворотами, при чемъ весьма часто остаются по берегамъ глухія

иногда довольно глубокия и большія вымоины, при этомъ рѣки становятся болѣе тихими и постепенно осаждаютъ выносимый ими изъ горъ разрушенный матеріаль.

Если большая часть пути рѣка проходитъ въ кристаллическихъ или другихъ крѣпкихъ породахъ, то выносимый ею къ устью матеріаль состоитъ изъ обломковъ этихъ породъ, округленныхъ и окатанныхъ, среди которыхъ, при сравнительно небольшомъ растительномъ слоѣ, нѣтъ условій для развитія густыхъ лѣсовъ съ вѣчнымъ полумракомъ отъ заплетающихъ всѣ деревья лианъ или для непроходимой травяной растительности; поэтому въ устьяхъ такихъ рѣкъ, собственно говоря, нѣтъ и болотъ, хотя, вслѣдствіе отсутствія населенія и полной некультурности края, такія долины и производятъ впечатлѣніе чего то дикаго, непривлекательнаго, а благодаря подбору водъ со стороны моря, застою и загниванію воды въ промойнахъ эти мѣста довольно сыры и негигіеничны.

Къ такому типу заболоченныхъ мѣстъ можно отнести нижнія части долинъ: Туапсе, Дедуркай, Шепси, Макопсе, Сочи, Мацеста, Агура, Жова, Гагрышшъ, Бѣлая и др.

Нѣсколько другое получается, если рѣка на своемъ пути долгое время течетъ среди слабыхъ образованій; тогда она въ нижней своей части отлагаетъ главнымъ образомъ глинистый, мягкій матеріаль, представляющій, при всѣхъ прочихъ благопріятныхъ климатическихъ условіяхъ, чудную растительную почву, вслѣдствіе чего на устьяхъ такихъ рѣкъ растутъ лѣса необыкновенно тѣнистые, могучіе, стройные, достигающіе отъ 15 до 20 саж. высоты. Если же къ этому прибавить густоту подлѣска, въ высшей степени сильное развитіе лианъ и травовидныхъ рѣстений, недающихъ возможности проникать къ почвѣ свѣту и вѣтрамъ, а также подпоръ водъ со стороны моря и застою ихъ въ старыхъ руслахъ рѣки и вымоинахъ, то при вязкой глинистой почвѣ, конечно, получается заболоченность со всѣми своими неприглядными свойствамъ; въ такомъ же тепломъ климатѣ какъ въ данной мѣстности, эти условія даютъ вмѣстѣ съ тѣмъ начало губительнымъ лихорадкамъ, которыя, къ слову сказать, составили довольно таки невыгодную репутацію для побережья, хотя въ сильной степени и преувеличенную. Ко второму типу надо отнести нижнія части долинъ: Псезуапсе, Шахе и самыя большія рѣчныя отложенія у устья Мзымты у Адлера, а также около Сухума.

Доказательствомъ того, что на побережьѣ нѣтъ въ общемъ значенія слова болотъ, а благодаря пустынности края и при благопріятныхъ климатическихъ условіяхъ создаются условія для заболачиванія его въ устьяхъ многихъ рѣчекъ, могутъ служить тѣ незначительныя мѣры, которыя превращаютъ завѣдомо заболоченную мѣстность въ совершенно здоровую,—одна канава, рационально проведенная по заболоченному мѣсту для приѣма и спуска застаивающихся водъ, дѣлаетъ

последнее совершенно сухимъ; если же этому придать и соответственную прочистку зарослей для возможности проникновенія къ почвѣ свѣта и воздуха, то изъ заболоченныхъ мѣстъ получаются прекрасныя сѣнокосныя мѣста, мѣста для фруктовыхъ и виноградныхъ садовъ и т. д., какъ это пришлось наблюдать на устьѣ Псезуапе, около Лазаревского поста, гдѣ жители съ большой благодарностью отзывались о работахъ Начальства, распорядившагося проведеніемъ одной канавы, параллельно берегу моря, для стока водъ изъ долины въ рѣчку Псезуапе, и тѣмъ осушившаго устье последней. То же можно сказать и о той большой заболоченной мѣстности, занимающей низину между устьями Мзымты и Кудебсты, которая въ настоящее время совершенно осушена.

Такимъ образомъ, самый небольшой уходъ, самыя незначительныя усилія со стороны человѣка совершенно измѣняютъ качество тѣхъ мѣстъ, за которыми до сихъ поръ числится нелестное мнѣніе. Если же ко всѣмъ мѣстамъ, считающимся на побережьѣ, плохими и заболоченными, будетъ приложенъ одновременно и энергичной рукой правильный уходъ, то въ самое короткое время этихъ мѣстъ нельзя будетъ и узнать, но только, разъ улучшивъ данное мѣсто, нельзя оставлять его на произволъ судьбы, иначе при существующихъ климатическихъ особенностяхъ, при грандіозно богатой растительности всѣ улучшенныя мѣста быстро возвращаются въ первобытный видъ.

Разсмотрѣвъ, такимъ образомъ, общія свойства породъ, слагающихъ побережье, ихъ отношеніе къ водяному хозяйству и къ условіямъ заболочиванія мѣстностей, перехожу къ описанію отдѣльныхъ пунктовъ побережья съ точки зрѣнія тѣхъ же поставленныхъ мнѣ задачъ.

*Новороссійскъ.* Г Новороссійскъ былъ исходнымъ пунктомъ при осмотрѣ. Описывать здѣсь городъ не буду, такъ какъ свѣдѣнія о немъ имѣются въ литературѣ; скажу только, что самъ городъ, расположенный чрезвычайно живописно на берегу самой глубокой и самой большой изъ Черноморскихъ бухтъ, Цемеской, имѣетъ сравнительно теплый и сухой климатъ, мѣловой составъ почвы, весьма удобные берега для морского купанья и такимъ образомъ обладаетъ, повидимому, всѣми данными для развитія въ немъ бальнеологическихъ и другихъ лѣчебныхъ учрежденій; но по моему мнѣнію онъ будетъ скорѣе развиваться какъ торговый и административный центръ, благодаря своему положенію у моря и въ концѣ одной изъ южныхъ желѣзнодорожныхъ магистралей, чѣмъ лѣчебный пунктъ, такъ какъ господствующій въ немъ съ страшной силой сѣверо-восточный вѣтеръ (бора) причиняетъ нерѣдко большія непріятности даже здоровымъ людямъ, а для больныхъ онъ совершенно не выносенъ. Какъ на вспомогательныя для леченія средства указываютъ около Новороссійска на цѣлебность грязи небольшого лимана, расположеннаго въ 3—4 вер. къ югу отъ города, около Суджукской косы. Но при ближайшемъ осмотрѣ оказалось, что лиманъ этотъ

еще очень новый, отдѣляется невысокой пересыпью отъ моря, которое при большомъ прибоѣ или волненіи постоянно пополняетъ его морской водой; грязь въ немъ перемѣшана съ большимъ количествомъ песка, залегаетъ неравномерно по лиману, толщиной около  $\frac{1}{4}$  арш. имѣетъ сильный запахъ сѣроводорода и содержитъ массу растений. Собственно грязь образуется отъ сноса въ лиманъ большого количества разрушенныхъ мѣловыхъ трескуновъ со склоновъ окрестныхъ уваловъ. Вслѣдствіе этого, съ точки зрѣнія гидро-химической, можно сказать, что въ данномъ мѣстѣ имѣются всѣ условія для образованія грязи, но только въ отдаленномъ будущемъ.

Путь отъ Новороссійска къ Геленджикю идетъ по прекрасному шоссе, извивающемуся по склонамъ довольно высокой террасы, отвѣсно оканчивающейся у моря. Въ строеніи этой террасы участвуютъ трескуны, изрѣдка перемежающіеся съ изолированными пластами песчанка или цементнаго камня. Терраса эта имѣетъ не большую ширину, выдвигается въ море отдѣльными небольшими выступами, на одномъ изъ которыхъ, почти на центральномъ, установленъ Пенайскій маякъ; въ настоящее время вся терраса раздѣлена Правительствомъ на мелкіе (отъ  $\frac{1}{2}$ —5 дес.) участки, на которыхъ предположено развести виноградники, и по своему чрезвычайно красивому положенію, будучи защищена до извѣстной степени Мархотскимъ хребтомъ отъ NO-та, она можетъ имѣть значеніе какъ виноградный курортъ.

Юго-восточный уголъ Цемеской бухты имѣетъ прекрасные песчаные берега, представляющіе лучшія мѣста для устройства морскаго купанья въ районѣ Новороссійска, вслѣдствіе чего расположенное здѣсь селеніе Кабардинское обращаетъ уже въ этомъ отношеніи на себя вниманіе врачей.

*Геленджикъ.* Сел. Геленджикъ отстоитъ отъ Новороссійска въ 40 вер.; расположено при бухтѣ того же имени и какъ по петрографическому составу породъ, такъ и по климатическимъ условіямъ мѣстность эта одинакова съ Новороссійскомъ, только большая защищенность отъ сѣверо-восточнаго вѣтра, совершенно достаточное количество прѣсныхъ водъ хорошаго качества и сравнительно большое количество лѣсныхъ насажденій въ окрестностяхъ даютъ ему преимущество передъ первымъ. Къ этому надо прибавить, что на сѣверной сторонѣ бухты берегъ моря состоитъ изъ мелкаго песка и представляетъ прекрасный plage для морскаго купанья.

Изъ Геленджика была сдѣлана поѣздка на Михайловскій переваль (около 750' н. у. м.), служащій водораздѣломъ между системами р. р. Мезыбы и Пшады, съ цѣлью осмотра нагорныхъ мѣстностей. Шоссе, перейдя р. Мезыбъ, оставляетъ мѣловыя образованія, вступаетъ въ третичныя и при подъемѣ къ перевалу впервые можно наблюдать легкую разрушаемость этихъ породъ и склонность ихъ образовывать значительные оползни.

*Источникъ „Михайловскій“.* Недоѣзжая немного до перевала, на 17 верстѣ отъ Геленджика, въ разстояніи 60 — 75 шаговъ отъ шоссе, въ лѣсу, къ сѣверу отъ усадьбы Александровскаго, осмотрѣвъ источникъ минеральной воды, лежащій около 300' н. у. м. Источникъ въ настоящее время представляетъ собой видъ круглой ямы, діамет. въ 1½ саж. и глубиной 2½ арш., стѣны которой обложены насухо камнемъ. Кругомъ очень много валуновъ крупнозернистаго песчаника и конгломерата съ округленной мелкой галькой. Въ имѣющемся вблизи не глубокомъ разрѣзѣ, образованномъ дождевыми водами, видны сланцеватыя глины, разбитыя трещинами; подобныя трещины въ сланцеватыхъ глинахъ, въ обнаженіяхъ по шоссе около Михайловскаго перевала, выполнены кристаллами известковаго шпата, какъ продукта отложенія минеральныхъ водъ. Поэтому, хотя самого мѣста выхода описываемаго источника не удалось видѣть, такъ какъ не было возможности во время осмотра отлить воду изъ ямы, надо допустить, что онъ выходитъ изъ сланцеватыхъ глинъ. Притокъ его, за краткостью времени, также мною не опредѣленъ; но изъ добытыхъ свѣдѣній о времени наполненія ямы и ея объема притокъ этотъ около 340 вед. въ сутки. Подходя къ источнику, уже чувствуешь рапной—раковой запахъ, на вкусъ же вода очень соленая и имѣетъ темпер. 21, 8° Ц. Химическій анализъ взятой мною воды далъ на литръ:

Хлористаго натрія . . . . .	23,17000
„ магнія . . . . .	0,71000
Углекислой магнезій . . . . .	0,14000
„ извести . . . . .	0,12000
Органическихъ вещ. . . . .	0,5000
Сѣрнокислой извести . . . . .	малое количество.
Іодистый и бромистый натрій	есть, но мало.
<hr/>	
Сумма твердыхъ составн. час.	24,64000

Органическія вещества надо конечно отнести къ попавшимъ извнѣ, такъ какъ источникъ находится среди лѣса, открытъ и почти никогда не чистится.

Анализъ этой воды показываетъ, что какъ концентрація, такъ и составныя части ея соотвѣтствуютъ водѣ лимановъ или морской водѣ. Не имѣя возможности, за краткостью времени, произвести хотя бы небольшія изслѣдованія и развѣдки для опредѣленія условій образованія этого источника, я тѣмъ не менѣе думаю, что онъ не глубокаго происхожденія и образуется исключительно путемъ выщелачиванія солей изъ сланцеватыхъ глинъ и продуктовъ ихъ разрушенія.

Со стороны разработки, закрѣпленія и упорядоченія этого источника не представляется особыхъ затрудненій и могло бы быть выполнено съ незначительными затратами, если бы явилась въ немъ надобность со стороны терапевтической, установивъ предварительно основательныя надъ нимъ наблюденія и произведя подробныя изслѣдованія.

Близость же его къ Геленджикѣ, какъ къ одному изъ быстро развивающихся пунктовъ на побережьи, конечно, выдвигаетъ этотъ источникъ среди другихъ ему подобныхъ, но удаленныхъ отъ посѣщаемыхъ публикой центровъ.

Въ общемъ мѣстность около Михайловскаго перевала и вблизи упомянутаго источника, находясь между хребтами Мархотскимъ и Кощеуръ, покрыта сплошь лѣсами съ весьма сильными зарослями и, благодаря меньшей силѣ сѣверо-восточнаго вѣтра, сравнительно хуже вентилируется, чѣмъ Геленджикъ; будучи удалена отъ моря и на значительной высотѣ надъ нимъ, мѣстность эта зимой покрывается снѣгомъ до 2 арш. глубиной, хотя и не лишена привлекательныхъ видовъ природы.

*Туапсе.* Слѣдующій осматрѣнный пунктъ на побережьи былъ посадъ Туапсе, расположенный на правомъ берегу рѣчки и бухты того же имени. Рѣчка Туапсе, не доходя версты 6—7 до моря, оставляетъ третичные образования съ развитіемъ песчаниковъ, изъ глыбъ которыхъ построены здѣсь описанные мной выше долмены, прорѣзываетъ мѣловые осадки—сначала цементную свиту, а потомъ и трескуны. Последніе съ сѣверо-западной стороны Туапсе слагаютъ громадный выступъ, выдвигающійся въ море, чѣмъ и образована небольшая, но довольно глубокая бухта. Выступъ этотъ обрывается совершенно отвѣсно къ морю, возвышаясь надъ послѣднимъ почти на 180'—190'; на этомъ выступѣ установленъ Кадошскій маякъ. Версты 4—5 дальше на западъ по берегу моря производятъ ломку песчаника, залегающаго среди трескуновъ, который идетъ на забутку при устройствѣ бетоннаго мола у Туапсе. Противоположный берегъ бухты имѣетъ болѣе мягкія очертанія, но также сложенъ изъ трескуновъ. При впаденіи своемъ въ море р. Туапсе, благодаря подпору, вслѣдствіе прибоа волнъ, а главное галечному загражденію въ видѣ вала, образуемаго тѣмъ же прибоемъ волнъ, могла бы заболачивать у устья свою долину, если бы окрестные жители не производили постоянной расчистки долины для покосовъ, пастбищъ, не вырубали бы для своихъ надобностей кустарника, заросли и т. д. Такъ какъ въ окрестностяхъ Туапсе развиты мѣловые трескуны, то изобилія въ водѣ въ общемъ не чувствуется, поэтому въ самомъ посадѣ питьевую воду добываютъ изъ колодцевъ или пьютъ рѣчную, на береговыхъ же террасахъ, какъ около маяка, или на противоположной сторонѣ бухты, совсѣмъ нѣтъ ключей съ прѣсной водой и на маякѣ, напримѣръ, собираютъ для питья дождевую воду; хотя съ другой стороны имѣющіеся ключи въ нѣкоторыхъ боковыхъ отпадкахъ долинъ отличаются большимъ притокомъ и постоянствомъ, наприм. ключи въ глубокихъ щеляхъ за Кадошскимъ маякомъ на западъ, или родникъ въ с. Вельяминовскомъ, расположенномъ на лѣвомъ берегу Туапсе, въ 2 верстахъ отъ устья, который славится своей хорошей водой, собираемой въ большомъ прудѣ, наполненномъ рыбой.

Эти фактическія наблюденія относительно нахождения воды среди мѣловыхъ осадковъ могутъ служить подтвержденіемъ ранѣе высказанныхъ мною общихъ замѣчаній.

Мѣстоположеніе какъ посада Туапсе, такъ и плато на террасахъ, по обоимъ сторонамъ бухты, чрезвычайно живописно; всюду лѣса, хотя и небольшіе, съ преобладаніемъ дуба и бука, съ сухимъ приятнымъ воздухомъ; при значительной высотѣ этихъ террасъ, морской вѣтеръ до нихъ не достигаетъ, а съ другой стороны онѣ защищены береговыми хребтами и отъ неприятнаго нордоста. Долина р. Туапсе также не лишена красотъ, въ особенности въ тѣхъ пунктахъ, откуда одновременно передъ наблюдателемъ разстилается съ одной стороны безпредѣльное море, а съ другой возвышаются отроги главнаго хребта, склоны которыхъ покрыты безконечнымъ лѣсомъ, принимающимъ уже въ районѣ развитія третичныхъ осадковъ размѣръ строеваго, какъ, на примѣръ, въ надѣлѣ Вельяминовскаго участка—знаменитыя сплошныя каштановыя рощи, занимающія площадь въ нѣсколько сотъ десятинъ. Но дующій по долинѣ, по временамъ порывами, нордостъ въ значительной степени умаляетъ цѣнность этой мѣстности, хотя и здѣсь нельзя не принять во вниманіе, вентилирующаго значенія этого вѣтра съ точки зрѣнія уменьшенія заболоченности.

Не лишне при этомъ упомянуть, что по долинѣ р. Туапсе проходитъ довольно хорошее шоссе, соединяющее Туапсе съ Маикопомъ, проложенное Гойтхскимъ переваломъ черезъ главный хребетъ. Перевалъ этотъ, возвышающійся надъ уровнемъ моря на 1340 фут., тогда какъ средняя въ этомъ районѣ высота главнаго хребта, около 6500 футъ, отдѣляетъ систему р. Туапсе отъ системы р. Кубани. Такимъ образомъ здѣсь мы имѣемъ непосредственное сухопутное сообщеніе побережья съ Кубанской областью, а слѣдовательно и съ южными центрами Россіи.

*Между Туапсе и Сочи.* При переѣздѣ по шоссе изъ Туапсе въ Сочи можно прекрасно осмотрѣть всѣ достоинства и недостатки приморской полосы этого района. Шоссе въ общемъ придерживается берега моря, но, подчиняясь орографіи мѣстности, то стремительно опускается въ узкія и глубокія щели, откуда вѣтъ прохлады, то поднимается на входящія до моря и нерѣдко оканчивающіеся обрывами, высотой до 35 саж., побочные отроги береговаго хребта. Какъ я уже упоминалъ отъ Туапсе до Макопсе всѣ береговыя возвышенности сложены изъ мѣловыхъ трескуновъ и только въ долинахъ рѣчекъ можно наблюдать глины, вслѣдствіе чего всѣ откосы на выемкахъ шоссе прочны, нигдѣ не замѣтно оползней, а только повсюду наблюдается та удивительная дробность, и вмѣстѣ съ тѣмъ правильность налеганія слоевъ одного на другой, не смотря на то, что общее залеганіе ихъ чрезвычайно нарушено. Буквально на каждой верстѣ, а иногда и гораздо чаще, картины напластованія различны: то пласты изогнуты ко-

рытообразно, то они образовали совершенно правильный куполообразный или готический сводъ, замокъ котораго, подъ давленіемъ верхнихъ слоевъ, лопнулъ и опустился, то снова пласты сложены, какъ листья горизонтально или наклонно лежащей развернутой книги. Но среди такихъ, почти сплошныхъ, разрѣзовъ почвы очень рѣдко наблюдаются водяныя истеченія, а если таковыя и встрѣчаются, то въ видѣ небольшихъ ручьевъ, несущихъ прѣсную воду, отлагая известковые осадки; въ общемъ же какъ въ лѣсныхъ мѣстахъ, такъ особенно на открытыхъ степныхъ склонахъ чувствуется сильная сухость воздуха, не смотря на близость моря.

Начиная отъ Макопсе, по направленію къ Сочи, трескуны постепенно отступаютъ отъ моря, замѣняясь сначала переходными формами, а потомъ отъ Псезуапсѣ чистыми сланцевыми глинами и песчаниками. Береговые возвышенности пріобрѣтаютъ нерѣдко значительную высоту, весьма близко подходятъ къ морю, вслѣдствіе чего береговая терраза сокращается, а долины дѣлаются глубокими. Песчаники часто образуютъ отвѣсные берега моря, но, благодаря неравномѣрному своему сложенію они легко разрушаются въ видѣ неправильныхъ глыбъ, округленныхъ валуновъ, оставляя въ породѣ пещерообразныя выемки, какъ это можно наблюдать на устьѣ рч. Годликъ. Шоссе, вслѣдствіе такого расположенія береговыхъ возвышенностей, вьется по косогорамъ карнизами, отъ которыхъ внизъ до ложа долины или до моря едва видно. Согласно описаннымъ уже выше свойствамъ третичныхъ породъ, здѣсь въ глубокихъ выемкахъ по шоссе или въ ущельяхъ рѣчекъ не рѣдки, весьма большіе оползни и обвалы и начинаютъ встрѣчаться искусственныя подпорныя стѣнки; на каждомъ откосѣ замѣтно или сплошное просачиваніе воды, что влечетъ за собой пльвучесть породы, или же вода вытекаетъ небольшими ключами. Но зато, въ противоположность предыдущимъ почвамъ, растительность здѣсь съ каждымъ шагомъ къ югу принимаетъ все болѣе и болѣе грандіозные размѣры, переходя въ тропическую и поддерживая въ воздухѣ влагу. Здѣсь уже не рѣдкость встрѣтить цѣлыя сотни десятинъ сплошныхъ каштановыхъ лѣсовъ, съ деревьями отъ 5—8 четвертей въ діаметрѣ и отъ 15 до 20 саж. высоты или такихъ же размѣровъ дубовые лѣса. При устьѣ рч. Шахе, около Головинскаго поста, показываютъ, какъ рѣдкость, тюльпанное дерево въ 6 арш. въ окружности, съ громадной развѣсистой кроной, растущее среди такихъ же гигантовъ орѣховаго и фиговаго деревьевъ. Про тюльпанное дерево даже сложилась легенда, что такихъ экземпляровъ тюльпаннаго дерева на свѣтѣ всего 4.

Что касается нордоста, то его напряженіе также отъ Туапсе постепенно ослабѣваетъ, а начиная отъ рч. Аше, онъ уже существуетъ, какъ пріятный береговой бризъ.

Вся описанная береговая полоса, отъ Туапсе до Сочи, находится въ частномъ владѣніи, отдѣльными участками разной величины и со

времени занятія края остается до настоящаго времени, за самымъ наибольшимъ исключеніемъ, въ первобытномъ своемъ состояніи, производя впечатлѣніе, что земля эта отъ созданія міра не была извѣстна человѣку. Какъ на оазисы культивированныхъ участковъ этого района, можно указать: имѣніе Бар. Штенгеля, участки—бывшій Сибирякова, Товарища Министра Путей Сообщенія Н. П. Петроза, Государево имѣніе „Дагомысь“, участокъ Н. С. Абазы, бывш. Старка, уч. Хлудова и еще нѣсколько другихъ.

Сочи. Городъ Сочи расположенъ при устьѣ рч. того же имени на лѣвомъ ея берегу, на довольно широкой и ровной террасѣ, высотой до 15 саж. надъ уровнемъ моря, сложенной изъ сланцеватыхъ глинъ съ подчиненными имъ песчаниками; глины весьма легко поддаются разрушенію, вслѣдствіе чего на береговой части города можно наблюдать весьма значительные обвалы почвы. Съ сѣверной и сѣверо-восточной стороны городъ защищенъ приближающимися къ морю отрогами хр. Алекъ, покрытыми густыми лѣсами, а къ югу разстилается море, не образуя, однако, никакой бухты. Питъевая вода добывается колодцами и главнымъ образомъ въ долинѣ рч. Сочи. Благодаря своему живописному положенію и благоприятнымъ климатическимъ особенностямъ, городъ въ послѣднее время сильно разрастается, наполняясь дачными постройками, что уже является залогомъ для будущихъ климато-лечебныхъ станцій. Этому можетъ въ сильной степени содѣйствовать сосѣдство двухъ обильныхъ сѣрныхъ источниковъ.

*Источникъ „Мацеста“.* Ближайшій изъ этихъ источниковъ находится отъ Сочи всего въ 10 верстахъ и вытекаетъ двумя большими струями на лѣвомъ берегу рч. Мацесты, на высотѣ  $1\frac{1}{2}$ —2 саж. надъ ея горизонтомъ, на разстояніи  $2\frac{1}{2}$  версты отъ шоссе и на высотѣ 60'—70' надъ уровнемъ моря.

Кремнисто-глинистые известняки, слагающіе берега названной рѣчки, на мѣстѣ выхода источника залегаютъ въ видѣ антиклинальной складки, ось которой направляется почти съ востока на западъ, а крылья—правое или южное, какъ бы нѣсколько повернутое на SW  $115$ — $120^\circ$ , подъ угломъ отъ  $14$ — $20^\circ$ , лѣвое же на NO  $325^\circ$ , подъ угломъ  $20^\circ$ . Известняки, свѣтло-сѣраго цвѣта, прикрыты болѣе глинистыми и болѣе разрушенными мергелями. Какъ известняки, такъ и мергеля весьма слоисты, съ толщиной слоевъ въ нѣсколько дюймовъ, и разбиты почти вертикальными трещинами, съ направлениемъ NO  $310$ — $280^\circ$  SW, иногда настолько широкими, что по нимъ можно проходить человѣку; нѣкоторыя мелкія трещины заполнены осадкомъ известкового шпата. Одна изъ такихъ трещинъ, совпадая съ осью складки, выводитъ струю сѣрной минеральной воды; струя эта почти на самомъ выходѣ, вслѣдствіе чисто внѣшнихъ препятствій, раздѣляется на двѣ, въ какомъ видѣ источникъ и выходитъ наружу. Кромѣ этого главнаго выхода источника, по близости имѣются нѣсколько мелкихъ выходовъ,

вслѣдствіе сильной разрушенности породъ. Запахъ сѣророда чувствуется далеко отъ источника, а около него онъ дѣлается удушливо-неприятнымъ. Повсюду около мѣста выхода источника замѣтно выдѣленіе, кромѣ пузырьковъ сѣрородорода, вѣроятно, и углекислоты. Вода чистая, съ зеленоватымъ оттѣнкомъ, температурой въ 24° Ц., отлагаетъ на своемъ пути небольшой бѣлый, съ крапинками сѣры, осадокъ. На стѣнкахъ трещины, при выходѣ источника, находятся возгоны, въ видѣ налета, гипса съ крапинками сѣры, а въ водѣ на щебнѣ розовый туфъ-барезина. Притокъ воды мною не опредѣленъ, но, судя по величинѣ струи, онъ не менѣе 150—200 тыс. ведеръ въ сутки. Вода источника, въ разстояніи менѣе ¼ версты отъ выхода сливается съ прѣсной водой Мацесты, сообщающая послѣдней, въ глубокихъ мѣстахъ, но съ уменьшенной скоростью теченія, голубоватый цвѣтъ, вслѣдствіе выдѣленія осадковъ.

Судя по анализамъ воды, произведеннымъ Гг. Струве и Залѣскимъ, Мацестинскій источникъ относится къ типичнымъ сѣрнисто-солянымъ, а по сухому остатку и другимъ составнымъ частямъ онъ сильнѣе Kaiserquelle въ Ахенѣ, но слабѣе Бускихъ источниковъ.

Долина Мацесты весьма широкая, особенно около мѣста впаденія праваго притока Цаныка, вливающего свои воды въ Мацесту нѣсколько ближе къ шоссе, чѣмъ минеральный источникъ; имѣя же довольно пологіе берега, покрытые густымъ высокоствольнымъ лѣсомъ, долина Мацесты въ общемъ весьма удобна для устройства и расположенія бальнеологическихъ приспособленій и для пользованія водой минеральнаго источника, равно какъ и прѣсной водой рѣчки; если къ этому прибавить близость моря, удобство сообщенія отъ источника къ Сочи, то безъ сомнѣнія здѣсь имѣются въ наличности всѣ данныя для устройства и развитія лечебнаго мѣста,

*Источникъ „Агура“.* Сдѣлавъ небольшой переваль, въ 330' н. у. м. или въ 250' надъ выходомъ Мацестинскаго источника, спускаешься въ долину рчк. Агура, на днѣ которой выходитъ другой сѣрный источникъ, лежащій на 72' н. у. м. и въ разстояніи 1,6 вер. отъ шоссе. Эта рѣчка прорѣзала тѣ-же кремнисто-глинистые известняки, что наблюдаются и въ долинѣ Мацесты, только здѣсь они залегаютъ болѣе правильно; пласты имѣютъ педеніс на ОW, подъ угл. 25—30°. Надъ известнякомъ въ берегахъ долины лежатъ глинисто-мергелистые сланцы; обѣ породы также весьма слонсты, съ толщиной слоевъ до 4—5 верш., и также разбиты почти вертикальными трещинами съ направленіемъ SE 120°. Цвѣтъ породы сѣрый до бѣлаго. Минеральная вода, температурою 24,3°, Ц., восходитъ по трещинамъ струями, что совершенно ясно можно наблюдать на глазъ, при чемъ восхожденіе ея часто изъ спокойнаго принимаетъ видъ клочущій отъ обильно выдѣляющихся газовъ—сѣрородорода и углекислоты, которые при своемъ выходѣ производятъ довольно сильный шумъ отдѣльными порывами. Притокъ прѣсной воды

по долину Агура, при моемъ посѣщеніи, около мѣста выхода минеральнаго источника, совершенно не былъ замѣтенъ, а наоборотъ въ нѣсколькихъ шагахъ выше этого мѣста, въ вымоянѣ долины, какъ бы образовалась большая лужа гнлой, застоявшейся прѣсной воды; такимъ образомъ, по виду, вся рѣчка образуется какъ бы изъ одного минеральнаго источника, притокъ же его опредѣленъ не былъ. Вода въ Агурѣ имѣетъ синевато-молочный цвѣтъ; у мѣста выхода источника чувствуется весьма сильный, удушливый запахъ сѣроводорода, распространяемый гораздо больше, чѣмъ Мацестинскій. По анализамъ тѣхъ же лицъ, которые изслѣдовали и Мацестинскій источникъ, источникъ по Агурѣ также относится къ сѣрнисто-солянымъ, но съ меньшей концентраціей солей, чѣмъ первый. Съ послѣднимъ выводомъ анализа, однако, едва ли можно согласиться и полученную уменьшенную концентрацію, по моему мнѣнію, надо относить не къ минеральной восходящей водѣ источника Агура, а къ набранной для анализовъ смѣси минеральной воды съ подтоками прѣсной, хотя и невидимой для газа, воды рчк. Агура, что вполне возможно при нарушенныхъ условіяхъ напластованія выводящихъ воду горныхъ породъ. Наоборотъ, мнѣ кажется, надо положительно признать, что Мацестинскій и Агурскій источники выводятъ изъ нѣдръ земли одну и ту же минеральную воду и одинаковой концентраціи, на что указываютъ какъ совершенно одинаковыя условія выхода источниковъ изъ однихъ и тѣхъ же породъ, такъ и нѣкоторыя данныя анализа. По анализу г. Струве, при уменьшеніи всѣхъ составныхъ частей воды источника Агура, сравнительно, съ таковой же источника Мацеста, въ первой водѣ органическихъ веществъ опредѣлено больше, чѣмъ во второй, что можетъ имѣть мѣсто при смѣшеніи Агурской минеральной воды съ прѣсной, а по анализу г. Залѣскаго, при томъ же неравномъ отношеніи въ концентраціи, содержаніе угольной кислоты въ обоихъ опредѣлено почти одинаково. Кроме того синевато-молочный цвѣтъ воды источника также указываетъ на смѣшеніе минеральной воды съ прѣсной, такъ какъ при такомъ смѣшеніи происходитъ выпаденіе солей и выдѣленіе сѣры. Я не имѣлъ возможности осмотрѣть долину р. Агура выше выхода минеральнаго источника, а судя по бассейну питанія этой рѣчки, въ ней прѣсная вода должна имѣть постоянное теченіе; кроме того, примѣсью прѣсной воды къ минеральной, по моему мнѣнію, надо объяснить и тотъ видимый громадный притокъ послѣдней. Конечно, только подробное изслѣдованіе и развѣдки, одновременно съ химическимъ анализомъ, могутъ дать фактическій матеріалъ, необходимый для сужденія о полнѣйшемъ сходствѣ водъ обоихъ минеральныхъ источниковъ.

Какъ условія выхода минеральной воды по Агурѣ, такъ и долина послѣдней, весьма узкая, съ скалистыми отвѣсными берегами, ставятъ значительныя препятствія для пользованія водой этого источника; а принимая во вниманіе одинаковый составъ и громадный притокъ минераль-

ной воды въ Мацестинскомъ источникѣ, можно съ увѣренностью сказать, что въ водѣ источника Агура ни въ настоящее время, ни въ ближайшемъ будущемъ не представится никакой надобности.

*Между Сочи и Гаграми.* Около Сочи, какъ объ этомъ уже сказано выше, отроги хребтовъ съ мѣловыми образованиями нѣсколько приближаются къ морю, именно въ районѣ рчк. Мацесты и Агуры отроги хребта Охунъ, а затѣмъ мѣловыя образования снова далеко уходятъ отъ моря, описывая при этомъ очень большую дугу; вся береговая полоса состоитъ исключительно изъ сланцеватыхъ глинъ и песчаниковъ, имѣющихъ на пространствѣ между рчк. Хоста и Псоу весьма сильное развитіе, заполняя собою внутреннюю площадь дуги между мѣловыми хребтами и моремъ. Береговныя возвышенности, между Сочи и Адлеромъ, достигаютъ нерѣдко весьма большихъ высотъ, подходятъ чрезвычайно близко къ морю, а благодаря легкой разрушенности сланцеватыхъ глинъ, здѣсь больше всего можно наблюдать оползней, обрушеній, принимающихъ не рѣдко грандіозныя размѣры, почему на этомъ участкѣ легко провѣрить высказанныя мною раньше общія заключенія относительно устойчивости и крѣпости третичныхъ породъ и относительно водяного хозяйства и растительности при наличности послѣднихъ.

Громадная Адлеровская равнина, расположенная при устьѣ р. Мзымты образована, очевидно, наносами этой рѣки, которая распорядается на нихъ по своему, мѣняя свое русло и смывая при этомъ на пути все, что попадетъ, такъ какъ скорость теченія рѣки даже около Адлера, т. е. у моря, достигаетъ 11 фут. въ секунду. Почва равнины представляетъ, подъ болѣе или менѣе толстымъ растительнымъ слоемъ, снесенную съ хребтовъ глину, перемѣшанную съ рѣчниками, а ближе къ морю прямо подъ растительнымъ слоемъ лежатъ рѣчники, состоящіе изъ округленныхъ галекъ кристаллическихъ и другихъ крѣпкихъ породъ. Равнина эта сплошь покрыта прекраснымъ лѣсомъ и въ общемъ такъ низка относительно уровня моря, что, по словамъ мѣстныхъ жителей, зимой во время сильныхъ бурь морскія волны заносятся на 50—70 саж. отъ берега, покрывая на такомъ разстояніи всю равнину водою.

Слѣдующая долина за Мзымтой, расположенная еще среди третичныхъ породъ — долина р. Псоу, отдѣляется отъ первой перевальнымъ охребтомъ въ 400' н. у. м., сложеннымъ изъ сланцеватыхъ глинъ и песчаниковъ и покрытымъ чуднымъ лѣсомъ.

На 16-ой же приблизительно верстѣ отъ Адлера снова подходитъ, дугообразно, къ берегу моря мѣловой хребетъ, образуя террасу, обрывающуюся мѣстами почти отвѣсно въ море. Развитые въ хребтѣ трескуны переходятъ нерѣдко въ пласты, до  $\frac{1}{2}$  арш. толщиной, кремнистаго известняка, почти бѣлаго цвѣта; залеганіе породъ также нарушенное, какъ это мы видѣли и раньше среди мѣловыхъ образований. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ хребетъ очень близко подходитъ къ морю, шоссе проложено весьма узкой полоской по карнизу, но породы здѣсь настолько

крѣпки и прочны, что обваловъ или оползней нигдѣ не наблюдается. Такъ сказать, центральная часть дуги мѣловыхъ образованій въ этой части побережья приходится противъ поста „Гагръ“, расположеннаго чрезвычайно живописно на берегу моря, образующаго здѣсь широкую и настолько глубокую бухту, что пароходы свободно могутъ подходить къ берегу. Здѣсь опять повторяются описанныя мною особенности мѣловыхъ образованій: сухость воздуха, прочность и устойчивость горныхъ породъ, значительно уменьшенная древовидная растительность и рѣдкіе, но обильные и постоянные источники прѣсной известковой воды.

Замѣчательно, что, начиная отъ Мзымты, почти всѣ рѣчки имѣютъ воду съ весьма низкой температурой, напримѣръ, температура воды рч. „Бегерепста“ около 9,7° Ц.

Начиная отъ р. Псахара, какъ мѣловой хребетъ, такъ и шоссе, постепенно отходятъ отъ моря, а между послѣднимъ и хребтомъ сначала разстилается громадная равнина, располагаясь по обѣимъ сторонамъ р. Бзыбъ, а затѣмъ снова появляются, насколько это можно было судить по разрѣзамъ, образованнымъ при прокладкѣ шоссе, возвышенности, какъ бы отроги главныхъ хребтовъ, съ преобладающимъ развитіемъ мягкихъ сланцеватыхъ глинъ и песчаниковъ. Возвышенности эти то концентрируются, какъ бы въ горные узлы, близко подходятъ къ морю, образуя высокіе, обрывистые берега, то расходятся и даютъ мѣсто громаднымъ равнинамъ, какъ напримѣръ знаменитая Бамборская равнина у рч. Бѣлой; послѣ нея хребты снова надвигаются къ морю и такъ тянутся вдоль берега, прорѣзываемые небольшими рѣчками, до новой, открытой, полукруглой равнины Сухумъ-Калеской. Всѣ особенности мѣловыхъ и третичныхъ породъ, какъ они описаны были выше, неизмѣнно повторяются на всемъ пространствѣ отъ Гагръ до Сухума всякій разъ, какъ только въ данномъ пунктѣ появляется та или другая изъ породъ разсмотрѣнныхъ возрастовъ, съ тою только разницей, что по мѣрѣ приближенія къ Сухуму, растительность на обоихъ родахъ почвы принимаетъ все болѣе грандіозные размѣры.

*Источ. „Звандрипшъ“.* На 78-ой верстѣ отъ Адлера, считая по шоссе, за рч. Черной, въ Абхазской общинѣ Звандрипшъ, въ довольно глубокой котловинѣ, залегаетъ сверху слой конгломерата, до 1 арш. толщиною, ниже котораго красная глина, толщиною въ нѣсколько сажень, прикрываетъ пластъ темносѣрыхъ мелко-зернистыхъ песчаниковъ, налегающихъ въ свою очередь на сланцеватая глины. На днѣ котловины въ разныхъ мѣстахъ изъ послѣдней породы восходятъ небольшіе ключи минеральной воды, на вкусъ сильно соленой; вездѣ съ водой выдѣляются и пузырьки газа. Въ мѣстахъ выхода ключей сланцеватая глина сильно разрушена, измята и превращена рогатымъ скотомъ, падкимъ ко всякому выдѣленію соли въ почвѣ, въ вязкую глину, при чемъ вся эта мѣстность очень загрязнена, отчего набранная вода имѣетъ сѣроводородный запахъ. Вода ключей, испаряясь,

оставляетъ на породѣ бѣлый налетъ солей. Ключи расположены на 300' н. у. м.

Набранная мною вода изъ двухъ ключей была подвергнута предварительному химическому анализу, который далъ для большаго ключа на 1 литръ воды:

	Граммовъ:
Хлористаго натрія . . . . .	8,31000
„ магнія . . . . .	0,43000
Углекислой извести . . . . .	0,14000
„ магнези . . . . .	0,13000
Органическихъ вещ. . . . .	0,14000
Кремнезема . . . . .	есть
Бромистаго и іодистаго натрія .	есть мал. кол.
Сѣрнокислой извести . . . . .	слѣды.
<hr/>	
Сумма тверд. сост. част.	9,15000
для другого, меньшаго ключа:	
Хлористаго натрія . . . . .	3,75000
„ магнія . . . . .	0,65000
Углекислой извести . . . . .	0,13000
„ магнези . . . . .	0,15000
Органическихъ веществъ . . . .	0,19000
Кремнезема . . . . .	есть немного
Бромистаго и іодистаго натрія .	слѣды.
Сѣрной кислоты . . . . .	слѣды.
<hr/>	
Сумма тверд. сост. частей	4,87000

Хотя вода для анализа набиралась, такъ сказать, при случайномъ проѣздѣ, наскоро, безъ соблюденія необходимыхъ въ этихъ случаяхъ предосторожностей, безъ расчистки источника и сохраненія воды въ условіяхъ неизмѣняемости до анализа, тѣмъ не менѣе и по полученнымъ даннымъ можно судить, что вода этихъ ключей принадлежитъ къ типу водъ лиманныхъ, содержащихъ главнымъ образомъ поваренную соль. Происхожденіе этихъ источниковъ, по моему мнѣнію, таково же, какъ и „Михайловскаго“, хотя по тѣмъ же причинамъ развѣдокъ и здѣсь сдѣлать не могъ. Притокъ ключей также не былъ опредѣленъ, но, судя по нѣсколькимъ выходамъ, онъ въ общемъ не менѣе 100—150 вед. въ сутки. Разработка и закрѣпленіе описанныхъ минеральныхъ ключей представить довольно большія затрудненія, такъ какъ котловина, въ которой выходятъ эти ключи, обязана своимъ происхожденіемъ сильному разрушенію сланцеватыхъ глинъ, образовавшихъ въ этомъ мѣстѣ большіе оползни; послѣднему обстоятельству, конечно, не мало способствуютъ прѣсныя источники, которые выходятъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ котловины изъ пропластковъ песчаниковъ, особенно же по плоскости налеганія глинъ на послѣднія породы.

*Между Гагралы и Сухумомъ.* Отъ Гагръ собственно начинается такъ называемая Абхазія, населенная черкесскимъ племенемъ—абхазцами, такимъ же дикимъ и вопиственнымъ, какъ и всѣ кавказскіе горцы. Абхазскіе селенія разбросаны по всему пути слѣдованія до Сухума, и далѣе до рч. Ингуръ, и здѣсь мы встрѣчаемъ впервые отъ Новороссійска на побережьи настоящихъ аборигеновъ даннаго мѣста, сохранившихъ изстари заведенные ими приемы своего хозяйства. Изъ наиболѣе населенныхъ и исторически извѣстныхъ пунктовъ въ Абхазіи можно указать на селеніе „Лыхны“, расположенное на Бамборской равнинѣ, омываемой рч. Бѣлой и Гудаутъ. Лыхны считался центромъ Абхазіи, гдѣ имѣли резиденцію владѣтельные князья этого племени, отъ дворца которыхъ сохранились лишь развалины и гдѣ до настоящаго времени стоитъ древнѣйшій (съ XI вѣка) православный храмъ, въ которомъ и теперь происходитъ богослуженіе. Въ настоящее время сохранилась еще въ центрѣ селенія группа изъ 5 громадныхъ липъ, подъ тѣнью которыхъ въ прежнее время, да и теперь происходятъ народные сходы. Равнина, на которой расположено селеніе, сложена изъ сланцеватыхъ глинъ, на которыхъ въ мѣстахъ выхода ключей лежатъ конгломераты, какъ это видно около прѣснаго источника „Соуксу“, вытекающаго на склонѣ равнины недалеко отъ храма.

Другимъ выдающимся пунктомъ въ Абхазіи является „Гудаутъ“, расположенный на возвышенной террасѣ около моря, на правомъ берегу рѣчки того же имени. Здѣсь также развиты сланцеватая глины, перешедшія по большей части въ красныя глины. По своему красивому положенію у моря, образующаго небольшую бухту, Гудаутъ въ настоящее время представляетъ болѣе торговый пунктъ, чѣмъ обыкновенное Абхазское селеніе.

Далѣе, отъ Гудаута до Сухумъ-Калеской равнины, мѣстность представляетъ террасу, мѣстами довольно узкую, такъ какъ береговой хребетъ, въ которомъ развиты мѣловые образованія, тянется иногда очень близко отъ берега, сложеннаго изъ песчаниковъ и сланцеватыхъ глинъ. На такой именно террасѣ пріютился столь извѣстный Аѳонскій монастырь, который по истинѣ можетъ служить поучительнымъ примѣромъ тому, во что можно превратить дикія и некультурныя мѣста на побережьи при затратѣ извѣстнаго труда и капитала, такъ какъ благодатная природа даетъ человѣку въ этихъ мѣстахъ такъ много хорошаго, что только остается сумѣть воспользоваться этими дарами. О томъ, что представляли собой мѣста, занятыя монастыремъ, и что тамъ сдѣлано человѣкомъ, можно найти въ литературѣ, а потому останавливаться на этомъ не буду.

*Сухумъ.* Почти отъ рѣчки „Гумисты“ береговья возвышенности постепенно отступаютъ отъ моря и отсюда начинается обширная Сухумъ-Калеская равнина, доходящая до Сухума. Сухумъ расположенъ на берегу моря, при весьма глубокой и сильно вдающейся въ мате-

рикь бухты. Ближайшія, огибающія городъ, возвышенности состоятъ изъ кремнисто-глинистыхъ известняковъ и трескуновъ; береговая же терраса, куда распространяется въ настоящее время городъ, сложена изъ сланцеватыхъ глинъ, прикрытыхъ рѣчными наносами изъ круглой и угловатой гальки, перемѣшанныхъ съ красной жирной глиной—продукта разрушенія основной породы, свойства которой уже много разъ мною описаны. Здѣсь только еще разъ напомнимъ, что наблюдаемые во многихъ мѣстахъ на террасѣ оползни почвы, высыханіе многихъ колодцевъ и вообще ощущаемый въ нѣкоторыхъ пунктахъ окрестностей Сухума недостатокъ въ прѣсной водѣ могутъ служить прекрасной иллюстраціей того, какъ надо осторожно обращаться съ тѣми густыми лѣсными насажденіями, которыми такъ богата разсматриваемая почва и отъ которыхъ такъ неразсчитливо освобождаются владѣльцы отдѣльныхъ участковъ.

На востокъ отъ города, приблизительно на 4-й верстѣ, почти въ руслѣ рѣчки „Беслетки“, изъ трещинъ въ глинистыхъ известнякахъ выходятъ сѣрные ключи; восходящія струи минеральной воды сейчасъ же смѣшиваются съ водой рѣчки. Одновременно съ минеральной водой изъ трещинъ выдѣляются и пузырьки газа. Температура сѣрной воды отъ 16—20° Ц., вода же рѣчки имѣетъ температуру 20°Ц. Трещины, выводящія воду, направлены NE 40°. На мѣстахъ выхода ключей замѣтны отложенія такъ называемой барежины, окрашенной въ черный цвѣтъ. Анализа минеральной воды мнѣ неизвѣстно, условія же выхода ключей представляютъ много затрудненій для пользованія ими, хотя можетъ быть при детальномъ изслѣдованіи и представилась бы возможность при сравнительно небольшихъ работахъ и затратахъ вполне изолировать эти источники отъ прѣсныхъ водъ.

Нѣсколько выше мѣста выхода минеральныхъ ключей, на лѣвомъ, возвышенномъ берегу той же рѣчки Беслетки, почти противъ такъ называемого Венеціанскаго арочнаго моста, относимаго ко времени Венеціанскихъ арочныхъ построекъ, имѣется очень большая трещина въ тѣхъ же глинистыхъ известнякахъ, размытая въ видѣ пещеры, изъ которой выходитъ обильный прѣсный источникъ. Направленіе трещины NE 260°SO, при почти вертикальномъ паденіи.

Сухумъ, какъ административный центръ, благодаря значительно лучшимъ условіямъ морскаго сообщенія, чѣмъ остальные пункты разсматриваемой части побережья, въ послѣднее время сталъ сильно разрастаться, главнымъ образомъ въ окрестностяхъ, и можетъ занять видное мѣсто среди южныхъ приморскихъ станцій. Одно только обстоятельство будетъ задерживать въ извѣстной степени развитіе города въ смыслѣ курорта—это удаленность отъ моря сѣверо-восточной части террасы, которая собственно и можетъ представить всѣ необходимыя удобства для больныхъ и по которой городъ свободно можетъ разрастаться, такъ какъ юго-западная сторона той же террасы почти вся

принадлежитъ крупнымъ частнымъ землевладѣльцамъ. Помочь этому обстоятельству можетъ только осуществленіе предполагаемаго расширенія бухты на счетъ нѣкоторой части Сухумской равнины на сѣверъ отъ города.

*Нагорныя террасы вдали отъ моря.* Перехожу теперь къ разсмотрѣнію условій чисто горныхъ пунктовъ побережья, для осмотра которыхъ было сдѣлано нѣсколько поѣздокъ въ сторону отъ береговой полосы.

Съ этою цѣлью въ Туапсинскомъ округѣ были сдѣланы подъемы на ближайшія возвышенности, ограничивающія береговую террасу съ сѣверо-востока, около рѣчки Неожиданной на высоту 926 фут. н. у. м. и между рч. Аше и Безымянной на высоту до 1300 фут. н. у. м. Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ мѣстѣ передъ взоромъ наблюдателя открывались постепенно возвышающіяся одна надъ другой небольшія котловино-образныя горныя плоскогорія, защищенныя со всѣхъ сторонъ какъ главнымъ хребтомъ, такъ и его отрогами. Всѣ такія плоскогорія сплошь покрыты лѣсами, свойственными составу развитыхъ здѣсь мѣловыхъ породъ, т. е. съ болѣе сухой почвой; эти же горныя породы даютъ возможность легко и безъ особенно большихъ работъ проложить прочныя дороги отъ береговой полосы къ плоскогоріямъ, располагая ихъ по откосамъ возвышенностей, отличающихся въ общемъ легкими овальными контурами. Одно затрудненіе, которое можетъ представиться для поселенія на такого рода плоскогоріяхъ—это проводъ прѣсной воды, источники которой, благодаря вышеописаннымъ свойствамъ мѣловыхъ породъ, выходятъ обыкновенно въ глубокихъ долинахъ и ущельяхъ. Присутствіе на многихъ изъ такихъ плоскогорій садовъ, съ одичавшими фруктовыми деревьями, говоритъ безъ сомнѣнія за то, что здѣсь были прежде аулы горцевъ.

Въ Сочинскомъ округѣ, при поѣздкѣ по долинѣ р. Мзымты, было осмотрѣно нѣсколько нагорныхъ террасъ, расположенныхъ какъ въ долинѣ названной рѣчки, такъ и въ долинѣ ближайшей къ ней рч. Псоу, при чемъ въ орографіи осмотрѣннаго района принимаютъ участіе, кромѣ главнаго хребта, еще два другіе, составляющіе развѣтвленіе перваго и и протягивающіеся приблизительно параллельно ему. Рѣка Мзымта, самая большая по длинѣ и самая многоводная изъ всѣхъ рѣкъ Сочинскаго округа, беретъ начало на главномъ хребтѣ, протекая черезъ озеро Кордывачъ, и постепенно увеличивается водами своихъ правыхъ притоковъ, начинающихся также на главномъ хребтѣ. Въ среднемъ своемъ теченіи она направляется съ SO на NW, а принявъ правый притокъ Ачипсе, круто поворачиваетъ на S и, сохраняя это направленіе до самаго моря, прорѣзываетъ оба второстепенные хребты. Рѣка же Псоу течетъ въ общемъ совершенно параллельно Мзымтѣ, но беретъ начало со втораго хребта, Аибгинскаго, и прорѣзываетъ только третій, ближайшій къ морю хребетъ.

Путь къ упомянутымъ нагорнымъ террасамъ идетъ отъ Адлера сначала по правому берегу р. Мзымты, версть 5—6 колесной дорогой до д. Молдавки, а далѣе уже, за неокончаніемъ еще въ то время колеснаго пути, верховой тропой. На 10-й верствѣ отъ Адлера находится д. Ахштырхъ, расположенная на террасѣ лѣваго берега названной рѣки; терраса эта сложена изъ рѣчныхъ наносовъ, лежащихъ на пластахъ песчаниковъ, перемежающихся со сланцеватой глиной; песчаники, образуя слои, до 1 арш. толщиной, довольно плотны и представляютъ хорошій строительный матеріалъ. По склонамъ ближайшихъ возвышенностей замѣтны осыпи изъ мелкихъ кусковъ песчаника, а иногда и изъ глыбъ, достигающихъ громаднхъ размѣровъ; вся осыпь перемѣшана обыкновенно съ глиной и во многихъ мѣстахъ наблюдаются выходы небольшихъ прѣсныхъ источниковъ, которыхъ вокругъ д. Ахштырхъ насчитываютъ до 8. Жизнь и постоянство этихъ источниковъ находится въ прямой зависимости, какъ я уже раньше говорилъ, отъ мѣстной выпадающей влаги, а также отъ большей или меньшей сохранныости обширныхъ здѣсь лѣсовъ.

Отъ д. Ахштырхъ дорога небольшою логвиною поднимается на водораздѣльный хребетъ, между системами Мзымты и Псоу, и переходить этотъ хребетъ на высотѣ 1250' н. у. м.

*Терраса Багрипшъ.* Первая осмотрѣнная береговая терраса, около урочища Багрипшъ, находится на высотѣ около 800 футъ н. у. м. и представляетъ собой мѣстное расширение долины на правомъ берегу р. Псоу, несущейся съ быстротой по узкой стремнинѣ, прорывая известняки, авгитовые порфириды и песчаники. Терраса возвышается надъ рѣкой на 300 слишкомъ футъ, при чемъ берега рѣки почти отвѣсны. Въ берегахъ при спускѣ можно наблюдать вымытыя совершенно округлыя пещерообразныя ниши, что уже указываетъ на опусканіе рѣки. Какъ разъ противъ террасы, на лѣвой сторонѣ рѣки возвышается г. Ахача, въ 6460' н. у. м., съ голымъ сѣрымъ гребнемъ, опускаясь къ рѣкѣ отвѣсной стѣной, по которой въ разныхъ мѣстахъ бѣлѣютъ водопады. Самая терраса имѣетъ довольно большіе размѣры, покрыта строевыми лѣсами, въ которыхъ преобладаютъ букъ, грабъ, карагачъ и весьма рѣдкіе экземпляры Кавказской пальмы и тиса (краснаго дерева), а будучи сложена въ петрографическомъ отношеніи изъ весьма прочныхъ горныхъ породъ и отличаясь обиліемъ источниковъ прекрасной прѣсной воды, подобная терраса не можетъ не обращать на себя вниманіе въ смыслѣ ея заселенія.

*Терраса Аибгинская.* Еще большими красотами мѣстоположенія отличается другая горная терраса праваго же берега р. Псоу, расположенная у подножія хребта Ашширнаха и носящая названіе Аибгинской равнины, гдѣ уже имѣется Эстонское поселеніе. Эта терраса находится на высотѣ около 2850' н. у. м. и на ней, среди громаднхъ лѣс-

ныхъ деревь, растутъ въ большомъ количествѣ орѣхи, дикія черешни, груши и др. фруктовыя деревья.

Терраса эта, площадью въ нѣсколько квадр. верстѣ, сложена изъ тѣхъ же горныхъ породъ, какъ и предыдущая, такъ же отвѣсно спускается къ рѣкѣ и защищена со всѣхъ сторонъ высокими горами: съ сѣвера г. Аппирнаха, съ востока долина р. Псоу упирается въ хребетъ Аибга, а съ юга возвышается г. Ахъхагъ, съ 2 вершинами, покрытыми вѣчнымъ снѣгомъ, съ отдѣльными голыми плѣшами и зелеными альпійскими пастбищами, и хребетъ Коцырха тоже съ отдѣльными вершинами, гдѣ мѣстами лежитъ вѣчный снѣгъ. Такое положеніе террасы, какъ бы представляющей собой дно очень глубокой чашки, служить объясненіемъ того обстоятельства, что, несмотря на довольно значительную высоту ея, на ней свободно зрѣютъ прекрасныя фрукты, не говоря уже объ овощахъ и злакахъ. Среди террасы пробѣгаетъ весьма обильный прѣсный источникъ, вода котораго имѣетъ температуру около 9,75° Ц.

Изъ долины Псоу въ долину р. Мзымты путь идетъ переваломъ въ 4700' н. у. м., между хребтомъ Аибга и Аппирнаха. Вершина послѣдняго хребта, г. Ахюмоэ, состоитъ изъ глинистыхъ сланцевъ иногда на столько плотныхъ, крѣпкихъ и окрашенныхъ въ разные цвѣта, что они производятъ, по наружному виду, впечатлѣніе яшмы; при этомъ пласты залегаютъ не спокойно, а удивительно красиво изогнуты мелкими складками. Какъ хребты, такъ особенно перевалы, покрыты гигантскимъ строевымъ лѣсомъ, главнымъ образомъ пихтовымъ, съ примѣсю бука, клена и др. При спускѣ съ перевала, на террасахъ боковыхъ логовъ, впадающихъ уже въ Мзымту, часто можно встрѣтить мѣста прежнихъ ауловъ, отмѣчаемыхъ обыкновенно присутствіемъ одичавшихъ фруктовыхъ садовъ.

*Р. Мзымта.* По мѣрѣ приближенія къ Мзымтѣ начинается все усиливаться и усиливаться шумъ, производимый ея водою и когда изъ густаго лѣса, растушаго въ долинѣ ея, впервые подходишь къ самой рѣкѣ, то невольно чувствуется и какое то величіе и страхъ передъ все сокрушающей ея силой. Русло рѣки заполнено разной величины валунами кристаллическихъ породъ, которыя, смотря по силѣ рѣки, находятся въ постоянномъ перемѣщеніи; среди валуновъ весьма много такихъ, которые достигаютъ размѣра нѣсколькихъ кубическихъ сажень и мутная вода, свѣтло-желтаго цвѣта, съ весьма большою быстротою переливается черезъ одни изъ нихъ, ударяется о другіе, разбиваясь на брызги, которыя цѣлыми снопами разлетаются въ разныя стороны, пѣнятся и клокоchetъ, при чемъ шумъ, производимый стремящимся потокомъ, на столько великъ, что говорить обыкновеннымъ голосомъ бесполезно—ничего не слышно. Видъ рѣки на столько красивъ, что видѣвшіе водопадъ Иматру свидѣтельствуютъ, что такихъ водоскатовъ на Мзымтѣ можно встрѣтить, что называется, на каждомъ шагу. Вре-

меньшій мостъ черезъ рѣку перекинуть, опираясь на валуны, и состоятъ изъ двухъ продольныхъ бревенъ съ поперечною настилкой изъ плахъ; все это сооруженіе, при проходѣ, качается какъ доска на 2 опорахъ.

*Красная Поляна.* Перейдя черезъ Мзымту, подымаешься къ такъ называемой Красной Полянѣ, расположенной на террасѣ праваго берега рѣки и представляющей собой площадь въ нѣсколько квадратныхъ верстъ, окруженную со всѣхъ сторонъ весьма высокими горами: съ сѣвера г. Ачишхо, съ сѣверо-востока главнымъ хребтомъ, съ вершинами—Дзитаку, Абаго и Аишхо, и съ юга хребтомъ Аибга съ 4 его вершинами. Высота самой поляны всего около 2100 футъ н. у. м., между тѣмъ какъ многія изъ окружающихъ горныхъ вершинъ сохраняютъ вѣчный снѣгъ, не смотря на южные ихъ склоны. Краснополянская площадь съ NW-й стороны увеличивается еще пологимъ расширеніемъ ущелья, по которому стремится рѣчка „Бѣшенная“ берущая начало со склонъ г. Ачишхо. Почва поляны состоитъ изъ разрушенныхъ глинистыхъ сланцевъ, по большей части превратившихся въ глину съ запутанными въ ней обломками основной породы. Эта почва весьма удобна для культуры абрикосовъ, грушъ, яблоковъ и черешенъ, плоды которыхъ, даже въ дикомъ ихъ состояніи, поражаютъ своей величиной и сочностью и въ этомъ отношеніи превосходятъ подобные же плоды всего побережья; окружающіе же поляну склоны горъ покрыты густыми лѣсами, среди которыхъ не мало каштановъ. Водоснабженіе поляны вполне обеспечено присутствіемъ нѣсколькихъ обильныхъ горныхъ источниковъ, съ притокомъ на столько большимъ, что ими работаютъ водяныя мельницы. Въ настоящее время на Красной Полянѣ находится греческое селеніе, въ 40 дворовъ, основанное здѣсь въ 1878 году; въ будущемъ же на этой площади предположено основать городъ Романовскъ.

Отличаясь удивительно красивымъ мѣстоположеніемъ, среди окружающихъ горныхъ хребтовъ, вблизи такой рѣки, которая своими особенностями и красотою не можетъ не привлечь наблюдателя, имѣя почву, на которой могутъ произростать фруктовыя деревья, удивляющія своими достоинствами, при такомъ обилии хорошаго качества прѣсной воды,—Красная Поляна, такъ сказать, при возрожденіи черноморскаго побережья, несомнѣнно должна занять первенствующее мѣсто среди весьма многихъ пунктовъ, удобныхъ для всякаго рода климатическихъ станціи. Но въ этомъ отношеніи Красной Полянѣ безспорно окажутъ немаловажное значеніе находящіеся въ округѣ ея минеральныя источники, весьма разнообразнаго химическаго состава, къ описанію которыхъ я и перехожу.

*Источникъ „Ачипсе“.* Ближайшій, въ разстояніи 12 верстъ, къ Полянѣ источникъ „Ачипсе“ находится на правомъ берегу рѣки того же названія праваго притока р. Мзымты. Рѣчка Ачипсе беретъ начало съ горъ Шугуса и Ассара, лежащихъ въ главномъ хребтѣ, и течетъ почти въ меридіанальномъ направленіи, прорѣзывая въ нижней части

глинистые сланцы, сильно кремнистые. Источникъ лежитъ на террасѣ, на высотѣ 2370 ф. н. у. м. и на 70' н. у. рѣки, на которой расположено было горное аулище „Рыхъ-айа“. По наружному осмотру источникъ представляетъ колодезь, обдѣланный деревяннымъ срубомъ, длиной 0,94 с., шириной 0,74 с. и глубиной 1,19 с., при чемъ настоящая глубина, вѣроятно, была больше, такъ какъ колодезь засоренъ. Вода на видъ прозрачна, на вкусъ кисло-слабо желѣзистая, довольно пріятная имѣетъ температуру 11,25° Ц.; въ источникѣ на поверхности воды постоянно выдѣляются пузырьки газа, который тотчасъ же начинаетъ выдѣляться и изъ воды, набранной въ стаканъ. Выдѣленіе пузырьковъ газа, иногда довольно большихъ, наблюдается главнѣйше около стѣнки со стороны горы. Притокъ источника, при свободномъ истокѣ его, опредѣленъ въ 148 вед. въ сутки.

Источникъ вытекаетъ изъ трещинъ въ глинистомъ сланцѣ, изъ котораго состоятъ и берега рѣки. Въ обнаженіи, находящемся въ 50 шагахъ отъ источника на югъ, прекрасно видно залеганіе сланцевъ, образующихъ въ разрѣзахъ довольно крутые берега. Среди сланцевъ залегаютъ и зернистые песчаники, иногда желѣзистые. Сланцы и песчаники разбиты трещинами, почти съ меридіанальнымъ направленіемъ, сами же пласты падаютъ на SO 200°, подъ угломъ въ 36°.

Откачавши изъ колодца воду, можно видѣть, что срубъ его, изъ каштановыхъ горбылей, сохранился въ цѣлости, а онъ сдѣланъ былъ еще прежде жившими здѣсь горцами, которые, при всей своей некультурности, всегда однако сохраняли тѣ минеральные источники, которыми они пользовались и дорожили. На днѣ колодца было такъ много грязи, камней и разнаго рода мусора, что обнажить самый сланецъ не представлялось возможности, а въ сторонѣ, ближайшей къ горѣ, палка со дна уходила еще на 0,46 саж. При очисткѣ слышенъ весьма сильный и непріятный запахъ. Притокъ воды на этомъ горизонтѣ опредѣленъ въ 384 вед. въ сутки, температура же воды 10,0° Ц.

По химическому анализу воды, сдѣланному г. Залѣскимъ, источникъ этотъ имѣетъ сухой остатокъ 4,6‰ и принадлежитъ къ разряду углекисло-щелочныхъ газовыхъ съ массовымъ преобладаніемъ двууглекислаго натрія.

Имѣя мѣсто выхода высоко на террасѣ, источникъ этотъ можетъ быть легко разработанъ и закрѣпленъ съ совершеннымъ изолированіемъ минеральной воды и газа и съ наименьшимъ пониженіемъ горизонта выхода воды для увеличенія ея притока.

Почти противъ углекисло-щелочнаго источника Ачипсе, на томъ же берегу рѣки и почти у ея горизонта, изъ трещинъ тѣхъ же сланцевъ выходитъ небольшой ключъ, отлагающій осадокъ довольно сильно окрашенный окисляміи желѣза. Притокъ ключа незначительный, около 50 вед. во сутки, на вкусъ вода слабо щелочная, сильно желѣзистая и выдѣленіе свободного газа не замѣтно. Анализа этой воды не было сдѣ-

лано, а между тѣмъ весьма важно, при разработкѣ источника Ачипсе, опредѣлить отношеніе этихъ источниковъ между собой.

*Источникъ „Пслухъ“.* Второй углекисло-щелочный источникъ отстоитъ отъ Красной Поляны нѣсколько дальше, чѣмъ Ачипсе, и расположенъ на лѣвомъ берегу р. Пслуха, праваго притока р. Мзымты. Въ берегахъ Пслуха, ближе къ устью, обнажаются кристаллическіе глинистые сланцы съ трещинами, заполненными кварцемъ, и плотные песчаники; послѣднія двѣ породы образуютъ пропластокъ среди сланцевъ. Трещины въ сланцахъ имѣютъ меридіанальное направленіе съ наклономъ на W подъ угломъ въ  $46^\circ$ . Сланцы образуютъ массу валуновъ и щебня въ ложѣ рѣки, а скалы, выступающія отвѣсно къ рѣкѣ, достигаютъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до 10 саж. высоты. Источникъ „Пслухъ“ также имѣетъ видъ крѣпленнаго деревомъ колодца, размѣрами—длина 0,93 саж., ширина 0,9 с. и глубина 0,66 саж., и лежитъ на 2340' н. у. м. и на 18' надъ горизонтомъ рѣки, въ разстояніи 16 саж. отъ послѣдней. Вода его нѣсколько мутна на видъ, съ пленками окисла желѣза на поверхности. Наиболѣе сильное и постоянное выдѣленіе углекислаго газа наблюдается въ переднемъ сѣверо-восточномъ углу колодца. Окрашиваніе желѣзомъ на пути стока воды въ рѣку незначительное. Вода на вкусъ довольно сильно отзываетъ желѣзомъ, щелочь чувствуется такъ же какъ и въ источникѣ Ачипсе, но при этомъ имѣется еще какой-то привкусъ. Температура воды  $10,5^\circ$  Ц. и дебитъ источника, на горизонтѣ истока изъ колодца, равенъ 252 вед. въ сутки. Когда наберешь воду въ стаканъ, то выдѣленіе газа изъ нея въ первый моментъ не замѣтно, а только по истеченіи нѣсколькихъ секундъ; поэтому бурленіе надо приписать не только газу, но и восходящей подъ напоромъ водѣ. Вокругъ источника находятся въ большомъ количествѣ валуны, глинистаго сланца и песчаника.

Откачавъ воду изъ колодца, можно видѣть, что дно его представляетъ также глыбы сланцевъ, засыпанныхъ пескомъ, и вода и газъ выбиваются во многихъ пунктахъ, но предпочтительно въ сѣверо-восточномъ. Срубъ еще крѣпокъ и на одной его доскѣ имѣется какая-то черкесская надпись; вода, кромѣ восходящихъ струй, притекаетъ въ колодезь еще изъ подъ сруба, при чемъ около этого мѣста имѣется въ большомъ количествѣ осадокъ водной окиси желѣза. Это обстоятельство наводитъ на мысль, что восходящія струи поднимаются вѣроятно по трещинамъ въ глинистомъ сланцѣ и принадлежатъ къ углекисло-щелочной водѣ, притекающая же вода изъ подъ сруба, болѣе болѣе опрѣсненная, но и болѣе желѣзистая, какъ и вода того же ключа, который имѣется около источника Ачипсе; такое мое предположеніе, конечно, можетъ быть рѣшено только путемъ анализа каждой воды отдѣльно. Притокъ источника на горизонтѣ дна равенъ 600 вед. въ сутки.

По анализу воды источника „Пслухъ“, произведенному г. Залѣс-

кимъ, сухой остатокъ его равенъ 4,65% и онъ также какъ и Ачипсе, относится къ углекисло-щелочнымъ.

Условія выхода описываемаго источника, повидимому, не такъ благоприятны для разработки и закрѣпленія, какъ источника Ачипсе такъ какъ, при значительной близости его къ рѣкѣ и небольшомъ превышеніи надъ послѣдней, можетъ не представиться возможности понизитъ мѣсто его выхода на столько, чтобы воспользоваться его дѣйствительнымъ притокомъ, хотя данныя предварительнаго осмотра не позволяютъ высказаться въ этомъ смыслѣ утвердительно, а требуютъ производства детальнаго изслѣдованія и развѣдокъ.

*Площадка подъ Аишхо.* Кромѣ описанныхъ двухъ источниковъ въ округѣ Красной-Поляны имѣются и другіе, выходящіе уже въ долину р. Мзымты, къ которымъ отъ источника Пслуха можно, между прочимъ, проѣхать, постепенно поднимаясь по долину рч. Пслуха и сдѣлавъ въ вершинѣ послѣдней перевалъ черезъ небольшой отрогъ главнаго хребта. Въ верстахъ 12-ти отъ ист. Пслуха долина рѣки того же имени, почти у подножія г. Аишхо, образуетъ довольно большую (въ нѣсколько квадратныхъ верстъ) циркообразную площадку, защищенную со всѣхъ сторонъ главнымъ хребтомъ и его отрогами такъ старательно, что не смотря на ея значительное (болѣе 1000') превышеніе надъ Красной-Поляной, на ней растутъ колоссальныя орѣховыя деревья, зрѣютъ тѣ-же фрукты, что и на Красной-Полянѣ, не говоря уже о злакахъ и овощахъ. Площадка эта, вслѣдствіе своей защитности отъ вѣтровъ, высоты н. у. м., чистоты воздуха, обилію прѣсныхъ водъ, прекрасной почвѣ, на которой произрастаетъ въ изобиліи и древесная и травяная растительность, представляетъ такой уютный уголокъ, гдѣ со всѣми удобствами можетъ расположиться любая горная климатическая станція. Въ настоящее время тамъ имѣется лѣсная сторожка, слѣдовательно уже теперь можно установить систематическія климатическія наблюденія, которыя только подтвердятъ всѣ хорошія качества этой площадки. Но прежде всего, конечно, туда необходимо сдѣлать возможную для проѣзда дорогу, такъ какъ теперь къ этой площадкѣ ведетъ только тропа. Высшая точка перевала изъ долины р. Пслуха въ д. Мзымты лежитъ на 6250' н. у. м. и здѣсь уже кончается область лѣсныхъ насажденій, а начинаются, такъ называемыя, альпійскія пастбища. Съ вершины перевала открывается чрезвычайно красивый видъ на долину Мзымты, ограниченную съ лѣвой стороны Аибгинскимъ хребтомъ почти сплошь въ верхнихъ своихъ частяхъ покрытымъ вѣчнымъ снѣгомъ, тогда какъ вся долина рѣки утопаетъ въ зелени.

*Источникъ „Аишхо“.* Источникъ „Аишхо“ находится на полупускѣ небольшого ложка, впадающаго съ правой стороны въ р. Мзымту, почти противъ горы Агебеты, одной изъ вершинъ Аибгинскаго хребта, на высотѣ 4750' н. у. м. и на 550' надъ горизонтомъ Мзымты. Направленіе лога NO 320°. Источникъ представляетъ собой нѣсколько (3 най-

болѣе значительныхъ) грифоновъ, выходящихъ изъ трещинъ глинистаго сланца, при чемъ вмѣстѣ съ водой выдѣляются, хотя періодически, и пузырьки газа; повидимому вездѣ имѣются подтоки и прѣсной воды, которая наибольшее теченіе имѣетъ по тальвегу ложка. Общій притокъ, на глазъ, около 400—500 вед. въ сутки. Источникъ образуетъ значительный осадокъ окисла желѣза, особенно при подтоктѣ прѣсной воды. Температура воды 11° Ц., на вкусъ она углекисло-желѣзистая, пріятная и мягкая. Около источника много глыбъ и валуновъ-песчаниковъ. Этимъ источникомъ вѣроятно пользовались жившіе здѣсь горцы, такъ какъ имѣются слѣды деревяннаго крѣпленія.

*Источникъ „Царскій“.* Наиболѣе интереснымъ по своимъ качествамъ является источникъ около Ангельмановской площадки или такъ называемый „Царскій источникъ“. Къ сожалѣнію, при бѣгломъ осмотрѣ мнѣ не удалось изучить генетическія особенности этого источника, по наружному же осмотру онъ представляетъ собой рядъ небольшихъ грифоновъ, то однихъ газовыхъ, то въ смѣси газа съ водой. Сравнительно не высокій отрогъ главнаго Кавказскаго хребта, являющійся частнымъ водораздѣломъ между р. Мзымтой и ея притокомъ Пелухомъ въ сторону первой рѣки опускается цѣлымъ рядомъ террасъ, составляющихъ правый берегъ ея. На самой послѣдней изъ нихъ, или вѣрнѣе даже, на рѣчной террасѣ, представляющей довольно ровную площадь, отчасти заболоченную, покрытую мхомъ, густымъ и высокимъ лѣсомъ, съ деревьями до 1½ ар. въ діаметрѣ, среди гальки и щебня въ разныхъ мѣстахъ имѣются небольшія углубленія, происшедшія вслѣдствіе размыва водой рѣчнаго наноснаго матеріала; нѣкоторыя изъ этихъ углубленій носятъ слѣды (водная окись желѣза) прежнихъ водяныхъ истеченій и въ настоящее время изъ нихъ выходятъ только сухіе грифоны углекислаго газа, что можно легко опредѣлить, поднося огонь, который моментально тухнетъ; въ другихъ же мѣстахъ, кромѣ газа, восходитъ и вода. Въ зависимости отъ того, имѣется ли въ данномъ пунктѣ, кромѣ газоваго грифона, и водяной или въ упомянутыхъ углубленіяхъ происходитъ только газированіе протекающихъ почвенныхъ водъ, получается видимый источникъ съ тѣмъ или другимъ качествомъ воды: въ первомъ случаѣ вода прозрачная, съ пріятнымъ освѣжающимъ вкусомъ, сильно газированная; во второмъ же вода хотя и находится въ постоянномъ движеніи отъ выдѣляющагося газа, часто довольно мутная и не рѣдко имѣетъ непріятный затхлый вкусъ застоявшейся воды.

Лучшій изъ осмотрѣнныхъ грифоновъ „Царскаго источника“ находится всего въ 15 саж. отъ протоки р. Мзымты, на высотѣ около 4000' н. у. м. Такъ какъ мѣсто выхода источника всего на 1¼—2 саж. выше протоки, то есть основаніе предполагать, что, при сильныхъ наводненіяхъ рѣки, послѣдняя можетъ покрывать и источникъ, а слѣдовательно и заносить его пескомъ и галькой. Источникъ также пред-

ставляетъ видъ небольшого (до 2 фут.) углубленія, діаметромъ около 5 фут., вырытаго въ рѣчномъ наносѣ; вода въ источникѣ находится въ постоянномъ и очень сильномъ. отъ выдѣляющейся углекислоты, волненіи и отлагаетъ на столько много водной окиси желѣза, что какъ бока углубленія, такъ и весь путь истока воды покрытъ ярко-желтымъ или даже краснымъ осадкомъ. Свободной углекислоты надъ водой такъ много, что поднесенный огонь сейчасъ же тухнетъ, а при наклоненіи къ водѣ чувствуется сильное затрудненіе въ дыханіи. Вода имѣетъ пріятный кисловатый вкусъ, совершенно прозрачна на видъ, имѣетъ температуру 7° Ц., при температурѣ воды въ рѣкѣ 15° Ц., и въ стаканѣ изъ взятой воды тотчасъ же выдѣляется газъ; притокъ воды не опредѣленъ, но судя, по вытекающей струѣ, онъ не менѣе 3—4 тыс. вед. въ сутки.

Анализъ воды, сдѣланный г. Залѣскимъ, далъ сухого остатка всего 0,636‰ на литръ воды, что при весьма сильной естественной газациіи позволяетъ поставить эту воду выше самыхъ лучшихъ столовыхъ шипучихъ водъ, какъ заграничныхъ такъ и отечественныхъ.

Кромѣ описаннаго источника, въ этомъ же районѣ обращаетъ на себя вниманіе другой выходъ газированной воды, также въ углубленіи среди мелкихъ валуновъ съ глиной, расположенный въ 40—50 саженьяхъ отъ перваго источника на второй рѣчной террасѣ. Въ этомъ пунктѣ вода также постоянно кипитъ отъ выдѣляющагося газа, но имѣетъ непріятный затхлый запахъ и непрозрачна на видъ; температура ея 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub>°Ц; газа здѣсь выдѣляется также очень много. Около этого пункта имѣется небольшое скопленіе, въ видѣ болота, гнилой зеленоватой воды, черезъ которую протекаетъ ручей прѣсной воды, температурой въ 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub>°Ц. Очевидно, вода этого ручья даетъ начало какъ названному болоту, образовавшемуся въ одной изъ старыхъ промоинъ рѣки въ наносномъ грунтѣ, такъ и упомянутому второму источнику, въ которомъ протекающая прѣсная вода только газифицируется выходящей въ этомъ пунктѣ углекислотой.

Хотя несомнѣнно, что всѣ развитые здѣсь грифоны газа и воды выходятъ изъ трещинъ въ коренной породѣ, размытой въ долинѣ рѣки и прикрытой рѣчными отложеніями, тѣмъ не менѣе предварительно составленія плана разработки и закрѣпленія этихъ источниковъ, необходимо произвести подробныя изслѣдованія и развѣдки.

*Источникъ „Желѣзистый“.* Наконецъ послѣдній изъ осматрѣнныхъ въ долинѣ р. Мзымты источниковъ лежитъ на кругомъ косогорѣ одной изъ глубокихъ щелей, прорѣзывающихъ правый берегъ названной рѣки въ направленіи NO 300°, на высотѣ 3200' н. у. м. и ниже ближайшей береговой террасы на 580'. Источникъ выходитъ во многихъ мѣстахъ по косогору изъ трещинъ глинистаго сланца и отлагаетъ въ такомъ большомъ количествѣ осадокъ известковыхъ солей, окрашенныхъ желѣзомъ въ красновато-желтый цвѣтъ, что весь косогоръ сплошь по-

крыть этимъ осадкомъ, какъ корой, въ которой запутаны листья, сучья и мелкіе куски породы. Минеральная вода смѣшивается во многихъ пунктахъ съ протекающей здѣсь же по щели прѣсной и поэтому въ значительной степени разжижается; на вкусъ вода скабо кислая съ температурой въ  $11\frac{1}{2}^{\circ}$  Ц. Притокъ источника не опредѣленъ.

Какъ по роду и виду отлагаемаго источникомъ осадка, такъ и по химическому составу, опредѣленному г. Залѣскимъ, источникъ этотъ тоносится къ сильно желѣзистымъ и очень близко подходитъ къ Желѣзноводскимъ источникамъ группы Кавказскихъ минеральныхъ водъ, а по сухому остатку= $2,73$  и по количеству содержащагося въ немъ желѣза= $0,04536$  на литръ воды, его можно приравнять къ Барятинскому источнику той же группы, отъ котораго онъ отличается главнымъ образомъ большимъ содержаніемъ желѣза.

Такимъ образомъ, въ округѣ Красной Поляны, на сравнительно небольшомъ разстояніи, мы имѣемъ источники углекисло-щелочные, углекисло-желѣзистые и просто газовые, а если къ этому еще прибавить и сѣрные источники около Сочи, то станетъ яснымъ, что на побережьи мы имѣемъ вторую въ Россіи группу самыхъ разнообразныхъ минеральныхъ источниковъ, расположенныхъ такъ же близко одинъ отъ другого, какъ и на Сѣверномъ Кавказѣ.

Такое счастливое сочетаніе столь разнообразныхъ по химическому составу источниковъ, какъ рассмотрѣнные выше, съ упомянутыми достоинствами Красной Поляны, съ дивными видами окружающихъ ея окрестностей, представляющихъ большой интересъ для самыхъ разнообразныхъ прогулокъ, можетъ мнѣ казаться, представить достаточное основаніе для сужденія о пригодности нагорныхъ мѣстъ для лѣтнихъ климатическихъ станцій.

Къ этому только можно прибавить, что рассмотрѣнныя горныя особенности долины рр. Мзымты и Псоу не единственныя на побережьи и что онѣ могутъ служить только иллюстраціей для сужденія о достоинствахъ весьма многихъ долинь горныхъ рѣчекъ, которыми такъ богато Черноморье.

Но Краснополянская округа имѣетъ, кромѣ того, по моему мнѣнію, всѣ данныя для возникновенія здѣсь и чисто коммерческаго предпріятія, такъ какъ такая рѣдкая по своимъ достоинствамъ естественно газированная вода, при сухомъ остаткѣ въ  $0,63\%$  на литръ, т. е. почти при полномъ отсутствіи въ ней всякаго рода солей, какъ вода „Царскаго источника“ можетъ весьма скоро завоевать себѣ вниманіе не только больныхъ, но и здоровыхъ и вытѣснить подобнаго рода искусственныя столовыя воды; имѣющіеся, кромѣ того, вблизи источниковъ матеріалы для устройства стекляннаго завода даютъ возможность уменьшить цѣну бутылки, а это, какъ извѣстно является самымъ глав-

нымъ у насъ въ Россіи тормозомъ для распространенія нашихъ минеральныхъ водъ внѣ районовъ ихъ нахождения.

Разсмотрѣнные, такимъ образомъ, мною стратиграфическія особенности горныхъ породъ, слагающихъ побережье, главнымъ образомъ въ районѣ Туапсе-Сухумъ, въ связи съ физическими ихъ свойствами, пронстекающими отъ этого явленіями разрушенія и отношеніемъ этихъ породъ къ водоносности и растительности, а также разсмотрѣнные достоинства, съ тѣхъ же точекъ зрѣнія, нагорныхъ террасъ съ дивными видами окружающихъ окрестностей и съ разнообразіемъ минеральныхъ источниковъ могутъ, мнѣ кажется, послужить достаточнымъ матеріаломъ и основаніемъ для того, чтобы, принявъ во вниманіе разнаго рода климатическія особенности, чисто медицинскія и бытовыя условія, сдѣлать совершенно правильный выводъ о пригодности или предпочтеніи, при равныхъ условіяхъ, тѣхъ или другихъ пунктовъ на побережьи для устройства зимнихъ приморскихъ и лѣтнихъ нагорныхъ климатическихъ станцій и санаторій.

При этомъ, имѣя въ виду послѣдствія отъ громадныхъ оползней, происходящихъ въ послѣднее время въ окрестностяхъ Одессы, по моему мнѣнію, должно быть сдѣлано особенно тщательное и детальное изслѣдованіе прочности грунта при проектированіи капитальныхъ зданій и устройствъ подъѣздныхъ и другихъ дорогъ среди третичныхъ образований.

Въ заключеніе нельзя не отмѣтить, какъ мы русскіе мало знаемъ свое отечество и какъ, на примѣръ, такой чудный уголокъ, какъ Черноморское побережье, съ его богатѣйшими естественными условіями, до сихъ поръ остается въ дикомъ и доисторическомъ состояніи, никому неизвѣстнымъ и не приносящимъ никакой пользы! Меранъ, Давосъ, южный берегъ Франціи и другіе заграничныя пункты возбуждаютъ въ насъ восторги и мы ежегодно массами посѣщаемъ ихъ въ зимніе мѣсяцы, между тѣмъ какъ Черноморское побережье можетъ вполне намъ замѣнить все это. Конечно однихъ естественныхъ богатствъ и красотъ природы еще слишкомъ мало для подобной замѣны, а необходимо прежде всего развитіе культурной жизни въ этомъ краѣ, но съ другой стороны такое развитіе само собою не сдѣлается, если русское общество будетъ относиться къ нему равнодушно и инертно. Правительство уже положило начало развитія края—нынѣ строящаяся шоссе-ная дорога отъ Адлера до Красной Поляны, безъ сомнѣнія, является уже первымъ и абсолютно необходимымъ средствомъ для зарожденія въ этой части побережья культурной жизни и этотъ, такъ сказать, только еще намекъ на возможность устройства удобныхъ путей сообщенія какъ внутреннихъ, такъ и внѣшнихъ, породилъ весьма сильное искусственное повышеніе цѣны на земли, принимающее въ настоящее время уже характеръ нежелательной спекуляціи.

Поэтому, чтобы имѣть возможность воспользоваться всѣми достоинствами Краснополянской округи или другими пунктами побережья, необходимо и дальше на первую очередь ставить расширеніе въ этихъ мѣстахъ путей сообщенія, а главнымъ образомъ необходимо, чтобы разъ начатая культурная работа, не останавливаясь, шла бы быстрыми шагами впередъ и чтобы само общество приняло въ ней горячее участіе и приложило въ дѣло развитія края свои силы и познанія.

Горный Инженеръ **М. Сергѣевъ.**

15 Октября 1898 г.

*СШБ.*

---

## КЛИМАТЪ ВОСТОЧНАГО ПОБЕРЕЖЬЯ ЧЕРНАГО МОРЯ.

Свѣдѣнія о климатѣ, которыя даны въ настоящей статьѣ, основаны на троякаго рода данныхъ: 1) правильныя метеорологическія наблюденія, напечатанныя вполне или въ видѣ среднихъ въ Лѣтописяхъ Главной Физической обсерваторіи и въ нѣкоторыхъ монографіяхъ \*), а также нѣкоторыя рукописныя наблюденія; 2) разспросныя свѣдѣнія о климатѣ и, 3) собственныя наблюденія и впечатлѣнія.

Казалось бы, что послѣдній источникъ свѣдѣній не можетъ дать особенно цѣнныхъ данныхъ, въ виду краткости нашего пребывания въ край, но, однако, это не совсѣмъ такъ. Мнѣ пришлось дѣлать наблюденія въ мѣстахъ, гдѣ ихъ до тѣхъ поръ никто не дѣлалъ, при томъ въ мѣстахъ, климатъ которыхъ очень существенно разнится отъ климата ближайшихъ метеорологическихъ станцій, вслѣдствіе разницы высоты надъ уровнемъ моря, разстоянія отъ моря и топографическаго положенія. Поэтому мои трехдневныя наблюденія на Красной Полянѣ имѣютъ значеніе, особенно въ виду того, что здѣсь, вѣроятно, будетъ одна изъ лучшихъ нашихъ климатолечебныхъ станцій.

Помимо наблюденій, путешествіе было полезно тѣмъ, что дало непосредственныя впечатлѣнія, касающіяся рельефа мѣстности, растительности и другихъ условій; къ тому же, подъ вліяніемъ этихъ непосредственныхъ впечатлѣній, получались болѣе обстоятельныя и многостороннія разспросныя свѣдѣнія. Все время насъ сопровождали или встрѣчали превосходные знатоки края, у которыхъ было чему поучиться. Подъ вліяніемъ непосредственныхъ впечатлѣній природы края, очевидно, вопросы ставились иначе, болѣе разнообразно, а потому и получаемыя свѣдѣнія были тоже и опредѣленнѣе и разностороннѣе, чѣмъ они могли бы получиться безъ путешествія въ край.

Всякому климатологу, собирающему разспросныя свѣдѣнія, известны большія затрудненія, какія встрѣчаются въ этомъ отношеніи. Многіе, даже образованные люди, но не метеорологи, не умѣютъ отвѣтить какъ слѣдуетъ на самые простые вопросы относительно климата и погоды мѣстъ, гдѣ они живутъ. Это зависитъ отъ недостатка наблюдательности и плохой памяти. Достаточно привести слѣдующій примѣръ:

---

\*) Вильда, о температурѣ и осадкахъ Россійской Имперіи; Шейрока—объ облачности; Каминскаго—о влажности, Шпиндлера о вѣтрахъ Чернаго и Азовскаго морей.

на огромномъ пространствѣ Россіи, отъ Прусской границы до Байкала, зима 1892—93 г. была самая холодная слишкомъ за полустолѣтіе, а за послѣднія 20 лѣтъ кромѣ этой не было очень суровой зимы. Казалося бы, такое событіе, случившееся на памяти у очень молодыхъ людей, должно было бы въ ней запечатлѣться; однако, я вполне увѣренъ что, если спросить 10 людей, получившихъ высшее образование, въ какой годъ была самая холодная зима хотя бы даже послѣдняго 10-лѣтія, не менѣе 8-ми не отвѣтятъ, или отвѣтятъ невпопадъ. Въ виду этого я съ самаго начала нашего путешествія по Черноморскому побережью, желая испытать достовѣрность разспросныхъ свѣдѣній, ставилъ вопросъ, по которому легко было провѣрить точность сообщаемыхъ свѣдѣній, а именно, о самыхъ холодныхъ зимахъ послѣднихъ 25 лѣтъ, и получалъ слѣдующій отвѣтъ: три самыя холодныя зимы были въ 1874, когда морозы начались очень поздно, и вслѣдствіе этого были особенно губительны; затѣмъ зима 1879—80, когда морозы и снѣжный покровъ были всего продолжительнѣе, и предыдущая, зима 1897—98. По справкамъ съ наблюденіями оказалось, что отвѣты были вѣрны, и это, конечно, давало довѣріе и къ другимъ сообщаемымъ свѣдѣніямъ, провѣрить которыя было трудно или совсѣмъ невозможно. Почему же, однако, такая большая разница въ отвѣтахъ, полученныхъ нами на Черноморскомъ побережьи, и тѣми, которые получились бы отъ людей такого же образованія въ столицахъ и другихъ большихъ городахъ? Отчасти потому, что насъ вездѣ встрѣчали и сопровождали лучшіе знатоки края, но и потому, что здѣсь въ тепломъ климатѣ, при отсутствіи зимы въ нашемъ смыслѣ, при отсутствіи большихъ городовъ, люди живутъ ближе къ природѣ, лучше воспринимаютъ впечатлѣнія и сохраняютъ ихъ въ памяти, чѣмъ въ нашихъ большихъ городахъ.

Край, о которомъ идетъ рѣчь, можетъ быть характеризованъ, какъ сравнительно длинная, но узкая полоса между горами и Чернымъ моремъ, тянущаяся съ сѣверо-запада на юго-востокъ, при чемъ ширина полосы возрастаетъ отъ сѣверо-запада къ юго-востоку. Такъ какъ вся мѣстность гориста, равнины совершенно отсутствуютъ, и горы повышаются по направленію отъ сѣверо-запада къ юго-востоку, то отсюда ясно, что, какъ топографическія условія, такъ и климатъ и растительность, столь много зависящіе отъ нихъ, должны становиться разнообразнѣе въ томъ же направленіи.

Извѣстно, что въ самыхъ общихъ чертахъ температура, влажность воздуха и осадки увеличиваются въ томъ же направленіи, т. е. отъ сѣверо-запада къ юго-востоку, такъ что можно раздѣлить край на болѣе холодную и сухую сѣверо-западную и болѣе теплую и влажную юго-восточную части, причемъ, такъ какъ нѣтъ рѣзкихъ топографическихъ границъ между ними, то и климатъ измѣняется постепенно. Обыкновенно принимаютъ, что мѣстность до Туапсе принадлежитъ къ болѣе холодной и сухой сѣверо-западной части, а оттуда къ юго-во-

стоку къ болѣе теплой и влажной юго-восточной части. Нужно еще замѣтить, что температуры, съ одной стороны, влажность и осадки, съ другой, далеко не одинаковы въ разные времена года. Зимой болѣе выступаетъ различіе температуры, лѣтомъ же она, приблизительно, одинакова на всемъ побережьѣ и болѣе выступаетъ на первый планъ различіе влажности и осадковъ.

Въ дальнѣйшемъ изложеніи я сначала упоминаю о нашемъ пути и непосредственно полученныхъ впечатлѣніяхъ, затѣмъ дѣлаю нѣкоторыя частныя обобщенія о тѣхъ или другихъ факторахъ климата посѣщаемой нами мѣстности, далѣе идетъ болѣе общее описаніе климата побережья и сравненіе его съ климатомъ другихъ мѣстностей, а въ приложеніи дорожныя наблюденія, какъ метеорологическія, такъ и надъ температурой водъ, и наблюденія, сдѣланныя въ то же время на опытной станціи близъ Сочи, и среднія мѣсячныя разныхъ метеорологическихъ элементовъ за каждый мѣсяць каждаго года въ разныхъ мѣстахъ побережья.

Такъ какъ мы проѣхали по побережью лишь до окрестностей Сухума, то и настоящій очеркъ посвященъ климату побережья отъ Новороссійска до Сухума и сосѣдней съ нимъ горной полосы. Я, однако, включилъ въ таблицы и данныя для Поти, но въ нѣсколько сокращенномъ видѣ, въ виду продолжительности наблюденій въ этотъ мѣстъ и интереса въ сравненіи мѣсть, находящихся вблизи горъ, съ мѣстомъ, имѣющимъ въ общемъ одинаковыя климатическія условія, но находящемся на равнинѣ. Батумъ исключенъ изъ таблицъ не только потому, что мы очень далеко до него не доѣхали, но и потому, что его условія весьма различны. Этотъ городъ находится не на восточномъ, а на южномъ побережьѣ Чернаго моря, горы вблизи него находятся къ юго-востоку, а не къ сѣверо-востоку, какъ въ мѣстахъ нами посѣщенныхъ, и принадлежатъ къ совершенно иной, весьма сложной горной системѣ Малаго Кавказа. Нѣкоторыя данныя для Батума приведены въ небольшихъ таблицахъ, помѣщенныхъ въ текстѣ, для сравненія съ мѣстами на восточномъ побережьѣ Чернаго моря. По принятому въ *метеорологии* обычаю, всѣ мѣсячныя среднія по *новому стилю*; затѣмъ температуры въ *градусахъ Цельзія*, осадки въ *миллиметрахъ*.

## Гл. I.

Собравшись въ Новороссійскѣ, мы отсюда проѣхали по шоссе до Геленджика и далѣе верстъ 20 на востокъ до Михайловскаго перевала (Вардаваръ), сдѣлавъ еще небольшую экскурсію въ сторону, въ с. Азербіевку, затѣмъ вернулись въ Геленджикъ и проѣхали моремъ до Туапсе. Кромѣ того, я одинъ посѣтилъ метеорологическую станцію на Мархотскомъ перевалѣ. Кромѣ Мерхотскаго перевала и Азербіевки, всѣ посѣщенные мѣста были мнѣ ранѣе знакомы. Какъ видно, мы посѣтили

лишь очень небольшую часть этого побережья. Конечно, сѣверная часть побережья, вслѣдствіе меньшей пригодности для климатическаго леченія и меньшаго числа минеральныхъ источниковъ, далеко не была такъ важна для главной цѣли нашей поѣздки и не такъ интересовала моихъ спутниковъ, двухъ врачей и горнаго инженера, специалиста по изслѣдованію минеральныхъ водъ.

Окрестности Новороссійска по своей природѣ и климату довольно сходны съ южной частью Крыма, но не съ южнымъ берегомъ, а съ мѣстностью, съ одной стороны къ западу отъ него (Балаклава и окрестности Севастополя), съ другой къ востоку (отъ Алушты черезъ Судакъ до окрестностей Теодосіи). Та же сухость воздуха и бѣдность осадками въ теплые мѣсяцы года, та же, вообще, дождливая и переменчивая зима съ чередованіемъ теплыхъ и влажныхъ съ моря вѣтровъ и сухихъ и холодныхъ съ материка. Та же пригодность для культуры винограда по условіямъ почвы и климата.

Но если есть сходство, то есть и различія. Главныя различія въ томъ, что осадки всетаки обильнѣе, чѣмъ въ вышеупомянутыхъ мѣстахъ Крыма, а еще болѣе въ характерѣ холодныхъ вѣтровъ зимнихъ мѣсяцевъ. Здѣшняя *бора*, какъ ее называютъ ученые, или *нордостъ* какъ ее называютъ по примѣру моряковъ, мѣстные жители, гораздо болѣе сходна и по направленію, и по свойствамъ съ борой восточнаго побережья Адриатическаго моря. На обоихъ побережьяхъ этотъ вѣтеръ дуетъ съ сѣверо-востока, страшными порывами. На Адриатическомъ морѣ ихъ называютъ *gefoli*, что соотвѣтствуетъ болѣе знакомому намъ французскому „*gafale*“. Въ обоихъ она вздымаетъ мелкія брызги и несетъ ихъ съ собою, при чемъ въ Новороссійскѣ, гдѣ во время боры температура зимою часто ниже нуля, эти брызги, падая на какой-нибудь предметъ, немедленно замерзаютъ; и были уже случаи гибели судовъ тонувшихъ отъ тяжести льда, покрывавшаго палубу, мачты, трубы и др. наружныя части. На восточномъ побережьѣ Чернаго моря, какъ и Адриатическаго, бора особенно сильна тамъ, гдѣ горы достигаютъ лишь умеренной высоты, а къ юго-востоку, по мѣрѣ повышенія горъ, она слабѣетъ, становится рѣже, теряетъ понемногу свои особенности и, наконецъ, исчезаетъ.

Въ настоящее время уже собрано довольно много данныхъ для изученія боры. До недавняго времени существовала лишь станція второго разряда въ самомъ городѣ Новороссійскѣ на западномъ берегу бухты. Новороссійское портовое управленіе устроило двѣ новыя станціи, одну въ 1891 году на восточномъ берегу бухты, другую въ 1893 году на Мархотскомъ перевалѣ, на самомъ гребнѣ ближайшихъ къ берегу хребта горъ, снабдивъ ихъ большимъ комплектомъ инструментовъ, между прочимъ, самопищущими анемометрами, столь важнымъ для изученія боры. При обѣихъ станціяхъ имѣются наблюдатели, снабженные квартирами и получающіе вознагражденіе за свой

трудъ. Специальное изслѣдованіе бора въ настоящее время предпринято однимъ изъ молодыхъ ученыхъ, служащимъ на Главной Физической Обсерваторіи П. А. Лихачемъ. Здѣсь я сообщу только нѣкоторыя данныя, полученные отъ наблюдателей. Я началъ съ посѣщенія нижней станціи, гдѣ наблюдательница А. П. Преображенская сообщила мнѣ много интереснаго объ этомъ явленіи; обращаюсь къ нему далѣе. Затѣмъ, я посѣтилъ верхнюю станцію на Мархотскомъ перевалѣ. Она находится на гребнѣ, но не на самой верхней части его: къ В. мѣстность немного выше. Думаю, однако, что это обстоятельство не имѣетъ особенно вреднаго вліянія на результатъ наблюденій, такъ какъ восточные вѣтры здѣсь нечасты и не сильны, а самые частые и сильныя вѣтры сѣв.-восточные (бора, нордъ-остъ) и юго-западные (называемые здѣсь „морякъ“) имѣютъ свободный доступъ къ станціи. Вокругъ станціи и на крутомъ склонѣ къ ЮЗ. къ морю, преобладаетъ травяная растительность; она была ярко зелена, благодаря поздней веснѣ и обильнымъ дождямъ послѣднихъ трехъ недѣль; но какъ мнѣ говорилъ наблюдатель и какъ я самъ видѣлъ ранѣе при посѣщеніи Новороссійска, на крутомъ склонѣ къ ЮЗ. трава быстро выгораетъ лѣтомъ. По направленію къ СВ. отъ станціи находится обширная котловина, заросшая мелкимъ листовымъ лѣсомъ съ небольшими лужайками. За нею подымается хребетъ, немного повыше, чѣмъ у станціи.

Лѣтомъ здѣсь воздухъ замѣчательно чистый, температура умеренная, солнечныхъ дней много, сильнаго нордъ-оста не бываетъ. Что здѣсь климатъ здоровъ, доказывается слѣдующимъ обстоятельствомъ: наблюдатель и его семья ранѣе жили въ Новороссійскѣ и страдали отъ лихорадокъ и разныхъ болѣзней, слѣдующихъ за ними. Живя на перевалѣ, всѣ совершенно поправились, между тѣмъ они живутъ въ условіяхъ, казалось бы, не особенно благоприятныхъ. Зимой часто ужасно сильный нордъ-остъ, при чемъ скорость 20 метровъ въ секунду весьма обычное явленіе. Онъ чередуется съ сильными морскими вѣтрами (морякомъ), не рѣдко сопровождаемыми дождями. Дождевая вода съ такой силой ударяетъ о стѣну дома, что пробиваетъ ее насквозь, отсюда, конечно, сырость въ комнатахъ. Только недавно обили стѣну, куда чаще всего ударяетъ дождь, листовымъ желѣзомъ, по примѣру того, что уже ранѣе дѣлалось въ Батумѣ.

Благоприятный климатъ въ лѣтніе и ранніе осенніе мѣсяцы на Мархотскомъ перевалѣ и его ближайшихъ окрестностяхъ дѣлаетъ эту мѣстность весьма пригодной для лѣтней климатической станціи, въ которой очень нуждаются жители сосѣднихъ значительныхъ городовъ Новороссійска и, особенно, Екатеринодара, а также многихъ большихъ станицъ Кубанской области; изъ нихъ многіе уѣзжаютъ лѣтомъ, спасаясь отъ жаровъ и лихорадокъ. Вся земля къ В. отъ станціи находится уже въ Кубанской обл. и принадлежитъ Кубанскому войску, со

стороны котораго, вѣроятно, не встрѣтилось бы препятствія къ отдачѣ участковъ въ долгосрочную аренду для постройки дачъ и санаторій. Луга даютъ хорошія пастбища для скота, а чередованіе луговъ и лѣса даетъ надлежащее разнообразіе и возможность пользоваться солнечнымъ тепломъ и тѣнью, и защитой отъ вѣтра смотря по надобности. Мархотскій переваль соединенъ съ Новороссійскомъ очень плохой колесной дорогой, по которой я, ради близости проѣхалъ; но верстахъ въ двухъ черезъ хребетъ большими зигзагами идетъ превосходное шоссе, соединяющее Новороссійскъ съ Крымской станицей и Екатеринодаромъ. Въ 6 верстахъ отъ СВ. отъ хребта находится многолюдная Неберджаевская станица, съ большими базарами, гдѣ можно дешево купить баранину, живность, яйца, масло, овощи и другіе пищевые продукты. Однимъ словомъ, условія въ высшей степени благопріятныя для лѣтней климатической станціи.

Это конечно не горный климатъ въ собственномъ смыслѣ, такъ какъ температура лѣтнихъ мѣсяцевъ, какъ видно изъ таблицы, приближается къ той, которая встрѣчается въ средней п ЮЗ. полосѣ Россіи, въ іюнѣ нѣсколько ниже, съ августа по октябрь выше.

Средняя температура.

	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.
Каменецъ-Подольскъ . . . . .	18,6	20,3	19,6	15,2	10,0
Кіевъ . . . . .	17,9	19,7	18,4	13,6	7,0
Воронежъ . . . . .	18,4	20,4	18,3	12,8	5,8
Мархотскій переваль . . . . .	15,2	19,8	20,5	14,7	12,6
тоже *)	16,3	20,1	19,9	14,9	11,0
Облачность.					
Кіевъ . . . . .	5,3	4,9	4,7	5,0	6,3.
Мархотскій переваль . . . . .	6,2	2,7	2,6	4,0	4,5

Еще благопріятнѣе условія облачности, какъ видно изъ предыдущей таблицы, и суточного хода температуры, что показываетъ слѣд. таблица для 3 лучшихъ мѣсяцевъ іюля, августа и сентября.

Среднія температуры.

	Въ 7 ч. утра.	Въ 1 ч. вечера.	Въ 9 ч. вечера.
Іюль . . . . .	18,6	22,8	19,2
Августъ . . . . .	19,1	23,4	19,4
Сентябрь . . . . .	12,9	17,8	13,9

Слѣдовательно, при почти одинаковой температурѣ, климатъ Мархотскаго перевала имѣетъ слѣдующія преимущества передъ климатомъ вышеозначенныхъ частей русской равнины: 1) Большую чистоту воздуха, вслѣдствіе того, что гребень круто поднимается надъ моремъ, а гребень къ СВ. отъ него—надъ равниной Кубани, и вслѣдствіе отсут-

\*) Приведенная ко многолѣтнему періоду Новороссійска.

ствія болотъ на томъ же и близкихъ уровняхъ. 2) Меньшія суточные колебанія температуры и относительной влажности, вслѣдствіе этого нѣтъ вреднаго для многихъ больныхъ быстрого пониженія температуры и увеличенія относительной влажности вечеромъ, около времени заходженія солнца. 3) Меньшія не періодическія колебанія температуры. Здѣсь лѣтомъ нѣтъ ни такихъ жаркихъ, ни такихъ ненастныхъ холодныхъ дней, какіе бывають иногда лѣтомъ въ среднихъ и юго-западныхъ губерніяхъ Россіи. Тѣ и другіе дни лѣтомъ несомнѣнно вредны для больныхъ и слабыхъ людей, особенно если холодъ быстро слѣдуетъ за жаромъ. 4) Болѣе ясныхъ дней и солнечнаго свѣта и тепла, особенно съ іюля по октябрь.

Но возвращаюсь къ Новороссійску и борѣ. Она бываетъ въ томъ случаѣ, когда на сѣверѣ отъ Кавказа давленіе значительно выше, чѣмъ на Черномъ морѣ. В. и СВ. вѣтры сначала усиливаются въ степяхъ Кубанской области, затѣмъ на гребняхъ горъ, отдѣляющихъ Новороссійскъ отъ Кубанской области, и наконецъ уже на склонахъ къ Черному морю. Но здѣсь происходитъ новое обстоятельство: между гребнями горъ и берегомъ бухты устанавливается неустойчивое равновѣсіе воздуха въ вертикальномъ направленіи, такъ какъ воздухъ надъ моремъ значительно теплѣе. Извѣстно что воздухъ находится въ устойчивомъ равновѣсіи пока верхній слой теплѣе нижняго или если и холоднѣе, то не болѣе чѣмъ на 1° каждыя 100 метровъ разницы высоты. Несомнѣнно, что въ началѣ боры воздухъ на гребнѣ горъ надъ Новороссійскомъ настолько холоднѣе по сравненію съ воздухомъ надъ моремъ, что получается неустойчивое равновѣсіе въ вертикальномъ направленіи. Это несомнѣнно усиливаетъ вѣтеръ, даетъ ему характеръ „воздушнаго водопада“, какъ говорятъ моряки.

Еще недавно думали, что В. берегъ Новороссійской бухты нѣсколько болѣе защищенъ отъ боры, чѣмъ Э. городской, но оказывается обратное: въ городѣ существуетъ небольшая метеорологическая станція, снабженная флюгеромъ съ дощечкой; оказывается, что на городской станціи сила вѣтра во время боры меньше. Былъ случай, когда во время боры на В. берегу бухты, къ городѣ былъ слабый ЮВ. вѣтеръ.

Передъ борой и во время ея господства на гребнѣ горъ появляются облака, характерныя для этого явленія; во время сильной боры они иногда спускаются до полугоры и даже ниже, почти до берега.

Надъ бухтой при борѣ являються особыя облака или туманы, это такъ называемыя *испаренія*, явленіе хорошо извѣстное морякамъ на Черномъ морѣ. А. П. Преображенская независимо отъ меня объясняетъ усиленіе „испареній“ во время боры совершенно также какъ и я: чѣмъ холоднѣе воздухъ сравнительно съ водой, тѣмъ сильнѣе должно быть стущеніе паровъ на поверхности моря.

При борѣ это явленіе особенно замѣтно потому, что надъ моремъ

проносятся все новыя и новыя массы холоднаго воздуха, между тѣмъ какъ при морозахъ и тихой погодѣ или слабыхъ вѣтрахъ воздухъ быстро нагрѣвается надъ водой. Зимой, кромѣ того, нерѣдко верхній слой морской воды холоднѣе ниже лежащихъ, они находятся въ равновѣсїи потому, что верхняя вода менѣе солоная, чѣмъ нижняя. Бора сдуваетъ эту верхнюю, болѣе холодную воду и на поверхность выступаетъ болѣе теплая вода, дающая болѣе „испаренїй“.

Опустошенїя, которыя производитъ бора, станутъ понятны, такъ какъ сильной, настоящей борой называется такая, которая дуетъ со скоростью не менѣе 20 метровъ въ секунду, а г-жа Преображенская наблюдала разъ даже 40 метровъ въ секунду. Нужно еще замѣтить, что бора дуетъ порывами, и сила отдѣльныхъ ударовъ вѣтра, которые производятъ разрушенїя, гораздо больше чѣмъ та, которую указываетъ анемометръ системы Робинсона, и которая есть собственно средняя за нѣсколько минутъ, что зависитъ отъ большой кѣности (инерціи) сравнительно тяжелыхъ кружалъ (полушарїй) анемометра.

При очень сильной борѣ (бывающей впрочемъ далеко не каждый годъ), суда не могутъ входить въ портъ противъ вѣтра, двигаться по улицамъ невозможно иначе какъ на четверенькахъ, вѣтеръ поднимаетъ и несетъ крупную гальку. Метеорологическая станція, находящаяся въ 3-хъ верстахъ отъ города, тогда лишена сообщенїя съ нимъ, такъ какъ приходится проѣзжать по части берега моря, подверженной особенно сильной борѣ.

Судя по наблюденїямъ Триестской обсерваторїи, Адриатическая бора бываетъ еще сильнѣе, чѣмъ въ Новороссїйскѣ; по нѣкоторымъ улицамъ Триеста протянуты веревки, за которыя держатся пѣшеходы, проходя по нимъ.

Лѣтомъ никогда не бываетъ настоящей очень сильной боры, кромѣ того лѣтомъ СВ. вѣтеръ не холоденъ, онъ сходенъ съ зимнимъ развѣтѣмъ, что также сухъ. Впрочемъ, онъ достаточно силенъ и сухъ, чтобы очень вредить плодоводству, сбивая и цвѣты, и полузрѣлыя, и зрѣлыя плоды. Онъ не вреденъ только одному изъ плодовъ—винограду, который здѣсь обрѣзывается низко, какъ въ Западной Европѣ и въ Крыму. Климатическія условїя превосходны для него: въ холодные мѣсяцы всегда довольно осадковъ, чтобы глубоко напитать землю и дать ей запасъ влаги на весь растительный періодъ, а теплые и ясные лѣтніе мѣсяцы и сентябрь очень благоприятны для развитїя и созрѣванїя плода.

Снѣжный покровъ въ Новороссїйскѣ и окрестностяхъ далеко не обычное явленїе. И зимою дождь или скоро таящїй мокрый снѣгъ бываетъ гораздо чаще, чѣмъ снѣгъ при температурѣ ниже 0°, а при борѣ бываетъ ясно или мало облачно и осадки рѣдки.

Геленджикъ, по общему отзыву, осенью и зимою теплѣе Новороссїйска, и несомнѣнно, это зависитъ отъ менѣе частаго появленїя и

меньшей силы боры. Въ Геленджикѣ уже и теперь пріѣзжаютъ для морскихъ купаній и леченія виноградомъ, поэтому вопросъ о климатѣ этого города имѣеть нѣкоторое практическое значеніе даже и съ этой точки зрѣнія. Сила боры въ Геленджикѣ настолько меньше, чѣмъ въ Новороссійскѣ, что, когда шелъ вопросъ о томъ, къ какому порту побережья провести желѣзную дорогу изъ Кубанской области, были мнѣнія въ пользу Геленджика, не смотря на меньшую глубину и меньшую защитность его бухты, сравнительно съ Новороссійской, лучшей въ этомъ отношеніи на Черномъ морѣ послѣ Севастопольской.

Матерологическія наблюденія въ Геленджикѣ дѣлались лишь въ теченіе одного года, да и то первые 3 мѣсяца неполны, такъ что можно вполне воспользоваться лишь мѣсяцами съ апрѣля по декабрь.

Даю сравненіе температуры Геленджика съ одновременными наблюденіями въ Новороссійскѣ. Безъ знака Геленджикъ теплѣе, со знакомъ—холоднѣе Новороссійска. Апрѣль 0,8, май 0,7, июнь 0, июль—0,1, августъ 0,4, сентябрь 1,4, октябрь 1,5, ноябрь 1,6, декабрь 2,9, т. е. температура равна въ июнѣ и юлѣ и разность правильно возрастаетъ къ декабрю: По сравненію съ Сухумомъ получаются слѣдующія разности. Апрѣль—0,9, май—0,9, июнь 0, июль 0,2, августъ—0,1, сентябрь—0,8, октябрь—1,5, ноябрь—1,9, декабрь—2,3 т. е. лѣтомъ температура Сухума и Геленджика одинакова, въ теченіе осени Сухумъ теплѣе, причѣмъ разность возрастаетъ до декабря.

Это показываетъ, что осень, и особенно декабрь, гораздо теплѣе въ Геленджикѣ, чѣмъ въ Новороссійскѣ, такъ что первый по температурѣ занимаетъ средину между Новороссійскомъ и Сухумомъ, т. е. самымъ холоднымъ и самымъ теплымъ мѣстомъ В. побережья, откуда у насъ есть наблюденія. Врядъ ли можно сомнѣваться въ томъ, что отношенія температуры мѣсяцевъ съ января по мартъ сходны съ тѣми, которыя получаются съ октября по декабрь.

Мы заѣзжали въ с. Адербіевку, въ долину рѣки того же имени, къ С. отъ шоссе. Жители указывали намъ на защитность отъ СВ. вѣтра нѣкоторыхъ частей долины около села, говорили, что зима нехолодна и снѣгъ ложится ненадолго, иногда снѣжнаго покрова нѣтъ во всю зиму. Послѣднее не указываетъ еще на особенно теплую зиму, такъ какъ и въ Новороссійскѣ снѣжный покровъ далеко не обычное явленіе.

Нѣтъ сомнѣнія въ томъ, что Адербіевка поздней осенью и зимою холоднѣе Геленджика. Многочисленные и старые черкесскіе и новые плодовые сады по долину Адербіевки доказываютъ, что СВ. вѣтеръ далеко не такъ силенъ, какъ въ Новороссійскѣ и окрестностяхъ; этотъ вѣтеръ первый врагъ плодоводства.

Мѣстность по рр. Цыцуюкъ и Жене, близъ Михайловскаго перевала, имѣеть болѣе рѣзкій материковый климатъ, чѣмъ побережье. Это видно по наблюденіямъ, произведеннымъ въ имѣніи Принца А.

II. Ольденбургскаго. Особенно велики суточные колебанія температуры. Въ долину еще въ апрѣлѣ бывають утренники, и заложенные въ долину пробныя виноградники страдали отъ нихъ, а заложенные выше по склону—нѣтъ. Жена управляющаго принца \*) говорила намъ, что она съ мужемъ здѣсь съ 1889; первыя зимы были малоснѣжны, въ послѣднія снѣгу было много. Осадковъ выпадаетъ болѣе чѣмъ въ Новороссійскѣ и Геленджикѣ, въ имѣніи принца Ольденбургскаго болѣе 1000 мм. т. е. почти столько же, какъ въ Сухумѣ, особенно съ мая по сентябрь, и потому лѣсная и луговая растительность гораздо роскошнѣе. Еще лучше она у самаго перевала; здѣсь выдаются высокіе, красивые грабы.

Полковникъ Кульневъ, который проводилъ лѣто на близкой отсюда дачѣ Александровскаго, тоже говорилъ намъ, что ночи холодныя, даже и послѣ жаркихъ дней.

Если минеральныя воды Цыцуока будутъ отвѣчать ожиданіямъ моихъ спутниковъ, и больные будутъ прибѣгать сюда лечиться, то они будутъ менѣе страдать отъ лѣтняго жара и сухости, чѣмъ въ Новороссійскѣ и Геленджикѣ. Что же касается большихъ суточныхъ колебаній температуры, то они свойственны долинамъ, а вблизи источника есть достаточно отлогіе склоны, гдѣ можно построить дома и развести паркъ.

## Гл. II.

Въ Туапсе природа гораздо богаче, чѣмъ ранѣе нами видѣнная на болѣе сѣверной части побережья, растительность указываетъ и на болѣе теплую зиму, и на большую влагу воздуха, и на болѣе обильныя осадки. На болѣе высокую температуру года и особенно зимы указываютъ дикіе (или одичалые) благородные каштаны (*Castanea vesca*), которыхъ такъ много въ окрестностяхъ Туапсе, что сборъ ихъ плодовъ составляетъ важный промыселъ для жителей с. Вельяминовки на лѣвомъ берегу рѣки Туапсе. Вообще вокругъ города много одичалыхъ черкесскихъ садовъ, съ яблонями, грушами, черешнями, грецкими орѣхами, фундуками. Впрочемъ, такіе же черкесскіе сады встрѣчаются на склонахъ и въ долинахъ на сѣверномъ склонѣ горъ, напр. по всему шоссе отъ Туапсе до Майкопа, также и въ другихъ долинахъ сѣвернаго склона Кавказа, такъ что присутствіе ихъ не доказываетъ, что климатъ особенно тепелъ. Но они все-таки служатъ драгоцѣнными указателями климата мѣсть, откуда нѣтъ никакихъ метеорологическихъ наблюденій, они указываютъ на достаточное количество осадковъ въ теплые мѣсяцы и на отсутствіе или рѣдкость

\*) Управляющаго г. Яковлева, мы къ сожалѣнію не застали въ имѣніи.

сильныхъ вѣтровъ во все мѣсяцы отъ цвѣтенія до созрѣванія плодовъ. Эти сады встрѣчаются не сплошь, а въ мѣстахъ болѣе или менѣе защищенныхъ и отъ холодныхъ сырыхъ СЗ. вѣтровъ съ моря и отъ сухихъ холодныхъ СВ вѣтровъ пзвнутри материка (боры, нордоста) какъ это хорошо указано И. Н. Клингеномъ, въ его трудѣ „Основы хозяйства въ Сочинскомъ округѣ“ \*).

Мѣстный садоводъ г. Борисенко, устранившій садъ и виноградникъ школы садоводства въ Туапсе, говорилъ намъ, что условія для виноградарства по европейскому способу хуже, чѣмъ около Новороссійска и Геленджика: виноградъ гораздо болѣе страдаетъ отъ грибныхъ болѣзней (что конечно указываетъ на болѣе влажный воздухъ) страдаетъ онъ иногда и отъ сильныхъ дождей во время цвѣтенія и налива. Онъ же говоритъ, что хотя школа лежитъ значительно выше моря, до нее доходятъ морскіе туманы, столь вредные во время цвѣтенія плодовыхъ деревьевъ; обыкновенно они бывають не позже апрѣля (старого стиля); въ нынѣшнюю (1898 г.) очень позднюю весну были и въ маѣ.

Я интересовался метеорологической станціей въ Туапсе. Инструменты куплены портовымъ управленіемъ, для ихъ установки и обученія наблюдателя была приглашена г-жа Преображенская изъ Новороссійска. Но наблюденія не производились, такъ какъ техникъ, которому они поручены, имѣеть другія обязательныя занятія въ тѣ часы, когда нужно бы дѣлать наблюденія.

Мы посѣтили метеорологическую станцію на Кодошскомъ маякѣ въ 3-хъ верстахъ къ З. отъ города, на круто поднимающейся отъ моря возвышенности, 53 м. (около 150 ф.) надъ уровнемъ моря. Станція въ порядкѣ, но бѣдно снабжена инструментами. Особенно жалъ, что нѣтъ дождемѣра. Флогеръ съ одной дощечкой, а при сильныхъ вѣтрахъ съ моря ихъ нужно бы имѣть двѣ. Другое несовершенство то, что будка съ термометрами помѣщена слишкомъ близко отъ дома и сарая, отчего несомнѣнно воздухъ застаивается и температура среди дня и вечеромъ въ будкѣ выше, чѣмъ въ окружающемъ воздухѣ.

Въ Туапсе насъ встрѣтилъ докторъ И. А. Смирновъ, сопровождалъ насъ до Сочи, гдѣ онъ окружнымъ врачомъ, и былъ намъ весьма полезенъ своими свѣдѣніями о краѣ, его климатѣ и другихъ условіяхъ.

Изъ Туапсе до Сочи мы поѣхали по береговому шоссе и посѣтили два лучшихъ культурныхъ уголка этого побережья: 1) имѣнье барона Штейнгеля „Туишхо“ и 2) „Аше“, нынѣ Голубева, бывшее Сибирякова, еще ранѣе Кривенко. Въ послѣднемъ мы остались полтора дня, дѣлая экскурсіи и бесѣдуя со старожилдомъ и пионеромъ куль-

---

\*) Онъ напечатанъ въ журналѣ „Сельское Хозяйство и лѣсоводство“ за 1897 г. и затѣмъ изданъ отдѣльно Министерствомъ Земледѣлія, но къ сожалѣнію, не поступилъ въ продажу.

гуры края А. Н. Кривенко. Отъ него можно было узнать много. Ограничиваюсь тѣмъ, что имѣеть значеніе для климатологіи.

Климатъ дождливъ, лѣтомъ и осенью бываютъ очень сильныя ливни. Въ 1896 году былъ такой ливень, что страшно разлилась небольшая рѣчка Ушакровка и повредила винный погребокъ, своротивъ цѣлый уголокъ его. На довольно значительномъ уклонѣ на шоссе вода была по грудь. Но бываютъ и довольно продолжительныя засухи.

Почти по срединѣ между Туапсе и Сочи, въ имѣніи Годлихъ доктора Пленатуса \*), самыя высокорослыя и красивыя каштаны, видѣнные нами въ этомъ краѣ; они были въ полномъ цвѣту. Почти два дня мы посвятили на осмотръ имѣній въ 12—20 верстахъ къ З. отъ Сочи и недалеко отъ моря: Вардане (Вел. Кн. Михаила Николаевича), Кучукъ-Дере (А. А. Старка), Учдере (Вел. Кн. Константина Константиновича) и Дагомысь (удѣльное).

Въ Вардане я наблюдалъ любопытный случай разности температуры на близкомъ разстояніи. Войдя въ небольшую котловину, поросшую высокимъ папортникомъ, я былъ пораженъ внезапнымъ увеличеніемъ температуры. Мой термометръ—праць показалъ 27,0. Пять минутъ позже, на вершинѣ невысокаго хребта, куда вѣтеръ съ моря имѣлъ свободный доступъ, и всего метровъ на 15 выше, чѣмъ въ котловинѣ, температура была 22,8. Вѣроятно высокая температура среди папортниковъ зависѣла отъ отраженія тепла листьями. Подобныя факты уже были описаны, но не особенно часто. Но при какихъ условіяхъ получаютъ такія высокія температуры; почему онѣ и при яркомъ солнцѣ обыкновенно не наблюдаются вблизи деревьевъ и кустарниковъ, вотъ вопросъ?

Въ Кучукъ-Дере у агронома и извѣстнаго энтомолога А. А. Старка я нашелъ метеорологическія наблюденія, веденныя имъ въ имѣніи Учдере съ 1881—1892 г. Домъ, около котораго и въ которомъ были установлены инструменты, сломанъ. А. А. Старкъ издали показалъ мнѣ мѣсто, гдѣ онъ стоялъ. Онъ на Ю. склонѣ, и, вслѣдствіе этого и защиты отъ С. вѣтровъ, морозы гораздо рѣже и менѣе сильны, чѣмъ въ Сочи и особенно въ сосѣднемъ Дагомысѣ, гдѣ наблюденія дѣлались въ долинѣ. Особенно велика разность, когда морозы бываютъ при тихой, ясной погодѣ; за одно утро записано въ Учдере — 3,8 и есть примѣчаніе, что въ Дагомысѣ въ то же утро было—13. Облачность мала особенно лѣтомъ и по октябрь включительно. Обыкновенно до конца октября температура держится около 17°; нерѣдко въ концѣ октября температура быстро понижается до 0°, затѣмъ опять тепло до конца декабря (новаго стilia), такъ что и тогда 15° днемъ не рѣдкость.

\*) Имѣніе было пожаловано герою кавказскихъ войнъ ген. Гейману и подарено послѣ его смерти.

Дождя выпадаетъ много, за годъ болѣе 2,000 мм., за январь болѣе 400, августъ болѣе 200, при чемъ дождливыхъ дней всего шесть; на каждый слѣдовательно приходится среднимъ числомъ 33 мил. До чего велика эта цифра видно изъ того, что у насъ въ средней и сѣверной Россіи иногда за цѣлый годъ ни одинъ день не даетъ 33 миллиметра осадковъ, и иногда такихъ не бываетъ два, три года сряду. Зимой перѣдко ненастье, довольно продолжительное; снѣгъ въ самыя суровыя зимы лежитъ до двухъ недѣль сряду, но обыкновенно безъ мороза.

Въ Учдере мы видѣли большой родникъ, заключенный въ срубъ у подошвы очень большаго тиса (*taxus baccata*). Температура была 12,0, т. е. гораздо ниже, чѣмъ годовая температура воздуха (высота надъ уровнемъ моря около 500 ф.). Упоминаю объ этомъ потому, что въ большей части Россіи температура глубокихъ родниковъ выше средней годовой температуры воздуха. Причина, почему здѣсь дѣло обстоитъ иначе, вѣроятно та, что, во-первыхъ, вся поверхность густо затѣнена деревьями и поэтому температура почвы до значительной глубины должна быть ниже, чѣмъ въ мѣстахъ болѣе открытых, заросшихъ менѣе густою растительностью, гдѣ солнце хоть мѣстами проникаетъ до поверхности почвы, во-вторыхъ, что всего болѣе осадковъ выпадаетъ въ холодные мѣсяцы, а выпадающіе лѣтомъ почти сплошь поглощаются испареніями почвы и растений.

Въ удѣльномъ имѣніи Дагомысь еще два года тому назадъ была почти сплошная лѣсная и папоротниковая чаща, воздухъ охлаждался испареніями лѣтвы и по дну долины, гдѣ недалеко отъ моря соединяются рѣчки Восточной и Западной Дагомысы, даже днемъ, въ лѣтнее время, по словамъ очевидцевъ, былъ замѣтный токъ холоднаго воздуха. Въ ясныя ночи и въ ясные зимніе дни цѣлый день этотъ токъ воздуха былъ очень силенъ.

Теперь, послѣ того какъ въ значительной части имѣнія лѣсъ подчищенъ, частью обращенъ въ паркъ съ лужайками и отдѣльно стоящими деревьями, частью хоть и сохраненъ лѣсъ, но очищенъ отъ подлѣска, папоротника и вьющихся растений, Дагомысь, по словамъ очевидцевъ, сталъ неузнаваемъ. Лучшее мѣсто, такъ называемая „Царская площадка“, обширная лужайка на высотѣ 150 м. надъ уровнемъ моря (490 ф.), съ великолѣпнымъ видомъ на море и на горы. Далѣе на ЮЗ. крутой спускъ и внизу другая лужайка, защищенная съ трехъ сторонъ и открытая къ морю (ЮЗ). Здѣсь благодаря защитѣ отъ сѣверныхъ вѣтровъ и солнечному припеку, бываетъ очень жарко; это естественная оранжерея, гдѣ превосходныя условія для растений теплыхъ странъ. На Царской площадкѣ днемъ прохладнѣе, такъ какъ туда имѣетъ доступъ и З. и СЗ. вѣтеръ съ моря. Когда мы были тамъ (20 июня) въ прекрасный солнечный день, въ 12<sup>1/4</sup> дня было 23,0. Такая температура въ лѣтній полдень не была бы высока и въ окре-

стностяхъ Петербурга. Мѣстные жители увѣряли насъ, что теперь, благодаря расчисткамъ, въ долинѣ Дагомыса далеко не такъ холодно, какъ прежде. Мы были тамъ въ солнечный день, отъ 1 до 3 час., и никакого холоднаго тока воздуха не было.

Домъ управляющаго стоитъ въ самой холодной части долины, у слиянія обѣихъ рѣчекъ. Здѣсь помѣщены метеорологическіе инструменты и въ теченіи короткаго времени дѣлались наблюденія. Они прекратились ранѣе нашего пріѣзда. Теперь строился новый домъ управляющаго, на площадкѣ надъ лѣвымъ берегомъ рѣки и близко отъ моря. Управляющій, г. Успенскій, говорилъ, что съ августа наблюденія предполагалось возобновить и поручить ихъ бухгалтеру. Онъ спрашивалъ, гдѣ лучше помѣстить инструменты; я посоветовалъ помѣстить около новаго дома—это было бы удобно для наблюдателя. Но не могу не замѣтить, что, и при новомъ положеніи инструментовъ, наблюденія не дадутъ вѣрнаго понятія о климатѣ лучшей части имѣнія. наприм., Царской площадки. Около послѣдней несомнѣнно воздухъ будетъ теплѣе и менѣе влаженъ вечеромъ, ночью и утромъ, и не будетъ столь неприятнаго и вреднаго быстрого уменьшенія температуры и увеличенія влажности, ранняго образованія росы, ночныхъ тумановъ, т. е. явленій, свойственныхъ климату долинъ.

Въ вышеупомянутой книгѣ И. Н. Клинина есть данныя, показывающія, что растительность развивается недѣли на 2 позже въ долинѣ Дагомыса, чѣмъ на склонѣ горы въ Учдере. Несомнѣнно, что Царская площадка въ Дагомысѣ находится въ климатическихъ условіяхъ послѣдняго рода, а не похожихъ на тѣ, которые имѣютъ мѣсто въ сосѣдней долинѣ.

Сочи былъ нашей главной квартирой слишкомъ на двѣ недѣли отсюда мы предпринимали небольшія экскурсіи, отсюда же начались болѣе обширныя поѣздки по берегу до Сухума и затѣмъ въ горы, о которыхъ рѣчь впереди.

Здѣсь имѣются болѣе продолжительныя метеорологическія наблюденія, чѣмъ гдѣ бы то ни было на В. побережьѣ Чернаго моря, кромѣ Поты. Наблюдалъ агентъ Русскаго Общества Пароходства и Торговли г. Гарбе; мѣсто наблюденія въ нижней части города на берегу моря, у устья рѣки Сочи. Теперь онъ же ведетъ наблюденія на Сочинской опытной станціи, которою завѣдуетъ съ 1897 г. Опытная станція находится въ трехъве рстахъ къ В. отъ города, на высотѣ 75 метр. надъ уровнемъ моря и на склонѣ, обращенномъ къ морю. Она занимаетъ довольно узкую ровную площадку, надъ нею и подъ нею склонъ крутъ и такъ какъ онъ обращенъ на ЮЗ., то среди дня сильный солнечный припекъ. Несомнѣнно, въ ясные дни здѣсь температура выше, чѣмъ въ лучшей части г. Сочи, на площадкѣ болѣе удаленной отъ крутыхъ склоновъ. Интересно сравнить наблюденія въ городѣ и

на опытной станціи, къ сожалѣнію это возможно сдѣлать лишь за короткое время.

Въ концѣ статьи помѣщена таблица, дающая среднія разныхъ метеорологическихъ элементовъ на все время, за пятилѣтіе (люстры) и за каждый мѣсяцъ съ 1891 до 1896 годы, а также отдѣльно за три срока наблюденій, 7 ч. утра, 1 и 9 ч. веч. Кромѣ того даны и отдѣльныя наблюденія за тѣ дни іюня и іюля, когда мы были на Черноморскомъ побережьѣ. Они даютъ возможность сравнивать мои дорожныя наблюденія съ Сочинскими, и, принимая въ разсчетъ многолѣтнія наблюденія судить о томъ, насколько погода въ это время носила обычный или необычный характеръ. Можно вообще заключить, что облачность была очень близка къ средней, влажность и температура была меньше, осадки гораздо меньше среднихъ. Вообще надо замѣтить, что на сѣверномъ Кавказѣ іюнь 1898 г. былъ холоденъ и дождливъ еще Новороссійскъ входилъ въ эту дождливую область, южнѣе же, по крайней мѣрѣ отъ Туапсе, іюнь и іюль были сухи. Мало было число дождливыхъ дней и въ эти дни далеко не выпало обычныхъ большихъ количествъ дождя.

Въ мѣсяцъ, проведенный нами на побережьѣ, лишь въ первый день въ Новороссійскѣ былъ ливень и то краткій и не давший много воды; кромѣ того было всего три дождливыхъ дня. Въ Сочи за мѣсяцъ было четыре дня съ дождемъ и ни одного ливня. Несомнѣнно, что вслѣдствіе продолжительной засухи и влажность воздуха была менѣе обычной, особенно за приморскимъ хребтомъ, гдѣ она болѣе зависитъ отъ испаренія въ близкихъ мѣстахъ, чѣмъ отъ притока влажнаго воздуха съ моря. Это приходится имѣть въ виду, чтобы правильно судить о значеніи моихъ дорожныхъ наблюденій.

Изъ приведенныхъ въ концѣ моихъ дорожныхъ наблюденій, точно также и еще болѣе, изъ наблюденій за то же время на Сочинской опытной станціи можно видѣть, что жары были далеко не сильны. Не только въ средней, но и въ сѣверной Россіи лѣтомъ нерѣдко бываетъ гораздо жарче среди дня, чѣмъ въ южной части Черноморскаго побережья, а въ степяхъ юга и юго-востока такія болѣе сильныя жары—правило а не исключеніе, и крайнія наибольшія температуры градусовъ на 8 болѣе чѣмъ, въ Сочи. Можно смѣло сказать, что въ степяхъ юга Россіи, на небольшомъ разстояніи отъ моря чаще бываетъ 35°, чѣмъ въ Сочи 30°.

А между тѣмъ, на жары лѣтомъ здѣсь жалуются и мѣстные жители и приѣзжіе. Какъ объяснить это кажущееся противорѣчіе?

Дѣло въ томъ, что и въ средней Россіи, а тѣмъ болѣе въ степяхъ юга и юго-востока, сильныя жары бываютъ при сухомъ воздухѣ, при этомъ потъ съ поверхности тѣла быстро испаряется и это испареніе охлаждаетъ ее. Извѣстно, что на Востокѣ держать воду въ пористыхъ глиняныхъ кувшинахъ, и если воздухъ сухъ и дуетъ вѣтеръ, то

вода значительно охлаждается, ея температура гораздо ниже температуры воздуха. Наше тѣло—такой же пористый сосудъ, сильно испаряющій воду при высокой температурѣ, если воздухъ сухъ и находится въ движеніи.

Сочи, какъ извѣстно, стала важной климатической станціей, особенно зимой. О климатѣ этого мѣста готовится докладъ доктора Смирнова на съѣздѣ по климатологіи, гидрологіи и бальнеологіи въ декабрѣ 1898 года. О климатѣ Сочи будетъ еще рѣчь въ главахъ V по VII, гдѣ разбираются общія условія климата южной, болѣе теплой и влажной части побережья.

Изъ Сочи мы сдѣлали нѣсколько экскурсій по окрестностямъ, до 18 верстъ къ ЮВ. Онѣ описаны въ отчетахъ гг. Пастернацкаго и Сергѣева. При экскурсіи на такъ наз. Перемыкинскій участокъ мы видѣли мѣста, по своей защитности съ С. и СВ. благопріятныя для больныхъ, въ зимнее время, а по открытости морскимъ вѣтрамъ, не страдающіе и отъ сильныхъ лѣтнихъ жаровъ.

### Гл. III.

Изъ Сочи мы отправились по не вполне готовому береговому шоссе въ Сухумъ. Насъ сопровождалъ до Гудаута въ 50 верстахъ отъ Сухума, и устроилъ нашу поѣздку инженеръ В. К. Константиновъ. Нашъ спутникъ не только избавлялъ насъ отъ всѣхъ затрудненій по найму лошадей, ночлеговъ и т. д., но былъ въ высшей степени полезенъ своими знаніями края и наблюдательностью. Ему поручена достройка береговаго шоссе отъ Сочи до Ново-Аѳонскаго монастыря и постройка шоссе и вьючныхъ тропъ въ горахъ Сочинскаго округа. Кромѣ этого округа, онъ хорошо знаетъ и сосѣдній Сухумскій отдѣлъ, Кутаисской губ.

Близъ береговаго с. Адлеръ мы проѣзжали по низменнымъ болотистымъ лѣсамъ съ необычайно густой растительностью. Вообще здѣсь самая ровная мѣстность какую намъ пришлось видѣть на всемъ побережьѣ; у Адлера отъ берега моря до подножья горъ цѣлыхъ 8 вер. Это много для такого гористаго края. Близъ Адлера только что осушено экспедиціей генерала Жилинскаго (исполнителемъ работы былъ инженеръ Милицеръ) одно изъ худшихъ болотъ побережья, Пявочное. Здѣсь гибли огромные вѣковые дубы—доказательство что болото не старо. Въ этомъ краѣ при бездѣятельности человѣка болота несомнѣнно должны расширяться, т. к. сильный морской прибой постепенно заноситъ устья рѣчекъ, ихъ вода, не находя выхода къ морю, или находя слишкомъ узкій, разливается и заболочиваетъ берега. По причинѣ сильного прибоя нельзя спускать болотную воду прямо въ море, а непременно нужно спустить прямо въ рѣку или рѣчку. Вода Пявочнаго болота спущена въ р. Хероту. Знатокъ края, только что посѣтившій осушенное болото, говорилъ намъ: „гдѣ было до сажени воды я прошелъ въ ботинкахъ, не замочивъ ногъ“.

Послѣ почлега въ Адлерѣ, намъ пришлось переѣхать на паромѣ р. Мзымты, одну изъ самыхъ значительныхъ на побережьи. Она беретъ, начало въ главномъ хребтѣ, но лѣтомъ получаетъ всего болѣе воды отъ таянiя снѣговъ на сѣверномъ склонѣ Англинскаго хребта, который здѣсь приблизительно столь-же высокъ, какъ главный. Причина, почему на этомъ склонѣ сохраняется болѣе снѣга, чѣмъ на южномъ (точнѣе ЮЗ.) склонѣ главнаго хребта—защита отъ солнечныхъ лучей по словамъ В. К. Константинова среднiй расходъ воды Мзымты 70—80 кубическихъ саженъ въ секунду, при наибольшихъ разливахъ онъ доходитъ до 300, въ межень обыкновенно до 30, а послѣ исключительной засухи до 10. Самые сильные разливы бывають обыкновенно въ апрѣлѣ, когда падаютъ сильные ливни или продолжительные дожди въ среднемъ поясѣ горъ и отъ дождевой воды быстро таетъ снѣгъ. Иногда большiе разливы бывають и осенью и также отъ выпаденiя сильныхъ дождей и таянiя снѣга. Дѣло въ томъ, что раннею осенью (въ концѣ сентября или началѣ октября стараго стиля) нерѣдко выпадаетъ большое количество снѣга въ горахъ, а затѣмъ наступаетъ теплая погода съ сильными дождями, отъ которыхъ снѣгъ быстро таетъ.

Лѣтомъ ливни менѣе сильны и короче осеннихъ и весеннихъ. Зимю разливовъ не бываетъ по словамъ г. Константинова (можетъ быть было бы правильнѣе сказать не было за время пребыванiя нашего спутника въ краѣ).

В. К. Константиновъ обратилъ наше вниманiе на то, что на лѣвомъ берегу Мзымты низменныя мѣста чередуются съ нѣскольکو болѣе возвышенными и что послѣднiя, входящiя въ низменности какъ раскрытыя пальцы руки, эти болѣе высокiя мѣста древнiе наносы Мзымты. Они какъ и болѣе новые наносы на низменностяхъ состоятъ изъ смѣси гальки, песку и ила, но только въ древнихъ наносахъ галька гораздо крупнѣе.

Не объясняется ли это явленiе тѣмъ, что когда эти наносы были отложены, горы не были покрыты лѣсамъ, поэтому послѣ ливней вода быстро сбѣгала и, несясь быстрѣе чѣмъ вода ливней въ настоящее время, доносила почти до берега моря болѣе крупную гальку. Тоже было въ юной Францiи Каменистая мѣстность Кро (Crau) въ низовьи Роны состоитъ изъ наносовъ р. Дюрансъ.

Послѣ Мзымты мы переѣхали уже по мосту черезъ менѣе значительную рѣку Псоу; нѣскольکو далѣе у слиянiя нѣсколькихъ рѣчекъ, зимою бываетъ очень холодно, а у Гагръ и Гагринской тѣсины гораздо теплѣе и часто цвѣтуть фиалки и другiе цвѣты, когда въ вышеозначенной мѣстности лежитъ снѣгъ или хоть его и нѣтъ но растительность еще не пробудилась.

Гагринская тѣснина занимаетъ пространствъ 12 вер. передъ (т. е. къ западу) отъ бывшей крѣпостью Гагры, гдѣ шоссе ведетъ по крутому склону, спускающемуся къ морю. Здѣсь, благодаря южному склону,

отсутствію долинъ и ущелій, приносящихъ холодный воздухъ, и преобладанію известняковъ, растительность носитъ средиземно-морской характеръ—приморскія сосны, одичалая маслина, гранатъ, лавръ и т. п. Однимъ словомъ, растительность и весь обликъ мѣстности напоминаютъ знаменитую *Карнизную дорогу* (chemin de la Corniche), построенную Наполеономъ I по сѣверному побережью Средиземнаго моря, около Ниццы, только здѣсь дикая растительность богаче, такъ какъ, рядомъ со средиземно-морскими растеніями, встрѣчаются и листовенныя деревья средней Европы, до липы включительно, это западноевропейская липа, *tilia grandifolia*, а не наша липа, *tilia parvifolia*; различіе объясняется климатомъ—здѣсь теплая зима и влажное достаточно дождливое лѣто, тамъ сухое лѣто.

Вообще окрестности Гагръ, по красотѣ природы и теплomu климату, въ высшей степени замѣчательны. Врядъ ли зима холоднѣе, чѣмъ въ Сухумѣ, и при томъ климатъ здоровъ, лихорадокъ нѣтъ. Но къ сожалѣнію, эта чудная мѣстность въ полномъ заустѣннн, лишь въ верстахъ въ 5 къ В. начинаются поля и хаты, далѣе, гдѣ шоссе удаляется отъ берега и входитъ въ холмистую Абхазію, населеніе все гуще и гуще.

Въ отличіе отъ мѣстъ, которыми мы только что проѣхали, здѣсь природа покорена человѣкомъ, множество садовъ, а на пространствахъ ими не занятомъ, поля, особенно кукурузныя, чередуются съ лѣсами и господствуетъ лядинное хозяйство, т. е. лѣсъ частью срубается, частью сжигается; на пожогѣ сѣютъ злаки и другія растенія и послѣ нѣсколькихъ жатвъ даютъ опять зарости лѣсомъ. Климатъ и здѣсь очень влаженъ, но, по общему отзыву, осадковъ здѣсь менѣе, чѣмъ въ Сочи и Батумѣ, и въ этомъ отношеніи холмистая часть Абхазіи, по которой мы проѣхали, болѣе подходит къ Сухуму. Мы свернули нѣсколько въ сторону, чтобы посѣтить Лыхны, бывшую столицу Абхазіи, и оттуда проѣхали въ сосѣднее прибрежное селеніе Гудаутъ, откуда, какъ и изъ Сухума, вывозится лучшій табакъ побережья.

Не стану распространяться объ этой очаровательной странѣ; о нѣкоторыхъ явленіяхъ, видѣнныхъ тамъ, упомянуто далѣе.

Въ Гудаутѣ мы разстались съ В. К. Константиновымъ; отсюда до Сухума шоссе въ отличномъ состояніи и проѣхать было не трудно, а В. К. торопился въ Сочи, чтобъ приготовить нашу болѣе трудную экскурсію въ горы Сочинскаго округа.

Мы посвятили очень мало времени на остановку въ лучшемъ культурномъ уголкѣ побережья — Ново-Аеонскомъ монастырѣ. Но дѣло въ томъ, что наши товарищи-врачи торопились въ Сухумъ, который пріобрѣлъ большое значеніе, какъ зимній курортъ, къ тому же Новый Аеонъ часто и подробно описанъ.

Извѣстно, что здѣсь монахи разводятъ апельсинныя и лимонныя деревья. Но достаточно увидать, гдѣ и какъ растутъ они и съ другою

стороны маслины, чтобъ убѣдиться, что послѣднія обрѣли здѣсь новое отечество и могутъ обойтись безъ дальнѣйшей заботы человѣка, а первыя нѣтъ.

Сады, гдѣ они растутъ, вмѣстѣ съ другими экзотическими растеніями—пальмами, агавами, эвкалиптами и т. д. находится на Ю. склонѣ, на полномъ солнечномъ припекѣ, и защищенъ отъ холодныхъ вѣтровъ не только склономъ горы, но и высокимъ каменнымъ заборомъ. Апельсинныя деревья хорошо выдерживаютъ зиму лимонныя до 1897 окутывали, а затѣмъ перестали и они очень пострадали за зиму 1897—98 г., очень холодную на побережьѣ.

Въ Сухумѣ мы посѣтили опытную станцію; ея завѣдываетъ нашъ извѣстный садоводъ П. Е. Татаршиновъ. Она находится въ верхней части города. Имѣется полный комплектъ инструментовъ метеорологической станціи 2 разряда; они помѣщены очень хорошо, но наблюденій не производится, такъ какъ они были поручены садовнику, который дѣлалъ ихъ такъ неаккуратно, что ихъ пришлось прекратить. Г. Татаршиновъ думаетъ перенести инструменты на опытное поле, находящееся верстахъ въ 3 отъ города, и которое мы также посѣтили. Пока тамъ записываются показанія термометра Реомюра, помѣщеннаго въ тѣни у окна. Мы съ г. Татаршиновымъ заѣзжали и къ д-ру Кадьяну, который также записываетъ показанія термометра и гигрометра, но къ сожалѣнію установка ихъ далеко небезупречна на балконѣ у ЮЮВ. стѣны дома, закрытой отъ солнца полотнянымъ навѣсомъ.

Вообще въ Сухумѣ и его ближайшемъ сосѣдствѣ произведено нѣсколько рядовъ метеорологическихъ наблюденій, но слишкомъ короткихъ и частью далеко небезупречныхъ. Изъ нихъ о трехъ рядахъ есть данныя въ печати: 1) въ городѣ, 2) на маякѣ въ концѣ низменной косы, въ 3 верстахъ отъ города. Условія здѣсь иныя; чѣмъ въ городѣ, такъ какъ маякъ, можно сказать, среди моря, вблизи его на материкѣ болота. Эти два ряда вполне или въ видѣ среднихъ напечатаны въ лѣтописяхъ Главной Физической Обсерваторіи. 3) На дачѣ г. Татаршинова, на которую мы ѣздили (она теперь продана г. Рукавишникову), среднія помѣщены въ „Метеорологическомъ Вѣстникѣ“ за 1891 годъ. Суточные колебанія такъ малы, что заставляютъ предполагать неправильную установку термометра, т. е. то обстоятельство, что мѣсто наблюденій было слишкомъ защищено отъ движенія воздуха, а потому днемъ термометръ показывалъ болѣе низкую температуру, а ночью болѣе высокую, чѣмъ температура воздуха на болѣе открытомъ мѣстѣ.

Если метеорологическія наблюденія здѣсь оставляютъ желать многого, то бывшій владѣлецъ дачи могъ гордиться своимъ садомъ, тѣмъ болѣе что все разведено имъ самимъ.

Здѣсь было нѣсколько видовъ пальмъ, кактусовъ, агавы, юкки, драцены, 11-ти лѣтнія эвкалипты въ 5 саж. высоты и т. д. Также интересенъ и сосѣдній съ нимъ садъ Синопъ, бывшій Введенскаго, нынѣ

принадлежащій В. К. Александру Михайловичу и знаменитое разведение цвѣточныхъ луковицъ Московскаго садовода Ноева. Благодаря ему уже на половину уменьшился ввозъ луковицъ изъ Голландіи, еще недавно снабжавшей ими всю Европу.

Вообще нигдѣ на восточномъ побережьи Чернаго моря не увидишь столько акклиматизованныхъ растений теплыхъ странъ, какъ въ Сухумѣ. Конечно теплый климатъ способствуетъ этому, но въ Гаграхъ климатъ вѣроятно не холоднѣе. Главная причина та, что здѣсь уже давно были охотники и знатоки садоводства, умѣвшіе пользоваться климатомъ. Правительство немало способствовало этому дѣлу устройствомъ батанческаго сада при кн. Воронцовѣ въ концѣ 40-хъ г.

Сухумъ, въ смыслѣ культурности нѣкоторыхъ его садовъ, напоминаетъ южный берегъ Крыма, но съ несомнѣнными преимуществами относительно климата.

Передъ послѣдней войной съ Турціей главныя улицы Сухума были обсажены эвкалиптами; къ сожалѣнію, ошиблись въ выборѣ вида, сажая болѣе чувствительный къ холоду *eucalyptus glabulus*,—все они замерзли въ суровую зиму 1879—80 г. Въ настоящее время доказано, какъ намъ говорилъ г. Татариновъ, что существуетъ три вида эвкалиптовъ, между прочимъ, *iminalis* и *socifera* которыя могутъ выдержать и наиболѣе суровыя сухумскія зимы. Испаряя много воды, эвкалипты несомнѣнно оказываются полезны на побережьи въ Сухумѣ и окрестностяхъ, такъ какъ почва здѣсь влажна и почвенныя (грунтовыя) воды по большей части не глубже аршина.

Сухумъ, по числу прїѣзжающихъ сюда на зиму больныхъ, стоитъ впереди всѣхъ зимнихъ курортовъ Россіи, за исключеніемъ Ялты и Гурзуфа на южномъ берегу Крыма. Осенью и зимой Сухумъ значительно теплѣе Ялты (см. таблицу въ гл. VI); облачность не болѣе чѣмъ на южномъ берегу Крыма, а скорѣе менѣе, а сырость воздуха въ Сухумѣ, какъ и въ Сочи и Батумѣ, зимою значительно менѣе, чѣмъ лѣтомъ и весной. Это происходитъ отъ двухъ причинъ: 1) Растительность, хоть и не совсѣмъ замираетъ на зиму въ этомъ климатѣ, не менѣе дѣятельна и испаряетъ менѣе воды, чѣмъ лѣтомъ, такъ какъ листовыя деревья стоятъ безъ листьевъ, а вѣчно зеленыя растенія ксерофильнаго типа вообще испаряютъ мало воды. 2) Преобладаютъ вѣтры съ материка, частью теплые, частью холодные, но во всякомъ случаѣ сухіе, такъ какъ при нисхожденіи съ горныхъ склоновъ воздухъ нагрѣвается и удаляется отъ насыщениа.

СВ. и В. вѣтры зимою даже теплы. Такъ съ ноября по январь среднее отклоненіе температуры отъ многолѣтнихъ среднихъ при вѣтрахъ СВ.  $+0,49$  Ю.  $-1,19$

В.  $+1,14$  ЮЗ.  $+0,55$ , т. е.

СВ. также теплы, какъ морскіе ЮЗ., а В. даже значительно теплѣе.

Весною, лѣтомъ и раннею осенью относительная влажность болѣе,

чѣмъ зимою, и при высокої температурѣ довольно тягостна, но отъ времени до времени бываютъ очень теплыя и сухіе нисходящія вѣтры, настоящіе фѣны. Въ то время, когда они дуютъ, даже ночью температура бываетъ выше 25°, а иногда доходитъ до 30°. Эти вѣтры неприятны для всѣхъ и вредны для больныхъ. Впрочемъ, очень сильныя фѣны съ очень высокої температурой бываютъ не часто, даже не каждый годъ.

Сухумъ имѣетъ склонъ къ морю не къ ЮЗ., а къ Ю. и ЮЮВ., поэтому самыя пріятныя и прохладныя дневныя вѣтры лѣта З. и ЗСЗ. не имѣютъ свободнаго доступа къ городу, почему жаръ гораздо чувствительнѣе, чѣмъ напр. въ Сочи. Я наблюдалъ 27° въ Сухумѣ въ 9 ч. утра; такая высокая температура была въ Сочи за все время нашего пребыванія на побережьѣ лишь два раза въ 1 ч. дня. Самыя холодныя вѣтры въ Сухумѣ съ ноября по апрѣль СЗ и ССЗ. Они дуютъ съ материка и бываютъ иногда сильны. Такъ какъ дно бухты имѣетъ значительный склонъ и поэтому якоря держатся не крѣпко, то существуетъ правило, обязательное для судовъ, стоять на двухъ якоряхъ.

Берегъ и склоны къ югу, находящіеся къ ЮВ. отъ города, болѣе открыты освѣжающимъ морскимъ вѣтрамъ пополудни, а потому здѣсь менѣе жарко лѣтомъ.

Изъ Сухума намъ пришлось ѣхать моремъ въ Адлеръ, откуда идетъ дорога въ горы Сочинскаго округа.

#### Гл. IV.

Проѣхавъ моремъ въ Адлеръ (въ 30 верстахъ къ ЮВ. отъ Сочи, довольно оживленное прибрежное селеніе), мы утромъ двинулись въ горы.

Насъ сопровождали нѣкоторые изъ лучшихъ знатоковъ края, назову инженера В. К. Константинова, агронома М. А. Краевского, лѣсничаго Васильева.

Главной цѣлью нашей поѣздки было посѣщеніе горныхъ полянъ, особенно т. н. Красной или Романовской поляны, у черкесовъ называемой Кбааде, и минеральныхъ источниковъ, отчасти еще извѣстныхъ Черкесамъ, отчасти открытыхъ недавно вверхъ оттуда по Мзымтѣ и уже въ 1897 изслѣдованныхъ проф. Залѣскимъ.

Проѣхавъ черезъ Мзымту, мы направились къ р. Псоу и значительную часть пути сдѣлали по ея долинѣ. Впрочемъ въ эту долину мы попали не сразу,—пришлось проѣхать мимо большаго русскаго селенія Ахштырхъ, затѣмъ прекраснымъ густымъ буковымъ лѣсомъ, ночевать въ палаткахъ на небольшой полянѣ, въ ур. Багрипшъ 800 футовъ н. у. м. (р. Псоу вблизи 490 футовъ); здѣсь мы были очень близко (немного выше) отъ удобной вьючной тропы, разработанной Константиновымъ по долинѣ р. Псоу. На другой день мы и направились по ней,

при чемъ приходилось то совсѣмъ приближаться къ рѣкѣ, переходя ея небольшіе притоки или сухіе овраги у устья, то подниматься на 50—100 метровъ (150—300 ф.) выше рѣки. Растительность все время была густая, съ преобладаніемъ бука, но съ большимъ разнообразіемъ деревьевъ. Было очень сыро, не смотря на то, что дождей уже давно было мало; на сѣверныхъ склонахъ пробивались небольшіе родники сквозь глину и было очень грязно. Многія деревья были покрыты длиннымъ, голубовато-сѣрымъ мхомъ—тоже признакъ сырости. Въ моемъ дневникѣ записано „послѣ 1½ часа ходьбы весь въ поту, хотя и иду медленно, большею частью подъ гору; небо пасмурно и температура всего 20°“. Вскорѣ послѣ полудня мы пришли или пріѣхали, такъ какъ двигались частью пѣшкомъ, частью верхомъ, на большую поляну Аибгу,—это расширеніе долины Псоу, какъ въ долинѣ, такъ и на окружающихъ отлогихъ склонахъ издавна были черкесскіе аулы, сады и поля. Слѣды ихъ остались въ видѣ одичалыхъ садовъ, и теперь дающихъ плоды. Между прочимъ были грецкіе орѣшники, и они совершенно не тронуты были морозами предыдущей зимы, отъ которой пострадали вѣтви грецкихъ орѣшниковъ даже на побережьѣ.

Объясненіе этого, казалось бы, страннаго факта, что на высотѣ 2,800 ф. (около 950 м.) н. у. м., гдѣ зима гораздо холоднѣе, деревья не пострадали, а на побережьѣ мѣстами померзли побѣги, вѣроятно нужно искать въ томъ, что послѣ сильнаго мороза оттепель наступила не вдругъ и главное безъ солнца, при пасмурной погодѣ и можетъ быть при небольшомъ дождѣ.

Извѣстный французскій ботаникъ и метеорологъ Мартенсъ (Ch Martens) доказалъ, что если оттепель происходитъ при подобныхъ условіяхъ, то почки, побѣги, листья оттаиваютъ постепенно, и морозъ не вредитъ имъ, а онъ очень вреденъ, если тотчасъ послѣ мороза сильно пригрѣетъ солнце и, такъ сказать, обожжетъ замерзшія части растений. Такъ очень часто бываетъ въ Монпелье, гдѣ жилъ Мартенсъ, и вообще въ юго-восточной Франціи, и оттого тамъ морозы такъ вредны для растений.

Есть полное основаніе думать, что климатъ Аибги влаженъ. Мы видѣли поля съ густыми и высокими злаками, картофелемъ, льномъ, высокими и сочными кормовыми травами. Все это посѣвы эстонцевъ, живущихъ на полянѣ и скоро явившихся въ нашъ лагерь съ разными молочными продуктами. Они увѣряли, что уже 3 недѣли не было дождя. Впрочемъ, если климатъ Аибги и влаженъ, она не принадлежитъ къ очень дождливымъ мѣстностямъ округа. Отъ сильныхъ влажныхъ вѣтровъ защищаютъ хребты. М. А. Краевскій говорилъ намъ, что очень хороша здѣсь осень; онъ видѣлъ скотъ на пастбищѣ еще въ декабрѣ.

Нѣтъ сомнѣнія въ томъ, что климатъ Аибги очень здоровъ, и по крайней мѣрѣ лѣтомъ и раннею осенью эта поляна можетъ стать хорошимъ климатолечебнымъ пунктомъ. Поляна вытянута съ В. на З.,

поэтому довольно высокія горы на сѣверѣ хорошо защищаютъ ее отъ сѣверныхъ вѣтровъ. Прекрасныя сочныя травы на полянѣ даютъ хорошій кормъ для скота, слѣдовательно обезпечиваютъ молочное хозяйство; эти же зеленыя травы и сосѣдніе хвойныя и лиственные лѣса, при отсутствіи болотъ, обогащаютъ воздухъ *перекисью водорода* <sup>1)</sup>—этимъ дѣятельнымъ агентомъ окисленія, слѣдовательно уничтоженія гнили и оздоровленія воздуха.

Очень благоприятно то обстоятельство, что р. Псоу течетъ значительно ниже поляны. Это не только способствуетъ дренажу поляны, давая быстрый стокъ водамъ, но способствуетъ и стоку холоднаго нижняго воздуха, слѣдовательно противодѣйствуетъ быстрому охлажденію воздуха и увеличенію ея относительной влажности въ вечерніе часы, столь вреднымъ для больныхъ.

Зимою, какъ намъ передавали, обыкновенно выпадаетъ много снѣга: конецъ весны и начало лѣта—дождливое время года; осенью дождей гораздо менѣе.

Можно предполагать, что лѣтомъ средняя температура приблизительно такая же, какъ въ болѣе сѣверныхъ частяхъ средней Россіи, но болѣе чѣмъ вѣроятно, что на Апбгѣ температура умѣреннѣе и равномернѣе, т. е. не бываетъ ни такихъ жаркихъ, ни такихъ холодныхъ ненастныхъ дней, какіе бываютъ къ сѣверу отъ нашей Бѣлокаменной. Особенно велика должна быть разница въ августѣ и сентябрѣ; послѣдній мѣсяцъ довольно дождливъ къ сѣверу отъ Москвы, и дожди часто мелкіе, затяжные, холодные, на Апбгѣ же въ это время преобладаетъ хорошая погода. Вообще въ горахъ еще болѣе, чѣмъ на побережьѣ, осенью много ясныхъ дней.

Къ вечеру тучи стали постепенно разсѣиваться и открылись прекрасныя виды на сосѣднія горы, отчасти покрытыя снѣгомъ.

На другой день мы двинулись на сѣверъ, т. е. черезъ Апбгинскій переваль, служащій водораздѣломъ между рѣчными областями Псоу и Мзымты. Дорога сначала шла еще буковыми лѣсами, затѣмъ къ буку стала болѣе и болѣе примѣшиваться пихта и на крутомъ подъемѣ на переваль (высота его около 4700 ф. н. у. м. или около 1400 м.) и еще болѣе крутомъ спускѣ съ него рѣшительно преобладала пихта, но однако нигдѣ не было совершенно чистаго пихтоваго лѣса, вездѣ были примѣшаны другія деревья. Климатъ на обоихъ склонахъ перевала очень влаженъ. На вершинѣ перевала тоже огромныя пихты, лавровишни и рябины, т. е. смѣшеніе формъ, свойственныхъ русской равнинѣ, западной Сибири и побережью Средиземнаго моря. Умѣренно теплое, влажное лѣто

<sup>1)</sup> Исслѣдованія проф. Шене (въ журн. Русск. Физич. Хим. Общ.) доказали, что лѣтомъ, наприм. послѣ грозы, когда мы считаемъ воздухъ особенно хорошимъ, онъ содержитъ мало озона, но много перекиси водорода. Кислородъ ея легко отдѣляется отъ водорода и служитъ очень дѣятельнымъ окислителемъ, какъ и озонъ.

благопріятно для всѣхъ этихъ растений, а зима безъ сильныхъ морозовъ, но съ глубокимъ снѣгомъ,—для кустарниковъ климата Средиземнаго моря. И здѣсь на сѣверныхъ склонахъ пробивались родники и было очень грязно, особенно за переваломъ, не смотря на крутой склонъ.

Далѣе мы опять вышли на полосу буковаго лѣса; мѣстами онъ былъ чистый, безъ другихъ деревьевъ, и получалось характерное для буковаго лѣса солнечное освѣщеніе, такъ какъ онъ не сплошь затѣняетъ почву. Въ часть дня мы перешли Мзымту по мосту и на правомъ берегу рѣки были уже на Красной полянѣ, совершивъ безъ усталости переходъ, который наши спутники, мѣстные жители, описывали намъ какъ очень утомительный. Переходъ былъ облегченъ частой смѣнной движенія гѣшкомъ и верхомъ и прохладнымъ воздухомъ.

На двухверстномъ переѣздѣ до греческаго селенія, гдѣ мы остановились, поля съ супесчаной почвой очень пострадали отъ засухи, хлѣба были рѣдки, низки и съ тощимъ колосомъ. Хлѣба здѣсь пострадали отъ боздождія; здѣсь, благодаря меньшей высотѣ—2100 футъ н. у. м., значительно теплѣе и вмѣстѣ съ тѣмъ суше, чѣмъ на Аибгѣ. Впрочемъ на Красной полянѣ не всѣ хлѣба пострадали; въ другія стороны отъ селенія, гдѣ почва глинистѣе или богаче перегноемъ, хлѣба и кормовыя травы были хороши. Особенно хороша была кукуруза.

Красной поляной называется широкая часть долины Мзымты и сосѣдніе склоны, гдѣ, до завоеванія края русскими войсками, жило густое черкесское населеніе. Жители поляны считались лучшими садоводами и пчеловодами. Военные, участвовавшіе въ походахъ 1864 г., видѣли обширныя сады, тянувшіеся на много верстъ; то же рассказываетъ баронъ Торнау, бывшій нѣсколько лѣтъ въ плѣну у черкесъ и западно-европейскіе путешественники.

Сюда же на Красную поляну перешелъ отрядъ Кавказскаго намѣстника В. К. Михаила Николаевича въ маѣ 1864 года, перейдя черезъ трудный перевалъ Ахцу, и здѣсь былъ отслуженъ молебень объ окончаніи Кавказской войны и полномъ покореніи Кавказа.

Затѣмъ, какъ извѣстно, горцы были выселены въ Турцію, поляна опустѣла и настолько была забыта, что еще недавно, какъ намъ передавали, въ Тифлисѣ были вполнѣ убѣждены, что здѣсь нѣтъ ничего, кромѣ ледниковъ.

Между тѣмъ, малоазіатскіе греки, жившіе въ Ставропольской губ., послали ходоковъ отыскивать земли поудобнѣе и тѣ, перейдя съ сѣвера черезъ главный Кавказскій хребетъ, нашли Красную поляну и греки поселились на ней въ 1878 г.

Кажется послѣ путешествія г. Министра Государственныхъ Имуществъ на Черноморское побережье въ 1894 г., послѣ котораго наступили болѣе счастливыя времена для этого богатаго края, греческое

поселеніе было открыто „экспертомъ отъ наукъ“ \*) и съ того времени часто посѣщалось чинами мѣстной администраціи. Они обратили вниманіе на красоту мѣстности, плодородіе почвы, здоровый климатъ и сосѣдство нѣсколькихъ минеральныхъ источниковъ разнаго состава.

При черкесахъ Кбааде (Красной поляной) называлась не только болѣе широкая часть долины Мзымты, около нынѣшнихъ поселка Греческаго, гдѣ мы остановились, и Эстонскаго версты 3 выше по Мзымтѣ, но и болѣе узкія части долины этой рѣки и ея притоковъ и отлогіе горныя склоны на всемъ пространствѣ, гдѣ вмѣсто лѣса были поля и сады. Теперь размѣры поляны меньше, такъ какъ лѣсъ опять занялъ много мѣста, бывшаго подъ культурой, вѣдь мѣстность пустовала 14 лѣтъ, а поселившіеся затѣмъ, греки были малочисленнѣе, чѣмъ жившіе здѣсь ранѣе черкесы.

Въ виду надеждъ, которыя возлагаются на Красную поляну, какъ на климатолечебное мѣсто и будущій центръ группы минеральныхъ водъ, было интересно сдѣлать тамъ метеорологическія наблюденія; въ виду полного отсутствія ихъ до сихъ поръ, и очень короткія наблюденія могли имѣть значеніе. Поэтому я не поѣхалъ со своими спутниками петербургскими и мѣстными, на минеральные источники вверхъ по Мзымтѣ и ея притокамъ. Я нашелъ, что лучше остаться три полныхъ дня на Красной полянѣ. У меня было съ собой 2 психрометра Ассмана, какъ извѣстно лучший инструментъ для опредѣленія температуры и влажности воздуха. Имѣя съ собой 2 инструмента, я надѣялся съ помощью другаго лица дѣлать одновременныя наблюденія въ 2 мѣстахъ, различающихся высотой, топографическимъ положеніемъ, растительностью и т. д. Къ сожалѣнію, пружинный механизмъ одного психрометра оказался попорченнымъ дорогою и пришлось дѣлать наблюденія лишь однимъ психрометромъ. Лучшіе знатоки края говорили мнѣ въ Сочи, что на Красной полянѣ горный климатъ. Зная, на какой незначительной высотѣ находится Красная поляна, я уже тогда усумнился въ справедливости этого мнѣнія, но, собираясь ѣхать туда, не спорилъ со своими собесѣдниками, имѣя прежде всего въ виду собрать факты.

Во всѣ три дня на Красной полянѣ въ 1 ч. дня температура была выше, а относительная влажность гораздо меньше, чѣмъ на побережьѣ (на Сочинской опытной станціи). Утромъ и вечеромъ температура на Красной полянѣ была ниже, чѣмъ на побережьѣ, слѣдовательно суточные колебанія на Красной полянѣ значительно болѣе.

Конечно трехъ дней недостаточно, чтобы получить надежныя данныя о климатѣ, и между прочимъ представляется вопросъ, не была ли температура этихъ 3-хъ дней исключительно высока на полянѣ или низка на побережьѣ.

\*) См. „Утопію“ Щедрина.

Относительно 4-го іюля думаю, что это былъ день исключительно жаркій на полянѣ, а 2 и 3 іюля вѣроятно имѣли нормальную температуру хорошихъ солнечныхъ дней и на полянѣ, и на побережьи.

И въ другихъ странахъ среднихъ широтъ лѣтомъ обыкновенно среди дня бываетъ теплѣе въ широкихъ долинахъ такой высоты надъ уровнемъ моря, чѣмъ близъ берега моря. Не сомнѣваюсь въ томъ, что въ пасмурные и дождливые дни, а также въ дни съ сильнымъ вѣтромъ на Красной полянѣ холоднѣе, чѣмъ на побережьи, даже среди дня лѣтомъ. Не смотря на то, что на Красной полянѣ днемъ жарче, чѣмъ на побережьи, этотъ жаръ легче выносится, такъ какъ воздухъ днемъ суше, (мои наблюдения давали около часа дня влажность менѣе 50%. вмѣстѣ съ тѣмъ нѣтъ сильныхъ сухихъ вѣтровъ и пыли, столь неприятныхъ лѣтомъ въ нашихъ степяхъ.

Я дѣлалъ наблюдения и въ долинѣ Бѣшеннои рѣчки, впадающей въ Мзымту съ сѣверо-запада. Нижняя часть ея долины довольно широка и считается частью Красной поляны. Здѣсь мѣстность нѣсколько выше (н. у. м. 2400 ф.) благодаря обилію древесной растительности и воды, температура ниже, а влажность больше, чѣмъ въ греческомъ селеніи и на сосѣднихъ съ нимъ поляхъ. Въ моемъ метеорологическомъ дневникѣ, напечатанномъ въ концѣ статьи, приведены данныя, доказывающія это. Замѣтно было болѣе раннее образование и обиліе росы въ долинѣ Бѣшеннои рѣчки, чѣмъ на поляхъ и садахъ греческаго селенія.

Если сама Красная поляна имѣетъ климатъ болѣе теплый, чѣмъ настоящіе горные, то окрестныя высоты несомнѣнно пользуются такимъ. Они по большей части покрыты лѣсомъ, но есть и поляны съ превосходной травой. Разъ будетъ готово шоссе отъ Адлера до Красной поляны (это, вѣроятно, будетъ въ концѣ 1899 г.) и будутъ необходимыя удобства въ центральномъ пунктѣ, то и сосѣднія высоты легко будетъ использовать въ климатолечебномъ отношеніи, даже если къ нимъ не будетъ проведено колесныхъ путей. Пройти пѣшкомъ или проѣхать верхомъ отъ 3 до 10 верстъ нетрудно.

Теплый, солнечный, довольно сухой климатъ Красной поляны окажется несомнѣнно полезнымъ для многихъ, которыхъ врачи не рискнутъ послать въ болѣе холодные горные климаты. Яркое солнце въ срединѣ и концѣ лѣта и въ сентябрѣ при тепломъ воздухѣ среди дня и слабыхъ вѣтрахъ окажутся несомнѣнно благопріятными для такъ называемыхъ *солнечныхъ ваннъ*, которыя получили большое примѣненіе въ Австріи и Германіи, начинаютъ примѣняться и у насъ. Мѣсто гдѣ всего болѣе лечатся этимъ способомъ Вледъ (Veldes) въ Крайнѣ, находится въ широкой котловинѣ на высотѣ около 460 м. н. у. м. н, при болѣе холодномъ лѣтѣ Альпъ, температура на этой высотѣ должна быть приблизительно та же, что на большей высотѣ на Красной полянѣ.

Кратковременныя наблюденія на Красной полянѣ могли лишь дать кое-какія свѣдѣнія о срединѣ лѣта, интересно было узнать каковы условія климата въ другія времена года. Отъ Грековъ нельзя было узнать многого по понятнымъ причинамъ. Нашелся лишь одинъ русскій, постоянный житель селенія, сельскій писарь г. Ремезовъ, по рожденію москвичъ, получившій нѣкоторое образованіе. Онъ пріѣхалъ въ Сочинскій округъ по совѣту сына, вскорѣ поселился въ греческомъ поселкѣ и обрѣлъ здѣсь исцѣленіе отъ сильнаго ревматизма. По его словамъ, конецъ весны и начало лѣта дождливы, съ іюля устанавливается ясная погода, отъ времени до времени прерываемая дождливыми днями. Особенно хороша здѣсь осень. Въ ноябрѣ обыкновенно ложится снѣгъ, но не каждый годъ, бываетъ, что скотъ на пастбищѣ до половины декабря. Зимой морозы не сильны, ясныхъ дней много. Вѣтры вообще слабы, особенно въ концѣ лѣта, осенью и зимой.

Изъ нашихъ спутниковъ всего чаще бывалъ на Красной полянѣ М. А. Краевскій, и по дѣламъ службы и по случаю охоты въ сосѣднихъ лѣсахъ (здѣсь между прочимъ много медвѣдей). Онъ въ общемъ подтвердилъ свѣдѣнія Ремезова.

Такимъ образомъ здѣсь климатъ вѣроятно сходенъ съ климатомъ Мерана; зима и весна вѣроятно немного холоднѣе, осень вѣроятно яснѣе и теплѣе, чѣмъ въ знаменитомъ Тирольскомъ курортѣ. Какъ и на Анбгѣ очень благопріятное условіе для Красной поляны то, что рѣка течетъ значительно ниже ея,—это даетъ стокъ водамъ и мѣшаетъ заболочиванію съ одной стороны, а также препятствуетъ быстрому охлажденію воздуха вечеромъ, быстрому увеличенію относительной влажности и раннему образованію росы. Думаю, что болѣе быстрое охлажденіе воздуха и раннее образованіе росы въ долинѣ Бѣшенной рѣчки (въ сѣверо-западной части Красной поляны) происходитъ не только оттого, что здѣсь болѣе водъ и болѣе густая растительность, чѣмъ около греческаго селенія, гдѣ преобладаютъ поля, но и оттого что Бѣшенная рѣчка не прорыла глубокаго ущелья, а Мзымта отъ этой части поляны сравнительно далека. Въ виду этого больнымъ лучше селиться на склонахъ къ Бѣшенной рѣчкѣ, а не въ ея долинѣ.

Къ восходу солнца и болѣе низкая часть Красной поляны успѣетъ сильно охладиться, такъ что суточное колебаніе температуры выходитъ велико, но это не имѣетъ значенія для пріѣзжихъ, которые врядъ ли будутъ вставать на зарѣ. Уже въ 7 ч. утра воздухъ успѣваетъ значительно нагрѣться, точно также и до 9 ч. вечера онъ довольно тепелъ и въ этотъ часъ только что, въ дни проведенные мною на полянѣ, начинается образованіе росы на поляхъ вокругъ селенія, а въ долинѣ Бѣшенной рѣчки ея было уже много въ 7 ч. вечера.

Довольно отлогіе склоны вокругъ поляны несомнѣнно благопріятны для жизни больныхъ, особенно южные и восточные. Долго освѣщенные и согрѣтые солнцемъ, они не подвержены такому быстрому

охлажденію вечеромъ, какъ дно долинъ, такъ какъ при затишьи или слабомъ вѣтрѣ воздухъ стремится расположиться по относительной плотности, т. е. самый тяжелый и холодный опускается на дно долинъ.

Въ ясные дни на Красной полянѣ замѣчается среди дня умѣренный свѣжающій вѣтеръ вверхъ по долинѣ съ юго-запада или съ ЗЮЗ.,— несомнѣнно продолженіе дневнаго бриза съ моря, столь правильнаго въ хорошіе дни на побережьѣ. Ночь есть токъ воздуха изъ боковыхъ долинъ и ущельевъ внизъ на поляну, но онъ слабъ, причина несомнѣнно та, что наибольшее количество холоднаго воздуха съ верховьевъ Мзымты и ея притоковъ течетъ въ ущельѣ рѣчки, ниже поляны. То, что бываетъ въ ясныя ночи лѣтомъ и осенью, конечно должно быть въ теченіе цѣлыхъ сутокъ въ ясные зимніе дни: тогда масса холоднаго воздуха минуетъ поляну и течетъ внизу ея, въ ущельѣ Мзымты. Это объясняетъ небольшие морозы зимою, о которыхъ намъ говорилъ г. Ремезовъ, не смотря на большое число ясныхъ дней.

Что касается лихорадокъ, этого бича Черноморскаго побережья, ихъ положительно нѣтъ на Красной полянѣ, а между тѣмъ, не только греки, но и эстонцы—уроженцы сѣвера, далеко не соблюдаютъ тѣхъ предосторожностей, которыя необходимы въ лихорадочныхъ мѣстностяхъ и, благодаря которымъ прежде черкесы, а теперь мало-азіатскіе армяне благополучно жили и живутъ на побережьѣ и въ нижнихъ долинахъ: строить дома не въ долинахъ, а на склонахъ, работать въ долинахъ только послѣ того, какъ разсѣялся утренній туманъ, и не позже захожденія солнца, не пить сырой воды, кромѣ родниковой и сыраго молока и т. д. Нерѣдко пріѣзжающіе по дѣламъ службы предлагали грекамъ хинина, но они отвѣчали:— „не нужно намъ хинина, у насъ нѣтъ лихорадокъ; если кто пріѣдетъ къ намъ съ лихорадкой съ берега, тотъ скоро у насъ поправляется безъ лекарствъ.“

Взрослые и особенно дѣти имѣли замѣчательно здоровый видъ, и дѣтвора было очень много. Священникъ говорилъ мнѣ, что изъ его прихожанъ въ послѣднія 1½ года родилось 27, а умерло 2, въ томъ числѣ маленькій ребенокъ и молодой человекъ, простудившійся на охотѣ и проболѣвшій 1½ года. Его хоронили, когда мы вѣзжали въ селеніе.

Мои спутники, по возвращеніи изъ горъ, были въ восторгѣ отъ прекраснаго горнаго воздуха верхнихъ долинъ и склоновъ. Это несомнѣнно уже горные климаты въ полномъ смыслѣ и, если шоссе отъ Красной поляны будетъ продолжено на В. и СВ., то больнымъ не только станутъ доступны минеральные источники разнаго состава, но станетъ доступно и леченіе горнымъ воздухомъ.

На Кавказѣ и особенно въ Закавказьѣ народъ издавна перекочевываетъ въ горы на лѣто, и не только для хозяйственныхъ надобностей—использованія превосходныхъ горныхъ пастбищъ, когда трава на равнинахъ и на берегахъ моря выжжена солнцемъ, но они вполне со-

знають, что жить лѣтомъ въ горахъ здорово. Жители высокихъ долинъ Дагестана охотно идутъ на отхожіе промыслы на берега моря и на равнины, но на лѣто возвращаются домой, боясь лихорадокъ и другихъ болѣзней, бывающихъ въ жаркіе мѣсяцы.

В. К. Константиновъ говорилъ намъ, что побывавъ на Псху (такъ называются горныя пастбища по среднему теченію р. Бзыби и ея притокамъ около 5000 ф. н. у. м.), онъ нашелъ тамъ нѣсколько десятковъ, людей, пріѣхавшихъ изъ разныхъ мѣстъ, между прочимъ и образованныхъ дамъ, всѣ они пріѣхали по невозможнымъ верховымъ и вьючнымъ тропамъ, жили въ палаткахъ, нуждались во многомъ, пріѣхали услышавъ о необычайно чистомъ воздухѣ на Псху, и остались очень довольны своимъ пребываніемъ.

Устройство удобныхъ путей на горныя луга выше Красной Поляны и устройство минеральныхъ водъ въ ихъ сосѣдствѣ дастъ возможность многимъ воспользоваться горнымъ воздухомъ для возстановленія и укрѣпленія здоровья.

Что касается Красной поляны, то климатъ тамъ несомнѣнно здоровъ, и если лѣтніе жары днемъ и сильнѣе чѣмъ на побережьѣ, то легче выносятся; благодаря большей сухости воздуха, еще лучше здѣсь осень, и такъ какъ превосходно зрѣетъ виноградъ, то больные могли бы проводить здѣсь сентябрь и октябрь, лѣчасъ воздухомъ и виноградомъ, когда уже на горныхъ лугахъ слишкомъ холодно, чтобы жить въ лѣтнихъ помѣщеніяхъ.

Вѣроятно, и зимою климатъ окажется хорошимъ для многихъ больныхъ, не всѣмъ вѣдь полезенъ воздухъ морскаго побережья, особенно такой влажный какъ въ Сочи и Сухумѣ. Примѣръ западной Европы показываетъ, что тамъ посылаютъ тысячи больныхъ на зиму въ Меранъ и въ болѣе холодныя Давосъ и Арозу, когда имѣются вблизи болѣе теплыя чѣмъ на Черноморскомъ побережьѣ и гораздо болѣе благоустроенныя прибрежныя зимнія станціи Ривіеры и береговъ Адриатики.

Впрочемъ, для рѣшенія вопроса о пригодности Красной поляны какъ зимней станціи, нужны еще наблюденія, которыхъ пока нѣтъ.

На обратномъ пути изъ Красной поляны въ Адлеръ мы прошли по Мзымтѣ. Отъ урочища Кешъ или Кебшъ при впаденіи рѣчки того же имени во Мзымту, пришлось идти 3 версты сплошной скалистой тѣсною по лѣвому берегу рѣчки, въ виду шоссе, которое строится по правому. Тропа была очень плохая, но и за то мы были благодарны, т. к. часть ея была проведена для насъ. До тѣхъ поръ совсѣмъ не было пути по ущелью Мзымты, и, переходя изъ нижней ея долины въ среднюю приходилось дѣлать объѣздъ въ 17 верстъ и переходить черезъ очень трудный перевалъ Ахцу, высотой 3500 ф.

За тѣсною мы поѣхали далѣе въ дрогахъ до Адлера, откуда до Сочи вполне благоустроенное шоссе. Въ Сочи наша поѣздка по по

бережью кончилась и мы расстались, сохранивъ наилучшія воспоминанія о поѣздкѣ, въ короткое время которой мы видѣли столько интереснаго и въ особенности о нашихъ спутникахъ, благодаря которымъ намъ удалось такъ удобно съѣздить и такъ много узнать о краѣ.

Конечно мое дѣло этой короткой поѣздкой не исчерпывалось, и мнѣ было очень желательно содѣйствовать тому, чтобы въ краѣ дѣлались болѣе многостороннія наблюденія.

О постоянныхъ метеорологическихъ станціяхъ еще будетъ рѣчь въ IX гл., пока же я нашелъ людей, которые охотно взялись дѣлать наблюденія моими дорожными инструментами, и конечно могутъ вполнѣ это сдѣлать, именно гг. Константиновъ, Смирновъ и Малышевъ. Я далъ имъ краткую программу наблюденій и оставилъ мои два психрометра Ассмана (при чемъ въ одномъ нужно было поправить пружинный механизмъ, что оказалось возможнымъ сдѣлать въ Сочи), 2 дорожныхъ анемометра (для измѣренія силы вѣтра) и 2 термометра-праца. Надѣюсь, что эти лица, столь живо интересующіеся явленіями окружающей ихъ природы, доставятъ цѣнный матеріалъ для характеристики климата разныхъ частей Сочинскаго округа.

Передъ самымъ печатаніемъ этого труда я узналъ, что Н. И. Малышевъ (помощникъ М. А. Краевского по отводу поселенческихъ участковъ) прожилъ на Красной полянѣ съ начала іюля до октября и дѣлалъ правильныя метеорологическія наблюденія \*).

## Гл. V.

Таблицы въ приложеніи показываютъ, что въ болѣе южныхъ частяхъ побережья, куда пріѣзжаютъ на зиму больные, а именно въ Сочи и Сухумъ, уже нерѣдки зимніе мѣсяцы совсѣмъ безъ морозовъ, морозы же въ теплые часы сутокъ очень рѣдки, иногда нѣсколько лѣтъ сряду ихъ не бываетъ. Можно сдѣлать заключеніе, что по крайней мѣрѣ на побережьѣ отъ Туапсе или р. Аше до Сухума и конечно за Сухумъ большимъ нечего бояться морозовъ и неблагоприятныхъ условій для ихъ жизни на побережьѣ въ холодные мѣсяцы года могутъ быть главнымъ образомъ: а) продолжительное ненастье и б) сильные, порывистые холодные вѣтры. Условія распространенія этихъ двухъ видовъ погоды весьма различны, а потому и способы изученія не тѣ же самыя. А) Продолжительное ненастье въ холодные мѣсяцы года несомнѣнно чаще въ Батумѣ, чѣмъ въ мѣстностяхъ, которымъ посвященъ настоящій очеркъ, на В. же берегу Чернаго моря вѣроятно отъ Гагръ до Сухума и за Сухумъ оно все-таки рѣже чѣмъ къ сѣверу оттуда. Число дней

\*) См. Приложение.

со снѣгомъ тоже всего меньше въ этой южной, наиболѣе теплой части побережья и увеличивается къ Новороссійску.

Есть только 2 станціи побережья въ районѣ пригодномъ для зимнихъ климатическихъ станцій, гдѣ наблюденія продолжались довольно долго, чтобъ стоило заняться вычисленіемъ числа ненастныхъ дней (считая таковыми тѣ, когда изъ 3 наблюденій въ сутки 3 или 2 съ дождемъ или снѣгомъ) по напечатаннымъ или рукописнымъ наблюденіямъ—Сочинъ и Сухумъ. Не имѣю возможности это сдѣлать потому, что въ Лѣтописяхъ Главной Физической Обсерваторіи наблюденія напечатаны вполне лишь за небольшое число лѣтъ, а наблюденія за остальное время имѣются лишь въ рукописи и хранятся въ Тифлисской метеорологической обсерваторіи. Впрочемъ подобныя вычисленія скорѣе у мѣста въ климатическихъ монографіяхъ для отдѣльныхъ мѣстъ.

Что же касается до долинъ, особенно тѣхъ, которыя, какъ Анга и Красная поляна (см. гл. IV) отдѣлены отъ побережья высокими горами (т. е. вторымъ хребтомъ, на части своего протяженія называемымъ Апгинскимъ хр.), то можно думать, что число дней со снѣгомъ окажется болѣе, чѣмъ на сосѣднихъ съ ними частяхъ побережья, такъ какъ температура ниже, поэтому и зимой должно быть болѣе дней со снѣгомъ и затѣмъ время года когда бываютъ снѣгопады продолжительнѣе, захватывая значительную часть осени и особенно весны, а число ненастныхъ дней скорѣе менѣе, такъ какъ хребетъ задерживаетъ значительную часть тучъ, идущихъ съ моря. Здѣсь я конечно разумю зиму, позднюю осень и раннюю весну, въ май и іюнь, а вѣроятно и въ іюль и августъ число дождливыхъ дней больше въ этихъ долинахъ, чѣмъ на побережьѣ.

Б) Сильные холодные вѣтры несомнѣнно распредѣляются гораздо болѣе узкими полосами, какъ объ этомъ уже упомянуто въ гл. III.

Всего теплѣе зимою несомнѣнно тѣ части побережья, въ сосѣдствѣ которыхъ не впадаетъ въ море рѣкъ или овраговъ, откуда въ ясную зимнюю погоду къ побережью спускается холодный воздухъ. Рѣчки, текуція на всемъ протяженіи по узкомъ у ущелью, гораздо менѣе охлаждають воздухъ на побережьѣ, чѣмъ тѣ, которыя имѣютъ болѣе широкія долины съ отлогими склонами; въ послѣднемъ случаѣ площадь лучеиспусканія больше и охлаждаются слѣдовательно большія массы воздуха. Объ этомъ подробнѣе далѣе.

Даже еслибъ на побережьѣ была густая сѣть метеорологическихъ станцій, она бы не могла дать намъ понятія о всемъ разнообразіи условій въ этомъ отношеніи, столь важномъ для здоровья. Но и безъ такой густой сѣти станцій, при знакомствѣ съ тѣми наблюденіями, которыя уже сдѣланы, и съ мѣстными условіями можно, со значительною долею вѣроятія, найти на побережьѣ мѣста менѣе подвергнутыя холоднымъ вѣтрамъ и менѣе отъ нихъ страдающія. Для этого достаточно *посѣтить побережье даже не зимою, а лѣтомъ, помня, что ночь даетъ*

*условія сходныя съ зимними.* Если поэтому ночью или рано утромъ, послѣ ясной ночи не только на побережьи, но и въ горахъ, изъ долинъ и ущелій дуетъ сильный, холодный вѣтеръ, то можно заключить, что сосѣднія части побережья подвергнуты имъ и въ ясные зимніе дни, даже и въ теплые часы сутокъ, а если въ лѣтнія ночи такого тока не бываетъ, то отсюда можно заключить, что данныя мѣста побережья не подвержены мѣстнымъ особенно сильнымъ, холоднымъ вѣтрамъ и въ ясные зимніе дни.

До какой степени бываетъ велико различіе температуры на близкомъ разстояніи видно изъ наблюдений, сдѣланныхъ И. Н. Клингеномъ. Они приведены въ приложеніи. Наблюдения И. Н. Клингена, сдѣланныя такимъ простымъ инструментомъ какъ термометръ - пращъ доказываютъ какія интересныя данныя о климатѣ можетъ собрать даже одинъ человѣкъ во время путешествія. Еще лучше было бы дѣлать такія наблюденія одновременно двоимъ, въ мѣстахъ близкихъ между собою, но разнящихся высотой надъ уровнемъ моря, топографическими условіями, окружающею растительностью (поле, лѣсъ лугъ и т. д.).

Но было бы слишкомъ смѣло заключать, чтобы мѣста побережья, гдѣ нѣтъ холоднаго тока воздуха въ лѣтнія ночи, никогда не подвергались холоднымъ вѣтрамъ въ зимніе мѣсяцы, такихъ мѣстъ на побережьи нѣтъ, можно заключить только о томъ, что эти мѣста лучше другихъ въ томъ отношеніи, что холодные вѣтры менѣе сильны въ тѣ дни, когда они дуютъ на обширномъ пространствѣ, а въ иные дни ихъ нѣтъ, когда они дуютъ недалеко, въ мѣстахъ близкихъ отъ устьевъ рѣкъ или балокъ.

Въ такіе дни эти лучшія мѣста побережья пользуются превосходной, теплой, ясной погодой со слабыми вѣтрами; это не сомнѣнно лучшіе дни зимы.

Когда дуютъ ЮЗ. вѣтры (морскіе) воздухъ иногда теплѣе, но небо облачно или пасмурно, нерѣдко идетъ дождь, вѣтеръ нерѣдко силенъ и конечно погода менѣе благоприятна для здоровья.

Выше упомянутый типъ т. н. *антициклонной погоды съ высокимъ барометромъ, яснымъ небомъ, слабымъ общимъ движеніемъ воздуха господствуетъ на побережьи и въ горахъ осенью, отчего это время справедливо считается лучшимъ въ году*, и то обстоятельство, что высокая осенняя температура побережья именно зависитъ отъ преобладанія такой погоды—условіе въ высшей степени благоприятное для жизни и здоровья человѣка. Если бы та же температура зависѣла отъ преобладанія влажнаго вѣтра „моряка“, приносящаго пасмурную погоду и дожди, то влияние климата на здоровье было бы иное—менѣе благоприятное.

Настоящій „морякъ“, т. е. вѣтеръ, дующій много часовъ сряду, иногда болѣе сутокъ, не особенно часто бываетъ осенью, но онъ приноситъ обильные дожди; въ такіе дни обыкновенно дождь идетъ съ небольшими перерывами цѣлый день, временами достигая лыси ливня.

Въ осеніе дни съ антициклонной погодой, также какъ и въ большинствѣ лѣтнихъ дней, бываетъ правильная смѣна морскихъ и береговыхъ вѣтровъ, столь пріятныхъ и освѣжающихъ. О ней уже упомянуто въ гл. II и III, по непосредственному впечатлѣнію и разспроснымъ свѣдѣніямъ.

Въ обширномъ трудѣ I. Б. Шпиндлера \*) даны отдѣльно среднія для вѣтровъ въ 7 ч. у., 1 ч. в. и 9 ч. в. Въ мѣстахъ, гдѣ происходятъ довольно правильная смѣна морскихъ и береговыхъ вѣтровъ, первые господствуютъ въ 1 ч. веч., а послѣдніе въ 7 ч. у. и въ 9 ч. веч.

Ниже даю извлеченіе изъ таблицы труда Шпиндлера, причемъ среднія для 7 ч. у. и 9 ч. в. соединены вмѣстѣ. Страны свѣта обозначаются способомъ общепринятымъ въ метеорологіи, именно; *N* сѣверъ, *E*, востокъ, *S* югъ и *W* западъ.

Въ первой цифровой графѣ дано среднее направленіе вѣтра.

	1 ч. вечера.			7 ч. утра и 9 ч. вечера.		
	Среднее направление.	Равнодѣйствующая.	Преобладающій вѣтеръ направ. %.	Среднее направление.	Равнодѣйствующая.	Преобладающій вѣтеръ направ. %.
<i>Новороссійскъ.</i>						
Зима. . . .	N. 72° E.	12	N. E. 22.	N. 35° W.	16	NE. NW. 19
Весна. . . .	S. 74° E.	42	S. E. 28.	N. 30° W.	8	NE. 19.
Лѣто. . . .	S. 80° E.	32	S. E. 21.	N. 31° W.	29	NW. 23.
Осень. . . .	N. 87° E.	29	N. E. 28.	N. 41° W.	32	NW. 22.
<i>Сочи</i>						
Зима. . . .	S 16° E.	36	S. E. 28.	N. 69° E.	62	E. 26.
Весна. . . .	S. 9° E.	40	S. 23.	N. 75° E.	51	NE. 33.
Лѣто. . . .	S. 45° W.	51	S.W. 25.	N. 60° E.	63	NE. 46.
Осень. . . .	S. 14° W.	42	S. 24.	N. 56° E.	75	NE. 55.
<i>Сухумъ</i>						
Зима. . . .	S. 12° E.	13	S.W. 12.	N. 43° E.	57	NE. 43.
Весна. . . .	S. 58° W.	46	W. 30.	N. 56° E.	35	NE. 27.
Лѣто. . . .	S. 53° W.	56	S.W. 34.	N. 55° E.	44	NE. 31.
Осень. . . .	S. 48° W.	28	S.W. 24.	N. 39° E.	66	NE. 56.

Объясненіе таблицы см. въ приложеніи.

Изъ выше помѣщенной таблицы видно, какъ различны условія въ Новороссійскѣ отъ наблюдаемыхъ въ Сочи и Сухумѣ. Въ первомъ зимю равнодѣйствующая очень мала, преобладающимъ вѣтромъ, какъ среди дня, такъ и утромъ и вечеромъ NE. Лѣтомъ и осенью равнодѣйствующая значительно больше, но въ отличіе отъ болѣе южной части побережья и среди дня среднее направленіе вѣтра съ берега почти прямо восточное (S. 80° E. и N. 87° E.). Однако весной и лѣтомъ чаще другихъ дуетъ SE., т. е. вѣтеръ, идущій вдоль берега.

Въ Сочи суточные измѣненія направленія вѣтра велики даже и зимю и достигаютъ очень большихъ величинъ лѣтомъ и осенью. Во

\*) Распределеніе вѣтровъ на берегахъ Чернаго и Азовскаго морей. Метеор Сбор. Импер. Ак. Наукъ, т. IX.

всѣ времена года дуетъ вѣтеръ съ моря днемъ, причемъ среднее направление болѣе южное весной и осенью (S. 9° E. и S. 14° W.) склоняется къ юговостоку зимой (S. 16° E.) и къ югозападу лѣтомъ (S. 45° W.). Утромъ и вечеромъ рѣшительно преобладаетъ сѣверо-восточный вѣтеръ (изъ этого направленія осенью дуетъ 55% всѣхъ вѣтровъ, а среднее направление склоняется нѣсколько болѣе къ востоку (отъ N. 56° E. до N. 75° E.) равнодѣйствующая очень велика, осенью 75.

Въ Сухумѣ равнодѣйствующая не такъ велика, какъ въ Сочи, вѣроятно этому способствуетъ и болѣе сложное очертаніе берега, и болѣе частыя затишья; но всетаки и здѣсь, за исключеніемъ полуденныхъ часовъ, зимою рѣшительно преобладаютъ вѣтры съ моря среди дня и съ материка утромъ и вечеромъ.

Нужно замѣтить, что чѣмъ позже осенью, чѣмъ ближе слѣдовательно къ зимѣ, тѣмъ болѣе береговые вѣтры, особенно съ С. В., получаютъ преобладаніе надъ морскими, тѣмъ они продолжительнѣе и сильнѣе, и слѣдовательно тѣмъ большія преимущества имѣютъ тѣ части берега и береговыхъ склоновъ, которыя менѣе имъ подвержены, гдѣ они не усиливаются отъ мѣстныхъ причинъ.

Большимъ преобладаніемъ материковыхъ вѣтровъ, которые въ этой гористой странѣ нисходящія, объясняется и то обстоятельство, что къ среднѣй зимы относительная влажность воздуха на побережьѣ не уменьшается. Въ этомъ рѣзкое различіе южной части Черноморскаго побережья со степями къ сѣверу отъ Кавказскихъ горъ, гдѣ зимою воздухъ очень влаженъ, а лѣтомъ очень сухъ.

Самая сѣверная часть Черноморскаго побережья принадлежитъ еще къ этому сѣверокавказскому типу распредѣленія влажности, но въ очень смягченномъ видѣ. Менѣе рѣзкія различія между лѣтней и зимней влажностью въ Новороссійскѣ, чѣмъ въ степяхъ сѣвернаго Кавказа, несомнѣнно зависятъ отъ того, что въ Новороссійскѣ, хотя и не такъ правильно какъ въ Сочи и въ Сухумѣ, но все таки уже господствуютъ вѣтры съ моря днемъ въ лѣтніе мѣсяцы.

Меньшая относительная влажность лѣтомъ въ Новороссійскѣ, чѣмъ въ южной части побережья, очевидно объясняется двумя причинами: 1) склоны круты, вода быстро стекаетъ, растительность бѣдная, мало испаряющая воды, 2) отъ времени до времени всетаки и днемъ бываютъ сухіе СВ. вѣтры.

Суточная амплитуда температуры, т. е. разность между средней наименьшей и наибольшей температурой сутокъ, вообще мала въ южной части Черноморскаго побережья на станціяхъ, гдѣ наблюденія велись.

Это зависитъ отъ слѣдующихъ причинъ: 1) станціи находятся вблизи моря или на склонахъ къ нему, а извѣстно, что поверхность морской воды менѣе нагревается среди дня и менѣе охлаждается ночью чѣмъ поверхность материка, 2) благодаря весьма правильнымъ

вѣтрамъ съ моря въ теплые часы сутокъ море имѣеть существенное вліяніе на температуру воздуха по крайней мѣрѣ до береговаго хребта, а по долинамъ освѣжающей морской вѣтеръ въ теплые часы дня проникаетъ гораздо далѣе, по крайней мѣрѣ до Красной поляны (см. гл. IV. 3) Въ болѣе холодные мѣсяцы съ декабря по мартъ, когда вѣтры съ моря рѣже и не такъ правильны, бываетъ большая облачность и болѣе продолжительные дожди, чѣмъ въ теплые мѣсяцы года, а такая погода также сопровождается малою суточною амплитудою.

Нѣтъ сомнѣнія въ томъ, что послѣдняя болѣе на Ривьерѣ чѣмъ въ Сочи и Сухумѣ, и потому въ послѣднихъ нѣтъ того быстрого пониженія температуры и увеличенія относительной влажности, около времени захожденія солнца, котораго такъ боятся больные на Ривьерѣ.

Въ Новороссійскѣ суточная амплитуда больше, чѣмъ въ Сочи и Сухумѣ, потому что климатъ вообще суше и континентальнѣе и въ частности вѣтры съ моря гораздо менѣе умѣряють температуру теплыхъ послѣ полуденныхъ часовъ.

Крайнія наибольшія температуры гораздо выше, чѣмъ въ Сухумѣ и особенно въ Сочи. Въ послѣднемъ абсолютныя наибольшія температуры ниже чѣмъ даже въ сѣверной части средней Россіи. Любопытно, что самая высокая температура за все время въ Сочи была въ началѣ Октября новаго стіля (концѣ Сентября стараго стіля) во время теплого и сухаго вѣтра.

Нужно замѣтить, что не смотря на то, что климатъ побережья считается влажнымъ, въ обитаемыхъ мѣстахъ эта влажность далеко не такъ велика, чтобъ быть вредной для здоровья. Она велика, но суточные колебанія малы, поэтому, особенно зимой, она и въ 9 ч. вечера и въ 7 ч. утра еще далека отъ насыщенія, а днемъ морской вѣтеръ даетъ пріятную, но не излишнюю влагу. Исключеніе составляютъ нижнія долины рѣкъ и рѣчекъ, здѣсь влажность утромъ и ночью гораздо больше чѣмъ на берегу моря и на склонахъ.

Даже средняя влажность за сутки въ Сухумѣ напр. меньше съ Октября по Мартъ, чѣмъ въ средней и сѣверной полосѣ Европейской Россіи, лѣтомъ она больше.

#### ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ,

	Январь.	Мартъ.	Май.	Іюль.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.
Москва *) . . .	85	78	68	73	81	83	87
Кіевъ . . . . .	88	82	63	70	74	80	88
Луганскъ **) . .	80	76	59	54	63	75	83
Сухумъ. . . . .	76	79	81	80	78	78	80

Слѣд. въ Москвѣ не только зима, но и осень вѣтренѣе, чѣмъ на

\*) Петровская землед. Академія близъ города.

\*\*) Вост. часть Екатеринославской губ.

В. побережьѣ Чернаго моря; въ Кіевѣ влажность больше уже въ срединѣ осени и вначалѣ весны; даже въ такомъ вообще очень сухомъ климатѣ какъ Луганскъ, ноябрь и зимніе мѣсяцы влажнѣе, чѣмъ въ Сухумѣ.

Я уже упомянулъ о томъ, что по мнѣнію старожиловъ и знатоковъ края *бора* (Нордъ-Остъ) не идетъ далѣе рѣки Аше. Чѣмъ же объяснить то обстоятельство, что поздней осенью, зимой и ранней весной парусные суда, даже при покойномъ морѣ зарифляютъ паруса проходя и противъ устья болѣе значительныхъ рѣкъ южной части побережья, особенно Мзымты и Бзыби, такъ какъ моряки хорошо знаютъ что оттуда сразу налетаютъ сильныя, холодныя, порывистыя вѣтры съ С.-В. Чѣмъ же эти вѣтры отличаются отъ настоящаго Нордъ-Оста или Новороссійской бору? Главное различіе въ томъ, что хребетъ въ верховьяхъ Мзымты и особенно Бзыби настолько высокъ, что воздушныя теченія рѣдко могутъ переходить съ одного склона горъ на другой и еще рѣже можетъ быть неустойчивое равновѣсіе воздуха, характеризующее настоящую бору побережья въ холодные мѣсяцы года.

Холодныя вѣтры зимою изъ долины Мзымты и Бзыби въ большинствѣ случаевъ возникаютъ на южномъ склонѣ главнаго хребта, происхожденіе ихъ тоже что и ночныхъ вѣтровъ, столь правильныхъ на побережьѣ въ теплые мѣсяцы года, особенно при ясной погодѣ.

Приведу разсказъ очевидца, знатока края.

„Съ восходомъ луны я отправился обратно въ Адлеръ. На вершинѣ водораздѣла между Хостой и Кудепстой воздухъ былъ насквозь пропитанъ сыростью, такъ что пальто промокло какъ отъ сильнаго дождя; несмотря на это, по всему перевалу было очень тепло; совершенно другое на спускѣ въ ущелье рѣки Мзымты, туманъ и мгла начали исчезать еще на половинѣ спуска, становилось яснѣе и яснѣе, но вмѣстѣ съ тѣмъ и температура падала все ниже и ниже. Изъ воротъ Мзымты вдоль по ущелью дулъ холодный вѣтеръ, какъ изъ трубы, все время, пока мы не выбрались на Адлеровскую равнину. Здѣсь температура очень низка. Растенія были пропитаны росой до того, что отъ тяжести наклоняли свои вѣтви; трава также не могла стоять прямо. Такой росы я не видалъ“ \*).

Объ этомъ явленіи мнѣ пришлось бесѣдовать съ инженеромъ В. К. Константиновымъ. По его мнѣнію въ ясныя ночи въ теплые мѣсяцы, въ теченіе цѣлыхъ сутокъ холодныя вѣтры всего сильнѣе въ долинахъ тѣхъ рѣкъ, которыя въ среднемъ теченіи имѣютъ широкія долины и котловины, а ниже текутъ по узкому ущелью. Тамъ гдѣ узкое ущелье выходитъ къ берегу моря или прибрежной равнинѣ въ ясныя ночи бушуетъ сильный вѣтеръ. Особенно замѣтно это, по его словамъ, въ долині Бзыби. Въ среднемъ теченіи находится мѣстность Пеху, съ

\*) Верещагинъ, путевыя замѣтки по Черноморскому округу, стр. 83.

прекрасными горными пастбищами, здѣсь нѣсколько притоковъ, впадаетъ въ рѣку съ права и слѣва, и они имѣютъ довольно широкія долины въ своихъ низовьяхъ. Ниже Бзыбь течетъ по узкому ущелью, которое кончается близъ деревни Бугабортъ, гдѣ рѣка выходитъ на холмистую прибрежную часть Абхазіи. По словамъ В. К. Константинова здѣсь вѣтеръ реветъ утромъ, послѣ ясной ночи, и обыкновенно даже среди лѣта, здѣсь ночи холодныя.

Причина этого явленія очевидно слѣдующая. Дно долины и нижніе отлогіе склоны Песу сильно охлаждаются въ ясныя ночи, на дно долины Бзыби собирается самый тяжелый холодный воздухъ и стекаетъ внизъ по долинѣ. При суживаніи русла воздушнаго тока въ ущельѣ скорость его должна увеличиться.

Въ сущности это лишь одинъ изъ видовъ ночнаго береговаго бриза.

Мы провели ночь съ 24 на 25 іюня въ Бугабортѣ, причемъ я спалъ на крыльцѣ Абхазской сакли. Проснувшись въ 4<sup>1/2</sup> час. утра я тотчасъ опредѣлилъ температуру, она оказалась 19,5° т. е. очень высокой для ранняго утра. Около 6 час. утра мы доходили до самого выхода Бзыби изъ ущелья, здѣсь вѣтеръ дулъ сверху внизъ по долинѣ, но не былъ силенъ, а температура была 18,5°. Причина почему намъ не пришлось видѣть обычныхъ здѣсь явленій была та, что ночь въ горахъ была облачная, поэтому воздухъ охлаждался гораздо менѣе чѣмъ обыкновенно.

То, что бываетъ въ каждую ясную ночь, случается въ усиленномъ размѣрѣ при зимнихъ антициклонахъ, т. е. высокомъ давленіи воздуха и ясной погодѣ. Воздухъ въ широкихъ долинахъ и котловинахъ, покрытыхъ снѣгомъ быстро охлаждается и сильный холодный вѣтеръ вырывается изъ ущелий при выходѣ ихъ къ морю или на прибрежныя равнины. Такой вѣтеръ зимою продолжается цѣлыя сутки, нѣсколько слабѣе среди дня, нѣсколько сильнѣе ночью.

Мнѣ удалось подмѣтить любопытное отношеніе между температурой воды рѣкъ и рѣчекъ этого края въ ихъ нижнемъ теченіи лѣтомъ въ утренніе часы, когда вода приблизительно достигаетъ суточного минимума, и ночнымъ охлажденіемъ воздуха. Это отношеніе такое, тѣмъ холоднѣе при данныхъ условіяхъ вода рѣки или рѣчки, тѣмъ менѣе охлажденъ воздухъ въ ея долинѣ ночью и рано утромъ.

Самою теплою оказалась вода Бзыби 14,5°, самою холодною р. Бегеремста, впадающая въ море у самой границы Сочинскаго округа съ Сухумскимъ 9,7°, (см. таблицы въ концѣ). Притомъ температура по слѣдней была опредѣлена въ 10 час. утра, когда вода должна была уже не много согрѣться.

Соотношеніе между этими явленіями таково. Вода значительныхъ рѣкъ какъ Мзымты и Бзыби, имѣющихъ широкія долины въ среднемъ теченіи, хотя первоначально и холодна, такъ какъ много ея получается

отъ таянія горныхъ снѣговъ, но въ широкихъ долинахъ она успѣваетъ согрѣться на солнцѣ.

Напротивъ, въ рѣчкахъ текущихъ все время по узкому ущелью, какъ Бегеремста, вода остается въ тѣни, слѣдовательно не согрѣвается солнечными лучами, и потому остается холодною, хотя эти рѣчки лѣтомъ и не питаются снѣговою водою. Такъ какъ долины этихъ рѣчекъ узки, склоны ихъ круты, то на днѣ долины не можетъ собраться большаго количества холоднаго воздуха. Поэтому эти рѣчки у мѣстныхъ жителей слывутъ *теплыми*, хотя ихъ вода очень холодна лѣтомъ, а рѣки въ родѣ Мзымты и Бзыби—*холодными*, хотя ихъ вода сравнительно гораздо теплѣе, чѣмъ вода рѣчекъ называемыхъ теплыми.

Зимою же такъ называемыя теплыя рѣчки должны имѣть и воду сравнительно теплую, такъ какъ крутые бока долины мѣшаютъ охлажденію воды лучеиспусканіемъ, а такъ называемыя холодныя рѣчки зимою должны имѣть холодную воду, такъ какъ она охлаждается лучеиспусканіемъ въ широкихъ долинахъ, а затѣмъ еще питается тающими снѣгами по среднему теченію, такъ какъ въ здѣшнемъ климатѣ зимнія оттепели нерѣдко бываютъ и на высотахъ отъ 1000 — 2000 метр. надъ уровнемъ моря, а ниже вѣроятно и средняя температура зимы выше 0, и снѣгъ часто падаетъ безъ мороза, слѣдовательно скоро таетъ.

Я уже упомянулъ о томъ, что въ южной части Черноморскаго побережья часто жалуются на жаръ, между тѣмъ какъ термометръ не показываетъ высокихъ температуръ и что это обстоятельство зависитъ отъ большой влажности воздуха, при которой потъ испаряется медленно и при высокой температурѣ, между тѣмъ какъ при сухомъ жарѣ испаренія идетъ быстрѣе и температура испаренія ниже.

Если же высокая температура бываетъ при влажномъ воздухѣ, то испаренія происходитъ при высокой температурѣ и человѣческое тѣло болѣе страдаетъ отъ жара. Къ тому является непріятное ощущеніе отъ пота, который гораздо быстрѣе выступаетъ чѣмъ испаряется.

У американцевъ теперь принято выраженіе „Sensible temperature“ т. е. ощущаемая температура, такъ называютъ они температуру, которую показываетъ влажный термометръ психрометра.

Въ южной части Черноморскаго побережья, въ Сочи, Сухумѣ и особенно въ Потіи и Батумѣ лѣтомъ умѣренные жары бываютъ при влажномъ воздухѣ, отсюда непріятное ощущеніе, котораго не бываетъ и при болѣе высокой температурѣ, но при сухомъ воздухѣ. И въ средней Россіи иногда бываетъ это явленіе, особенно когда послѣ ливня выглянетъ и сильно пригрѣетъ солнце. Съ почвы, съ листьевъ растеній, лужъ быстро испаряется вода, воздухъ влаженъ и какъ выражаются „парить“. Всякій знаетъ что такой жаръ непріятенъ.

Впрочемъ, надо замѣтить, что на Черноморскомъ побережьѣ морской вѣтеръ очень умѣряетъ и жаръ, и его ощущеніе, особенно послѣ 12 или часу дня, когда вѣтеръ усиливается и переходитъ къ З. и

Э.-С.-Э. Тогда истинное наслаждение сидѣть у моря или на склонѣ горы надъ моремъ и вдыхать чистый, свѣжій живительный воздухъ.

Извѣстно, что европейцы на западномъ берегу Африки называютъ вѣтеръ съ моря „докторомъ“ и очень боятся вѣтра съ суши, приносящаго вредныя испаренія влажныхъ лѣсовъ и болотъ.

Если пріятно быть въ виду моря среди дня, то совсѣмъ иное если находишься въ лѣсу. Даже подъ густою тѣнью большихъ деревьевъ душно влѣдствіи влажности воздуха и затишья, еще хуже если приходится идти по лѣснымъ полянамъ, зарослямъ папоротника ежевики или другихъ колючихъ растений. Здѣсь къ влажности и затишью присоединяется припекъ солнца, и даже не большія экскурсіи такого рода очень непріятны.

Другая причина почему влажный жаръ непріятенъ и очень ослабляетъ организмъ, что суточное колебаніе температуры не велико, поэтому и ночью жарко и человѣкъ лишается освѣжающаго сна. Въ болѣе сухихъ климатахъ за жаркими днями слѣдуютъ прохладныя, освѣжающія ночи. Впрочемъ, слѣшу прибавить, что такія жаркія ночи бываютъ на побережьи мѣсяца два, и то не сплошь, такъ что ослабляющее вліяніе климата далеко не можетъ сравниться съ вліяніемъ климата у экватора и близкихъ къ нему широтъ, гдѣ средняя температура около  $26^{\circ}$  съ жаркими ночами держится цѣлый годъ.

Мнѣ пришлось провести двѣ недѣли въ г. Пара, близъ устья Амазонки. Я спалъ у открытой двери на балконѣ. Разъ проснувшись на зарѣ, мнѣ показалось что очень холодно, я вышелъ на балконъ и опредѣлилъ температуру, она оказалась  $22^{\circ}$  Ц. Днемъ я слышалъ отъ нѣсколькихъ лицъ, что ночь была холодная, что давно не было подобной. Въ такихъ теплыхъ и влажныхъ климатахъ человѣческое тѣло становится очень чувствительнымъ къ малѣйшимъ переменамъ температуры, между тѣмъ какъ при сухомъ воздухѣ и болѣе значительныя ощущаются не такъ сильно. Меньшая чувствительность тѣла къ высокимъ температурамъ при сухомъ воздухѣ объясняется быстрымъ испареніемъ пота, а къ низкимъ тѣло менѣе чувствительно потому, что сухой воздухъ болѣе дурной проводникъ тепла чѣмъ влажный.

Въ сѣверной части побережья климатъ очень различенъ отъ южной. Всего менѣе различія температуры лѣтомъ, но и тогда другія явленія очень различны, т. е. влажность меньше чѣмъ на Ю.-В. сухіе вѣтры съ материка чаще, дождя выпадаетъ гораздо менѣе,

Зимой различіе температуры и другихъ метеорологическихъ явленій очень мало въ тѣ дни когда на всемъ побережьи дуетъ „морякъ“ сопровождаемый теплой и дождливой погодой. При такихъ условіяхъ въ Новороссійскѣ иногда также тепло какъ въ Сочи и Сухумѣ, и если средняя температура зимы гораздо ниже, то благодаря тому, что въ дни бory разность температуры между Новороссійскомъ и Сухумомъ нѣрѣдко до  $10^{\circ}$  и даже болѣе, 18 февраля 1880 г. н. с. послѣ бory, про-

должавшейся болѣе сутокъ съ очень большой силой въ 9 час. вечера температура была—22,3°, а на утро 19-го, упала до—26,1°, при болѣе умѣренномъ вѣтрѣ. Такие морозы при сильномъ вѣтрѣ тяжелѣе переносятся чѣмъ 40° морозы Восточной Сибири, при тамошнемъ обычномъ затишьѣ зимою. Впрочемъ, я привелъ крайній случай, зима 1879—80 года была самой холодной по крайней мѣрѣ за 30 лѣтъ; обыкновенно морозы при борѣ держатся между—5° и 10° и рѣдко доходятъ до 15° но и эти температуры при силѣ вѣтра очень неприятны.

Осенью сходство температуры и другихъ условій погоды въ Новороссійскѣ и болѣе южной части побережья бываетъ при антициклонной погодѣ (см. выше). Если тогда очень тихо ночью или рано утромъ то въ болѣе сухой сѣверной части побережья, погода еще пріятнѣе и полезнѣе для здоровья, такъ какъ не бываетъ ночныхъ и утреннихъ тумановъ. Таковы были условія Октября и Ноября 1898 г.

Чѣмъ далѣе на ЮВ. тѣмъ чаще такіе прекрасныя дни и позднею осенью даже. Въ Геленджикѣ они бываютъ нерѣдко и въ Ноябрьѣ, когда въ Новороссійскѣ дуетъ умѣренная бора.

Такъ какъ въ нѣкоторыхъ мѣста Черноморскаго побережья, посѣщенные нами, особенно въ Геленджикѣ, Туапсе и Сочи пріѣзжаютъ для морскихъ купаній, то наблюденія надъ температурой моря имѣютъ не только научное, но и практическое значеніе. Къ сожалѣнію ни въ одномъ изъ мѣстъ посѣщенныхъ нами не дѣлается наблюденій надъ температурой морской воды; съ 1899 они будутъ дѣлаться на Сухумскомъ маякѣ.

По словамъ мѣстныхъ жителей и пріѣзжихъ, въ купальный сезонъ не бываетъ такихъ быстрыхъ колебаній, особенно же пониженій температуры, какъ въ окрестностяхъ Одессы и на берегахъ Крыма (кромѣ Севастополя). Правильное чередованіе морскихъ и береговыхъ бризовъ содѣйствуетъ равномерности температуры верхняго слоя морской воды.

Быстрыя и значительныя пониженія температуры морской воды бываютъ при двухъ условіяхъ: 1) при сильномъ вѣтрѣ съ материка, если притомъ теплая вода простирается до очень небольшой глубины. Тогда этотъ тонкій слой нагрѣтой воды сгоняется отъ берега и на мѣсто теплой выступаетъ на поверхность вода болѣе холодная, бывшая ранѣе на глубинѣ нѣсколькихъ метровъ ниже поверхности. Если мѣсто наблюденія находится вблизи устья большихъ рѣкъ и поэтому обыкновенно на поверхности вода довольно опрѣсненная, то послѣ сгона ея вѣтрами съ материка выступаетъ на поверхность не только болѣе холодная, но и болѣе соленая вода. 2) Если послѣ продолжительныхъ вѣтровъ образуется временное теченіе и мѣсто наблюденія находится влѣво отъ него (въ сѣверномъ полушаріи) \*).

\*) См. интересный двухтысячный рядъ наблюденій проф. Клоссовскаго надъ температурой и плотностью морской воды въ Люстдорфѣ близъ Одессы, въ его трудѣ "Колебанія уровня и температуры Чернаго моря". Спб., 1890 г.

На Черноморскомъ побережьи въ купальный сезонъ не бываетъ ни одного изъ этихъ условий.

Вѣтры съ берега бываютъ только ночью въ ясную погоду, и они недовольно продолжительны и недовольно сильны, чтобы могли согнать много воды, а при ненастной погодѣ вѣтры дуютъ съ моря. Развѣ только въ Октябрѣ СВ. вѣтры бываютъ уже продолжительны и сильны, но въ это время поверхность уже охладилась, а масса водъ нагрѣтыхъ до  $18^{\circ}$ — $20^{\circ}$  очень велика, поэтому сгонный вѣтеръ не можетъ имѣть особеннаго влiянiя на температуру моря. Прибрежныя мѣста находятся влѣво отъ теченiя, идущаго съ СЗ. на ЮВ., но такихъ теченiй въ купальный сезонъ также не бываетъ, такъ какъ СЗ. вѣтеръ дуетъ часто только въ теплыя послѣполуденныя часы и продолжительность его не велика.

## VI.

Изъ всѣхъ климатическихъ явленiй температура воздуха самое важное для человѣка. Въ этомъ кажется нѣтъ спора. Потому начинаю общiй обзоръ климата побережья и сравненiе его съ климатомъ другихъ странъ тѣхъ же шпротъ съ таблицы среднихъ температуръ воздуха, мѣсяцы по новому стилю, градусы по Цельсiю, какъ уже замѣ-

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Июнь.	Июль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Мархотскiй переваль <sup>1)</sup> прив. . .	-3,9	-1,9	1,7	6,8	12,7	16,5	20,1	19,9	14,9	11,0	4,1	-0,2	8,4
Новороссiйскъ городъ 18 л. . .	1,1	2,1	5,8	10,9	16,2	20,6	23,9	23,6	18,8	14,3	8,6	4,2	12,4
Новоросс. портъ <sup>5</sup> / <sub>2</sub> л. . . . .	1,8	3,2	5,4	9,0	15,0	19,7	23,3	24,4	19,0	16,1	7,8	5,0	12,5
Оба вмѣстѣ 22 г. . . . .	1,1	2,2	5,7	10,4	15,9	20,4	23,8	23,7	18,7	14,7	8,3	4,3	12,4
Сочи. . . . .	4,9	5,2	7,4	11,1	15,6	19,7	22,5	22,8	19,5	15,7	11,1	7,7	13,6
Сухумскiй маякъ прив. . . . .	5,2	5,6	8,3	11,8	16,6	20,6	23,4	23,2	20,3	16,2	11,3	8,1	14,2
Сухумъ прив. . . . .	5,5	5,6	8,5	12,3	16,6	20,3	23,0	23,6	20,4	16,9	11,9	8,7	14,4
Поти. . . . .	5,2	6,0	8,7	11,9	16,2	20,2	23,0	23,5	20,5	17,0	11,9	8,3	14,4

<sup>1)</sup> Высота н. у. м. 435 метр. всѣ остальные мѣста ниже 100 метр.

чено во введеніи. Такъ какъ на нѣсколькихъ станціяхъ наблюденія очень коротки, а какъ говорятъ „годъ на годъ не приходится“, а потому слишкомъ кратковременныя среднія иногда очень значительно отличаются отъ болѣе точныхъ многолѣтнихъ, то я привелъ среднія ко многолѣтнимъ по системѣ одновременныхъ отклоненій, впервые примѣненной знаменитымъ метеорологомъ Дове, при чемъ основными станціями, къ которымъ я приводилъ наблюденія другихъ, послужили мнѣ Новороссійскъ, Сочи и Поти—единственные на восточномъ берегу Чернаго моря, для которыхъ имѣются наблюденія слишкомъ за 20 лѣтъ. Въ приложеніи указано, въ чемъ именно состоитъ этотъ способъ, и также даны необходимыя свѣдѣнія о способѣ составленія таблицъ.

Изъ этой таблицы видно, что зимою разница температуры между Новороссійскимъ и Сухумомъ доходитъ до 4° и даже нѣсколько болѣе, а мѣсяцы Май по Августъ имѣютъ почти одинаковую температуру на сѣверѣ и югѣ побережья (Юль даже нѣсколько теплѣе въ Новороссійскѣ, Сочи же въ эти мѣсяцы, особенно въ Юль, холоднѣе обоихъ). Я уже указывалъ на причины болѣе высокой лѣтней температуры въ Сухумѣ сравнительно съ Сочи, что касается до Новороссійска и его окрестностей. то здѣсь имѣютъ вліяніе и бѣдная растительность, и вѣтры съ материка, бывающіе даже и среди дня лѣтомъ.

Слѣдующая таблица даетъ сравненія температуры Сухума и Сочи съ Ниццей и Ялтой, мѣсяць за мѣсяць. Цифры безъ знака показываютъ, что Сочи и Сухумъ теплѣе, а со знакомъ — что они холоднѣе

	Сочи- Ницца.	Сочи- Ялта.	Сухумъ- Ницца.	Сухумъ- Ялта.
Январь . . . .	—3,0	1,0	—2,4	1,6
Февраль . . . .	—3,3	1,2	—2,9	1,6
Мартъ . . . .	—2,6	0,9	—1,5	2,0
Апрѣль . . . .	—2,8	0,4	—1,6	1,7
Май . . . . .	—1,5	—0,8	—0,5	0,2
Юнь . . . . .	—0,4	—0,4	0,2	—0,8
Юль . . . . .	—1,2	—2,1	—0,7	—1,6
Августъ . . . .	0	—0,4	0,4	—0,9
Сентябрь . . .	—0,1	0	0,8	0,9
Октябрь . . . .	—0,2	0,8	1,0	2,0
Ноябрь . . . .	—0,3	1,2	0,5	2,0
Декабрь . . . .	—0,5	1,3	0,5	2,3
Годъ . . . . .	—1,5	0	—0,7	0,8

Южная часть прибрежной полосы Черноморской губ. теплѣе сѣверной и въ виду отсутствія горъ между областями переходъ температуры совершается очень постепенно, такъ что уже Сухумъ имѣетъ зиму лишь на 2° холоднѣе Ниццы, Мептоны, Канны и т. д.—знаменитыхъ зимнихъ лечебныхъ станцій сѣвернаго побережья Средиземнаго

моря (Ривьеры). Весна также лишь не много холоднѣе чѣмъ на Ривьерѣ, гдѣто и осень имѣютъ приблизительно ту же температуру (въ Сухумѣ осень даже теплѣе). Отсюда видно, что южное побережье Черноморской губ. имѣетъ въ высокой степени морской климатъ, который, между прочимъ, характеризуется значительнымъ запаздываніемъ температуры, т. е. тѣмъ, что осенніе мѣсяцы гораздо теплѣе весеннихъ. Здѣсь весенними мѣсяцами я называю мѣсяцы съ Февраля по Іюнь, осенними съ Августа по Декабрь. Сопоставляю въ этомъ отношеніи Сочи съ Ниццою (по наблюденіямъ учительской семинаріи).

Цифры безъ знака показываютъ, что осенніе мѣсяцы теплѣе весеннихъ, а со знакомъ — наоборотъ.

	Сочи.	Ницца.
Декабрь-Февраль . . . . .	2,5	— 0'3
Ноябрь-Мартъ . . . . .	3,7	1,5
Октябрь-Апрѣль . . . . .	4,6	2,1
Сентябрь-Май . . . . .	3,9	2,6
Іюнь-Августъ . . . . .	3,1	2,0

Въ обѣихъ мѣстахъ замѣчается превышеніе температуры осеннихъ мѣсяцевъ надъ весенними, въ Сочи Августъ не только теплѣе Іюня, но онъ самый теплый мѣсяцъ въ году.

Въ Ниццѣ же Февраль нѣсколько теплѣе Декабря, между тѣмъ, какъ въ Сочи и Сухумѣ всѣ осенніе мѣсяцы (въ вышеизложенномъ смыслѣ) значительно теплѣе весеннихъ и слѣдовательно въ этомъ смыслѣ южное Кавказское побережье Чернаго моря имѣетъ болѣе морской климатъ, чѣмъ Ривьера, не смотря на то, что послѣдняя гораздо ближе къ океану, да и сосѣднее съ нею Средиземное море гораздо обширнѣе Чернаго.

Болѣе низкая температура зимы и весны и теплота осени на Черноморскомъ побережьѣ очень ясно выступаетъ въ этой таблицѣ.

Еще интереснѣе сравнить температуру Черноморскаго берега съ тою, которая наблюдается на восточномъ берегу Адриатики, подъ тѣми-же широтами, берега столь сходнаго по положенію относительно моря и горъ, и потому что горы къ югу становятся выше. Ниже даю сравненіе мѣстъ Черноморскаго и Адриатическаго побережья.

Здѣсь также знакъ — означаетъ что Черноморскій берегъ холоднѣе, безъ знака, что онъ теплѣе. Сравниваю Новороссійскъ съ Полой, лежащей на той-же широтѣ, и затѣмъ Задаръ (Zara) и Остро (Punta d'Ostro)

съ Сочи и Сухумомъ, широта выходитъ также одинаковая (43°17' и 43°15').

	Новорос- сійскъ — Пола.	Сочи и Су- хумъ — За- даръ и Остро.		Новорос- сійскъ — Пола.	Сочи и Су- хумъ — За- даръ и Остро.
Январь . . . . .	—4,4	—2,6	Юль . . . . .	0,2	— 2,0
Февраль . . . . .	—3,6	—3,0	Августъ . . . . .	0,5	—1,1
Мартъ . . . . .	—2,5	—2,0	Сентябрь . . . . .	—0,8	—1,2
Апрѣль . . . . .	—2,1	—2,1	Октябрь . . . . .	—0,4	—1,1
Май . . . . .	—0,9	—1,9	Ноябрь . . . . .	—1,6	—0,8
Юнь . . . . .	—0,7	—2,3	Декабрь . . . . .	—1,9	—0,5
			Годъ . . . . .	—1,6	—1,8

Изъ таблицы видно, что Адриатическій берегъ подъ тѣми-же широтами теплѣе, но разность не остается постоянною ни за отдѣльныя мѣсяцы, ни въ разныхъ мѣстахъ побережья.

Зимою разность съ тѣми-же широтами Адриатическаго побережья гораздо болѣе на сѣверѣ, чѣмъ на югѣ, т. е. Новороссійскъ гораздо холоднѣе мѣсть подъ той-же широтою на Адриатикѣ, а Сочи и Сухумъ уже гораздо менѣе (особенно въ Декабрѣ).

Лѣтомъ обратное явленіе: Новороссійскъ имѣетъ почти ту-же температуру, что Пола, Сухумъ и особенно Сочи, значительно холоднѣе мѣсть на Адриатикѣ подъ тою-же широтою.

Выше я далъ сравненіе температуры Сочи и Сухума съ Ниццей, такъ какъ это центръ побережья (т. н. Ривьеры итальянцевъ, Cote d'azur французовъ) все-таки наиболѣе посѣщаемого большими въ зимнее время, такъ сказать классическія зимнія климатическія станціи. Но извѣстно, что многія тысячи больныхъ, даже чахоточныхъ, посылаются врачами и въ болѣе теплые, а въ послѣднее время и въ климаты болѣе холодные, чѣмъ Ривьера.

Любопытно сопоставить температуры 5 холодныхъ мѣсяцевъ на восточномъ побережьѣ Чернаго моря съ другими зимними климатическими станціями, русскими и заграничными. Раздѣляю ихъ, можетъ быть, произвольно по средней температурѣ зимы на очень теплыя (выше 10°), теплыя (отъ 5° до 10°), умѣренные (отъ 0° до 5°) и холодныя (ниже 0°). Изъ таблицы видно, что Батумъ, Сухумъ и Сочи принадлежать ко второй категоріи, Ялта (и, несомнѣнно, весь южный берегъ Крыма)—къ третьей, Абасъ-Туманъ—къ четвертой. Мѣсть первой категоріи, т. е. съ температурой Января выше 10° и съ отсутствіемъ или необычайной рѣдкостью морозовъ, во всей нашей имперіи нѣтъ, даже и въ Закаспійскомъ краѣ, несмотря на то, что его южная окраина значительно южнѣе Алжира и находится на небольшой высотѣ надъ уровнемъ моря—его положеніи внутри материка и свободный доступъ холоднымъ вѣтрамъ изъ Сибири объясняютъ, почему и на этой самой южной окраинѣ Россіи морозы бываютъ каждую зиму и иногда дохо-

Сѣверная широта <sup>1)</sup>	Высота н. у. м. метры <sup>2)</sup>	Характеръ зимы.	Названіе мѣста.	Ноябрь.	Декабрь.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Средняя на- именьшая зимы.
32,5	—	Очень теплая.	О. Мадера (Фунчалъ) . . . . .	18,4	16,7	16,2	26,1	16,0	9,0
36,7	—		Малага Ю. Испаніи . . . . .	15,9	12,6	12,7	13,9	14,7	2,2
36,8	—		Алжиръ . . . . .	15,8	12,6	12,1	12,6	13,9	3,6
30	—		Каиръ . . . . .	18,5	13,7	11,6	12,7	15,9	3,7
39,6	—		Корфу . . . . .	15,1	11,7	10,3	10,7	12,3	1,7
43,2	—	Т о п л я	О. Хваръ (Лезина) Дал- магія . . . . .	13,1	9,6	8,5	9,1	10,8	— 1,6
43,9	—		С. Ремо . . . . .	11,8	8,8	8,4	9,7	10,8	—
44,4	—		Нерви (бл. Генуи) . . . . .	11,7	8,6	7,8	9,3	10,9	— 2,4
41,7	—		Батумъ . . . . .	12,2	9,6	6,3	5,9	8,3	—
43,0	—		Сухумъ . . . . .	11,9	8,7	5,5	5,6	8,5	—
43,3	207		По (Рап) . . . . .	8,8	6,3	5,7	6,9	9,0	— 6,5
43,6	—		Сочи . . . . .	11,1	7,7	4,9	5,1	7,4	—
44,6	—	У м ѣ р е н н а я	Ялта . . . . .	9,9	6,4	3,9	4,0	6,5	— 8,5
45,6	—		Горица (Герць) . . . . .	7,3	3,7	3,1	4,2	7,5	— 6,9
45,4	—		Венеція . . . . .	8,1	3,7	2,7	4,6	7,8	— 6,0
46	275		Лугано . . . . .	6,4	2,7	1,3	3,6	6,8	— 8,5
46,4	385		Монтре . . . . .	5,4	1,7	0,9	2,7	5,3	— 9,5
46,7	320		Меранъ . . . . .	5,6	1,4	0,6	3,4	7,5	— 8,3
41,6	1292	Холод- ная.	Абасъ-Туманъ . . . . .	2,1	— 3,1	— 7,4	— 4,0	0,9	—
46,5	1560		Давось . . . . .	— 2,2	— 5,5	— 7,4	— 4,2	— 2,8	— 21,5

<sup>1)</sup> Въ градусахъ и десятыхъ доляхъ.

<sup>2)</sup> 1 метръ равняется 3,28 фут. мѣста высота которыхъ не указана, находятся ниже 100 метр. (328 ф.) надъ уровнемъ моря.

дять до—15°. Что-же касается до холодныхъ климатическихъ станцій, но гдѣ зимой господствуетъ ясная, теплая погода, то, можетъ быть, мы доживемъ до того, что больныхъ будутъ посылать въ какія-нибудь мѣста въ Забайкальѣ и черезъ нѣсколько лѣтъ придется при составленіи такой-же таблицы прибавить еще категорію очень холодныхъ мѣстъ, къ которымъ, конечно, будетъ принадлежать будущія климатическія станціи Забайкалья. (Январь ниже—20°).

Какъ ни интересно сравненіе среднихъ температуръ разныхъ мѣстъ, не слѣдуетъ забывать, что они все-таки отвлеченіе, не мѣшаетъ ознакомиться съ температурами въ большой подробности.

Для этого въ приложеніи находятся еще слѣдующія таблицы: 1) среднія за отдѣльные часы (7 ч. у., 1 ч. в., 9 ч. в.), среднія наименьшія за сутки, крайнія наибольшія и наименьшія за мѣсяцы, все это съ 1891 г., 2) среднія температуры за каждый мѣсяць каждого года, за все время наблюденій, и такія-же таблицы для облачности и осадковъ (количества и числа дней) и наибольшаго количества осадковъ въ сутки.

Изъ первыхъ таблицъ видно, что въ Новороссійскѣ зима если не сурова въ среднемъ выводѣ, то бываетъ иногда сурова, и температуры 15 бывають, хотя и не каждый годъ. Морозы бывають даже въ Апрѣлѣ и Октябрѣ. Въ другіе годы были температуры еще ниже, въ Январѣ 1880 г. даже—26°. Но бывають, хотя и очень рѣдко, зимніе мѣсяцы совсѣмъ безъ морозовъ, за послѣдніе 7 лѣтъ это было лишь разъ, въ Январѣ 1895 г.

Этотъ мѣсяць замѣчательнень въ высшей степени, онъ былъ теплѣе въ Новороссійскѣ, чѣмъ въ Сочи и Сухумѣ, между тѣмъ какъ многолѣтняя средняя Января въ Новороссійскѣ на 3,9 и 4,6 ниже, чѣмъ въ этихъ мѣстахъ. Мало того, за все время наблюденій въ Сочи, Сухумѣ и Потіи ни разу Январь не былъ теплѣе, чѣмъ Январь 1895 г. въ Новороссійскѣ, а именно самый теплый Январь:

въ Сочи . . . . .	8,9
„ Сухумѣ . . . . .	8,2
„ Потіи . . . . .	8,5

Мало того, Январь 1895 г. былъ теплѣе въ Новороссійскѣ, чѣмъ въ Ниццѣ, а Февраль лишь немного холоднѣе.

1895 г.	Ницца.			Новороссійскъ.		
	t°	t° мх.	t° мн.	t°	t° мх.	t° мн.
Январь . . .	5,6	15,5	— 3,0	9,8	16,4	1,6
Февраль . .	6,3	14,6	— 2,0	6,3	14,5	— 4,1

(t°—средняя температура, t° мх.—крайняя наибольшая, t° мн.—крайняя наименьшая).

Январь 1895 г. былъ такъ тепелъ въ Новороссійскѣ, что далъ отклоненіе 8,7 отъ многолѣтней средней. Такого большаго положительнаго

отклоненія температуры не было еще въ Петербургѣ ни за одинъ мѣсяць, за все время наблюденій, которыя продолжались болѣе 140 лѣтъ \*).

За все время наблюденія, разность между температурой самаго холоднаго и самаго теплаго Января была:

въ Новороссійскѣ . . . . .	12,8
„ Сочи . . . . .	7,6
„ Потн . . . . .	7,1

а температура самаго холоднаго Января

въ Новороссійскѣ . . . . .	—3,0
„ Сочи . . . . .	1,3
„ Потн . . . . .	1,4

Отсюда видно, насколько больше колебанія среднихъ температуръ зимнихъ мѣсяцевъ въ сѣверной части побережья, чѣмъ въ Сочи. За все время наблюденій ни одинъ мѣсяць не имѣлъ температуру ниже  $1^{\circ}$  и редняя цѣлаго мѣсяца ниже 0 врядь-ли когда-нибудь бываетъ. Еще менѣе она возможна для частей побережья болѣе теплыхъ, чѣмъ Сочи, наприм., окрестностей Гагръ, Новаго Афона, Сухума.

Къ сожалѣнію, мы очень мало знаемъ о крайнихъ наименьшихъ въ Сочи и Сухумѣ, но можно приблизительно принять, что въ Новороссійскѣ такъ-же часто бываетъ  $-15^{\circ}$ , какъ въ Сочи  $-5^{\circ}$  и въ Сухумѣ  $-3^{\circ}$ .

Лѣтніе мѣсяцы и даже 4 мѣсяца съ Мая по Августъ имѣютъ температуру довольно близкую на всемъ побережьѣ, различія имѣютъ болѣе мѣстный, чѣмъ общій характеръ. Сухумъ и Новороссійскъ за эти мѣсяцы теплѣе Сочи и Поти.

Новороссійскъ окруженъ очень жалкой растительностью, вѣтры съ моря днемъ далеко не такъ правильны, какъ далѣе на югъ, перѣдки теплые и сухіе восточные вѣтры.

Въ Сочи гораздо болѣе зелени, испареніе листьевъ поглощаетъ болѣе тепла, днемъ очень правильно наступаетъ морской вѣтеръ, охлаждающій воздухъ.

Сухумъ болѣе значительное поселеніе, чѣмъ Сочи, уже одно нагрѣваніе крышъ, стѣнъ, мостовыхъ, должно повышать температуру, къ тому-же и сосѣднія возвышенности оголены отъ лѣса и сильнѣе нагрѣваются, чѣмъ густо зеленныя горы надъ Сочи.

На Сухумскомъ маякѣ лѣто прохладнѣе, чѣмъ въ городѣ Сухумѣ. Причина, конечно, та, что маякъ находится на оконечности косы, далеко вдавшейся въ море.

\*) Положительными отклоненіями называются среднія температуры болѣе высія, чѣмъ многолѣтнія за данный мѣсяць или годъ, отрицательными болѣе низкія.

Въ Поти лѣто прохладнѣе, чѣмъ въ Сухумѣ, потому что городъ окруженъ обширными густыми лѣсами и болотами низовой Ріона, испаряющими много воды. Къ тому-же облачность въ Поти значительно болѣе въ лѣтніе мѣсяцы, чѣмъ въ Сочи и Сухумѣ, и это конечно также способствуетъ пониженію температуры.

Недавно вблизи Сочи начались наблюденія на опытной станціи. Интересно сравнить наблюденія этихъ близкихъ мѣстъ.

Прежняя городская станція находится въ долинѣ, новая (опытная станція) на склонѣ, на юго-западѣ. Къ сожалѣнію, одно—временныя наблюденія продолжались лишь 11 мѣсяцевъ (1896 г.). Даю ниже температуры за три срока наблюденій, сначала для 3 мѣсяцевъ съ самымъ длиннымъ днемъ, затѣмъ за необычайно ясный и тихій Октябрь, наконецъ, за Декабрь. Сочи городъ обозначенъ чрезъ Г, опытная станція чрезъ О.

	Г			О		
	7 ч. у.	1 ч. в.	9 ч. в.	7 ч. у.	1 ч. в.	9 ч. в.
Май, июнь, июль . . . . .	18,4	21,2	15,5	17,2	20,5	17,9
Октябрь . . . . .	13,9	20,5	12,7	16,1	21,8	18,1
Декабрь . . . . .	5,2	10,2	5,5	7,5	10,4	8,6

Въ лѣтніе мѣсяцы въ 7 ч. у. и 1 ч. веч. въ долинѣ теплѣе, въ 9 ч. вечера гораздо холоднѣе, чѣмъ на склонѣ. Въ октябрѣ и декабрѣ во всѣ три срока холоднѣе въ долинѣ, разность очень велика не только въ 9 ч. веч.: 5,4 и 3,1, но и въ 7 ч. утра: 2,2 и 2,3.

Въ 9 ч. вечера и въ Іюнѣ солнце уже зашло и въ долинѣ чувствуется значительное охлажденіе, оно далеко не таково на склонѣ, такъ какъ самый тяжелый, холодный воздухъ находится внизу, что же касается до того, что въ Октябрѣ и Декабрѣ температура въ 7 ч. утра гораздо ниже въ долинѣ, а лѣтомъ нѣсколько выше, то это очевидно, объясняется слѣдующими условіями: лѣтомъ въ 7 ч. утра солнце уже почти 3 часа взошло, и такъ какъ морского вѣтра еще нѣтъ, то долина быстро нагрѣвается, въ Октябрѣ въ 7 ч. солнце только что взошло; въ Декабрѣ еще не взошло и долина находится подъ полнымъ вліяніемъ ночного охлажденія.

Вблизи Черноморскаго побережья находятся горы, нѣкоторыя изъ горныхъ мѣстностей, несомнѣнно, получаютъ значеніе климатолечебныхъ мѣстъ и Красная поляна по своему центральному положенію, удобству сообщенія съ берегомъ и сосѣдству обильныхъ разнообразныхъ минеральныхъ водъ, несомнѣнно, скоро населится. Спрашивается, какихъ среднихъ температуръ можно ожидать въ горахъ и особенно въ широкихъ горныхъ долинахъ (полянахъ). За отсутствіемъ наблюденій прибѣгну къ сравненію съ другими странами.

Въ метеорологіи принято при подобныхъ сравненіяхъ мѣстъ, недалеко отстоящихъ въ горизонтальномъ направленіи и находящихся

на разныхъ высотахъ, вычислять на сколько температура понижается при поднятіи на 100 метровъ (328 ф.) въ сотыхъ градусахъ Цельзія. При поднятіи на 100 метровъ вслѣдствіи затраты тепла на механическую работу расширенія она понижается почти на  $1^{\circ}$  Ц. (собственно на 0,96 до 0,99) если водяные пары не дошли до точки насыщенія. При опусканіи воздуха онъ нагрѣвается на столько же, такъ какъ при этомъ потенциальная энергія переходитъ въ кинетическую или скрытый теплородъ переходитъ въ явное состояніе \*).

Слѣдующій примѣръ покажетъ какъ ведутся подобныя вычисленія. Въ средней Франціи имѣются въ близкомъ сосѣдствѣ двѣ метеорологическія обсерваторіи: на горѣ Пюи-де Домъ, на высотѣ 1467 метр. н. у. м. и въ долинѣ Клермонъ на высотѣ 388 метр. н. у. м.

	среднія температуры		разность въ сотняхъ Ц. на 100 метровъ.
	Клермонъ	Пюи-де Домъ.	
Январь	0,8	—2,5	31.
Іюль	18,8	10,8	74.
Годъ	9,9	3,3	60.

Для Альпъ были сдѣланы многія вычисленія средняго размѣра, убыванія температуры съ высотой. Беру опредѣленія для южнаго склона Альпъ, такъ какъ въ Черноморскій губ. мы имѣемъ дѣло съ южнымъ склономъ Кавказа. По выводу Гирша, для южной Швейцаріи убываніе температуры въ сотыхъ градусахъ Цельзія на 100 мет. Январь 45, Апрель 64, Іюль 67, Октябрь 56, годъ 58.

Но условія и южныхъ Альпъ не вполне примѣнимы къ разсматриваемому краю, такъ какъ и нижнія стациі въ Альпахъ не находятся на берегу моря, а въ болѣе или менѣе широкихъ долинахъ у подножья горъ, между тѣмъ какъ верхнія по большей части на склонахъ горъ перевалахъ или даже горныхъ вершинахъ, отсюда гораздо болѣе быстрое убываніе температуры съ высотой въ теплые мѣсяцы чѣмъ въ холодные.

Для насъ же наиболѣе важно получить нѣкоторое понятіе о температурѣ широкихъ долинъ и котловинъ по Мзымтѣ и Псоу (Аибга, Красная поляна), куда, вѣроятно, скоро будутъ пріѣзжать для климатическаго леченія. Здѣсь верхнія стациі въ долинахъ, а не на склонахъ или вершинахъ, а нижнія—на берегу моря, при условіяхъ умѣряющихъ и зимнюю стужу и лѣтній зной.

Поэтому и сравненіе самой высокой метеорологической стациі Кавказа, Гудаура на Военно-Грузинской дорогѣ съ Тифлисомъ не даетъ данныхъ, вполне пригодныхъ для нашего случая. Убываніе температуры съ высотой на южномъ склонѣ Кавказскаго хребта, но вдали отъ

\*) Это пониженіе и повышеніе т. н. *адиабатическое*, т. е. въ случаѣ если воздухъ не получаетъ ни откуда тепла и не отдаетъ его, а измѣненія температуры происходятъ только отъ поднятія или опусканія воздуха.

моря, при томъ условіи, что нижняя станція (Тифлисъ) находится въ долинѣ, а верхняя (Гудауръ) на довольно крутомъ склонѣ, даетъ слѣдующія цифры: Январь 37, Апрѣль 57, Іюль 59, Октябрь 46, Годъ 49, т. е. убываніе гораздо болѣе медленно, чѣмъ въ южныхъ Альпахъ во все мѣсяцы. Поэтому думаю, что для сравненія температуры Красной поляны и Аибги съ одной стороны, берега моря (Сочи) съ другой будутъ пригоднѣе условія В. побережья Адриатики и долинъ къ В. отъ нея. Сравниваю пары станціи въ той же широтѣ, нижнія на побережьѣ верхнія въ долинахъ за ближайшемъ къ морю хребтомъ горъ. Широта въ градусахъ и десятыхъ доляхъ. Привожу температуру верхнихъ станціи и разности съ нижними въ сотыхъ доляхъ Ц. на 100 метровъ.

Широта.	Высота.	СТАНЦИИ.		Температуры верхнихъ станцій.					Убываніе темп. на 100 метр. сотыя град. Ц.				
		Верхнія.	Нижнія.	Январь.	Апрѣль.	Іюль.	Октябрь.	Годъ.	Январь.	Апрѣль.	Іюль.	Октябрь.	Годъ.
43,3	720	Локве . . .	Абація. . .	— 2,0	7,0	17,5	9,1	7,6	109	81	84	91	91
42,4	660	Цетинье . .	Остро <sup>1)</sup> . .	— 1,4	10,4	22,6	13,1	11,0	161	60	45	82	88

Въ этихъ двухъ рядахъ убываніе температуры съ высотой очень велико, и въ противность общимъ выводамъ для Альпъ и Кавказа значительно больше зимою чѣмъ лѣтомъ.

Такъ какъ условія въ этихъ случаяхъ гораздо болѣе соотвѣтствуютъ тѣмъ, которыя слѣдуетъ ожидать между берегомъ Чернаго моря и долины то и цифры убыванія температуры съ высотой болѣе примѣнимы. Всего ближе и по широтѣ и по другимъ условіямъ то что встрѣчается въ болѣе южной части Адриатическаго побережья и въ сосѣднихъ долинахъ, такъ какъ здѣсь Цетинье лежитъ въ долинѣ, защищенной горами отъ холодныхъ вѣтровъ, а болѣе сѣверная Локве гораздо открытѣе этимъ вѣтрамъ, а потому и холоднѣе лѣтомъ.

Даю ниже выводъ вѣроятной температуры Красной поляны, принимая за основную станцію Сочи и затѣмъ принимая три размѣра убы-

<sup>1)</sup> На берегу Которскаго залива по-итальянски Punto d'Ostro.

ванія температуры съ высотой между Сочи и Красной поляны: I) какъ въ южныхъ Альпахъ; II) какъ между Тифлисомъ и Гудауромъ; III) какъ между побережьемъ Адриатики и сосѣдними долинами.

Вѣроятная температура Красной Поляны по

	I.	II.	III.
Январь. . . . .	2,2.	2,7.	—3,6.
Апрѣль. . . . .	7,3.	7,7.	6,9.
Юль. . . . .	18,5.	19,0.	19,2.
Октябрь. . . . .	12,3.	13,1.	10,5.
Годъ. . . . .	10,1.	10,7.	8,2.

Если такъ, то можно по примѣру Цетинье-Остро ожидать на Красной полянѣ среднюю температуру Января—2,4 Июля 19,2, года 8,2, но я конечно далека отъ того, чтобъ придавать этимъ цифрамъ большое значеніе, это первое приближеніе на основаніи вѣроятностей, которыя намъ дадутъ наблюденія въ странахъ болѣе или менѣе близкихъ, по топографическимъ условіямъ къ В. побережью Чернаго моря и сосѣднимъ имъ горамъ. Къ сожалѣнію со всѣмъ сходныхъ отыскать нельзя, а В. побережье Адриатики и горы вблизи него отличаются очень малыми осадками въ лѣтніе мѣсяцы, почти полнымъ безлѣсьемъ и преобладаніемъ голыхъ известковыхъ скалъ. Солнечные лучи, падая на эти скалы, нагрѣваютъ ихъ очень сильно и высокая температура сообщается и нижнему слою воздуха, на Черноморскомъ побережьи солнечные лучи падаютъ на зеленую листву и значительная часть ихъ тепла затрачивается на работу испаренія и разложенія углекислоты листьями, т. е. переходитъ изъ явнаго состоянія въ скрытое.

Нужно придти къ заключенію, что необходимы наблюденія на Красной полянѣ и въ другихъ мѣстахъ горной полосы, гдѣ могутъ въ недалекомъ будущемъ устроиться климатическія станціи. Имѣя наблюденія въ немногихъ мѣстахъ, можно будетъ уже съ большимъ приближеніемъ къ истинѣ судить о температурѣ другихъ мѣстъ горной полосы, сходной по высотѣ н. у. м. и другимъ условіямъ.

Мы имѣемъ одновременныя наблюденія на В. берегу Новороссійской бухты и на Мархотскомъ перевалѣ, они достаточно продолжительны для того, чтобы съ надлежащею точностью судить о размѣрѣ убыванія температуры съ высотой. Прямое разстояніе между обѣими станціями менѣе 4 верстѣ.

Среднія за эти 3½ года:

	Новороссійскъ	Мархотскій перев.	убываніе тем. въ сотыхъ Ц. на 100 метр.
Январь. . . . .	2,6	—2,4	1,24
Апрѣль. . . . .	9,6	5,7	95
Юль. . . . .	23,5	19,8	90
Октябрь. . . . .	16,3	12,6	90
Годъ. . . . .	12,5	8,5	99

Изъ таблицы ясно, что убываніе очень быстро, что видно изъ

приводимыхъ выше данныхъ для Ю. склоновъ Альпъ и средней части Кавказскаго хребта. Онѣ показываютъ, что въ этихъ 2 мѣстностяхъ убываніе температуры гораздо медленнѣе. Особенно велико сравнительно съ послѣдними убываніе температуры въ Январѣ, почти втрое быстрѣе чѣмъ между Тифлисомъ и Гудауромъ.

Причины этого быстрого убыванія: 1) Новороссійскъ находится на берегу теплаго никогда не замерзающаго моря, а Мархотскій переваль подвергнутъ холоднымъ вѣтрамъ съ С. СВ. и В. 2) Когда эти вѣтры спускаются къ Новороссійской бухтѣ, воздухъ нагрѣвается почти на 1 на 100 метр. нисхожденія, т. е. во время бры разность температуры между Новороссійскомъ и Мархотскимъ переваломъ болѣе средней 3) Также можно замѣтить о тѣхъ дняхъ, когда теплые влажные Ю.-З вѣтры поднимаются съ бухты на переваль, такъ какъ при этомъ воздухъ охлаждается почти на 1 на 100 метровъ; хребетъ не достаточно высокъ для того, чтобъ пары дошли до точки насыщенія, по крайней мѣрѣ въ большинствѣ дней когда дуетъ „морякъ“.

## Гл. VII.

Слѣдующія таблицы показываютъ распредѣленіе относительной влажности, облачности и осадковъ на побережьѣ, со включеніемъ Мархотскаго перевала.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Июнь.	Июль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
<b>Относительная влажность.</b>													
Новороссійскъ . . . . .	82	81	73	69	73	71	65	63	64	74	81	83	73
Сочи . . . . .	76	77	75	77	81	81	79	78	80	80	79	76	78
Сухумскій маякъ . . . . .	76	76	79	80	81	79	80	80	78	78	80	72	78
<b>Облачность.</b>													
Новороссійскъ . . . . .	7,0	6,7	6,7	6,2	6,0	5,4	4,0	3,5	4,2	5,2	6,5	7,0	5,7
Сочи . . . . .	5,9	5,8	5,9	5,7	5,1	3,6	2,9	2,4	3,1	3,7	4,9	5,9	4,6
Сухумъ . . . . .	5,3	5,0	6,4	5,5	4,7	4,8	4,2	3,7	4,0	3,4	4,2	4,9	4,6
Сухумск. маякъ . . . . .	6,3	6,2	6,5	6,8	6,4	4,8	4,3	3,6	4,3	4,5	6,1	6,6	6,5
Потп. . . . .	6,6	6,6	6,7	6,6	6,1	5,3	5,6	5,4	5,4	5,0	5,8	6,5	5,8

<b>Осадки количество.</b>														
Мархотскій переваль <sup>1)</sup> . . . . .	100	47	52	39	41	57	63	37	51	53	58	56	654	
Новороссійскъ . . . . .	94	59	71	43	44	60	47	40	46	38	66	83	691	
Окрестн. Туапсе <sup>2)</sup> . . . . .	152	129	94	106	60	123	99	106	122	106	142	206	1445	
Сочн. . . . .	225	195	179	141	117	117	144	149	184	172	192	256	2071	
Сухумъ и Сухумскій маякъ . . . . .	86	78	101	101	80	111	97	83	124	92	113	102	1168	
Потн. . . . .	126	103	89	80	57	131	150	253	197	153	141	135	1615	
<b>Осадки, число дней.</b>														
Новороссійскъ . . . . .	10,5	10,1	9,8	9,0	7,8	8,1	6,7	5,0	6,6	7,1	8,8	11,8	106,3	
Окрестн. Туапсе <sup>2)</sup> . . . . .	11,1	11,3	9,6	9,8	8,0	8,1	6,7	5,0	6,9	8,5	9,7	12,0	106,3	
Сочн. . . . .	12,2	11,5	10,2	10,3	9,4	8,0	6,5	6,0	8,4	8,8	10,5	13,5	114,9	
Сухумъ и Сухумскій маякъ . . . . .	10,7	10,3	11,8	12,5	12,3	10,5	9,3	7,7	9,7	8,8	11,3	10,6	125,5	
Потн. . . . .	14,7	13,2	13,3	13,0	10,0	9,8	11,0	11,7	11,5	9,7	11,8	13,3	143,2	

Наблюденія надъ влажностью гораздо менѣе надежны, чѣмъ надъ температурой, а потому нужно быть гораздо осторожнѣе въ выводахъ чѣмъ для температуры. Однако, большая влажность побережья, ея уменьшеніе въ срединѣ зимы и увеличеніе къ концу весны или лѣту—явленія до такой степени ясно выступающія, что нельзя сомнѣваться въ ихъ существованіи, если даже наблюденія оставляютъ желать многого.

Несомнѣнно, что Черноморское побережье—страна очень влажная и, вѣроятно, въ средней за годъ относительная влажность здѣсь больше чѣмъ гдѣ бы то ни было въ той же сѣверной широтѣ на материкѣ.

Облачность не столь различна на побережьѣ отъ того типа, который господствуетъ въ мѣстахъ тѣхъ же широтъ на западъ—на берегахъ Средиземнаго моря и на востокъ—въ восточномъ Закавказьѣ и Туркестанѣ. Только Потн имѣетъ значительно большую облачность и лѣтомъ, въ Сочи и въ Сухумѣ<sup>\*)</sup> мѣсяцъ съ наименьшей облачностью—августъ, затѣмъ идутъ июль и сентябрь. Далѣе я еще возвращусь къ этому явленію.

<sup>1)</sup> Приведено къ Новороссійску.

<sup>2)</sup> Кодосскій маякъ и Туапше приведены къ Новороссійску и Сочи, при чемъ послѣднему приданъ двойной вѣсъ.

<sup>\*)</sup> Наблюденія на Сухумскомъ маякѣ даютъ несомнѣнно слишкомъ большія числа для облачности, какъ видно изъ сравненія съ Сухумомъ и Сочи.

Новороссійскъ, примыкая къ другимъ мѣстамъ побережья лѣтомъ и осенью, отличается отъ нихъ зимою, когда облачность сравнительно велика, онъ въ этомъ отношеніи примыкаетъ къ Крыму и степямъ южной Россіи.

По отношенію къ осадкамъ и ихъ распредѣленію по мѣсяцамъ Новороссійскъ и вообще болѣе сѣверная, сухая часть побережья примыкаетъ къ Крыму, т. е. наибольшее количество выпадаетъ въ холодные мѣсяцы, особенно въ Декабрѣ и Январѣ, теплые мѣсяцы съ Апрѣля по Октябръ бѣдны осадками. Если принять во вниманіе температуру этихъ мѣсяцевъ и то, какъ здѣсь въ это время часты сухіе вѣтры съ материка, то понятно и растительность не можетъ быть роскошна при такихъ условіяхъ.

Таблица показываетъ, что на Мархотскомъ перевалѣ, выпадаетъ даже менѣе осадковъ, чѣмъ въ Новороссійскѣ. За холодные мѣсяцы года вѣроятно происходитъ выносъ осадковъ изъ дождемѣра при чрезвычайно сильныхъ вѣтрахъ, столь частыхъ въ эти мѣсяцы, въ дѣйствительности же осадковъ выпадаетъ болѣе на перевалѣ.

Уже не много къ востоку отъ Геленджика, гдѣ горы нѣсколько выше—на ихъ склонахъ воздухъ влажнѣе, осадки въ теплые мѣсяцы обильнѣе, растительность роскошнѣе, мѣстность по рѣкамъ Цыцуокъ и Жене, Михайловскій перевалъ.

Около Туапсе таковы уже условія и на берегу моря, далѣе на ЮВ. количество осадковъ еще растетъ. Но однако еще въ Сочи распредѣленіе по мѣсяцамъ не отличается существенно отъ наблюдаемаго близъ Новороссійска, т. е. всего болѣе выпадаетъ среди зимы, меньше лѣтомъ но однако въ каждый мѣсяць не менѣе 100 милл. и этого количества, при влажности воздуха, при слабости береговыхъ вѣтровъ вполне достаточно для роскошной растительности.

Въ Сухумѣ наибольшее количество выпадаетъ уже осенью, а не лѣтомъ, и уже выступаетъ явленіе гораздо рѣзко выраженное въ Потіи и Батумѣ, наименьшее количество осадковъ въ Маѣ. Это обстоятельство еще недостаточно разъяснено, но весьма замѣчательно.

Извѣстно, что Грузино-Имеретинскій хребетъ служитъ раздѣломъ влажнаго и дождливаго западнаго Закавказья отъ болѣе сухой Грузіи, точно такъ же и хребты близъ Батума и далѣе на В. отдѣляютъ влажное побережье около Батума и Гурію отъ болѣе сухихъ горъ и нагорій на югѣ, между тѣмъ въ этомъ сравнительно мало-дождливыхъ странахъ Май мѣсяць съ наибольшими осадками.

Ниже даю сопоставленіе по 1892 годъ, цифры взяты изъ труда Вознесенскаго \*).

\*) Осадки на Кавказѣ, Записки Кавказскаго отдѣла И. Р. Географич. Общ. т. XVII, ч. I.

М ѣ с т а.	Влажныя мѣстн. запад. Закавказ.		М ѣ с т а.	Сухія мѣста Грузіи и Армянск. нагорья.	
	Годъ.	Май.		Годъ.	Май.
Сочи.	2072.	119.	Тифлисъ.	486.	73.
Сухумъ.	1231.	78.	Боржомъ.	575.	103.
Поти.	1614.	55.	Сигнахъ.	627.	103.
Кутаисъ.	1348.	72.	Карсъ.	445.	79.
Батумъ.	2370.	72.	Александрополь.	381.	67.

Слѣдовательно, въ Тифлисъ и Карсъ выпадаетъ приблизительно столько же воды въ Май, какъ въ Кутаисъ и Батумъ, а въ Боржомъ и Сигнахъ въ 1½ раза болѣе, а сравнительно съ Потн вдвое. Матіскіе осадки составляютъ очень малый процентъ годовыхъ во влажной области западнаго Закавказья къ Югу отъ Сочи, именно:

Сочи. . . . .	6
Сухомъ. . . . .	6
Поти. . . . .	3
Кутаисъ . . . . .	5
Батумъ . . . . .	3

и очень большой процентъ въ болѣе сухой мѣстности средняго и южнаго Закавказья (Грузія, Армянское нагорье) именно: въ

Тифлисъ . . . . .	15
Боржомъ . . . . .	18
Сигнахъ. . . . .	17
Карсъ. . . . .	18
Александрополь . . . . .	18

Если по температурѣ зимы и весны южная часть Черноморскаго побережья занимаетъ средину между южнымъ берегомъ Крыма и Ривьерой, лѣтомъ всѣ три мѣстности имѣютъ почти одинаковую температуру, а осенью Черноморское побережье гораздо теплѣе Ялты и имѣетъ одинаковую температуру съ Ниццей, то по влажности и осадкамъ теплыхъ мѣсяцевъ года южная часть Черноморскаго побережья рѣзко отличается и отъ южнаго берега Крыма, и отъ Ривьеры, и вообще отъ обширной части стараго свѣта между 30° и 45° с. ш. и отъ Атлантическаго океана на западъ до Памира, Тяньшана, Индукуша на востокъ. Всей этой полосѣ свойственно очень сухое лѣто, на югъ этой полосы оно даже совсѣмъ безъ осадковъ. Кромѣ высокихъ горныхъ странъ мы встрѣчаемъ лишь еще одно исключеніе—южное побережье Каспійскаго моря.

Метеорологу не слѣдуетъ ограничиваться такими качественными сравненіями разныхъ климатовъ, а слѣдуетъ привести возможно точныя цифры. Поэтому далѣе даю сравненіе климата восточнаго побе-

режья Чернаго моря съ одной стороны съ климатомъ побережій Средиземнаго моря и сходными съ ними, съ другой—съ климатомъ области муссоновъ Восточной Азіи, т. е. Китая, Японіи, Амурскаго края. Сравненіе простирается на три гидрометеора—относительную влажность, облачность и осадки. Для первыхъ двухъ не повторяю цифры для В. побережья Чернаго моря, а для осадковъ здѣсь принята иная система именно: дается годовая сумма, а затѣмъ распредѣленіе по мѣсяцамъ въ процентахъ. Раздѣляю всѣ мѣста на 2 большихъ отдѣла: 1) Западную часть Стараго свѣта, включающую какъ мѣста къ З. отъ Черноморскаго побережья, такъ и къ В. (Восточное Закавказье Туркестанъ), и Восточную Азію (Китай, Японію, Амурскій край, Мандчжурію)

Широта.	М Ѣ С Т О.	Относительная влажность.				Облачность.				
		Январь.	Апрѣль.	Іюль.	Октябрь.	Январь.	Апрѣль.	Іюль.	Октябрь.	
	<b>Западная часть Стараго Свѣта.</b>									
41,9	Римъ . . . . .	74	65	56	71	5,0	4,6	1,8	4,6	
38,1	Палермо . . . . .	71	66	64	67	6,4	4,9	1,4	4,9	
44,9	Пола (В. берегъ Адриатики).	78	74	66	74	6,1	5,3	3,2	5,4	
41,3	Дураццо, Албанія . . . . .	75	72	68	78	4,4	3,9	1,1	3,8	
41,7	Батумъ . . . . .	76	82	80	81	5,6	6,2	5,2	4,2	
42,3	Кутаисъ . . . . .	68	64	75	71	5,4	5,9	5,2	4,1	
40,4	Баку . . . . .	83	76	64	80	6,3	6,0	3,2	4,9	
41,3	Ташкентъ . . . . .	72	65	42	57	6,2	5,3	1,6	3,4	
	<b>Восточная Азія.</b>									
43,3	Владивостокъ . . . . .	—	—	—	—	2,8	6,2	7,7	5,0	
39,9	Цикавей (Шанхай)	80	76	83	76	6,1	5,8	5,8	5,4	
31,2	Пекинъ . . . . .	Китай .	58	49	76	60	2,2	3,8	5,2	3,0
35,7	Токіо Японія . . . . .		68	71	82	78	3,5	5,8	7,5	5,2



Изъ выше помѣщенныхъ таблицъ видно, насколько разнятся относительная влажность и осадки восточной части Черноморскаго побережья отъ побережій Средиземнаго моря и подобныхъ климатовъ. *Относительная влажность* на побережьѣ вообще *велика* и не только не уменьшается въ *теплые мѣсяцы года*, но напротивъ достигаетъ тогда *наибольшей величины*, а наименьшей даже среди дня въ зимніе мѣсяцы. Вообще же влажность велика и эта большая влажность при высокой температурѣ лѣта довольно тяжела для человѣка.

Въ климатахъ типа Средиземноморскаго замѣчается ясно уменьшеніе влажности лѣтомъ, особенно замѣтное внутри материка, но существующее и на побережьѣ, вообще же влажность во все мѣсяцы менѣе, чѣмъ на Черноморскомъ побережьѣ, при чемъ наименьшая разность бываетъ зимой, наибольшая лѣтомъ.

Въ годовомъ ходѣ относительной влажности на Черноморскомъ побережьѣ есть сходство съ тѣмъ, что замѣчается въ Восточномъ Китаѣ и Японіи, т. е. наибольшая лѣтомъ отчасти, въ концѣ весны, наименьшія зимою, но на Черноморскомъ побережьѣ это различіе менѣе рѣзко, чѣмъ въ области муссоновъ Восточной Азіи \*), и можно догадываться, что въ первой мѣстности это явленіе имѣетъ болѣе мѣстный характеръ, чѣмъ въ послѣдней, что зависитъ отъ болѣе общихъ причинъ.

Дѣйствительно, настоящихъ муссоновъ на Черноморскомъ побережьѣ нѣтъ: но однако въ холодные мѣсяцы преобладаютъ береговые вѣтры, въ теплое по крайней мѣрѣ по силѣ и массѣ приводимаго въ движеніе воздуха—морскіе.

Относительно осадковъ различіе южной части Черноморскаго побережья отъ области муссоновъ Восточной Азіи гораздо больше; въ послѣдней преобладаніе лѣтнихъ осадковъ надъ падающими въ холодные мѣсяцы очень значительно, а на Черноморскомъ побережьѣ наибольшее количество лишь въ Потіи падаетъ на лѣтній мѣсяць—Августъ, въ другихъ мѣстахъ на осенніе или зимніе мѣсяцы. Для осадковъ я привелъ данныя и для Новороссійска. Замѣчательно то обстоятельство, что какъ въ Новороссійскѣ, такъ и въ Сочи, всего болѣе дождя выпадаетъ въ Январѣ или въ Декабрѣ, значительно менѣе въ теплые мѣсяцы года. Какъ ни различенъ климатъ обоихъ мѣстъ въ другихъ отношеніяхъ, въ этомъ онъ несомнѣнно сходенъ.

Если въ растительности поразительная разнища, то она объясняется тѣмъ, что въ Сочи во все мѣсяцы выпадаетъ болѣе 100 милл. осадковъ и затѣмъ нѣтъ теплыхъ иссушающихъ вѣтровъ какъ въ Новороссійскѣ.

Стоитъ обратить вниманіе на слѣдующее явленіе. Какъ количество

\*) «Климатъ области муссоновъ Восточной Азіи» Извѣстія И. Р. Геогр. Общ. 1879 и 39 гл. книги «Климаты земнаго шара»—СПб. 1894. Изданіе А. Ильина.

такъ и процентъ осадковъ, выпадающихъ въ четыре наиболѣе теплые мѣсяцы съ Іюня по Сентябрь, увеличивается отъ ЮЗ. угла Чернаго моря (Босфоръ) вдоль южнаго берега до ЮВ. угла моря тоже и вдоль сѣвернаго берега отъ ЮЗ. части Крыма по восточному Черноморскому побережью до того же ЮВ. угла моря, гдѣ находится довольно обширная, влажная лѣсистая и болотистая равнина Ріона.

Отъ прибрежіи Средиземнаго моря и климатовъ, сходныхъ съ нимъ, южная часть Черноморскаго побережья отличается болѣе дождливымъ лѣтомъ, при чемъ абсолютно и относительно количества лѣтнихъ осадковъ увеличивается къ югу до устья Ріона, вмѣсто того, чтобы уменьшаться какъ на берегахъ Средиземнаго и Адриатическаго морей.

Сравненіе съ восточнымъ берегомъ послѣдняго особенно поучительно, на обоихъ въ сѣверной части горы не особенно высоки; и повышаются по направленію къ югу, на обоихъ въ сѣверной части свирѣпствуетъ бора, чѣмъ далѣе къ югу, тѣмъ она становится слабѣе и наконецъ прекращается.

Сравнивая осадки сѣверной части обоихъ прибрежіи видимъ, что распредѣленіе осадковъ въ Истріи и Новороссійскѣ довольно сходно; но на Адриатикѣ чѣмъ далѣе къ югу, тѣмъ меньшій % осадковъ выпадаетъ лѣтомъ, а на Черноморскомъ отъ Новороссійска до Поти количество лѣтнихъ осадковъ увеличивается такъ, что въ Поти % лѣтнихъ осадковъ въ 2½ раза болѣе, чѣмъ въ Дубровникѣ.

широта	В. берегъ Адриатич. моря.		широта	В. берегъ Черн. моря	
	% осадковъ съ Іюня по Сент.	% осадковъ съ Ноябр. по Февр.		% осадковъ съ Іюня по Сен.	% осадковъ съ Ноябр. по Февр.
44,7	Пола . . .	30. 39.	44,7	Новорос.	28. 44.
44,1	Задаръ . .	24. 39.	44,1	Туапсе. .	34. 36.
43,1	Хваръ. . .	21. 47.	43,7	Сочи . .	29. 42.
42,7	Дубровникъ	18. 46.	43,	Сухумъ .	36. 32.
			42,1	Поти . .	45. 31.

Изъ таблицы видно слѣдующее: 1) На берегу Адриатики % осадковъ, выпадающихъ въ лѣтніе мѣсяцы, правильно уменьшается отъ сѣвера къ югу. Оно еще менѣе въ болѣе южныхъ мѣстахъ на берегу Средиземнаго моря.

2) На В. побережьѣ Чернаго моря болѣе сѣверная часть (Новороссійскѣ) по процентному распредѣленію осадковъ сходна съ соотвѣствующими по широтѣ мѣсяцами на берегу Адриатики (Пола) но далѣе на югъ сходство становится все меньше, а именно % лѣтнихъ осадковъ на Черноморскомъ побережьѣ не только не уменьшается къ югу, но весьма замѣтно возрастаетъ, до Поти включительно.

Такъ какъ наблюденія непродолжительны, то конечно среднія за отдѣльные мѣсяцы не вполне надежны, поэтому я далъ сопоставленіе для мѣсяцевъ съ Іюня по Сентябрь и Ноября по Февраль. На берегу

Адриатики въ холодные мѣсяцы % осадковъ правильно увеличивается съ С. на Ю. и еще правильнѣе уменьшается % осадковъ въ теплые мѣсяцы года, еще рѣзче выступаетъ этотъ результатъ въ болѣе южныхъ мѣстахъ побережья Средиземнаго моря, а на Черноморскомъ берегу результатъ обратный: отъ Новороссійска до Поти, т. е. къ югу уменьшается % осадковъ, выпадающихъ въ холодные мѣсяцы съ Ноября по Февраль и увеличивается % осадковъ въ теплые мѣсяцы съ Іюня по Сентябрь.

Даю еще такое же сопоставленіе для двухъ самыхъ жаркихъ мѣсяцевъ на обоихъ побережьяхъ Іюль и Августъ.

% годоваго количества.

Пола . . . . .	14.	Новороссійскъ . . . . .	11.
Задарь . . . . .	12.	Туапсе . . . . .	15.
Хварь . . . . .	8.	Сочи . . . . .	14.
Дубровникъ . . . . .	7.	Сухумъ . . . . .	15.
		Поти . . . . .	25.

Въ эти мѣсяцы различіе еще рѣзче. Новороссійскъ имѣетъ меньшій % осадковъ, чѣмъ Пола на одной широтѣ съ нимъ на берегу Адриатики, а Поти слишкомъ втрое болѣе, чѣмъ Дубровникъ. *На берегу Адриатики отъ 44<sup>3</sup>/<sub>4</sub> до 42° осадки въ Іюль и Августъ уменьшаются вдвое, на Черноморскомъ берегу увеличиваются въ 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> раза.*

Распределеніе облачности, какъ видно изъ предыдущихъ таблицъ менѣе различно на Черноморскомъ побережьѣ отъ наблюдаемаго на берегахъ Средиземнаго моря, чѣмъ относительная влажность и осадки. Наименьшая въ Сочи и Сухумѣ падаетъ на Іюль, Августъ и Сентябрь, а въ болѣе южныхъ мѣстахъ—Поти и Батумѣ на осенніе мѣсяцы, при чемъ въ Поти совершенно отсутствуетъ лѣтній минимумъ.

Во всякомъ случаѣ въ Сочи и Сухумѣ годовой ходъ облачности гораздо болѣе приближается къ климатическому типу Средиземнаго моря, чѣмъ къ типу области муссоновъ Восточной Азіи, съ рѣзко выступающей наибольшею облачностью лѣтомъ.

Въ Сочи и Сухумѣ и вѣроятно во всей полосѣ отъ р. Аше до Очемчирь такимъ образомъ большая влажность воздуха и обильные осадки лѣтомъ сочетаются съ яснымъ небомъ, тоже можно замѣтить и о Сентябрѣ и Октябрѣ. Дѣло очевидно въ томъ, что въ эти мѣсяцы, мало дождливыхъ дней, но въ каждый изъ нихъ выпадаетъ очень много воды, остальные же дни ясные или точнѣе мало облачные.

На гористыхъ берегахъ Средиземнаго и Адриатическаго морей и въ сосѣднихъ горахъ въ тѣхъ же широтахъ, что и южная часть Черноморскаго побережья, выпадаетъ мѣстами не меньшее количество осадковъ, въ мѣсяцы съ Октября до Апрѣля чѣмъ даже въ Батумѣ, самомъ дождливомъ мѣстѣ Россіи, откуда имѣются наблюденія. Но нигдѣ въ тѣхъ же широтахъ Стараго Свѣта отъ Атлантическаго Океа-

на до Памира и Тянь-шаня, за исключеніемъ можетъ быть южнаго побережья Каспія и сосѣднихъ горъ, нѣтъ такихъ обильныхъ осадковъ и такой большой относительной влажности лѣтомъ. Только благодаря этимъ двумъ условіямъ климатъ южнаго Черноморскаго побережья пріобрѣтаетъ тѣ почти тропическія свойства, которыя такъ поражаютъ всякаго, посѣщающаго страну, хотя бы немного наблюдательнаго чело-вѣка.

Поздней осенью и зимой выпадаетъ болѣе осадковъ вблизи горъ, какъ на берегу моря (Сочи, Батумъ), такъ и внутри страны (Кутаисъ) чѣмъ на лѣспстой равнинѣ Ріона (Поти). Дѣло въ томъ, что въ это время года часто бываютъ болѣе обширныя и сильныя циклоны, сопровождаемые бурными ЮЗ. вѣтрами, къ тому же въ это время года море гораздо теплѣе материка. При такихъ условіяхъ выпадаютъ довольно обильныя осадки при восхожденіи воздуха по горнымъ склонамъ; отсюда понятно, что мѣста у подножія горъ получаютъ болѣе осадковъ, чѣмъ тѣ, которые находятся на равнинѣ.

Но несомнѣнно, что на самыхъ горныхъ склонахъ, обращенныхъ къ ЮЗ. при такихъ условіяхъ выпадаетъ гораздо болѣе воды, чѣмъ у ихъ подошвы, вѣроятно вдвое, такъ что въ Сочинскомъ округѣ и Сухумскомъ отдѣлѣ вѣроятно мѣстами выпадаетъ до 4000 милл. осадковъ въ годъ; конечно это возможно лишь при топографическихъ условіяхъ, особенно благоприятныхъ для очень обильныхъ осадковъ, и что пространство, подверженное имъ незначительно. Сопровождавшіе насъ во время путешествія знатоки края указывали намъ на такія дождливыя мѣстности.

Для доказательства приведу примѣръ очень сходный во многихъ отношеніяхъ—по широтѣ, близости высокихъ горъ къ морю, положенію горъ относительно моря—южной Далматіи (Боки Которской), количество осадковъ за 4½ года (1889—1893 г.)\*).

	Годъ.	Съ Октября по Апрель.
Берегъ	Которъ . . . . .	1877. 1428.
	(Cattaro) . . . . .	
моря	Перастъ . . . . .	2049. 1736.
	(Perasto) . . . . .	
Горные склоны.	Янковъ . . . . .	3830. 3241.
	Црквице . . . . .	4092. 3503.

Нужно замѣтить, что Которъ и Перастъ—самые дождливыя мѣста на берегахъ Адриатическаго и даже Средиземнаго моря, откуда есть наблюденія. Но однако на сосѣднихъ горныхъ склонахъ осадковъ слишкомъ вдвое болѣе.

Увеличеніе осадковъ на навѣтренныхъ горныхъ склонахъ сравни-

\*) Мѣсяцы, какъ вообще принято въ метеорологіи, по новому стилю.

тельно съ равнинами и берегами моря у ихъ подошвы, даже съ навѣтренной стороны давно извѣстное явленіе, но многіе могутъ подумать, что оно имѣеть мѣсто главнымъ образомъ тамъ, гдѣ равнины и берегъ моря не исключительно дождливы, а не при такихъ условіяхъ какъ въ Сочи и Батумъ, гдѣ казалось бы уже на берегу моря соединились условія самыхъ обильныхъ осадковъ. Примѣръ южной Далматіи показываетъ, что въ горахъ надъ такими исключительно дождливыми мѣстами можетъ выпадать вдвое болѣе осадковъ.

Я конечно не утверждаю, что такія дождливыя мѣста встрѣчаются вездѣ, даже на навѣтренныхъ склонахъ хребтовъ, обращенныхъ къ морю, напротивъ для такихъ обильныхъ осадковъ, какіе выпадаютъ на примѣръ въ Црквицѣ и Янковомъ Врхѣ въ Далматіи, Сисвайтѣ и Стай въ СЗ. Англій, Черрапонджи въ Индіи нужны особыя топографическія условія, и они встрѣчаются лишь на небольшихъ участкахъ горъ. Средніе осадки навѣтренныхъ горныхъ поясовъ несомнѣнно меньше. Но и такіе осадки на берегу моря, какъ въ Которѣ и Перастѣ, явленіе исключительное.

На берегахъ Средиземнаго и Адриатическаго морей много метеорологическихъ станцій въ Алжиріи, Испаніи, Франціи, Сициліи, Истріи, Далматіи и нигдѣ нѣтъ такихъ большихъ осадковъ, какъ въ этихъ двухъ мѣстахъ на берегахъ глубокаго Которскаго залива.

Даже сосѣдніе города Дубровникъ (Рагуза) въ Ю. Далматіи и Валона (Авлона) въ Албаніи гораздо менѣе дождливы.

Не сомнѣваюсь въ томъ, что Батумъ и, вѣроятно и Сочи принадлежатъ къ мѣстамъ исключительно дождливымъ и, что въ сосѣдствѣ осадковъ нѣсколько менѣе, хотя болѣе, чѣмъ достаточно для роскошной растительности.

Оставляя въ сторонѣ Батумъ, остановлюсь на Сочи.

Извѣстно, что въ Сухумѣ выпадаетъ гораздо менѣе воды, чѣмъ въ Сочи, а именно:

	Годъ	Самый дождлив. мѣсяць.	Наименѣе дождлив. мѣсяць.
Сухумъ . . .	1168.	124 (сентябрь).	78 (февраль).
Сочи . . . .	2071.	256 (декабрь).	117 (май).

Хотя въ обоихъ мѣстахъ, особенно въ Сухумѣ, наблюденія не довольно продолжительны, чтобъ дать точныя среднія, но разность на столько велика, что нельзя сомнѣваться въ фактѣ различія количества осадковъ.

Спрашивается только, нужно ли признать Сочи исключительно бѣднымъ осадками? Последнее конечно слѣдуетъ понимать относительно, принимая въ расчетъ очень большое количество осадковъ въ данномъ краѣ.

\*) Hann die grössten Regenmengen in Oesterreich Meteor. Leitsch 1894 г. стр. 189.

Въ этомъ вопросѣ не мѣшаетъ прислушаться къ голосу практиковъ, хорошо знакомыхъ съ краемъ,

- Инженеръ Константиновъ передавалъ мнѣ, что по отзыву старожиловъ въ Абхазіи выпадаетъ менѣе дожда, чѣмъ въ сосѣдней части Сочинскаго округа и особенно въ Батумѣ. Здѣсь подѣ Абхазіей слѣдуетъ понимать мѣстность по берегу моря отъ Гагрѣ до Сухума и вглубь страны верстѣ на 50.

Г. Гарбе, который велъ метеорологическія наблюденія въ г. Сочи въ теченіе слишкомъ 20 лѣтъ, а съ 1897 г. ведетъ ихъ на Сочинской опытной станціи, верстахъ въ 3-хъ къ ЮВ. отъ города, находитъ, что въ городѣ выпадаетъ болѣе осадковъ. Это мнѣніе подтверждается, къ сожалѣнію, очень короткими, одновременными наблюденіями въ обоихъ мѣстахъ.

Затѣмъ, какъ я уже замѣтилъ въ гл. II въ Шахе выпадаетъ почти столько же осадковъ какъ въ Сочи, и въ окрестностяхъ Туапсе (Туишхо, Кодошскіи маякъ) значительно болѣе чѣмъ въ Сухумѣ (1445— вмѣсто 1168 мм.). Такъ какъ и въ Потіи значительно болѣе осадковъ чѣмъ въ Сухумѣ и вообще на побережьѣ и въ холмистой мѣстности Абхазіи, то мы имѣемъ слѣдующія 4 области осадковъ на побережьѣ отъ Анапы и Новороссійска до устьевъ Ріона.

1) Область наименьшихъ осадковъ на СЗ.

2) Область обильныхъ осадковъ около Сочи и на З. отъ него.

3) Область менѣе обильныхъ осадковъ въ Абхазіи, но все-таки болѣе обильныхъ чѣмъ у Новороссійска.

4) Область болѣе обильныхъ осадковъ на равнинѣ Ріона.

Въ 1) и 2) преобладаютъ осадки въ холодные мѣсяцы года, въ 4) въ теплые, а 3) переходная.

Очевидно, такая рѣдкая сѣть дождемѣрныхъ станцій, какая существуетъ теперь, даетъ возможность опредѣлить только нѣкоторыя, наиболѣе выдающіеся черты и то конечно только для береговой полосы.

Въ такой гористой странѣ близкія мѣста могутъ очень сильно различаться между собою. Я уже замѣтилъ, что не всѣ горные склоны имѣютъ очень обильные осадки. Думаю даже, что ЮЗ. склоны главного хребта въ Сочинскомъ округѣ уступаютъ въ этомъ отношеніи склонамъ втораго хребта, который здѣсь имѣетъ приблизительно ту же высоту, что и главный.

Значительно меньше осадковъ должно выпадать въ широкихъ долинахъ и котловинахъ между двумя высокими хребтами горъ, наприм. на Красной полянѣ. Описаніе климатическихъ условій этой мѣстности я далъ выше (гл. IV).

Позднею осенью и зимой меньшее количество осадковъ въ этихъ долинахъ сравнительно съ береговой полосой должно выступать особенно рѣзко. Причина та, что въ это время тучи идутъ ниже, чѣмъ лѣтомъ, поэтому второй хребетъ въ большей степени, чѣмъ лѣтомъ,

мѣшаетъ имъ проникать далѣе на СВ. въ долины между обоими хребтами и на склоны главнаго хребта. Затѣмъ, такъ какъ зимой и поздней осенью материкъ гораздо холоднѣе моря, и листья на деревьяхъ опали, то на материкѣ испареніе очень слабо и главнымъ источникомъ испаренія служитъ море.

Иное дѣло—конецъ весны и лѣто. Тучи идутъ выше, чаще переходятъ черезъ второй хребетъ, къ тому же имѣется обильный источникъ водяныхъ паровъ, въ видѣ испареніе густыхъ буковыхъ и пихтовыхъ лѣсовъ съ ихъ подлѣскомъ и вьющимися растеніями.

И въ другихъ странахъ среднихъ широтъ долины между хребтами бѣднѣе осадками, чѣмъ равнины, долины, и берега моря къ сѣверу и югу отъ хребтовъ. Приведу примѣръ. Широкая долина верхней Роны находится между 2 Альпійскими хребтами, здѣсь выпадаетъ всего 600 мм. въ годъ (Сіонъ), менѣе чѣмъ гдѣ-либо въ Швейцаріи, на склонахъ Альпъ мѣстами до 2000, а на равнинахъ и холмистыхъ мѣстностяхъ на С. 953 (Бернъ), на В. 848 (Женева), на Ю. 997 (Миланъ). Южная часть Черноморскаго побережья отличается, какъ извѣстно, сильными ливнями. Отсутствие самопишущихъ дождемѣровъ лишаетъ возможности опредѣлить, сколько при этомъ выпадаетъ въ короткіе промежутки времени—минуту, 10 минутъ и т. д., имѣются лишь свѣдѣнія объ осадкахъ за сутки. Въ Батумѣ наибольшая за сутки за 15 лѣтъ наблюденій былъ 261 милл. въ Поті, на равнинѣ 200, въ Сочи: 186.

А. А. Старкъ говорилъ мнѣ, что въ Учдере во время его отсутствія изъ имѣнія въ одинъ день вѣроятно выпало до 300 милл. Онъ такъ думаетъ, судя по подъему воды въ оврагахъ и опустошеніямъ, произведеннымъ ливнемъ, значительно превосходившемъ тѣ, которые произведены ливнями, бывшими при немъ и доходившими до 200 милл.

Впрочемъ, привожу только это мнѣніе, не ручаясь за его справедливость. Высота воды при ливнѣ, опустошенія, производимыя ими, зависятъ не отъ одного количества выпавшей воды, а и отъ многихъ другихъ причинъ. Такъ, если лѣсъ въ полномъ листовенномъ уборѣ, то меньшее количество дойдетъ до поверхности земли. Если передъ тѣмъ была сухая погода, то много дождевой воды поглотитъ почва и эта часть воды слѣдовательно не вызоветъ наводненій и не произведетъ опустошеній.

Замѣчательно то обстоятельство, что ливни обыкновенно падаютъ при тихой погодѣ или очень слабомъ вѣтрѣ. „Стоитъ въ зенитѣ небольшая тучка“, говорили намъ многіе „и льетъ изъ нея огромное количество воды, при затишьѣ. Спрашивается, откуда эта вода берется“.

Ливни на сѣверномъ склонѣ Кавказа уже имѣютъ характеръ нашихъ грозовыхъ. Я зналъ это и ранѣе и былъ свидѣтелемъ такихъ явленій прошлымъ лѣтомъ. Проѣхавъ по шоссе изъ Туапсе въ Май-

копъ, я провелъ 11 юля въ этомъ городѣ. При мнѣ разразился сильнѣйшій и настоящій *русскій ливень*, съ яркой молніей, оглушительнымъ громомъ и сильнымъ вѣтромъ.

Грозы на побережьѣ вообще не сильны и не продолжительны, хотя за годъ ихъ бываетъ и болѣе, чѣмъ въ средней Россіи, онѣ и зимой не очень рѣдки.

Число дней съ осадками не особенно велико на побережьѣ и такъ какъ количество очень значительно, то на одинъ день съ осадками приходится очень много воды въ южной части побережья, особенно въ Сочи, какъ видно изъ слѣдующей таблицы, и гораздо менѣе на сѣверѣ (Новороссійскъ).

*Количество воды въ миллиметр. на одинъ день съ осадками.*

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Новороссійскъ . . . . .	9,0	5,8	7,3	4,8	5,6	7,4	7,0	8,0	7,0	5,4	7,5	7,0	6,8
Сочи . . . . .	18,4	17,0	17,5	13,7	12,4	14,8	22,2	26,8	22,0	20,5	18,3	19,0	17,9
Сухумъ . . . . .	8,1	7,6	8,6	8,2	6,5	10,5	10,5	10,8	12,8	10,5	10,0	9,7	9,3
Поти . . . . .	8,6	7,8	6,7	6,2	5,7	13,4	13,6	21,6	17,2	15,8	12,0	8,9	11,3

Числа для Сочи такъ велики, что заставляютъ подозрѣвать, что не всѣ дни съ осадками вошли въ счетъ. Впрочемъ, несомнѣнно, что здѣсь въ день съ осадками выпадаетъ очень много воды и что дней съ осадками здѣсь менѣе, чѣмъ въ сѣверной полосѣ Европейской Россіи, гдѣ годовое количество вчетверо менѣе, чѣмъ въ Сочи.

Во всѣхъ 4 мѣстахъ сравнительно мало воды на дождливый день выпадаетъ въ май, много въ августъ и сентябрь и за исключеніемъ Поти и Сухума, также въ январь и декабрь. Чтобы избѣгнуть несравнимости результатовъ, происходящей отъ того, что въ однихъ мѣстахъ наблюдатели внимательнѣе и записывали всѣ дни съ осадками, въ другихъ пропускали небольшіе кратковременные осадки, я беру количество осадковъ на 1 день въ разные мѣсяцы причемъ количество, приходящееся на 1 день за годъ принято:

	Май	Августъ и Сент.	Декабрь и Январь.
Новороссійскъ . . . . .	8,2	11,0	11,8
Сочи . . . . .	6,9	13,6	10,5
Сухумъ . . . . .	7,0	12,7	9,5
Поти . . . . .	5,1	17,2	7,7

Я уже упоминалъ о сравнительно небольшихъ осадкахъ Мая въ

южной части побережья. Таблица показывает, что этот мѣсяцъ отличается особенно малымъ количествомъ осадковъ на 1 день. Во всѣхъ мѣстахъ кромѣ Новороссійска на Май приходится наименьшее за годъ количество на 1 день съ осадками, да и въ Новороссійскѣ, гдѣ оно приходится на Апрелья (4,8 миль) Май даетъ почти столь же мало.

### VIII.

Характерную черту климата обширной части стараго свѣта между 30—45 с. ш. и между Средиземнымъ моремъ на западѣ, Памиромъ и Индукумемъ на востокѣ составляетъ сухое лѣто, на югѣ совершенно лишеннымъ дождя, и осадки въ болѣе холодные мѣсяцы года, чѣмъ далѣе на югъ съ тѣмъ большимъ преобладаніемъ собственно зимнихъ. Этотъ типъ осадковъ который нѣмецкіе метеорологи назвали *подтропическимъ* *subtropisch* \*) встрѣчается и на другихъ материкахъ сѣвернаго и южнаго полушарія въ тѣхъ же широтахъ, но въ Сѣверной и Южной Америкѣ, южной Африкѣ и Австраліи онъ встрѣчается лишь на не большой части ихъ, у западныхъ береговъ, нигдѣ не простираясь болѣе 200 верстъ отъ берега океана въ глубь страны. Лишь въ старомъ свѣтѣ онъ идетъ очень далеко въ глубь материка.

Вслѣдствіе такого распредѣленія осадковъ, при теплой зимѣ, періодъ отдыха растительности лѣто, когда ей не достаетъ влаги, а зимою растительность продолжается, такъ какъ и тепла и влаги довольно. Затѣмъ нѣкоторыя древесныя растенія хорошо растутъ при такомъ распредѣленіи осадковъ, если только ихъ не очень мало: корни проникаютъ глубоко и черпаютъ свою влагу изъ слоевъ, гдѣ ея бываетъ достаточно послѣ зимнихъ дождей или таянія снѣга. Въ числѣ этихъ растеній однако немного съ опадающими листьями: къ нимъ принадлежитъ *виноградъ*; большинство деревьевъ этого климата хвойныя и вѣчнозеленыя, испаряющія мало воды, благодаря жесткимъ кожистымъ листьямъ съ воскообразнымъ налетомъ. Маслина, лавръ, миртъ—характерныя деревья климата Средиземнаго моря \*\*).

\*) Между нашими ботаниками и агрономами распространено слово „субтропическій климатъ“, очевидно взятое съ того же нѣмецкаго „subtropisches Klima“ но по отношенію къ осадкамъ оно имѣетъ значеніе противоположнаго тому, въ какомъ разумѣется нѣмецкими метеорологами, слово „Subtropische Zone“, а именно означаетъ у нашихъ ботаниковъ и агрономовъ климатъ съ очень влажнымъ, дождливымъ лѣтомъ, какъ въ Китаѣ и Японіи, а у нѣмецкихъ ученыхъ обратно климатъ съ очень сухимъ лѣтомъ, почти или совсѣмъ безъ осадковъ. Въ виду противоположнаго значенія слова у разныхъ авторовъ лучше бы отъ него отказаться.

\*\*\*) Это т. н. *ксерофильныя* растенія Средиземноморскаго типа, но далеко не всѣ вѣчно зеленныя принадлежатъ къ тому типу, въ Китаѣ, Японіи, на склонахъ Гималая и т. д., не упоминая уже о тропикахъ, много вѣчнозеленныхъ т. н. *гидрофильныхъ* растеній, испаряющихъ много воды, наприм. апельсинныя, лимонныя, чайное дерево, бамбукъ и д. (ботаники раздѣляютъ растенія на *ксерофильныя* или *сухолобы* и *гидрофильныя* или *влаголюбы*. Рѣзкой границы конечно провести нельзя, существуетъ много промежуточныхъ типовъ).

Но среди этой обширной полосы сухого лѣта двѣ страны являются исключеніями: 1) Восточное побережье Чернаго съ частью южнаго (до Трапезунда) и съ частью материка до Грузино-Имеретинскаго хребта, и 2) южное побережье Каспійскаго моря, въ обѣихъ и лѣтомъ выпадаетъ много дождя.

Благодаря тому, что въ обѣихъ странахъ высокая температура соединяется съ обильными осадками, мы встрѣчаемъ необычайно роскошную растительность, между тѣмъ какъ въ остальныхъ частяхъ этой полосы, побережьѣ Средиземнаго моря, Месопотаміи, Персіи, Туркестанѣ и т. д. сухость лѣта на берегахъ моря и на равнинахъ является причиной преобладанія т. н. ксерофильной растительности, а роскошное развитіе многихъ культурныхъ растеній возможно лишь при искусственномъ орошеніи. Поэтому на побережьѣ Средиземнаго моря и въ подобныхъ ему климатахъ прекрасно принимаются растенія сухихъ климатовъ—кактусы, агавы, юкки, алоэ, а растенія изъ влажныхъ странъ востока и юга Азіи—бамбукъ, апельсины, лимоны и т. д. требуютъ обильнаго искусственнаго орошенія, тоже и на южномъ берегу Крима, а на восточномъ побережьѣ Чернаго моря эти гидрофильныя растенія вообще не требуютъ искусственнаго орошенія. Точно также въ такомъ климатѣ растутъ хорошо деревья болѣе холодныхъ странъ, тоже не удающіяся на побережьяхъ Средиземнаго моря вслѣдствіе сухаго лѣта, наприм. *липа*. Иныя изъ этихъ растеній не достигаютъ зрѣлаго возраста даже и при обильномъ искусственномъ орошеніи.

Такъ, извѣстный нѣмецкій ботаникъ Грнзебахъ рассказываетъ о своемъ посѣщеніи ботаническаго сада въ Генуѣ. Наряду съ тропическими растеніями директоръ сада показалъ ему 5-ти-лѣтнюю липу, какъ чудо искусства садоводства въ этомъ климатѣ, и замѣтилъ „врядъ-ли намъ удастся сохранить это драгоцѣнное дерево долѣе 10 лѣтъ возраста“.

Иное на Черноморскомъ берегу.

Мы любовались чудною растительностью „Гагринскаго карниза“ \*) или тѣснины, гдѣ, благодаря южному склону, близости теплаго моря и известковой почвѣ находится много дикихъ и одичалыхъ растеній самыхъ типичныхъ для флоры береговъ Средиземнаго моря, особенно приморская сосна, маслина, гранатъ, лавръ и т. д. и рядомъ съ ними липа крупныхъ размѣровъ. Еще крупнѣе группа липъ на площади или лугу въ Лыхнахъ, бывшей столицѣ Абхазіи, верстахъ въ 5 отъ прибрежнаго селенія Гудаутъ. Подъ этими липами издавна происходятъ народныя собранія, общія трапезы. „Имъ никакихъ зданій не нужно для этихъ собраній“ говорилъ намъ инженеръ Константиновъ „эти огромныя липы защищаютъ и отъ дождя“.

Если въ этомъ климатѣ, благодаря влажному лѣту, прекрасно растутъ деревья средней Европы, то густота растительности положи-

\*) См. гл. III.

тельно напоминаетъ влажныя тропическія страны, особенно это нужно замѣтить о вьющихся растеніяхъ, настоящихъ лианахъ.

Все это подало мысль испробовать въ этомъ краѣ воздѣльваніе цѣнныхъ культурныхъ растений дальняго востока. Я уже въ 1883 г. писалъ о томъ, что чайное дерево и бамбукъ должны удасться превосходно въ такомъ климатѣ и безъ искусственнаго орошенія \*), такъ какъ чайное дерево требуетъ большой влажности воздуха, между тѣмъ какъ на берегахъ Средиземнаго моря чайное дерево врядъ ли будетъ хорошо расти даже при искусственномъ орошеніи, Чайная культура уже совершившійся фактъ въ Батумскомъ округѣ, и экспедиція Удѣльнаго Вѣдомства подъ начальствомъ И. Н. Клингена привезла изъ южной и восточной Азіи много другихъ цѣнныхъ культурныхъ растений, опыты воздѣльванія которыхъ уже производятся въ Чаквинскомъ удѣльномъ имѣніи близъ Батума.

Упомяну между прочимъ о слѣдующихъ растеніяхъ:

1) Бамбуки изъ Китая и Японіи. Въ послѣдней странѣ они выдерживаютъ гораздо болѣе суровую зиму, чѣмъ зима прибрежій Сочинскаго округа. Употребленіе бамбука необычайно разносторонне: на холодныя строенія, изгороди, водопроводныя трубы, посуду, мебель и т. д. Бамбукъ, какъ и птичье перо, даетъ соединеніе легкости съ прочностью.

2) Разные виды бумажныхъ растеній, особенно *Broussonetia papyrifera*, *Edgewortia papyrifera*, *Wickstroemia canescens*. Изъ ихъ коры дѣлается превосходная бумага, между прочимъ т. н. *кожаная*, обои, брезенты, а также бѣлье и платье, выдѣльваемое безъ тканья.

3) Лаковые и восковыя деревья.

4) Лучшіе сорта Японскихъ мандариновъ.

5) Корневица Японскаго *рами* (*Woeimeria*), выдерживающаго снѣжныя зимы съ значительными морозами. Опыты воздѣльванія Китайскаго *рами* были сдѣланы въ 60-хъ годахъ, въ южной Франціи и Алжиріи, но не удалось получить хорошаго волокна. Это несомнѣнно зависить отъ сухаго лѣта этихъ странъ, столь отличнаго отъ влажнаго, дождливаго лѣта В. Китая и Японіи.

Въ виду сыраго лѣтняго воздуха на восточномъ побережьѣ Чернаго моря, И. Н. Клингенъ надѣется, что и здѣсь удасться получить хорошее волокно этого цѣннаго растенія.

Можно вообще замѣтить, что хорошее волокно получается преимущественно во влажныхъ климатахъ, такъ наприм. ленъ въ нашихъ губ. Псковской, Лифляндской, Силезіи, Бельгіи, Сѣверной Франціи, Ирландіи. Ленъ въ нашихъ степныхъ губерніяхъ, въ степяхъ Соединенныхъ Штатовъ, въ Австраліи, сѣверной Индіи и т. д., т. е. тамъ, гдѣ во время роста воздухъ сухъ, даетъ много сѣмени и только и сѣется на сѣмя, а не на волокно.

\*) Извѣстія Имп. Р. Геогр. Общ. за 1883 г.

Необычайно тонкое волокно изъ ананаса получается въ очень влажномъ климатѣ Филиппинскихъ о-вовъ, откуда получается и такъ называемая *манильская пенька*, а Новая Зеландія, справедливо прозванная Великобританіей южнаго полушарія, даетъ цѣнный *новозеландскій ленъ*.

Это зависитъ главнымъ образомъ отъ того, что въ сухихъ климатахъ волокно обвалакивается большимъ количествомъ смолы, которая съ большимъ трудомъ отъ него отдѣляется, а въ болѣе влажныхъ климатахъ смолы меньше и она легче отдѣляется отъ волокна.

Влажные климаты вообще благоприятнѣе для развитія зеленыхъ частей растенія, чѣмъ для сѣмянъ и развитія аромата.

Наши зерновые хлѣба: пшеница, рожь, овесъ, не потому даютъ малый сборъ на берегахъ Мексиканскаго залива, чтобъ климатъ былъ не благоприятенъ для ихъ роста, но потому, что слишкомъ роскошно развиваются зеленыя части растенія, а не цвѣты и плоды.

Многіе у насъ думаютъ, что страны съ роскошною растительностью, какъ берега Амазонки, Зондскіе острова — страны, обильныя цвѣтами. Напротивъ, это страны зелени, а не цвѣтовъ. Въ южной части Черноморскаго побережья, съ ея почти тропическими по роскоши растеніями, также мало цвѣтовъ и это, несомнѣнно, одна изъ главныхъ причинъ упадка пчеловодства; когда жили черкесы, было менѣе густыхъ лѣсовъ, подлѣсокъ уничтожался козами, полей и садовъ было болѣе, а потому и болѣе обильный взятокъ для пчелъ.

Вообще нѣкоторыя общія понятія о климатѣ страны, и о томъ на климаты какихъ культурныхъ странъ онъ похожъ, въ высшей степени полезны для лицъ, занимающихся сельскимъ хозяйствомъ въ обширномъ смыслѣ. Въ этомъ богатомъ краѣ пионеры его культуры избѣгли бы многихъ ошибокъ и разочарованій, еслибъ обладали такими знаніями, точно также и мѣропріятія правительства на пользу края были бы удачнѣе, еслибъ лица, ихъ вырабатывавшіе, были нѣсколько знакомы съ климатомъ страны и культурными растеніями, могущими хорошо расти въ такомъ климатѣ.

Укажу на нѣсколько примѣровъ ошибокъ, сдѣланныхъ вслѣдствіе отсутствія подобныхъ знаній. Во многихъ изъ лучшихъ, наиболѣе благоустроенныхъ хозяйствъ края, владѣльцы которыхъ не жалѣли трудовъ и денегъ на свои сады, въ прибрежной полосѣ въ большихъ размѣрахъ насажены яблони, часто на мѣстахъ, гдѣ почвенныя воды очень близки.

Между тѣмъ, теплое влажное лѣто при брежной полосы, неблагопріятно для прибыльнаго разведенія яблонь. Опытъ показываетъ, что вездѣ на земномъ шарѣ промышленное облочное садоводство процвѣтаетъ лишь при температурѣ лѣта болѣе низкой, чѣмъ на восточномъ побережьѣ Чернаго моря, а что уже въ особенности нигдѣ нѣтъ хорошихъ яблокъ при столь тепломъ и сыромъ лѣтѣ.

Приведу нѣсколько примѣровъ. Въ Крыму важнѣйшіе яблочные сады находятся къ сѣверу отъ горъ, въ долинахъ Алмы; Качи, Бельбека, около Карасубазара и т. д., гдѣ средняя температура Іюля и Августа не больше 21°, между тѣмъ какъ на восточномъ побережьѣ Чернаго моря около 23° при гораздо большей влажности воздуха. На южномъ берегу Крыма разводятся лишь грубый *синапъ* (крымское яблоко), да и тотъ не имѣетъ особаго значенія. Знаменитыя тирольскія яблоки растутъ около Боцена и Мерана, гдѣ средняя температура Іюля 21,6 Августа 21,0. Уже немного южнѣе, около Триента и Ровередо нѣтъ промышленнаго разведенія яблокъ. Между тѣмъ это страна очень древней культуры и опыты, конечно, были, но, очевидно, что въ концѣ концовъ дѣло оказалось невыгоднымъ.

Въ В. части сѣверо-американскаго материка лучшіе яблоки производятся въ канадской провинціи Онтарио, въ сѣверной части штата Нью-Йоркъ и въ штатѣ Мичиганъ, гдѣ средняя температура Іюля и Августа отъ 19° до 22°.

На западѣ материка плодоводство Калифорніи приобрѣло всемірную извѣстность, но здѣсь яблоками не занимаются (кромѣ немногихъ горныхъ мѣстностей), а превосходными яблоками, вывозимыми въ огромныхъ количествахъ, славится штатъ Орегонъ, къ сѣверу отъ Калифорніи, съ болѣе прохладнымъ лѣтомъ.

Далѣе намъ встрѣчались попытки разведенія розъ для добыванія розоваго масла (близь Сухума). Между тѣмъ несомнѣнно, что въ такомъ влажномъ климатѣ растенія не вырабатываютъ достаточно эфирныхъ маслъ для того, чтобы ихъ выработка была выгодна. Классическая страна воздѣлыванія розъ для добыванія масла—Казаблыкъ и окрестности въ Южной Болгаріи и страна самага широкаго воздѣлыванія многихъ цвѣтовъ для добыванія маслъ окрестности Канна и Грасса въ ЮВ. Франціи—страны съ сухимъ лѣтомъ, богатымъ солнечнымъ свѣтомъ и бѣднымъ осадками. Иное дѣло разведеніе цвѣтовъ для продажи, въ этомъ отношеніи Сухумъ, Гагры, Сочи могутъ смѣло конкурировать съ Ниццей и ея окрестностями. Нѣсколько болѣе холодная зима и весна на нашемъ побережьѣ вознаграждаются тѣмъ что влаги больше, поэтому можно разводить большее число видовъ цвѣтовъ безъ искусственнаго орошенія. Для цвѣтовъ, предназначенныхъ для комнатъ, сильный опьяняющій запахъ отнюдь не требуется, нѣжный ароматъ предпочтительнѣе,

Болѣе южная часть побережья отъ Туапсе или р. Аше до Сухума и за Сухумъ, несомнѣнно, скоро сдѣлается страною дачъ по преимуществу. Хозяева этихъ дачъ будутъ находиться въ очень благопріятныхъ условіяхъ благодаря климату. Они будутъ въ состояніи разводить большинство растеній средиземно-морскаго климата, требующихъ теплоі зимы, но затѣмъ у нихъ будетъ широкій выборъ растеній, свойственныхъ болѣе холодному поясу, какъ, напримѣръ, Западной Европѣ

средней Россіи, растеній плохо или совсѣмъ не растущихъ на побережьѣ Средиземнаго моря благодаря его сухому дѣтву. Затѣмъ здѣсь будетъ широкій выборъ растеній Китая и Японіи, которые на берегахъ Средиземнаго моря и Крыма требуютъ искусственнаго орошенія, а здѣсь обойдутся безъ него.

Наконецъ, благодаря высокой температурѣ соединенной съ малой облачностью и обильными осадками, растенія развиваются необычайно быстро и поэтому даже старикъ, поселившемуся здѣсь, есть полная надежда насладиться плодами своихъ трудовъ.

Благодаря незнанію климата побережья и того, что именно годится для него, хозяева самой богатой ЮВ. части побережья сдѣлали массу ошибокъ, стоившихъ имъ не дешево и надолго повредившихъ репутаціи края. Иное дѣло на крайнемъ сѣверо-западѣ побережья въ окрестностяхъ Новороссійска. Здѣсь природа гораздо бѣднѣе, болѣе холодная зима, сухое лѣто, сильные порывистые вѣтры очень ограничиваютъ выборъ растеній, но оказалось одно, вполне пригодное—виноградная лоза, дающая хорошіе сборы и превосходное вино при низкой обрѣзкѣ по способу, общепотребительному въ Западной Европѣ и въ Крыму. Пионеромъ виноградарства здѣсь явился Пенчуль (им. Мысхако), затѣмъ были разведены обширные виноградники въ удѣльномъ имѣніи Абрау. Прекрасно идетъ виноградарство по этому способу и далѣе на ЮВ., напр., въ извѣстной колоніи „Криницъ“, близъ станицы Береговой (80 верстъ отъ Новороссійска). Но уже около Туапсе дѣло идетъ не такъ хорошо, хотя можно указать на два образцовыхъ хозяйства Туишхо (бар. Штейнгеля) и Аше Голубева (быв. Сибирякова \*). За р. Шахе влажность такъ велика, ростительность такъ могуча, что хозяевамъ придется нѣсколько приблизиться къ старому туземному способу, обрѣзывая виноградъ выше или даже воздѣлывая его на шпалерахъ, или давая виться на невысокихъ деревьяхъ. И. Н. Клингенъ прекрасно выяснилъ причины этого,—нижній слой воздуха всего влажнѣе, онъ же холоднѣе ночью. Поднимаясь выше, виноградная лоза отдалается отъ сырости \*\*), источниковъ разныхъ грибныхъ болѣзней и получаетъ болѣе солнечнаго свѣта и тепла; чересы воздѣлывали поздніе сорта винограда, тоже дѣлають теперь въ Мингрелии, гдѣ такой же влажный климатъ, какъ на побережьѣ, это давало возможность использовать продолжительную, ясную осень. Сборъ нерѣдко дѣлали въ Декабрѣ. При высокомъ ростѣ винограда такой поздній сборъ безопаснѣе, чѣмъ при низкомъ, такъ какъ, если морозъ бываетъ при тихой погодѣ, то онъ обыкновенно ограничивается нижними слоями воздуха.

\*) См. гл. II.

\*\*) Основы хозяйства Сочинскаго округа.

## Гл. IX.

Я уже упоминалъ о томъ, насколько большая относительная влажность и обильные осадки на В. побережьѣ Чернаго моря являются исключеніемъ въ той обширной части Стараго свѣта, отъ Атлантическаго океана до Памира и отъ 30° — 45° с. ш., въ которой находится это побережье, до какой степени значительное уменьшеніе относительной влажности и осадковъ, отъ зимы къ лѣту, составляетъ правило въ этой части стараго свѣта.

Спрашивается, почему Черноморское побережье такъ рѣзко отличается отъ сосѣднихъ съ нимъ мѣстностей на В. и В. съ ихъ сухимъ лѣтомъ? Нѣтъ ли въ этихъ явленіяхъ вліянія необычайно-роскошной растительности В. побережья Чернаго моря.

Вспомнимъ, какъ этотъ край рѣдко населенъ, какъ дикая или одичалая растительность самымъ рѣшительнымъ образомъ преобладаетъ надъ культурною, вспомнимъ еще, какая это дикая растительность, какъ она густа, какое количество вьющихся растений мы встрѣчали здѣсь—отсюда уже ясно, что она должна испарять много влаги и обогащать ею воздухъ. Испареніе можетъ быть велико и вмѣстѣ съ тѣмъ относительная влажность не велика, или въ томъ случаѣ, если температура очень высока, или если сильные вѣтры и пары быстро уносятся этими вѣтрами. Лѣто южной части Черноморскаго побережья прохладнѣе, чѣмъ подъ тѣми же широтами на берегахъ Средиземнаго и Адриатическаго морей, а главное—необычайно густая лѣсная растительность, да още вдобавокъ съ густымъ подлѣскомъ и множествомъ вьющихся растений, очень уменьшаетъ силу вѣтра и мѣшаетъ испарившейся влагѣ быстро уноситься въ другія страны, гдѣ запасъ водяныхъ паровъ въ воздухѣ меньше.

Думаю, нѣтъ сомнѣній въ томъ, что когда край станетъ культурнѣе, часть лѣсовъ вырублена и обращена, какъ и заросли папоротника, въ пашни, сады и огороды, болоты осушены, лѣса очищены отъ густаго подлѣста и вьющихся растений, такъ что получится достаточный доступъ воздуха въ нижнихъ слояхъ, то это не останется безъ вліянія на климатическія условія, особенно на относительную влажность, она, несомнѣнно, уменьшится.

Въ гл. III упомянуто о томъ, что сдѣлано въ этомъ отношеніи въ Дагомысскомъ имѣніи и какія оттого произошли перемѣны.

Считаю несомнѣннымъ, что большая относительная влажность при очень малой облачности, съ іюля по сентябрь, по всей береговой полосѣ отъ р. Аше до Очемчиръ происходитъ оттого, что пространство между горами и моремъ довольно узко и поэтому увлажненіе, происходящее отъ испаренія растениями, не простирается на большое раз-

стояніе вверхъ, да и растительность не вездѣ очень роскошна. Иное дѣло—болотистая равнина Ріона, здѣсь мы встрѣчаемъ большую густоту и силу растительности на значительномъ пространствѣ, испареніе листьями растений и водами—настолько велико, что увлажняется не только нижній слой воздуха, но и болѣе значительный слой его, отсюда и сравнительно большая облачность даже съ іюля по сентябрь, мѣсяцы—отличающіеся столь малой облачностью въ Сочи и Сухумѣ.

Въ этомъ-же нахожу причину особенно обильныхъ лѣтнихъ дождей въ Поти, у устья Ріона. Такъ какъ надъ равниной Ріона увлажнены не одни нижніе слои воздуха, и большая влажность простирается далеко вверхъ, то уже при небольшомъ вихревомъ движеніи воздуха, причѣмъ онъ поднимается въ спиралеобразномъ направленіи, воздухъ доходитъ до точки насыщенія. Отсюда я заключаю, что въ случаѣ полной осушки равнины Ріона и обращенія всѣхъ болотъ и части лѣсовъ въ поля, огороды и сады, уменьшится относительная влажность и облачность теплыхъ мѣсяцевъ года и лѣтніе дожди стануть рѣже и менѣе обильны. Въ той-же рѣчной области Ріона въ Кутансѣ относительная влажность, облачность и количество осадковъ въ лѣтніе мѣсяцы гораздо менѣе, чѣмъ въ Поти; причина этого, несомнѣнно та, что въ окрестностяхъ Кутанса преобладаютъ поля, огороды и виноградники, а вокругъ Поти—густые лѣса и болота.

Вопросъ о вліяніи растительности на климатъ, вопросъ необычайно важный, о которомъ очень много писано, но немного есть въ этой обширной литературѣ годнаго.

Восточное побережье Чернаго моря съ сосѣдними горами представляетъ въ этомъ отношеніи богатѣйшій матеріалъ для изслѣдованія, благодаря своей роскошной растительности. Но этимъ матеріаломъ нужно пользоваться съ умѣніемъ, нужно умѣть вопрошать природу.

Изслѣдованія такого рода можно вести двоякимъ путемъ, *въ пространствѣ или во времени.*

Если остановиться на первомъ методѣ, обѣщающемъ болѣе скорый успѣхъ, то приходится сравнивать разныя мѣста, *при прочихъ равныхъ условіяхъ*, но различающіяся только растительностью, напр. 1) лѣсъ въ первобытномъ состояніи съ густымъ подлѣскомъ и вьющимися растеніями, 2) лѣсъ подчищенный, культурный освобожденный отъ слишкомъ густо растущихъ деревьевъ и особенно отъ подлѣска папоротника и вьющихся растений, лѣсъ, куда воздухъ имѣетъ свободный доступъ, и гдѣ влага не такъ долго держится какъ въ первобытномъ лѣсу; 3) разнаго рода культуры.

Трудность состоитъ въ томъ, чтобы найти мѣста со столь различною растительностью при прочихъ равныхъ условіяхъ, въ краѣ со столь разнообразнымъ рельефомъ.

Вполнѣ этого достигнуть невозможно, и подойти къ цѣли можно

только тщательнымъ разборомъ нѣсколькихъ рядовъ наблюдений; про-  
извести ихъ будетъ очень трудно.

Сравненіе во времени обѣщаетъ большій успѣхъ. Если напр. обратитъ одинъ лѣсъ изъ первобытнаго состоянія въ культурное рас-  
чисткой подлѣска выющихся растений и т. д., другіе лѣса выкорчевать  
обративъ ихъ въ сады, поля, луга и т. д., и вести наблюдения пока  
лѣсъ въ первобытномъ состояніи и послѣ того, какъ человекъ про-  
извелъ тѣ или другія измѣненія растительности, то легче получить  
понятіе о вліяніи измѣненій въ растительности, произведенныхъ чело-  
вѣкомъ. Можно возразить, что какъ говорится „годъ на годъ не при-  
ходится“, но можно принять мѣры и противъ ошибокъ, происходящихъ  
изъ этого источника, если въ нѣкоторомъ разстояніи имѣется метеоро-  
логическая станція, вокругъ которой растительность не измѣнена. Такая  
станція дастъ понятіе о непериодическихъ отклоненіяхъ въ данные годы  
и поэтому будетъ возможность ввести надлежащія поправки.

- Побережье Сочинскаго округа и Сухумскаго отдѣла уже стали  
климатолечебными мѣстами и надѣются на большіе успѣхи и пріѣзды  
тысячъ больныхъ; даже въ горы уже пріѣзжаютъ пользоваться возду-  
хомъ, не смотря на большія трудности пути и отсутствіе удобствъ  
жизни.

Но хорошо-ли дѣлаютъ больные, пріѣзжая въ эти мѣста, правы-ли  
врачи, посылая сюда больныхъ?

Для того, чтобы рѣшить эти вопросы, хотя-бы съ нѣкоторою точ-  
ностью, необходимы метеорологическія наблюдения, многочисленныя  
точные, всестороннія. Необычайно пересѣченный рельефъ мѣстности,  
высокія горы, сосѣдство моря, разнообразіе растительности,—все это  
требуетъ гораздо болѣе густой сѣти метеорологическихъ станцій, чѣмъ  
ихъ нужно при болѣе однообразныхъ условіяхъ равнины Европейской  
Россіи и Сибири.

Что-же мы видимъ на дѣлѣ? Лишь въ трехъ пунктахъ побережья  
Новороссійскѣ, Сочи и Сухумѣ, есть наблюдения болѣе чѣмъ за 10 лѣтъ  
лишь на одномъ пунктѣ болѣе 200 м. (600 ф.) надъ уровнемъ моря,  
есть метеорологическая станція (Мархотскій переваль) и то за очень  
короткое время, и лишь эта станція и сосѣдняя съ нею на Восточномъ  
берегу Новороссійской бухты въ достаточной мѣрѣ снабжены инстру-  
ментами.

Этотъ столь мало еще извѣстный *богатый край*, отличается необы-  
чайно различнымъ рельефомъ и растительностью и несомнѣнно *одно  
изъ его богатствъ составляетъ климатъ*. Благодаря теплomu и влажному  
климату, здѣсь на открытомъ воздухѣ удаются растенія, которыя въ  
коренной Россіи растутъ лишь въ оранжереяхъ и парникахъ; благодаря  
влажности и лѣтнимъ осадкамъ здѣсь удаются безъ искусственнаго  
орошенія такія растенія, которыя требуютъ его въ теплому, но сухомъ  
климатѣ побережій Средиземнаго моря, Восточнаго Закавказья и Турке-

стана. Въ горахъ края можно найти всѣ переходы до такой низкой температуры, при которой снѣгъ лежитъ цѣлый годъ. Мѣстныя условія, т. е. горы, долины, солнечные и тѣневые склоны, большая или меньшая густота растительности вносятъ необычайное разнообразіе въ климатическія условія. Все это нужно изучить точно и подробно. И тутъ дѣло не касается одной отвлеченной науки, изученіе климата этого богатаго края нужно и для цѣлесообразнаго направленія хозяйства и для блага страждущаго человѣчества.

Спрашивается, что именно сдѣлать для изученія климата края, какъ и кому дѣлать?

Несомнѣнно частная инициатива можетъ и должна много сдѣлать но и починъ правительства необходимъ.

По мѣрѣ устройства края, проведенія дорогъ, постройки мостовъ, привлеченія населенія, несомнѣнно здѣсь поселятся или будутъ проводить многіе мѣсяцы люди богатые или хоть нѣсколько состоятельные и образованные. Ихъ привлекутъ теплый климатъ, красота мѣстности и растительности, дающіе возможность скоро насладиться плодами своихъ трудовъ и не ждать слишкомъ долго, какъ въ нашемъ суровомъ климатѣ. Сколько русскихъ людей уже ищутъ такихъ теплыхъ странъ, живутъ уже на южномъ берегу Крыма, на Ривьерѣ и въ другихъ теплыхъ климатахъ заграницею.

Такимъ людямъ очень-бы не мѣшало устроить на своихъ дачахъ метеорологическія станціи и дѣлать наблюденія во время поѣздокъ по краю, особенно по горамъ. Ученымъ слѣдовало-бы постараться возбудить интересъ къ подобнымъ наблюденіямъ въ средѣ людей, уже владѣющихъ здѣсь имѣніями или желающихъ ихъ приобрести, а такихъ не мало, о чемъ можно заключить по большому числу желающихъ приобрести отъ казны такъ наз. „культурныя участки“, хотя ихъ даютъ не даромъ и кромѣ того приобретатели должны засадить  $\frac{1}{4}$  участковъ виноградомъ или фруктовыми деревьями, что, конечно, стоитъ не дешево. Охотниковъ было такъ много, что значительное большинство ничего не получило и осталось для продажи очень мало участковъ въ Сочинскомъ округѣ.

Даже въ Новороссійскомъ округѣ, на береговой полосѣ между Новороссійскомъ и Кабардинкой, всѣ участки проданы, а между тѣмъ здѣсь условія климата и растительности гораздо менѣе привлекательны; благодаря борѣ, изъ „высшихъ культуръ“ возможенъ только виноградъ, а перекопка земли на  $1\frac{1}{2}$  аршина и посадка лозы стоятъ не менѣе 1,500 р. на десятину.

Несомнѣнно, что часть новыхъ землевладѣльцевъ продадутъ свои участки, но на нихъ, конечно, найдутся охотники, въ томъ числѣ не мало и больныхъ или бывшихъ больныхъ.

Думаю, что посылаемые въ край больные въ свою очередь могли бы содѣйствовать изученію климата страны, постоянными и летучими

дорожными наблюденіями \*). Наблюденія посредствомъ самопишущихъ инструментовъ необходимы во многихъ отношеніяхъ въ мѣстахъ, ставшихъ уже климатолечебными или могущихъ стать таковыми.

Возьму для примѣра температуру:

На огромномъ большинствѣ русскихъ метеорологическихъ станцій наблюденія производятся три раза въ день—въ 7 ч. утра, въ 1 ч. пополудни и 9 ч. вечера. Въ декабрѣ и январѣ солнце даже на восточномъ берегу Чернаго моря еще не восходитъ въ 7 ч. утра и очень важно знать движеніе температуры передъ полуднемъ. Еще важнѣе во врачебномъ отношеніи пробѣлъ между часомъ пополудни и 9 ч. веч. послѣдній часъ приходится значительно позже захода солнца на Кавказѣ даже и въ лѣтніе мѣсяцы, и врачу и больному необходимо знать, какъ измѣняются температура и относительная влажность въ вечерніе часы, такъ какъ быстрое пониженіе температуры и увеличеніе влажности считаются условіями, вредными для больныхъ. Сколько-нибудь заботливые врачи обращаютъ вниманіе на эти явленія, но обыкновенно не руководствуются точными наблюденіями, а лишь непосредственнымъ впечатлѣніемъ или, въ лучшемъ случаѣ, нѣсколькими отчетами термометра, сдѣланными безъ надлежащихъ предосторожностей.

Кромѣ того, въ мѣстностяхъ болѣе или менѣе сходныхъ по климату съ В. берегомъ Чернаго моря, подмѣчены любопытныя явленія, которыя могутъ быть разъяснены только наблюденіями помощью термографа (самопишущаго термометра).

Д-ръ *Онимусъ* въ своемъ превосходномъ сочиненіи о зимѣ деп. Морскихъ Альпъ \*\*), разбирая подробно топографическое положеніе лучшей части берега отъ Канна до Ментоны, предостерегаетъ отъ мѣстъ, близкихъ къ устьямъ горныхъ потоковъ, по которымъ вечеромъ и ночью на берегъ спускается холодный воздухъ. Упомяну и о вопросѣ, затронутомъ тѣмъ же ученымъ. На сѣверномъ побережьи Средиземнаго моря врачи запрещаютъ больнымъ выходить изъ дому зимою во время захода солнца и съ часъ послѣ, позволяя выходить позже, когда уже нѣтъ такого быстраго уменьшенія температуры и увеличенія относительной влажности воздуха, вредныхъ для больныхъ. Но мѣстные жители убѣждены, что температура нѣсколько позже захода солнца даже увеличивается. Д-ръ *Онимусъ* приводитъ фотолитографіи съ записей термографа Ришара, доказывающія, что дѣйствительно такое увеличеніе температуры случается не особенно рѣдко, хотя и не каждый день. Такое же мнѣніе господствуетъ и у насъ на югѣ, напр. въ Кутансѣ и т. д. Изслѣдованіе и по возможности и объясненіе этого любопытнаго явленія—задача очень благодарная.

\*) См. мою статью „Изслѣдованіе климатовъ для цѣлей климатическаго леченія“ журналъ „Общ. Охран. Народ. Здравія“, 1898 г.

\*\*) D-r *Onimus*, l'hiver dans les Alpes Maritimes, Paris. 1894.

Упомяну еще объ одномъ любопытномъ явленіи, которое также можетъ быть изучено посредствомъ сопоставленія записей термографовъ. Если руководствоваться непосредственнымъ чувствомъ, то на Черноморскомъ побережьи лѣтомъ всего теплѣе около 9—10 ч. утра, т. е. когда солнце уже сильно грѣетъ, а дневнаго освѣжающаго морскаго вѣтра еще нѣтъ. Когда онъ наступаетъ, а особенно когда поворачиваетъ къ З. и ЗСЗ., т. е. около 1 ч. пополудни, то чувствуется пріятная свѣжесть въ воздухѣ.

Но такъ ли это на самомъ дѣлѣ, не обманываетъ ли насъ ощущение?

Думаю, что если не въ среднемъ выводѣ, то довольно часто на побережьи наибольшая температура наступаетъ ранѣе полудня. Наблюденія обсерваторій въ Триестѣ и на Маломъ Фонтанѣ близъ Одессы показываютъ такіе случаи безъ всякой переменны погоды, а между тѣмъ въ обонхъ мѣстахъ далеко нѣтъ такой правильной смѣны морскихъ и береговыхъ вѣтровъ, какъ на В. побережьи Чернаго моря и при томъ суточная амплитуда больше.

Наблюденія по термографу необходимо сопоставить съ *гелиографическими*, дѣлающими запись продолжительности солнечнаго свѣта и указывающими, когда солнце было скрыто облаками. Наиболѣе любопытные случаи наступленія наибольшей температуры ранѣе полудня будутъ въ тѣ дни, когда это произошло не отъ густыхъ облаковъ, скрывавшихъ солнце послѣ полудня.

Въ высшей степени любопытныя данныя получатся и относительно быстрыхъ неправильныхъ или неперіодическихъ колебаній температуры. Нѣтъ сомнѣнія, что они больше въ холодное, чѣмъ въ теплое полугодіе и въ СЗ., чѣмъ въ ЮВ. части побережья. Но несомнѣнно, что въ этомъ отношеніи скажутся и другія вліянія, напр. защитность отъ вѣтровъ, особенно холодныхъ СВ., сосѣдство или отдаленность моря, горы и т. д. Наименьшихъ колебаній, какъ и правильныхъ суточныхъ, можно ожидать подѣ защитой густого лѣса съ подлѣскомъ и вьющимися растеніями, такъ какъ здѣсь уменьшено до крайности вліяніе нагрѣванія солнцемъ, лучеиспусканія и вѣтровъ, а отъ первыхъ двухъ условій зависятъ правильныя суточныя колебанія, отъ послѣдняго же—неперіодическія.

Любопытно будетъ также сравнить колебанія температуры и влажности на побережьи съ тѣми, которыя бывають на равнинахъ Европейской Россіи во время грозъ. Нѣтъ сомнѣнія, что они тамъ менѣе, чѣмъ у насъ.

Наблюденія помощью самопишущихъ инструментовъ въ Новороссійскѣ и на Мархотскомъ перевалѣ дали уже интереснѣйшія данныя объ измѣненіяхъ температуры и другихъ явленій во время боты, остается желать ихъ продолженія; столь же интересны результаты, которые да-

дутъ такіе инструменты во время фѣна, бывающаго отъ времени до времени въ Сухумѣ, хотя и не такъ часто, какъ въ Кутаисѣ.

Что же касается до наблюдений посредствомъ самопишущаго дождемѣра, то врядь ли гдѣ въ среднихъ широтахъ они обѣщаютъ болѣе любопытные результаты, вслѣдствіе частыхъ и сильныхъ ливней.

Поэтому я думаю, что высказываю очень скромныя требованія, если полагаю, что необходимо на первый разъ:

1) Продолженіе наблюдений на всѣхъ существующихъ станціяхъ и снабженіе станцій на Кодопскомъ маякѣ и Сочинской опытной станціи самопишущими инструментами, столь необходимыми для изученія суточного хода и непериодическихъ колебаній давленія, температуры, влажности, осадковъ, направленія и силы вѣтра, продолжительности солнечнаго свѣта.

2) Устройство подобныхъ же станцій на побережьѣ по крайней мѣрѣ въ Геленджикѣ, какомъ-либо пунктѣ между Геленджикомъ и Туапсе, на Туапсинской школѣ садоводства, гдѣ-либо между Туапсе и Вардане, въ Дагомысѣ, городѣ Сочи (въ виду значенія его въ климатолечебномъ отношеніи и отличіи его условій отъ условій опытной станціи), въ Гаграхъ (въ виду вѣроятно большей пригодности мѣстности для климатическаго леченія), въ Сухумѣ или его ближайшихъ окрестностяхъ, Новомъ Афонѣ, Лыхнахъ и Красной полянѣ.

3) Устройство болѣе простыхъ станцій, снабженныхъ термометромъ и дождемѣромъ, при всѣхъ школахъ, которыхъ, конечно, должно быть устроено поболѣе.

Теперь, слава Богу, принимаются мѣры для привлеченія русскихъ поселенцевъ. Оставлять ихъ безъ школы было бы въ высшей степени неразумно. Нужны школы и для инородческаго населенія. Производство метеорологическихъ наблюдений можно бы возложить на учителей и учительницъ. Уже теперь есть достаточно лицъ, знакомыхъ съ производствомъ метеорологическихъ наблюдений, такъ при Коростышевской и Курской учительскихъ семинаріяхъ, Кучеровской низшей сельскохозяйственной школѣ (упоминаю лишь о заведеніяхъ, лично мнѣ извѣстныхъ), имѣются прекрасныя метеорологическія станціи и воспитанники выходятъ изъ нихъ достаточно обученные приѣмамъ наблюдений.

4) Въ мѣстахъ, временно обитаемыхъ, напр. минеральныхъ водахъ въ верховьяхъ Мзымты и горныхъ климатическихъ станціяхъ должны быть производимы наблюденія во время сезона.

Я упомянулъ о томъ, что требуетъ содѣйствія Правительства и нѣкоторыхъ расходовъ казны, но расходовъ очень незначительныхъ сравнительно съ тѣмъ, что стоило, стоитъ и будетъ еще стоять устройство этого края (напр. устройство шоссеиныхъ дорогъ, мостовъ и т. д.) а пользу принесетъ несомнѣнную. Понятно, что кромѣ расходовъ на приобрѣтеніе инструментовъ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ на небольшое

вознагражденіе наблюдателямъ, нужны еще расходы на обработку и печатаніе наблюденій, чтобъ добытые результаты стали всеобщимъ достояніемъ.

Содѣйствіе Правительства нужно, чтобы дать дѣлу прочность и обезпечить полученіе наименьшаго, необходимаго количества свѣдѣній о климатѣ этого богатаго края.

Частные люди могутъ и должны дополнить и расширить то, что будетъ устроено Правительствомъ. Такимъ образомъ, совмѣстными усиліями многихъ, при правительственной организаціи, дающей дѣлу устойчивость, при живомъ, дѣятельномъ содѣйствіи частныхъ лицъ, понемногу соберется рядъ данныхъ о климатахъ этого богатаго края, такъ что врачъ будетъ знать, куда именно и въ какое время года посылать больного, а сельскій хозяинъ будетъ знать, какія культуры подають надежды на успѣхъ, и какія нѣтъ. До сихъ поръ по этимъ вопросамъ приходится въ значительной степени бродить впотьмахъ.

*А. Воейковъ.*

## О необходимости устройства въ Россіи новыхъ климатическихъ станцій.

Отвѣтъ на этотъ вопросъ слагается изъ двухъ существенныхъ вопросовъ: на сколько въ медицинской наукѣ сознается въ настоящее время потребность климатическаго леченія чахотки и др. болѣзней и на сколько существующія у насъ климатическія станціи, какъ по ихъ числу, такъ и благоустройству, удовлетворяютъ предъявленнымъ къ нимъ требованіямъ?

Послѣ цѣлаго ряда безуспѣшныхъ поисковъ специфическихъ средствъ противъ бугорчатки и успѣшнаго ея леченія, врачи возвратились къ прежнему физико-діететическому леченію этой болѣзни, въ основѣ котораго лежитъ все то же прежнее климатическое леченіе съ одновременнымъ усиленнымъ питаніемъ больныхъ. Прогрессъ науки и измѣнившіеся взгляды врачей на сущность климатическаго леченія создали, однако, новыя совершенно дныя требованія по отношенію къ современнымъ климатическимъ станціямъ и къ способамъ содержанія въ нихъ больныхъ.

Въ прежнее время при выборѣ климатическихъ станцій руководствовались главнымъ образомъ высокою ровною температурою зимнихъ мѣсяцевъ; климатъ Мадеры и ей подобныхъ мѣстъ служилъ тогда къ удовлетворенію этой потребности. Вскорѣ однако сознали, что преимущество высокой ровной температуры не уравнивается другими неблагоприятными сторонами леченія въ этихъ мѣстностяхъ, и что для успѣшнаго леченія означенныхъ болѣзней одинаково пригодны, особенно при другихъ болѣе благоприятныхъ условіяхъ, умѣренные возвышенности и даже горныя мѣстности.

Сообразно прогрессу медицинской науки и измѣнившимся взглядамъ врачей на климатическое леченіе, заграницей давно уже пользуются для лечебныхъ цѣлей климатомъ высотъ и возвышенныхъ равнинъ, отдавая однако преимущество климатамъ береговыхъ возвышенностей. Здѣсь нельзя не вспомнить о климатическихъ станціяхъ въ средней и южной Европѣ, съ обращеніемъ особеннаго вни-

манія на Ривьеру, занявшую въ послѣднее время первенствующую роль среди климатическихъ станцій западной Европы.

Не слѣдуетъ также пройти молчаніемъ и наше Крымское побережье Чернаго моря, куда посылаемъ мы своихъ больныхъ. Вызванное къ жизни лѣтъ 40 тому назадъ, Крымское побережье въ короткій промежутокъ времени достигло значительной степени развитія и остановилось въ своемъ поступательномъ движеніи впередъ въ направленіи развитія на немъ горныхъ климатическихъ станцій, для устройства которыхъ обнаженные скалы этого побережья представляютъ непреодолимые затрудненія. Поэтому всѣ старанія къ развитію отечественныхъ климатолечебныхъ мѣстъ должны быть направлены на другую сторону того же Чернаго моря—я разумѣю западный Кавказъ, предназначенный природой служить для устройства въ немъ различныхъ лечебныхъ станцій, не исключая и приморскихъ, а главнымъ образомъ возвышенно береговыхъ и горныхъ климатическихъ станцій.

Этотъ ретроспективный взглядъ на прошлое и настоящее заграничныхъ и отечественныхъ климатическихъ станцій приводитъ насъ къ заключенію о необходимости устройства у насъ на Черноморскомъ побережьи Кавказа новыхъ климатическихъ станцій, преимущественно возвышенно береговыхъ и горныхъ. Если же мы примемъ во вниманіе, что, за исключеніемъ приморскихъ климатическихъ станцій южнаго берега Крыма и слабо обозначающихся какъ горныхъ климатическихъ станцій Абастумана и Кисловодска, мы не имѣемъ другихъ климатическихъ станцій, то потребность въ такого рода учрежденіяхъ въ Россіи при 120 милліономъ населеніи ея едва-ли потребууетъ другихъ доказательствъ.

Мѣсть, пригодныхъ для устройства у насъ приморскихъ, возвышенно береговыхъ и горныхъ климатическихъ станцій, найдется достаточно на восточномъ побережьи Чернаго моря — этой будущей Русской Ривьерѣ, которая во много кратъ обширнѣе и богаче природой своею соперника Крыма и въ этомъ отношеніи не уступаетъ своей соперницѣ заграничной. — хотя страна эта до сихъ поръ совершенно некультурна. Послѣднее обстоятельство однако не должно насъ смущать, если мы вспомнимъ, что случилось въ теченіе 40 лѣтъ съ нашимъ не менѣе некультурнымъ южнымъ берегомъ Крыма, или съ побережьемъ западной Ривьеры, которая почти сколько же лѣтъ тому назадъ населена была рыбаками, а теперь все это побережье покрылось длинною вереницею изящныхъ виллъ и дачъ.

### **Что такое Черноморское побережье?**

Въ географическомъ смыслѣ Черноморскимъ побережьемъ называется вся западная прибрежная полоса Кавказа, прилежащая къ восточному берегу Чернаго моря, начиная отъ Новороссійска до Батума. Полоса эта въ административномъ отношеніи раздѣляется: на сѣверо-западную часть, отъ Новороссійска до Гагры, входящую въ со-

ставъ Черноморской губерніи, и на юго-западную, отъ Гагры до Батума, входящую въ составъ Кутаисской губерніи. Я намѣренъ заняться только частью Черноморскаго побережья отъ Новороссійска до Сухума, раздѣляя все это пространство, сообразно существовавшему административному дѣленію, на 4-ре округа: собственно Новороссійскій, Туапсинскій, Сочинскій и Сухумскій.

Возьмите рельефную карту Кавказа и съ высоты птичьего полета взгляните на западное побережье его. По первому впечатлѣнію вы увидите, съ одной стороны, море, съ другой горы и между ними многочисленныя рѣки, идущія большею частью отъ главнаго хребта къ морю. Недостаетъ только нордъ-оста, чтобы вы составили себѣ бѣглое понятіе о томъ, что такое Черноморское побережье. Когда вы поѣдете на это побережье, вамъ надоѣдятъ рассказы про нордъ-остъ и бору, но еще хуже, если вы испытаете ихъ на себѣ. Нордъ-остъ это сѣверо-восточной вѣтеръ, дующій по временамъ съ горъ почти во всемъ Черноморскомъ округѣ, а борой называютъ здѣсь очень сильный нордъ-остъ. Тотъ и другой, дую иногда по 8—10 дней, преимущественно въ осеннее и зимнее время, являются въ это время въ видѣ холоднаго порывистаго вѣтра, лѣтомъ же въ видѣ горячаго иссушающаго. Большею или меньшею распространенностью этого вѣтра въ сѣверо-западной части побережья обуславливается климатъ мѣстности и характеръ растительности. Губительное вліяніе нордъ-оста съ особенною рѣзкостью сказывается въ Новороссійскомъ округѣ. Здѣсь повидимому все — горы, море, рѣки и даже вѣтры — соединились для того, чтобы противодѣйствовать человѣку въ его культурныхъ стремленіяхъ. Чѣмъ далѣе къ югу отъ Новороссійска, тѣмъ слабѣе нордъ-остъ, и за 44° сѣв. шир. его уже нѣтъ. вмѣстѣ съ тѣмъ, по тому же направленію къ югу слабѣютъ и другія условія, неблагопріятствующія культурному развитію страны, и, наоборотъ, создаются условія, исполнѣ благопріятствующія этому развитію.

*Орографическое очертаніе Черноморскаго побережья* имѣетъ прежде всего громадное значеніе для измѣненія этихъ условій.

Сѣверо-западная оконечность Кавказа представляетъ почти одиночный гребень, тянущійся вдоль всего побережья Чернаго моря, все болѣе и болѣе отступая отъ него по мѣрѣ приближенія къ югу. Нѣсколько южнѣе Сухума этотъ одиночный гребень дѣлится на 3 вѣтви: одну, идущую къ морю, другую къ Эльборусу, а третью, направляющуюся на востокъ. Послѣдняя отдаетъ отъ себя Месхійскій и Аджоро-Ахалційскій хребетъ, замыкающій собою широкую котловину Ріона. Этотъ главный Кавказскій хребетъ, защищающій Черноморское побережье отъ сѣверныхъ и сѣверо-восточныхъ вѣтровъ, идетъ по направленію отъ Новороссійска до Сухума, постепенно повышаясь въ общей высотѣ своего гребня съ сѣверо-запада на юго-востокъ, а именно: около Абрау онъ достигаетъ 1500 ф. надъ ур. моря, между Новороссійскомъ

и Геленджикомъ до 2000 ф., отъ Геленджика до Джубы до 3000, а къ юго-востоку отъ Туапсе доходить до 6000, даже 7000 ф. надъ ур. моря. Вслѣдствіе постепеннаго отступленія главнаго хребта отъ моря и постепеннаго повышенія его отъ сѣвера къ югу, все Черноморское побережье на всемъ почти 500 верстномъ протяженіи его отъ Новороссійска до Сухума представляетъ довольно узкую береговую полосу, сжатую между трудно проходимымъ Кавказскимъ хребтомъ съ сѣверо-востока и Чернымъ моремъ съ запада. Ширина этой береговой полосы постепенно увеличивается отъ сѣвера къ западу, такъ отъ Абрау до Оттаро она едва достигаетъ до 25—30 верстъ, между Адлеромъ и Сухумомъ до 70 верстъ, а у Очемчиры доходить до 150 верстъ. Общій уклонъ мѣстности отъ главнаго хребта къ морю въ разныхъ мѣстахъ колеблется отъ 15 до 35 саженей на версту. Эти колебанія уклона въ разныхъ мѣстахъ зависятъ отъ того, что вѣтвистые отроги и контръ-форсы юго-западнаго склона хребта изрѣзываютъ эту прибрежную полосу на множество второстепенныхъ хребтовъ и небольшихъ ущелій. Постепенно понижаясь къ морю, эти многочисленные отроги хребта рассыпаются въ болѣе или менѣе высокіе холмы. Вслѣдствіе этого разсыпанія горъ,  $\frac{3}{4}$  Черноморскаго побережья занято террасами, живописно спускающимися къ морю, нерѣдко упирающимися въ него своими скалистыми возвышеніями до того, что собственно плоская низменная береговая полоса, представляющая только узкую песчаную окраину, почти совершенно исчезаетъ, уступая мѣсто береговому скалистому возвышенію. Въ общемъ, однако, низменная плоская береговая полоса по направленію къ югу все болѣе и болѣе расширяется и, заворачивая въ Ріонскую долину, достигаетъ до 100 верстъ въ ширину. Впрочемъ, начиная отъ Адлера до Ріонской долины по мѣстамъ гдѣ холмы отступаютъ отъ берега, существуютъ болѣе широкія береговые низменности, образовавшіяся у дельты той или другой рѣки изливающейся въ Черное море, благодаря чему эти низменности нерѣдко вдаются болѣе или менѣе глубоко въ море; таковы низменности Адлеръ, Гагры, Пипунда, Гудауты, Сухумъ и далѣе его Кодоръ и Илоръ.

Эти орографическія особенности Черноморскаго побережья, послѣ географическаго положенія его относительно сѣверной широты, являются самымъ важнымъ факторомъ климатическаго различія между отдѣльными частями, входящими въ его образованіе. Въ этомъ отношеніи все Черноморское побережье можно раздѣлить на три, довольно рѣзко по климату отличающіяся одна отъ другой, области: 1) Область сѣверо-западная, или область Новороссійскаго и Туапсинскаго округовъ, въ составъ которой входитъ вся приморская полоса отъ Новороссійска до Туапсе. 2) Область юго-восточная или Сочинская, въ составъ которой входитъ вся береговая полоса Сочинскаго округа до Гагры; и 3) южная, начиная отъ Гагры до Сухума, или, правильнѣе, вся береговая полоса Сухумскаго округа отъ Гагры до Очемчиры.

*Сѣверо-западная часть Черноморскаго побережья отъ Новороссійска до Туапсе* вслѣдствіе большаго сближенія здѣсь главнаго хребта съ моремъ представляетъ болѣе возвышенную береговую полосу, покрытую сплошною массою возвышенностей, оставляющихъ морю лишь узкую песчаную окраину, по мѣстамъ исчезающую подъ выступающими къ морю отрогами горъ. Болѣе или менѣе высокіе холмы этой окраины по геологическому своему строенію принадлежатъ къ известково-глинистымъ сланцамъ. При чрезвычайной покатости склоновъ отъ близко лежащаго горнаго хребта, достигающаго здѣсь высоты отъ 2000 до 4000 ф., губительное вліяніе нордъ-оста сказывается здѣсь съ особенною силою. Понятно, и здѣсь, чѣмъ открытѣе и доступнѣе врывающимся сѣверо-восточнымъ вѣтрамъ извѣстная мѣстность, тѣмъ суровѣе вліяніе его и, наоборотъ, при закрытости мѣстности отъ сѣверныхъ вѣтровъ и открытости южнымъ, вліяніе нордъ-оста ослабѣваетъ, какъ это мы видимъ съ одной стороны для Новороссійска, съ другой для Геленджика; въ особенности для Туапсе. Потому и зима въ Новороссійскѣ суровѣе, чѣмъ въ Геленджикѣ и Туапсе, хотя виноградъ здѣсь въ Новороссійскѣ получается лучшаго качества, чѣмъ въ этихъ послѣднихъ мѣстахъ.

Настоящая область зимнихъ прибрежныхъ климатическихъ станцій, повидимому, начинается отъ Туапсе, съ включеніемъ этого послѣдняго до Сухума.

Долина Ріона, будучи открытѣе и доступнѣе врывающимся сѣверо-восточнымъ вѣтрамъ, составляетъ исключеніе, иначе эта область должна была бы распространиться до Батума. Всю эту область, въ климатическомъ отношеніи напоминающую Ривьеру, т. е. отъ Генуи до Тулона, или восточный берегъ Адриатическаго моря, можно раздѣлить, какъ сказано было, на юго-западную (Сочинскій округъ) и южную (Сухумскій отдѣлъ), начинающуюся у Гагры и оканчивающуюся въ Сухумѣ.

*Сочинскій округъ* простирается по линіи берега Чернаго моря отъ Туапсе до Гагръ. Разстояніе между берегомъ и главнымъ хребтомъ колеблется отъ 30 до 50 верстъ по птичьему полету. Главный хребетъ, начиная отъ Головинскаго хребта, отходитъ далеко внутрь страны и повышается здѣсь до 7000 ф. Второстепенные хребты, составляющіе развѣтвленіе главнаго, и болѣе или менѣе высокіе холмы этой страны принадлежатъ по геологическому своему строенію къ мѣловымъ и третичнымъ образованіямъ. Лишь по мѣстамъ, гдѣ холмы отступаютъ отъ берега, или гдѣ образовались наносы отъ множества впадающихъ здѣсь горныхъ рѣкъ, имѣются болѣе широкія береговья низменности или равнины, образующія иногда болота. Такія довольно большія равнины находятся при устьѣ рѣкъ: Шахе (Головинское), Сочи и у устья Мзымты Адлеровская равнина. На послѣдней, расположенной между р. Кудепстой и Мзымтой, у самаго берега моря, имѣлось довольно об-

широкое болото, такъ называемое Адлеровское (свыше 40 десятинъ), въ настоящее время осушенное.

Проѣзжая по шоссе вдоль морскаго берега, можно замѣтить, что начиная отъ Туапсе до р. Псеузапе почвы—мергельныя, состоящія изъ мелкихъ слоевъ твердаго глинистаго сланца, богатаго известью, съ прослойками твердаго песчаника; далѣе отъ Псеузапе до Дагомыса — шиферныя глинисто-известковыя почвы, съ тонкими прослойками песчаника и съ верхнимъ слоемъ чернозема въ 4—5 вершковъ. Начиная съ Дагомыса тяжелая глина, съ совершенно непроницаемой подпочвой, является преобладающею въ этой странѣ. Только у Адлера и по рѣкѣ Псоу преобладаютъ черноземно иловатыя наносы съ суглинистою подпочвой. Въ общемъ на всей прибрежной полосѣ Сочинскаго округа почва весьма плодородная.

Остальное громадное пространство земли, простирающееся на ширину 30—50 верстъ отъ береговой полосы до главнаго хребта, можетъ быть раздѣлено, сообразно орографіи округа, на 3 террасы: а) подъальпійскую, б) среднюю и в) приморскую. Первая подъальпійская терраса—это страна вѣковѣчныхъ лѣсовъ, въ которыхъ гиганты пихты, бука, клена и ясеня—являются преобладающими. Здѣсь, въ горахъ, кромѣ альпійскихъ пастбищъ, занимающихъ наиболѣе возвышенныя мѣста, встрѣчаются, большею частью по теченію рѣкъ, мѣстами, широкія котловины, носящія названіе полянъ и отличающіяся здоровымъ климатомъ и плодородною почвою; таковы: 1) Красная поляна (долина Кбааде) и 2) поляна подъ горою Аишхо въ ущельѣ р. Мзымты, 3) Анбгинская поляна, по среднему теченію р. Псоу, 4) Бабуковъ аулъ и поляна р. Ажу, и 5) Медовѣвская поляна около Кбааде.

Вторая или средняя терраса, составляющая склоны главнаго хребта и его отроговъ къ морю, отличается волнообразною поверхностью съ множествомъ мелкихъ полянъ, въ былое время занятыхъ черкесами, а теперь отданныхъ подъ хозяйственныя культуры русскимъ поселенцамъ.

Третья, или нижняя терраса представляетъ болѣе или менѣе округленные горные отроги главнаго хребта, съ болѣе или менѣе покатыми ихъ склонами, спускающимися къ морю въ видѣ ступеней колоссальной лѣстницы; на этой нижней террасѣ больше всего мѣсть, удобныхъ для высшей культуры садоводства, виноградарства, табаководства и т. д.

Въ былое время у черкесовъ здѣсь и въ средней полосѣ больше всего было пахатныхъ полей, ауловъ и садовъ, а нынѣ земли этихъ мѣстностей, составляя собственность частныхъ владѣльцевъ, находятся подъ зарослями и въ заустѣнни, не принося никакого дохода владѣльцамъ ихъ — если не считать небольшихъ участковъ, отдаваемыхъ армянамъ и грекамъ въ аренду отъ 1—2 руб. за десятину.

Общая защитность Сочинскаго округа отъ сѣверныхъ и восточныхъ вѣтровъ несравненно совершеннѣе, чѣмъ округа Туапсе, въ особенности это относится къ юго-восточной части округа, начиная отъ

р. Мацесты и далѣе по бассейнамъ рѣкъ Кудепеты, въ особенности въ нижнихъ теченіяхъ рѣкъ Мзымты и Псоу. Причина этого кроется въ томъ, что здѣсь, между главнымъ хребтомъ и береговою полосою земли, вдвигаются значительныя горы Алекъ, Охунъ, Ахпу и др., представляющія солидную защиту отъ холодныхъ вѣтровъ, идущихъ отъ главнаго хребта зимою, и отъ бризы въ теплое время, спускающейся тоже съ высокихъ снѣжныхъ горъ.

При всемъ значительномъ сходствѣ всего Сочинскаго округа въ орографическомъ отношеніи, между отдѣльными частями его, входящими въ образованіе береговой полосы, существуютъ, кромѣ указанныхъ, и нѣкоторыя другія существенныя различія, отражающіяся на климатѣ этихъ мѣстъ. Мы укажемъ на нѣкоторыя существенныя различія при разсмотрѣніи этихъ отдѣльныхъ мѣстъ и дадимъ болѣе или менѣе полную характеристику послѣднихъ, въ смыслѣ пригодности ихъ для климатическихъ станцій.

*Сухумскій отдѣлъ* въ сѣверо-западной его части отъ Гагры до Сухума включительно можно сравнить съ тою частью побережья Ривьеры отъ Каенна до Санъ-Ремо, которая у французовъ носитъ названіе Corniche. И дѣйствительно, на всемъ Черноморскомъ побережьи едва-ли можно найти такое множество отдѣльныхъ мѣстъ, которыя по своему защитному мѣстоположенію могли бы служить курортами преимущественно для больныхъ, страдающихъ болѣзнями дыхательныхъ органовъ, какъ въ этой части Черноморскаго побережья, извѣстной подъ названіемъ Абхазіи. Здѣсь главный хребетъ, отчасти сближаясь съ моремъ, идетъ на всемъ протяженіи параллельно морскому берегу, посылая къ нему многочисленныя отроги, которые, какъ разставленныя вкривь и вкось кулисы, ловятъ и пересѣкаютъ сѣверныя и сѣверо-восточныя вѣтры и даютъ южному солнцу нагрѣвать ту неширокую полосу земли, которая разстиляется у подошвы горъ на берегу моря. Полоса эта у Гагръ суживается, доходя въ самомъ узкомъ мѣстѣ до 150 сажень (гдѣ заросшіе пруды), и хотя далѣе она все болѣе и болѣе расширяется, но все-таки это узкое мѣсто продолжается по длинѣ до 3—4 верстъ; на пятой верстѣ отъ Гагры оно постепенно расширяется и переходитъ въ широкую открытую къ морю долину съ мягкими склонами къ ней защищенными отъ сѣверныхъ и восточныхъ вѣтровъ. Далѣе на 6-й верстѣ отъ Гагры холмы, отступая отъ берега, образуютъ волнообразную возвышенную поверхность съ мягкими склонами къ морю. Преимущества, которыми пользуется эта часть побережья, зависятъ не только отъ защищенности отдѣльными горами этой узкой береговой полосы отъ главнаго горнаго хребта, но и отъ счастливаго положенія этой небольшой полосы земли, обращенной къ югу и морю. Здѣсь въ такъ называемой Гагринской тѣснинѣ, кромѣ масличнаго и гранатаваго дерева, дико растущихъ на открытыхъ мѣстахъ, могутъ созрѣвать при небольшой защитѣ отъ вѣтра апельсины и лимоны. Въ рав-

нинахъ Абхазіи, отлого поднимающихся до горныхъ возвышенностей, или образующихъ террасы, защищенныя отъ вѣтровъ, есть много разнообразныхъ и чрезвычайно красивыхъ мѣстъ, пригодныхъ для климатическихъ станцій, таковы: Лыхны съ его окрестностями (Дурипшъ, Ачадара, Архо, Тарсаква, Куландурхва, Бакланка, Мцара и Ацы), окрестности Ново-Авонскаго монастыря и Сухума.

#### *Гидрографія Черноморскаго побережья.*

Узкость и гористость береговой полосы Черноморскаго побережья упирающейся съ одной стороны въ море, съ другой въ холодныя снѣговыя вершины горъ, при чрезвычайной покатости склона, колеблющаяся въ разныхъ мѣстахъ отъ 15 до 35 саженъ на версту, служитъ причиною многочисленности ручьевъ и рѣчекъ Черноморскаго побережья. Близость снѣговаго хребта служитъ причиною, почему на всемъ Черноморскомъ побережьи нѣтъ длинныхъ рѣкъ, а столь значительная покатость склона обусловливаетъ то, что здѣсь нѣтъ и не можетъ быть рѣчп о ручьяхъ и рѣчкахъ, тихо и плавно текущихъ въ своихъ берегахъ, какъ это мы видимъ въ равнинахъ Россіи. Исторія образованія этихъ многочисленныхъ ручьевъ и рѣчекъ очень проста: испаренія моря, поднимаясь въ горы, охлаждаются и падаютъ въ видѣ дождя и снѣга. Воды послѣднихъ собираются въ ручейки и ручьи, къ которымъ присоединяютъ свои воды многочисленные родники въ горахъ. Здѣсь каждая мало-мальски значительная гора, особенно если она покрыта лѣсомъ, даетъ родники, которыхъ тѣмъ больше, чѣмъ выше въ горы. Слѣдя за первоистоками рѣкъ и рѣчекъ Черноморскаго побережья въ горахъ, иногда весьма трудно бываетъ сказать, гдѣ собственно начинается та или другая рѣка, это рядъ ручейковъ, берушихъ свое начало въ разныхъ мѣстахъ и постепенно сливающихся въ большіе ручьи, образующіе наконецъ рѣку. Всѣ ручейки и ручьи текутъ здѣсь въ горахъ, такъ называемымъ, верховымъ теченіемъ, пробираясь въ ущельяхъ по каменистому ихъ ложу съ стремительною быстротою; во время проливныхъ дождей или во время сильнаго таянія снѣга, онѣ уже не текутъ, а несутся цѣлыми потоками, съ ревомъ и шумомъ падая съ высоты, прыгая по камнямъ, обрывая скалистые берега и унося обломки ихъ иногда на значительное разстояніе. Вслѣдствіе такого быстрого и разрушительнаго теченія, ручьи и рѣчки въ своихъ верховьяхъ промываютъ себѣ такое глубокое ложе, что значительныхъ разливовъ воды здѣсь не бываетъ, за исключеніемъ тѣхъ довольно рѣдкихъ случаевъ, когда случаются снѣговые или береговые обвалы, запруживающіе на время русло рѣки. Однако тамъ, гдѣ въ главную рѣку впадаютъ ея притоки, почти всегда бываютъ разливы. Такія скопленія воды въ широкихъ горныхъ долинахъ въ исключительныхъ случаяхъ служатъ причиною развитія лихорадокъ въ мѣстности. Но самое вредное вліяніе на климатъ мѣстности оказываютъ рѣчки въ низовомъ своемъ теченіи, у берега моря, гдѣ онѣ образуютъ изъ осыпей

и обломковъ горныхъ породъ отмели, топкія болотистыя мѣста, и главное, нерѣдко, особенно во время дождей лѣтомъ, выступаютъ здѣсь изъ своихъ береговъ и заливаютъ и безъ того низменное береговое мѣсто—способствуя развитію лихорадокъ въ мѣстности.

**Городъ Новороссійскъ** расположенъ у обширной не замерзающей бухты и раздѣляется на старый и новый городъ. Старый городъ находится на западной части бухты, и представляя изъ себя административный центръ для всей Черноморской губерніи, является менѣе благоустроеннымъ, нежели соперникъ его новый городъ, расположенный на восточной сторонѣ. Въ старомъ, большомъ городѣ, темень, пыль, грязь и плохія постройки; новый городъ,—гдѣ сосредоточена вся портовая жизнь, находится вокзалъ желѣзнодорожной станціи, знаменитый Новороссійскій элеваторъ, нефтяной, цементный и др. заводы—является уже болѣе благоустроеннымъ и имѣетъ хорошую гостиницу Франція. Раздѣляющая между собою оба города Цемесская низина по теченію р. Цемесъ образуетъ очень обширное Цемесское болото, занятое на протяженіи до 60—80 десятинъ болотными плавнями, главный источникъ Новороссійскихъ лихорадокъ. Мѣстность, подобная Новороссійску, едва ли когда нибудь,—какъ нѣкоторые думаютъ, когда засыпано будетъ Цемесское болото—можетъ быть рекомендована для климатической станціи. Невѣроятно, чтобы въ этотъ портовый городъ, подверженный нордъ-осту, посылали больныхъ изъ Россіи. Пожалуй развѣ, что сюда поѣдутъ люди съ начинающейся чахоткою, въ расчетѣ найти себѣ занятія въ портовомъ городѣ, что нерѣдко и теперь случается. Въ настоящее время обнаруживается стремленіе эксплуатировать съ лечебными цѣлями имѣющееся на западной сторонѣ бухты, въ 3 верстахъ отъ стараго города, озеро съ минеральною грязью, для устройства здѣсь грязелечебницы съ гостиницею, молочною фермою, паркомъ и т. д. Послѣднее едва ли осуществимо по причинѣ открытости мѣста къ нордъ-осту. По той же причинѣ, мѣшающей правильному и цѣлесообразному примѣненію грязевыхъ ваннъ, примѣненіе этого способа леченія въ Новороссійскѣ можетъ имѣть лишь мѣстное значеніе, но не для пріѣзжихъ больныхъ.

Въ окрестностяхъ Новороссійска, главнымъ образомъ по дорогѣ къ Геленджику, на такъ называемомъ Пенаѣ, громадное пространство земли по обѣ стороны шоссе отведено частнымъ лицамъ подъ виноградники. Виноградъ здѣсь, при соответственной почвѣ и хорошемъ уходѣ, даетъ при обильномъ сборѣ прекраснаго качества вино; но по причинѣ нордъ-оста мѣста эти, при чахлой древесной растительности, совершенно непригодны для леченія въ нихъ виноградомъ. Еще менѣе Новороссійскъ пригоденъ для морскихъ купаній въ чертѣ города, потому что этому мѣшаетъ загрязненіе бухты спускающимися въ нее нечистотами и другими отбросами, на Пенаѣ потому, что берегъ моря здѣсь скалистъ и б. ч. е-приступный, а вообще по общей причинѣ нордъ-оста. Разрушающее

дѣйствіе этого вѣтра сказывается особенно сильно въ Новороссійскѣ— въ видѣ боры. Въ зимнее время спускающіеся съ горъ туманы служатъ здѣсь зловѣщими признаками появленія боры. Начинается бора мелкими порывами, постепенно усиливающимися до степени урагана. Съ появленіемъ нордъ-оста жизнь въ городѣ какъ-бы замираетъ, движеніе по улицамъ прекращается, магазины и дома запираются, лѣтомъ по улицѣ несется пыль и песокъ съ мелкими камнями. Зимю съ появленіемъ норда-оста брызги отъ расколыхавшейся бухты, замерзая на воздухѣ, несутся версты на двѣ до города и въ буквальномъ смыслѣ облѣпляютъ дома, покрывая ихъ леденымъ саваномъ, а обледенѣлыя отъ тѣхъ же брызгъ суда на морѣ, случалось, тонули. Новороссійская бухта представляется единственною по величинѣ на всемъ Черноморскомъ побережьи, но по причинѣ господствующаго въ ней нордъ-оста небезопасна для стоянки судовъ, особенно въ зимнее время.

Вліяніе нордъ-оста на растительность лѣтомъ дѣйствуетъ особенно иссушающимъ образомъ: тамъ, гдѣ прошла бора, растительность рѣзко измѣняется: завязи плодовъ сваливаются, листья свертываются и желтѣютъ, хлѣбныя поля засыхаютъ. Вся древесная растительность въ Новороссійскѣ и его окрестностяхъ носитъ на себѣ отпечатокъ губительнаго вліянія нордъ-оста.

Деревья приняли странную форму, онѣ низко росли, корявы съ непропорціонально росту толстымъ стволомъ, безъ кудрявой раскидистости ихъ вѣтвей; другія зачахли, или пригнуты къ каменной землѣ, или приняли другую форму уродства. Благодаря тому же нордъ-осту, Новороссійскъ является совершенно непригоднымъ для климатической станціи — особенно для грудныхъ больныхъ. Кромѣ того, что онъ лишаетъ больныхъ на продолжительное время возможности пользоваться воздухомъ, онъ, быстро понижая то его, способствуетъ простудѣ, появленію кровохарканія и вообще ухудшаетъ воспалительные процессы въ легкихъ. Многіе нервные больные не могутъ переносить его: онъ наводитъ на нихъ чувство страха, тоски, унынія. Лица, страдающія хронич. воспаленіемъ внутр. оболочекъ сердца или пороками его, чувствуютъ себя особенно дурно, а находящіеся въ періодѣ разстройства компенсаціи его нерѣдко и умираютъ во время нордъ-оста, почти внезапно.

**Кабардинка**, селеніе, находящееся на 22-ой верстѣ отъ Новороссійска, расположено въ широкой котловинѣ, у небольшой открытой для морскаго вѣтра бухты, вблизи помѣщающагося на мысѣ Дообъ маяка того же имени. Благодаря большей защитности Кабардинки горами, нордъ-ость здѣсь слабѣе, нежели въ Новороссійскѣ. Селеніе это считается удобнымъ мѣстомъ для морскихъ купаній. Берегъ дѣйствительно пологій, покрытый мелкою галькою и пескомъ, который забирается отсюда фелюгами для построекъ въ Новороссійскѣ. Въ селеніи, состоящемъ изъ поселенцевъ грековъ и русскихъ, преимущественно малоро-

совъ, имѣется православная церковь, училище и много порядочныхъ, на видъ домовъ. Собщеніе съ городомъ удобное на паровомъ катерѣ который въ теченіе дня совершаетъ рейсы нѣсколько разъ. Въ крайнемъ случаѣ, во время нордъ-оста, собщеніе съ городомъ возможно по шоссе. Въ окрестностяхъ Кабардинки, ближе къ Геленджикку, впервые попадаются пространства земли, засѣянные хлѣбными злаками, обстоятельство, свидѣтельствующее, что лѣтній нордъ-ость, вызывающій захватъ этихъ растений, здѣсь дѣйствуетъ уже слабѣе. Изъ всего приведеннаго ясно, что по причинѣ нордъ-оста, быстро понижающаго температуру воздуха мѣшающаго непрерывности морскихъ купаній, Кабардинку нельзя рекомендовать, какъ мѣсто удобное для морскихъ купаній, но для Екатеринодарскихъ, напримѣръ, жителей, выселяющихся нѣрѣдко сюда на лѣто отъ губительныхъ лихорадокъ, Кабардинка можетъ имѣть значеніе, какъ мѣсто дачной жизни, свободное отъ лихорадокъ.

**Геленджикъ**, селеніе, въ 35 верстахъ отъ Новороссійска, собщающееся съ нимъ шоссеюной дорогою и болѣе удобнымъ, какъ и Кабардинка, паровымъ катеромъ. Селеніе расположено на восточномъ берегу Геленджикской бухты, имѣющей яйцеобразную форму съ выходнымъ отверстіемъ въ море, обращеннымъ на юго-западъ. Обширная бухта эта замыкается двумя мысами—съ сѣверо-запада невысокимъ песчанымъ, а съ юга востока возвышеннымъ скалистымъ, имѣющимъ тоже петрографическое образованіе, что въ Новороссійскѣ. Бухта эта менѣе Новороссійской подвержена вліянію нордъ-оста и, при нѣкоторой искусственной защитности ея отъ моря, пріобрѣтаетъ еще большее значеніе на всемъ побережьи не только для стоянки въ ней судовъ, но и для морскихъ купаній. И теперь уже селеніе быстро растетъ, особенно съ тѣхъ поръ, какъ здѣсь устроился цементный заводъ французской компаніи, на которомъ работаетъ до 3,000 человекъ. Здѣшній цементъ не уступаетъ Новороссійскому, а его дешевизна, при обезпеченности населенія хорошимъ заработкомъ на заводѣ, дала возможность мѣстному населенію обзавестись хорошими, чистенькими домиками, въ которыхъ, за недорогую цѣну, находятъ себѣ пріютъ съѣзжающія сюда лечиться морскими купаньями и виноградомъ публика. Мѣсто для морскихъ купаній здѣсь много,—весь берегъ Геленджикской бухты можетъ служить для него; во многихъ мѣстахъ берега глубина воды, постепенно углубляясь, доходитъ до шеи средняго роста человѣка на разстояніи 10—15 сажень; морское дно вездѣ довольно чистое, свободное отъ водныхъ растений и крупной гальки. Но лучшее мѣсто для морскихъ купаній съ чисто песчанымъ дномъ имѣется на сѣверо-западной части бухты, у т. н. Марьиной рощи, откуда экспортируется песокъ для Новороссійска; здѣсь тонкій песчаный мысъ тянется по берегу болѣе 200 сажень. Мѣсто, избранное для морскихъ купаній на юго-восточномъ берегу бухты, близъ таможеннаго кордона, и теперь можно считать наименѣе удачнымъ, съ увеличеніемъ же народонаселенія въ этой частн посада

оно окажется и вовсе неудобнымъ. Поэтому Геленджикю, при учрежденіи будущихъ купальныхъ сооруженій, слѣдуетъ расположить таковыя на сѣверо-западной сторонѣ бухты, у Марьиной рощи, имѣній Фирсова и Кн. Шаховскаго, гдѣ берегъ съ отличнымъ пляжемъ, состоящимъ изъ одного мелкаго песка, очень удобенъ для купаній не только взрослыхъ, но и дѣтей, такъ какъ глубина воды при постепенномъ углубленіи только на разстояніи 20-ти сажень отъ берега достигаетъ шеи человека средняго роста. Къ тому же песчаная береговая полоса, идущая подъ защитою Мархотскаго хребта, очень удобна для устройства на ней набережныхъ и бульваровъ для прогулки вдоль бухты. И это тѣмъ болѣе сдѣлать необходимо, что древесная растительность въ Геленджикѣ очень незавидная и та преимущественно кустарниковая; мѣстъ же болѣе удобныхъ, чѣмъ это мѣсто въ Геленджикѣ, для морскихъ купаній, мы не встрѣчали на всемъ Черноморскомъ побережьи.

Въ послѣднее время обнаружилось стремленіе эксплуатировать Геленджикъ какъ климатическую станцію. Сюда дѣйствительно пріѣзжали нѣкоторые больные для климатическаго леченія и ранѣе, но не было устроено для нихъ соотвѣтственнаго помѣщенія. Начало такой станціи положено въ настоящемъ году докторомъ Сульджинскимъ, который, купивъ хорошій участокъ земли, выстроилъ на немъ большой домъ съ балконами вокругъ, вокругъ дома будетъ разбитъ паркъ и цвѣтникъ. Мѣстность, выбранная подъ это учрежденіе повидимому удобная, по возможности защищенная отъ нордъ-оста, съ прекраснымъ видомъ на море, съ одной стороны, и на горы съ другой. Претензіи Геленджика на климатическую станцію однако требуютъ еще доказательствъ. Дѣло въ томъ, что хотя отъ сѣверныхъ вѣтровъ Геленджикъ защищенъ лучше Новороссійска и губительное вліяніе нордъ-оста здѣсь значительное слабѣе, тѣмъ не менѣе этотъ вѣтеръ дуетъ по временамъ по всему направленію Геленджикской бухты, вслѣдствіе чего пребываніе въ это время больныхъ на открытомъ воздухѣ, при страшной пыли и сухости его, является опаснымъ, могутъ появляться тяжелыя заболѣванія дыхательныхъ органовъ и ухудшаться туберкулезныя пораженія легкихъ.

Есть нѣкоторыя метеорологическія указанія (Воейковъ) на то, что въ Геленджикѣ нѣтъ тѣхъ бурныхъ зимнихъ колебаній температуры, которыя встрѣчаются въ окрестностяхъ Новороссійска. Если бы дальнѣйшими метеорологическими наблюденіями удалось доказать, или по крайней мѣрѣ сдѣлать вѣроятнымъ, что зима здѣсь не суровая, безъ рѣзкихъ колебаній температуры, то получился бы чрезвычайно важный аргументъ въ пользу признанія за Геленджикомъ передовой (въ смыслѣ ближайшей) зимней климатической станціи на Черноморскомъ побережьи. Въ заключеніе отмѣтимъ, что здѣсь на открытомъ воздухѣ рядомъ съ виноградомъ, растутъ и зрѣютъ персики.

## Поѣздка въ Адербіевку.

Адербіевка, извѣстное селеніе въ окрестностяхъ Геленджика въ 6-ти верстахъ отъ послѣдняго, находится въ горахъ и расположено въ ущельи, по которому протекаетъ р. Адерби. Въ этомъ ущельи жило до 4,000 черкесскихъ семействъ, которыя въ 1864 г., послѣ оказаннаго ими сильнаго сопротивленія, были вытѣснены отсюда русскими войсками и тогда же эмигрировали въ Турцію. На мѣстахъ, оставленныхъ ими, поселены были малороссы изъ Полтавской губерніи, къ которымъ пристало нѣсколько семействъ грековъ. Съ тѣхъ поръ селеніе разрослось до 140 дворовъ поселянъ, живущихъ зажиточно. Посѣщеніе этого мѣста, помимо историческаго его значенія, являлось желательнымъ въ виду увѣренія многихъ интеллигентныхъ лицъ и Геленджикскихъ врачей, что Адербіевка, при своемъ защитномъ положеніи среди горъ славится своимъ мягкимъ зимнимъ климатомъ и можетъ служить зимнею климатическою станціею.

Проѣхавъ верстѣ 6 по шоссе, мы свернули на лѣво въ такъ называемыя волчьи ворота, представляющія изъ себя начало ущелья, изъ котораго выходитъ на болѣе открытое мѣсто р. Адерби. Дальше, дороги въ собственномъ смыслѣ нѣтъ и ѣхать все время приходится по дну ущелья, постоянно пересѣкаемаго горной рѣчкой Адерби и ея небольшими притоками. Пересѣкая извилины р. Адерби, намъ пришлось на протяженіи 6 вер. 20 разъ переѣхать эту рѣчку въ бродъ; попадавшіеся по дорогѣ мосты представляли одно сплошное недоразумѣніе, они то на половину были снесены, то испорчены до того, что случайно вприсагъ наѣхавшему на одинъ изъ нихъ, мѣстные хохлы говорятъ: „чего тебя нечистая понесла сюда, хйба ты не бачивъ, що це мостъ“.

Растительность, покрывающая Адербіевское ущелье и горы преимущественно древесная съ преобладаніемъ дуба, бука и ольхи, часто встрѣчаются грушевыя и яблоневыя деревья, достигающія здѣсь громаднаго роста. По низинамъ громадная пространства, заросшія палоротникомъ и мать и. мачихой и др. зарослями. Встрѣчающіяся по сторонамъ ущелья поляны, засѣяны преимущественно кукурузой и отчасти пшеницей; послѣдняя сильно заросла травой, но ростъ и колосья хороши. Поляны эти при наводненіяхъ съ горъ заносятся довольноно глубокимъ слоемъ ила, источникомъ плодородія; этотъ же иль, разлагаясь въ низинѣ ущелья, при обиліи тепла и влаги служитъ причиною развитія лихорадокъ въ мѣстности.

Греки, занимающіеся по долинѣ табаководствомъ, для поддержанія большей влаги на поляхъ, отведенныхъ подъ табачную культуру, устраиваютъ по мѣстамъ запруды по теченію р. Адерби, и этимъ еще болѣе способствуютъ заболачиванію почвы. Подѣзжая къ селенію и все выше и выше поднимаясь въ гору, мы встрѣчали во многихъ мѣстахъ группами растущія грушевыя, яблоневыя деревья и грецкаго

орѣха, стволы которыхъ достигаютъ здѣсь 2—3 аршинъ въ обхватѣ. Несомнѣнно, что это бывшіе аулица черкесовъ.

Селеніе Адербіевка расположено въ верхней террасѣ ущелья того же названія. Дома и усадьбы поселянъ разбросаны по площадкамъ съ неправильными улицами, прерывающимися по мѣстамъ и съ обвѣздными дорожками къ выше лежащимъ на склонахъ домамъ. При обилии хорошаго строеваго лѣса постройки у крестьянъ вообще хороши. При каждомъ почти дворѣ имѣется болѣе или менѣе значительный садикъ преимущественно съ грушевыми и яблоневыми деревьями, иногда и деревья грецкаго орѣха, у нѣкоторыхъ поселянъ имѣются и виноградники впрочемъ не большіе, только у нѣкоторыхъ хозяевъ они занимаютъ пространство до 1—1½ десятины.

Вино готовится примитивнымъ способомъ и потребляется мѣстно. Мѣстный священникъ, грекъ о. Петръ Адамовъ сообщилъ, что въ его приходѣ въ Адербіевкѣ до 300 душъ обою пола. По его заявленію, засвидѣтельствованному и мѣстными жителями, климатъ здѣсь очень хорошъ, мягкій, зимою снѣгу почти не бываетъ, такъ какъ случайно выпавшій снѣгъ сейчасъ же таетъ, прошедшая, напр., зима была совершенно безснѣжная, случающіеся морозы не превышаютъ 10° и очень рѣдкіе годы достигали 15° Р.; эпидемическихъ болѣзней здѣсь почти не бываетъ, случайно занесенная такая болѣзнь изъ Геленджика, съ которымъ Адербіевка имѣетъ оживленныя сношенія, обыкновенно не развивается въ мѣстную эпидемію; въ Іюль и Августѣ появляются лихорадки, продолжающіяся иногда до осени, но онѣ легко уступаютъ хинину и смертныхъ случаевъ отъ нихъ не бываетъ. Сельскій староста, 18 лѣтъ живущій здѣсь, а раньше долго проживавшій въ Ливадіи, увѣрялъ, что въ Крыму лихорадки злѣе и климатъ тамъ суровѣе. Жители пользуются водою преимущественно изъ неглубокихъ колодцевъ, въ 1 саж. глубины, имѣющихся здѣсь почти въ каждомъ дворѣ; другіе, живущіе по ручью Адерби, пользуются водою изъ этого ручья. Имѣются и родники вблизи селенія, но по значительности разстоянія ихъ отъ селенія, не всѣ ими пользуются, да въ этомъ и не представляется надобности, потому что вода вездѣ хороша и не замѣчено, чтобы лихорадка появлялась отъ той, или другой воды.

Въ Адербіевкѣ имѣются двѣ школы: одна Министерства Народнаго Просвѣщенія, другая церковно-приходская; число учащихся до 80 въ годъ, процентъ грамотности въ Адербіевкѣ, впрочемъ, невеликъ — 1½%. Надѣлъ земли по 30 десятинъ на дворъ, не считая горныхъ пастбищъ и лѣсовъ. Жители занимаются земледѣлемъ, сѣютъ пшеницу, кукурузу, овесъ; особенно хорошаго качества родится картофель, сбываемый въ Геленджикѣ. Скотоводство приноровлено къ мѣстнымъ условіямъ: лошадь держать всякій, — безъ лошади въ горахъ нельзя, рогатаго скота держать мало, потому что паша по косогорамъ неудобна для нихъ, за то козъ и овецъ держать много, до 50-ти

штуку у многихъ хозяевъ. Держали бы и больше, потому что паши на горахъ вдоволь, да не достаетъ сѣна на зиму. Недостатка въ сѣнокосахъ нѣтъ, тучныхъ горныхъ луговъ много, да обработка на нихъ сѣна затруднительна, особенно труденъ спускъ его съ горы; при этомъ спускъ изъ 20-ти пудовъ внизу едва останется пудовъ 6-ть. Земля хорошая, родить безъ удобрения. Но первоначальная расчистка земли отъ зарослей и карчей трудная, расчистка одной десятины бѣдите я до 100—120 рублей. Главнымъ предметомъ вывозной торговли служить лѣсъ строевой, идущій на постройки въ Геленджикъ. Лѣтъ пять тому назадъ Геленджикъ не нуждался въ этомъ товарѣ, у него было до 6,000 десятинъ своего лѣса, но онъ уничтожилъ его, продавши большую часть Геленджикскому цементному заводу, и теперь пока довольствуется Азербѣйскимъ лѣсомъ. Въ настоящее время Азербѣйцы безжалостно истребляютъ свой прекрасный лѣсъ. По всему пути мы видѣли нещадную неправильную рубку лѣса. Если такое лѣсоистребленіе не будетъ ограничено, то дѣло вскорѣ дойдетъ до того, что случилось съ оголеннымъ отъ лѣса Геленджикомъ. Здѣсь снята могучая завѣса лѣса, защищавшая ихъ сады и поля отъ непосредственнаго вліянія тумановъ, холодныхъ и сильныхъ вѣтровъ. Съ уничтоженіемъ лѣса и эффектъ дѣйствія этихъ вѣтровъ обнаружится, конечно, въ болѣе сильной степени. Въ Азербѣйскѣ, лежащей въ широкой котловинѣ, открытой къ югу, въ разстояніи 5—6 верстъ отъ моря, и расположенной на теплыхъ склонахъ ущелья, защищеннаго съ моря могучимъ лѣсомъ, и теперь все зацвѣтаетъ весной на двѣ недѣли ранѣе, чѣмъ въ Геленджикѣ; но разъ топоръ сниметъ эту защиту, вѣтеръ, какъ съ горъ, такъ и съ моря, станетъ врываться въ Азербѣйскую долину съ большею силою, что неизбѣжно отразится неблагоприятно на климатѣ и растительности этого тихаго уголка, пока удобнаго не только для лѣтняго пребыванія въ немъ больныхъ, но, быть можетъ, и для ихъ перезимовки.

### **Михайловскій переваль (Вардавиръ).**

Главною побудительною причиною поѣздки на этотъ переваль послужило желаніе посѣтить мѣста, болѣе отдаленныя отъ береговой полосы, между прочимъ дачу Его Высочества Принца Ольденбургскаго, управляющей которой, г. Яковлевъ, по желанію Его Высочества, уже 7 лѣтъ ведетъ метеорологическія изслѣдованія. Кромѣ того, изъ разспросовъ въ Геленджикѣ мы узнали, что близъ дачи г. Александровскаго находится родникъ какой-то минеральной воды. Наконецъ намъ хотѣлось видѣть самый переваль, о красотѣ котораго намъ говорили.

Мы ѣхали по шоссе, которое проходитъ по краю широкаго ущелья, высокіе склоны котораго покрыты густымъ прекраснымъ лѣсомъ. По мѣстамъ встрѣчались поляны, засѣяныя пшеницей и кукурузой, и плантаціи табаку. На одной изъ такихъ полянъ находится

домъ управляющаго г. Яковлева. Проѣхавши далѣе версты двѣ, вправо отъ шоссе, мы нашли усадьбу Александровскаго, въ домѣ котораго настоящее лѣто проживалъ воспитатель С.-Петербургскаго 2-го корпуса полковникъ Кульневъ, любезно предложившій провести насъ къ интересовавшему насъ источнику минеральной воды. Источникъ находится на 17-ой верстѣ отъ Геленджика по лѣвую сторону шоссе, въ разстояніи не болѣе 300 сажень отъ дороги. Выходъ источника находится въ неглубокомъ ущельи, между двумя сходящимися возвышенностями, на высотѣ 300 ф. надъ ур. моря, изъ породъ сланцеватой глины и известковаго шпата. Источникъ обдѣланъ въ видѣ круглаго воронкообразнаго колодца, стѣнки котораго выложены песчаникомъ. Величина колодца вверху до 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> саж. въ діаметрѣ, книзу колодець суживается и на глубинѣ 1 саж. имѣетъ около <sup>1</sup>/<sub>2</sub> сажени въ діаметрѣ. Колодець до уровня земной поверхности наполненъ водою, на видѣ вода грязноватая, мутная; зачерпнутая въ стаканъ она прозрачна и слегка опалесцирующе-мутна, но грязи въ ней и осадковъ не замѣчается. Находящіяся на поверхности воды въ колодецѣ плавающіе листья и др. опадки отъ растущихъ по окружности его деревьевъ имѣютъ чисто случайное происхожденіе. На вкусъ вода сильно соленая съ горьковатымъ привкусомъ, на обоняніе никакихъ запаховъ не издаетъ. Температура воды въ колодецѣ 21,8° Ц. (18° Р.). Въ колодець опущена примитивная лѣстница, служащая для спуска въ колодець купающихся. Въ саженьяхъ 5—6 отъ этого колодца, на сѣверо-востокъ отъ него, въ размытой водою ямкѣ замѣчено обнаженіе породы, изъ которой выходитъ родниковая вода; порода эта представляетъ сланцеватую глину (съ прослойкою по мѣстамъ известковаго шпата), изъ которой сочится такая же щелочная, но менѣе соленая вода. Дебитъ источника не опредѣленъ, но судя по вытекающему изъ колодца ручейку, струящемуся между камней, суточное количество притекающей въ колодець воды не малозначительное. Окрестности колодца пустыни и кромѣ дачи полковника Александровскаго, называемой Цуцуюкъ (по рѣчкѣ того же имени), другихъ поселеній нѣтъ. Тѣмъ не менѣе къ роднику этому туземцы пріѣзжаютъ по временамъ лечиться отъ ревматизма и ломоты, при чемъ больной по лѣстницѣ спускается въ воду для погруженія въ нее. Относительно внутренняго употребленія воды ничего не удалось узнать. При поверхностномъ анализѣ взятой изъ этого источника бутылки воды найдено въ ней: сухаго остатка 24,64; въ немъ до 13 част. (на 1,000 воды) поваренной соли, кромѣ того соли магnezіи и незначительное количество іода и брома.

Мы поѣхали далѣе по тому же шоссе къ Михайловскому перевалу. Чѣмъ выше поднимались мы къ нему по зигзагамъ шоссе, тѣмъ величественнѣе становились горы и красивѣе дѣвственный лѣсъ: великолѣпные дубы, громадные карагачи, грабы, буки—и всѣ гигантскихъ

размѣровъ висѣли надъ нами по обѣ стороны дороги. Подъѣзжая къ перевалу и миновавъ справа отъ дороги усадьбу Томашевскаго, мы начали по крутой дорогѣ, зигзагами идущей въ гору, взбираться на самый перевалъ, здѣсь во многихъ мѣстахъ мы видѣли оползни, завалившіе въ двухъ мѣстахъ и самое шоссе. Оползни эти состоятъ изъ глинисто-трегичныхъ образованій, характеризующихъ присутствіе въ нихъ выходовъ минеральной воды. По мнѣнію инженера М. В. Сергѣева, очень вѣроятно, что въ мѣстности есть выходы и другихъ минеральныхъ источниковъ, кромѣ источниковъ Цуцуюкъ. Наконецъ мы на Михайловскомъ перевалѣ, по обѣ стороны котораго развертывается передъ нашими глазами роскошная и мощная растительность Кавказа. Не нужно быть пророкомъ, чтобы предсказать, что Цуцуюкскій источникъ солено-щелочной воды имѣетъ свою будущность, а когда наступитъ это время и вокругъ него соберутся больные, то поѣздка для нихъ за 3 версты на Михайловскій перевалъ будетъ одною изъ пріятнѣйшимъ оздоравливающихъ прогулокъ.

**Туапсе** (бывшій Вельмяиновскій постъ).

Когда вы подъѣзжаете на пароходѣ къ Туапсе, васъ невольно очаровываетъ этотъ прелестный, пріотившійся въ широкомъ ущельи между горъ на самомъ берегу моря городокъ. Видъ съ моря или съ террасъ, расположенныхъ по обѣ стороны города береговыхъ возвышенностей на сгруппировавшихся амфитеатромъ вокругъ церкви разноцвѣтные тонушіе въ зелени домики—восхитителенъ. Въ тихую погоду пароходъ пристаётъ очень близко къ городу; рейдъ невеликъ, но, съ окончаніемъ постройки здѣсь порта—убѣжища, онъ въ состояніи будетъ удовлетворять насущной потребности въ немъ развивающагося города.

Городъ расположенъ въ дельтѣ впаденія р. Туапсе въ море, раскинувшись на небольшихъ возвышенностяхъ, окружающихъ эту рѣку на сѣверо-западѣ. За этими возвышенностями подымается рядъ болѣе высокихъ горъ, образующихъ защиту отъ вѣтровъ, усиливающуюся еще тѣмъ, что всѣ они покрыты величественнымъ Кавказскимъ чернолѣсьемъ. Хотя общее направленіе р. Туапсе и вмѣщающаго ее въ себѣ ущелья по отношенію къ городу сѣверо-восточное, почти сѣверное, такъ что грозный нордъ-остъ могъ бы пользоваться этимъ корридормъ широко; но этому мѣшаетъ извилистость ущелья съ ея высокими скалистыми наступами, а съ востока, кромѣ того, надежная защита Токушъ горы. Благодаря этому и вообще большей защитности этой части побережья горными цѣпами втораго разряда и альпійскими вершинами, городъ является уже достаточно защищеннымъ отъ норд-оста и боковыхъ сѣверо-западныхъ и восточныхъ вѣтровъ, а открытость мѣстности, подобно Сухуму, южнымъ вѣтрамъ дѣлаетъ то, что зима здѣсь несравненно теплѣе, чѣмъ въ Геленджикѣ, не говоря уже о Новороссійскѣ.

Неудивительно послѣ всего этого, что съ Туапсе, съ включеніемъ его самаго, начинается настоящая область зимнихъ прибрежныхъ климатическихъ станцій, продолжающаяся далѣе до Сухума; неудивительно также, что съ Туапсе рѣзко начинается иной характеръ растительности. Здѣсь въ верховьяхъ Туапсе намъ впервые встрѣтились сплошные рощи каштана; на нагорныхъ склонахъ въ Туапсе произрастаютъ *paliurus oculatus*, *ruscus oculatus*, *rhus comaria*, *Rhus cotinus*, *pinus maritima*, кипарисы и др. сорта южныхъ сосенъ. Встрѣчающіеся и при томъ очень часто старые черкесскіе плодовые сады съ шелковицами, яблонямъ, грушамъ, грецкими орѣхами и друг. плодовыми деревьями достигающими здѣсь громаднхъ размѣровъ, съ несомнѣнностью свидѣтельствуютъ, что здѣсь во времена черкесовъ преобладало фруКТОВОЕ садоводство, за исключеніемъ, вѣроятно, винограда, который однако теперь, при хорошемъ уходѣ, даетъ обильные сборы. Министертвомъ Государственныхъ Имуществъ здѣсь учреждено училище садоводства и уже выстроено прекрасное зданіе на 40 учащихся. Въ опытномъ саду этого училища, устроенномъ на мѣстахъ бывшихъ аулицъ, кромѣ старыхъ деревьевъ грецкаго орѣха, яблонь, грушъ и др. фруКТОВЫХъ деревьевъ, оставшихся отъ черкесовъ, произведены новыя насажденія и сдѣланы прививки на мѣстныхъ дичкахъ. Здѣсь мы видѣли свободно растущими на открытыхъ мѣстахъ *magnolia grandiflora*, *azalea pontica*, лавровишня, культуры казанлыкской розы и много другихъ кустарниковыхъ насажденій. Недалеко отъ опытнаго сада, на участкѣ аптекаря Фонберга, его женою разводятся нѣкоторыя лекарственныя растенія: *digitalis purpurea*, *angelica*, мелисса и др. аптечныя травы

Городъ большею своею частью расположенъ на нагорныхъ склонахъ сѣверо-восточной стороны широкой туапсинской котловины. Эта часть города, обращенная своими склонами къ югу, считается наиболѣе защищенной отъ вѣтровъ, болѣе теплою и сухою. На склонахъ противоположной лѣвой стороны р. Туапсе расположено селеніе Вельяминовское, бывшее Вельяминовское укрѣпленіе. Селеніе это расположено въ совершенной низинѣ, обращенной къ сѣверо-западу, и въ то же время открытой къ долину, по которой протекаетъ р. Туапсе. Хотя грозный нордъ-остъ не можетъ широко пользоваться этою долиною, но это не мѣшаетъ тому, чтобы токъ воздуха съ этой долины свободно стекалъ какъ по корридолу къ селенію Вельяминовскому. Этимъ вѣроятно объясняется тотъ фактъ, что Вельяминовцы подвержены лихорадкамъ, которыхъ почти не наблюдается въ городѣ. Кромѣ того, Вельяминовцы, занимающіеся хлѣбопашествомъ, для хозяйственныхъ цѣлей вынуждены бывають часто посѣщать долину рѣки Туапсе гдѣ среди болотъ находятся ихъ поля, между тѣмъ какъ жители города могутъ лишь изрѣдка и то днемъ посѣщать эти мѣста; факты подобнаго рода заболѣваній маляріею отъ посѣщенія зараженныхъ ея ущелій и долинъ встрѣчаются во множествѣ на Кавказѣ.

Къ сѣверу-западу отъ Туапсе находится глубоко вдающійся въ море высокій и скалистый Кадошскій мысъ. Подъ защитою этого мыса отъ сѣверныхъ вѣтровъ находится весь городъ Туапсе и его ближайшія къ морю окрестности. Между этими послѣдними невольно останавливается на себѣ вниманіе до 15 десят. пригородный участокъ земли, принадлежащій Султанъ-Гирею. Это возвышенное плато, господствующее надъ городомъ, одною стороною примыкаетъ къ морю тамъ, гдѣ строится портъ, другою западною примыкаетъ къ довольно большой горной рѣчкѣ Дзепшишха, которая отдѣляетъ его отъ Кадошской возвышенности, третьею же своею стороною это плато непосредственно примыкаетъ къ чертѣ города. Это мѣсто, господствующее надъ городомъ и хорошо защищенное отъ всѣхъ вѣтровъ за исключеніемъ благопріятнаго южнаго, я считаю въ климатическомъ отношеніи наилучшимъ для устройства въ Туапсе санитарныхъ дачъ для больныхъ. Второе мѣсто по благопріятнымъ климатическимъ условіямъ для устройства такихъ дачъ занимаетъ участокъ, прилегающій къ землѣ, отведенной подъ училище садоводства. Здѣсь немало найдется участковъ, пригодныхъ для постройки санитарныхъ дачъ. Мѣстность подъ базаромъ и жалкими лачугами у самаго берега моря, близъ устья р. Туапсе, образована наносною почвою и потому уже не можетъ быть здоровою; здѣсь уже на глубинѣ  $1\frac{1}{2}$ —2 аршинъ встрѣчается грунтовая вода. Я бы потребовалъ, чтобы эти мѣста послѣ уничтоженія здѣсь базара и лавокъ, которые переносятся на болѣе возвышенныя мѣста, остались впредь свободными отъ построекъ. Строящійся не вдали отъ этого мѣста портъ — убѣжище — невеликъ и не можетъ обезпечить большому количеству судовъ выгодныя условія для стоянки, поэтому эти береговыя мѣста понадобятся впоследствии для стоянки въ нихъ небольшихъ судовъ — фелюгъ. Кроме того, часть этого берега придется отвести подъ мѣста для морскихъ купаній. При отсутствіи въ Туапсе хорошаго пляжа (Plage) эта береговая полоса (особенно находящаяся противъ училища), покрытая галькою, а далѣе на растояніи 2—3 аршинъ отъ берега уже песчанымъ дномъ, и теперь уже служитъ лучшимъ мѣстомъ для морскихъ купаній. Нигдѣ на всемъ Черноморскомъ побережьи мы не встрѣчали такого количества плавающихъ у берега медузъ и крабовъ, какъ здѣсь въ Туапсе.

За вышеописанными горными возвышенностями, на которыхъ расположенъ городъ Туапсе, или которые его непосредственно окружаютъ, къ сѣверу-западу и юго-востоку подымается рядъ болѣе высокихъ горъ, въ свою очередь защищенныхъ отъ вѣтровъ общимъ направленіемъ горной цѣпи и ея отроговъ, и, кроме того, отдѣльными горами, подступившими къ берегу. Пока эти возвышенности главнымъ образомъ по отсутствію путей сообщенія считаются очень отдаленными отъ города и потому никѣмъ или очень мало кѣмъ застраиваются.

Но въ будущемъ, эти горныя прибрежныя возвышенности, у подошвы которыхъ лежитъ г. Туапсе, могутъ оказаться удобными мѣстами для возвышенно-береговыхъ климатическихъ станцій. Въ виду этого я считаю необходимымъ сказать о нихъ нѣсколько словъ.

Къ сѣверо-западу отъ Туапсе находится отдѣльный хребетъ кряжъ Аюйя-паюкъ, глубоко вдавшійся въ море и образовавшій такъ называемый Кадопскій мысъ, на которомъ находится кадопскій маякъ. Подъ защитою этого хребта на южномъ склонѣ его, обращенномъ къ морю и отчасти къ городу Туапсе, находится довольно обширная, возвышенная на 200 ф. надъ уровнемъ моря, поляна, пространствомъ около 30-ти десятинъ, отданныхъ въ настоящее время разнымъ лицамъ подъ участки для высшей преимущественно садовой культуры. Кряжъ этотъ служитъ водораздѣльною линіею между бассейномъ р. Дгеппишху, впадающей въ Туапсинскую бухту, и цѣлымъ рядомъ небольшихъ ручьевъ, направляющихся отъ его вершины на западъ къ морю. Съ этой стороны моря, высящійся высоко надъ нимъ скалистый берегъ становится недоступнымъ. Подъемъ къ этому плато со стороны бухты возможенъ и теперь, а въ будущемъ при приложеніи нѣкотораго труда и расходовъ здѣсь можно сдѣлать хорошій колесный спускъ къ морю; сообщеніе же съ городомъ существуетъ и теперь въ обѣздѣ по береговому шоссе. Въ ущельяхъ и балкахъ, прорѣзывающихъ это плато по направленію къ морю, имѣются ручьи родниковой воды. Ими, при нѣкоторой затратѣ труда и капитала, обезпечивается возможность хорошаго водоснабженія и устройства садовъ. На этомъ плато въ прежнее время имѣлись аулы черкесовъ съ садами. Впрочемъ и теперь древесная растительность здѣсь довольно богатая, съ преобладаніемъ дуба, фруктовыхъ деревьевъ и *pinus maritima*. Находясь на южномъ склонѣ хребта Аюйя-паюкъ, подъ защитою этого послѣдняго, мѣстность эта, съ наклономъ ровнымъ и удобнымъ для прогулокъ, съ живописнымъ видомъ на море, городъ и окрестности, можетъ служить для пребыванія въ ней больныхъ не только лѣтомъ, но вѣроятно и осенью.

Второе возвышенное плато, повидимому, также пригодное для возвышенно береговой климатической станціи, находится на противоположной южной сторонѣ города и бухты, гдѣ гора, носящая то же названіе, что и городъ и рѣчка, т. е. Туапсе, прямо поступаетъ къ морю, суживая береговую полосу до того, что она только при отсутствіи волненія становится проходимою. Подъемъ съ этой береговой полосы на гору по ущелью чрезвычайно труденъ и для проложенія по нему пути потребуетъ нѣкоторый расходъ. Проведеніе же проѣзжей къ нему дороги со стороны шоссе чрезъ с. Вельяминовское не потребуетъ особеннаго труда и расходовъ. На верху этой возвышенности, покрытой лѣсомъ и кустарникомъ, имѣется довольно большое до 10-ти десятинъ плато, расположенное у подошвы горы Туишхо, ко-

торая защищает его отъ восточныхъ вѣтровъ. На склонахъ этой горы, обращенныхъ къ юго-востоку, имѣются небольшіе виноградники Г. Борисенко сообщилъ намъ, что это самое плато съ его склонами на сѣверо-западъ и юго-востокъ предполагалось отвести подъ училище садоводства, но въ виду большой отдаленности этого мѣста отъ города предположеніе это было оставлено.

Туапсе съ его окрестностями—несомнѣнно зараждающаяся климатическая станція съ морскими купаньями. Введеніе городского положенія, устройство порта и училища садоводства много поспособствовали развитію города, съ проведеніемъ же желѣзно-дорожнаго сообщенія вдоль всего Черноморскаго побережья, а еще лучше, будучи связанъ желѣзною дорогою съ одною изъ станцій Владикавказской желѣзной дороги, Туапсе, съ своими мягкимъ климатомъ, считающійся и теперь одною изъ самыхъ здоровыхъ и живописнѣйшихъ мѣстностей на Черноморскомъ побережьи, несомнѣнно явится передовою климатическою станцію этого побережья.

По свидѣтельству мѣстныхъ жителей въ Туапсе и его окрестностяхъ нерѣдко находимы были и теперь случайно находятся предметы, относящіеся къ памятникамъ былой цивилизаціи. Ихъ разнообразіе и нерѣдко художественная отдѣлка указываетъ какъ на значительное развитіе мѣстной культуры, такъ и на обширныя сношенія жившаго здѣсь населенія съ цивилизованными странами.

Начальникъ Туапсинскаго участка В. Э. Жано передалъ мнѣ нѣкоторые изъ такихъ памятниковъ,—въ томъ числѣ рукоятку меча, а можетъ быть наконецникъ кульвертины съ горельефами животныхъ (львицъ) и всадниковъ—воиновъ дѣйствительно классической работы; Горельефы эти на мѣди, мѣдное кольцо и привѣсокъ найдены въ прошломъ году поселанкой по откосу р. Имбуха. Мѣста нахождения такихъ памятниковъ свидѣтельствуютъ, что жившіе здѣсь въ столь отдаленныя времена люди достигали извѣстной степени благосостоянія и цивилизаціи, стало быть, и теперь здѣсь можно жить и культурно развивать жизнь.

**Имѣніе Барона Штенгеля.** Въ климатическомъ отношеніи имѣніе это едва-ли заслуживаетъ особеннаго вниманія, но мнѣ не хотѣлось бы пройти молчаніемъ этого піонера Туапсинскаго округа, доказавшаго на дѣлѣ, что можно сдѣлать въ хозяйственномъ отношеніи при здѣшной почвѣ и климатѣ.

Имѣніе барона М. В. Штенгеля находится въ шести верстахъ къ югу отъ Туапсе и въ двухъ верстахъ отъ морскаго берега, на склонѣ втораго хребта, открытаго къ морю. На склонахъ этого хребта, открытыхъ къ морю, по правую сторону шоссе встрѣчаются мѣста пригодныя для климатическихъ береговыхъ станцій. Склоны этихъ участковъ расположены на югъ и отчасти на западъ. Таковъ напр. участокъ, принадлежащій г. Коростовцеву, суживающійся по береговой полосѣ

до 40 сажень и расширяющійся въ горы. Участокъ этотъ съ сѣверо-западной своей стороны граничитъ съ вышеупомянутымъ плато на г. Туапсе, а юго-восточною своею стороною прилегаетъ не посредственно къ имѣнію барона Штенгеля. Къ сожалѣнію участокъ г. Коростовцева до того заросъ кустарникомъ и лѣсомъ, что пробраться черезъ эту чащу для болѣе детальнаго изученія мѣстности не представлялось возможнымъ и мы могли видѣть его только со стороны моря, съ горы Туапсе и со стороны шоссе. Имѣніе барона Штенгеля расположено выше этого участка и находится на высотѣ 500 ф. надъ уровнемъ моря, на склонѣ горы Туишко (1800 ф.), обращенномъ на югъ и юго-западъ. На этихъ склонахъ на различныхъ его высотахъ отъ 450—770 ф. надъ уровнемъ моря расположены виноградники пространствомъ до 15 десятинъ. При глинисто-известковомъ грунтѣ и мягкомъ климатѣ (морозы не превышаютъ 12,5" Ц.); сборы винограда хороши и изъ него выдѣлываются хорошіе сорта винъ, приносящія владѣльцу не малый доходъ. Фруктовый садъ, на пространствѣ 2—3 десятинъ, растетъ недурно и въ свою очередь также приноситъ владѣльцу доходъ.

Еще лучше идетъ пасѣка (до 300 ульевъ), завѣдуетъ которою съ большою любовью и знаніемъ дѣла чехъ г. Тихачекъ. Онъ увѣрялъ насъ, что на пасѣкѣ, хорошо защищенной со всѣхъ сторонъ, никогда не бываетъ мороза.

Рядомъ съ имѣніемъ барона Штенгеля находится въ такой же прекрасной защитной мѣстности хуторъ В. О. Машка, съ высшей культурой винограда и другихъ садовыхъ растений.

Проѣхавши далѣе Додеркайт, имѣніе Рубинштейна, мы вѣхали въ имѣніе Товарища Министра Путей Сообщенія Н. П. Петрова и посѣтили его усадьбу, расположенную на береговой возвышенности, съ прекраснымъ видомъ на море. Въ усадьбѣ этого имѣнія повсюду видна правильная террасовка мѣстности, а на террасахъ, живописно спускающихся къ морю и ущелью, разведенъ садъ и паркъ. Небольшая дача, состоящая изъ нѣсколькихъ комнатъ, соединяетъ въ себѣ всѣ условія для удобной перезимовки въ ней. Для лицъ, которыя ищутъ для себя тихаго уголка съ чуднымъ видомъ на море, которыя не боятся одиночества, нельзя рекомендовать лучшаго убѣжища.

Не доѣзжая селенія Вишневаго, по лѣвую сторону р. Щуюкъ, намъ указывали на участокъ береговой полосы, на возвышенности 55 метровъ, остающійся единственнымъ свободнымъ, никѣмъ не занятымъ участкомъ береговой полосы во всемъ Сочинскомъ округѣ. Въ климатическомъ отношеніи, участокъ этотъ отличается отъ остальныхъ Сочинскаго округа тѣмъ, что губительный нордъ-остъ, вырываясь какимъ то путемъ черезъ сосѣднее ущелье, свирѣпствуетъ здѣсь съ наименьшею силою, чѣмъ въ Новороссійскомъ округѣ.

#### **Имѣнія Сахновской, Сибирякова и Голубева.**

Всѣ три имѣнія расположены по береговой полосѣ между устьями

рѣкъ Макопсе и Ашше. Отличаясь благоустройствомъ своихъ хозяйствъ, претензій на климатическія станціи онѣ до сихъ поръ не заявляли, но имѣютъ нѣкоторое основаніе стремиться къ этому въ будущемъ. По крайней мѣрѣ въ имѣніяхъ этихъ имѣются всѣ благопріятныя условія для устройства возвышенно береговыхъ и прибрежныхъ климатическихъ станцій. Климатъ здѣсь вообще теплый, лихорадокъ нѣтъ, горныя возвышенности даютъ защиту этимъ мѣстамъ отъ сѣверо-восточныхъ вѣтровъ, мягкіе ихъ склоны, отчасти покрытые виноградниками, представляютъ много мѣстъ, удобныхъ для возвышенно береговыхъ и прибрежныхъ зимнихъ станцій. Такъ напр., противъ дачи Сахновской, расположенной на берегу моря, находится обширный мягкій склонъ, который, повышаясь, доходитъ до 840—950 ф. надъ уровнемъ моря.

Въ имѣніи Голубева, бывшемъ Сибирякова, по правую стороны р. Неожиданной находится такое же защитное плато, пригодное для возвышенно береговой климатической станціи, а его собственная усадьба расположенная на 140 ф. надъ уровнемъ моря, можетъ служить для зимняго пребыванія больныхъ. Но какъ лучшее мѣсто для санитарныхъ построекъ можно рекомендовать участокъ въ 3—4 десятины, такъ называемое опытное поле.

Въ имѣніи Голубева, на берегу моря имѣются два участка, одинъ въ 8, другой въ 17 десятинъ, совершенно защищенные отъ сѣверныхъ и восточныхъ вѣтровъ и удобные для приморской береговой станціи.

Это имѣніе принадлежало А. Н. Кривенко, который съ 1869 года явился пионеромъ помѣщичьяго хозяйства въ краѣ, и своимъ знаніемъ, пріобрѣтенною опытностью, по справедливости пользуется уваженіемъ на всемъ Черноморскомъ побережьѣ.

### 5—10 десятинные участки земли за р. Ашше.

Такъ называю я, за неимѣніемъ другого названія, казенные участки земель, общою площадью до 250 десятинъ, розданные въ количествѣ 5 или 10 десятинъ разнымъ лицамъ подъ высшую культуру. Расположенные на плоскости склоновъ къ морю, хорошо защищенные отъ вѣтровъ и незнающіе лихорадокъ, нѣкоторые изъ этихъ участковъ, вѣроятно, окажутся болѣе пригодными для культивированія здоровья пріѣзжающихъ сюда больныхъ, за исключеніемъ конечной части всей этой площади, прилегающей къ такъ называемой мельничной щели. Эта мельничная щель есть въ сущности глубокое ущелье, по которому протекаетъ рѣчка неизвѣстнаго мнѣ названія; врывающійся сквозь эту щель нордъ-остъ уничтожаетъ всякую древесную растительность на слишкомъ выдвинувшейся къ морю и поднимающейся на 1,122 ф. надъ уровнемъ его береговой возвышенности. Вы невольно пожалѣете объ этомъ, когда, поднявшись съ пролегающаго тутъ же шоссе на эту возвышенность сквозь громадную ширь моря, увидите, съ одной стороны, почти всю береговую полосу до самаго Геленджика на сѣверо-западъ, и сквозь Лазаревское до Головинскаго на юго-востокъ. Но нѣтъ худа

безъ добра, эта неудобная для поселенія на ней возвышенность служить солидною защитою отъ того же нордъ-оста для всего остальнаго 250-десятичнаго приморскаго участка.

### **Лазаревское или Лазаревскій поселокъ.**

Съ особеннымъ удовольствіемъ мы должны остановиться на этомъ поселкѣ, расположенномъ при устьѣ р. Песзуапѣ, игравшемъ видную роль въ войнѣ съ туземцами и составившемъ себѣ печальную извѣстность своими губительными лихорадками. Въ Лазаревскомъ намъ показывали домъ, въ которомъ въ теченіе ряда лѣтъ вымерло 52 семейства. Нынѣ же, благодаря заботамъ правительства, предпринявшаго осушительныя работы знаменитаго лазаревскаго болота, селеніе, если еще не совсѣмъ освободилось отъ лихорадокъ, то послѣднія настолько ослабѣли и уменьшились въ числѣ заболѣвающихъ имъ и въ самыхъ формахъ ихъ проявленія, что мѣстные жители считаютъ себя избавленными отъ нихъ и самыя лихорадки исчезнувшими. Достигнуто это тѣмъ, что, по проекту генерала Жиллинскаго, вся наносная береговая полоса параллельно берегу моря перекопана глубокою канавою, посредствомъ которой вода отведена въ р. Песзуапѣ. Въ эту продольную канаву пропущенъ цѣлый рядъ другихъ поперечныхъ къ ней меньшихъ канавъ и знаменитое Лазаревское болото исчезло: на мѣстахъ, гдѣ были сѣнокосы, теперь пашни, а на мѣстахъ, гдѣ стояло болото и жили лишь лягушки и др гады, теперь прекрасныя сѣнокосы; исчезли и москиты, нарушавшіе „молчаніе синей степи“ Лазаревскаго, воспѣтаго когда то Лермонтовымъ (Памяти А. И. Одоевского). Остается пожелать, чтобы начатая съ такимъ успѣхомъ борьба съ лихорадкою посредствомъ заступа увѣнчалась и на Черноморскомъ побережьи такимъ же успѣхомъ, какъ въ другихъ культурныхъ странахъ,

### **Между рѣками Песзуапѣ и Шахѣ.**

Все это громадное пространство береговой полосы и прилегающихъ къ ней земель принадлежитъ частнымъ лицамъ и составляетъ, болѣею частью, Высочайше пожалованныя земли дѣятелямъ по завоеванію края; таковы участки: Годликъ, имѣніе Геймана (Плинатуса) Шмидта, Зубова, Страхова, Соленика Краса и др. Къ сожалѣнію, участки эти оставлены владѣльцами въ первобытномъ состояніи, и подъ зарослями лѣса, кустарниковъ и цѣпкихъ лянъ окончательно схоронены культурные участки черкесскихъ аулицъ. Подъ вліяніемъ этихъ сплошныхъ зарослей измѣнился, вѣроятно, и климатъ мѣстности. Однако судя по конфигураціи мѣстности, въ особенности по внезапнымъ переходамъ отъ возвышенностей къ долинамъ и ущельямъ, съ неравномѣрнымъ распредѣленіемъ въ нихъ тепла и влаги, при хорошей общей защитности мѣстности отъ сѣверныхъ и восточныхъ вѣтровъ и наконецъ по разнообразію флоры, представляющей переходъ отъ ксерофильной къ субтропической — въ этихъ участкахъ отъ Песзуапѣ до Шахѣ, вѣроятно, найдется со временемъ не мало мѣстъ болѣе или менѣе рав-

номѣрныхъ, съ теплымъ климатомъ, благопріятнымъ для климатическихъ береговыхъ и возвышенно береговыхъ станцій. Для примѣра я могъ бы указать на мѣстность съ развалинами монастыря въ имѣніи Годликъ (Плинатуса).

Мы поднялись, въ сопутствіи самого владѣльца доктора Плинатуса, къ развалинамъ этого монастыря или бывшей крѣпости и убѣдились, что недаромъ это мѣсто выбрано было для такого капитальнаго сооруженія. Оно отличается хорошимъ мѣстоположеніемъ, открытымъ къ морю и находится подъ непосредственною защитою горъ, защищающихъ мѣстность отъ самыхъ частыхъ и періодическихъ здѣсь вѣтровъ сѣверо-восточныхъ. Этимъ, быть можетъ, объясняется, что все пространство имѣнія Плинатуса все таки покрыто богатою древесною растительностью, среди которой преобладаютъ каштаны и грецкіе орѣхи, дающіе владѣльцу нѣкоторый доходъ.

Къ сожалѣнію, экскурсія въ густыя дикія чащи, поросшія каштанами, орѣшникомъ, букомъ, грабомъ и проч., перевитыя разными лианами: ежевичникомъ, сассапарелью, хмѣлемъ—чрезвычайно затруднительна и возможна только при помощи топора.

Тоже приходится сказать относительно участковъ земель, находящихся на берегу р. Шахе. Въ 8-ми верстахъ отъ устья этой рѣки въ селеніи Кичмай сохранились (въ числѣ 31 двора) послѣдніе могикане нѣкогда господствовавшей здѣсь черкесской народности.

**Вардане**, имѣніе Великаго Князя Михаила Николаевича, представляетъ собою центръ бывшаго стариннаго округа Вардане, простиравшагося отъ р. Шахе до р. Битха. Въ настоящее время сѣвѣрною границею имѣнія лу ить р. Якорная, а съ юга р. Лоо съ поселкомъ того же имени юго-западною своею стороною имѣніе прилегаетъ къ морю, а отъ сѣверо-востока ограничено близко наступающими къ морю второстепенными хребтами.

Не имѣя холодныхъ дренъ въ видѣ долинъ большихъ рѣкъ, а только небольшія рѣки Беренда, Детлянка, Буу Хобза (или Жюавзе) и Лоо, берущія свое начало отъ второстепеннаго хребта, главнымъ образомъ г. Шейстхъ съ его отрогами, имѣніе Вардане гораздо болѣе защищено отъ вліянія сильныхъ и холодныхъ вѣтровъ, чѣмъ бассейны рѣкъ Шахе на сѣверѣ и Дагомыса и Сочи на югѣ. Благодаря такому защитному положенію и тому обстоятельству, что большая часть склоновъ Вардане обращена на югъ и юго-западъ, климатъ Вардане вообще теплый, въ чемъ убѣждаетъ и древесная растительность; здѣсь въ саду растутъ: гранатное и тюльпанное деревья, миндаль, мушмула японская, кипарисы, маклура и др. декоративныя растенія; здѣсь воздѣлывается и хорошо произрастаетъ суходольный рисъ, дающій до 160 самъ табакъ и др. культурныя растенія. Морозы здѣсь рѣдко переходятъ минимумъ 9°. Ц. Въ фруктовомъ саду, находящемся на высотѣ 36;3 ф. надъ ур. моря (50 десятинъ), культивируются: яблоки, фундуки, пер-

ежки, абрикосы и черныя сливы. Тѣмъ не менѣе климатъ Вардане нельзя признать благопріятнымъ въ климатолечебномъ отношеніи, въ силу чрезмѣрной сырости мѣстности и лихорадокъ. Этому благопріятствуютъ, съ одной стороны, нѣкоторыя орографическія особенности, способствующія образованію здѣсь обильныхъ осадковъ, съ другой стороны обиліе воды отъ множества протекающихъ здѣсь горныхъ рѣчекъ и въ третьихъ особенность глинисто-сланцевой почвы, дурно пропускающей воду. Сообразно орографическимъ особенностямъ этой части побережья, испаренія съ моря и лѣсовъ осаживаютъ свои осадки какъ на верхніе, такъ и на нижніе склоны этого предгорья. Въ верхнихъ частяхъ приносимыя вѣтромъ испаренія осаждаются въ видѣ тумановъ, которыми лѣтомъ бывають окутаны вершины горъ, въ нижнихъ частяхъ онѣ служатъ источниками образованія росы. И дѣйствительно, мѣстность Вардане обилуетъ туманами и росами, которые бывають до того обильны, что ими покрываются деревья. Сырость благопріятствуетъ развитію грибныхъ болѣзней растеній, которыми поражаются цвѣты и листья садовыхъ кустарниковъ.

Къ этому надо прибавить, что выборъ мѣстности подъ старую усадьбу въ Вардане сдѣланъ былъ крайне неудачно. Усадьба расположена на высотѣ 36,3 ф. надъ ур. моря въ низинѣ, защищенной со всѣхъ сторонъ горами и недоступной вѣтрамъ. Новое мѣсто, выбранное подъ усадьбу, находится на возвышенности до 300 ф. надъ ур. моря, открытой къ морю и къ южнымъ вѣтрамъ, и несомнѣнно, что это мѣсто явится и болѣе благопріятнымъ въ климатическомъ отношеніи. Господствующая надъ новой усадьбой возвышенность—плато, на 680,0 ф. надъ ур. моря, съ довольно крутымъ подъемомъ къ нему, окажется вѣроятно еще болѣе благопріятною въ климатическомъ отношеніи. Съ цѣлью оздоровленія мѣстности и избавленія служащихъ въ имѣніи людей отъ лихорадокъ, теперешнюю усадебную землю нужно превратить въ пахотное поле, а домъ со службами перенести въ другое болѣе благопріятное въ климатическомъ отношеніи мѣсто.

### **Кучукдере и Ниджи.**

Оба меньшія имѣнія находятся рядомъ съ имѣн. Вардане съ одной стороны и слѣдующимъ за нимъ большимъ имѣніемъ Учдере съ другой, какъ культурные оазисы между ними. Въ первомъ изъ нихъ А. А. Старка (Кучукдере) сосредоточено многое, что можно найти въ эндемической древесной и кустарной растительности Сочинскаго округа. Во второмъ (Ниджи) имѣніи Н. С. Абаза положено начало въ отношеніи собиранія и возстановленія садовой и отчасти злаковой черкесской культуры. Въ этомъ участкѣ, до 100 десятинъ земли, еще недавно (3—4 года тому назадъ) бывшей подъ сплошными зарослями лѣса, кочечки и др. ланъ. Стараніемъ владѣльца, при сравнительно небольшой затратѣ капитала, мѣстность расчищена отъ зарослей, осушена проложеніемъ многочисленныхъ дренажныхъ канавъ, раздѣлана подъ пре-

красные огороды, сады и сѣнокосы — поляны. Въ особенную заслугу владѣльцу можетъ быть поставлено стремленіе собрать на своемъ небольшомъ участкѣ всѣ виды древесной и кустарной садовой растительности южныхъ странъ, а также оставленной черкесами на всемъ черноморскомъ побережьи, и умѣлой рукой возстановить въ теченіе многихъ вѣковъ испытанную культуру лучшихъ сортовъ яблонь, черешень, персиковъ, фйговыхъ деревьевъ, фундуковъ, грецкихъ орѣховъ, винограда и другихъ мѣстныхъ видовъ садовой растительности черкесовъ, жителей береговыхъ и возвышенныхъ мѣстъ этого побережья. Судя по экземплярамъ, пока сосредоточеннымъ въ этомъ опытномъ саду, можно предположить, что сады горцевъ не отличались большимъ разнообразіемъ полезныхъ садовыхъ деревьевъ, но за то плоды, по своей величинѣ и сочности, другіе по продолжительности храненія ихъ на зиму, превосходятъ многіе, имъ подобныя, не только теперь культивируемые на черноморскомъ побережьи, но и ежегодно вновь насаждаемые изъ разныхъ мѣстностей Россіи и Европы. Возстановить эту въ теченіе долгихъ лѣтъ испытанную культуру не только желательно, но и необходимо.

Въ живописной мѣстности близъ имѣнія Ниджи находятся развалины византійскаго храма, принадлежащаго глубокой древности. Быть можетъ, раскопки, произведенныя въ окружности этого храма внесутъ что-либо въ отношеніи исторической древности этого мѣста, а пока можно сказать, что видъ съ него на горы и море великолѣпенъ. Замѣчательно, что всѣ развалины древнихъ церквей, которыя намъ приходилось встрѣчать на черноморскомъ побережьи, всегда расположены въ самыхъ лучшихъ мѣстахъ: на хорошо защищенныхъ отъ вѣтра, ровныхъ горныхъ вершинахъ, окруженныхъ лѣсомъ, недалеко отъ воды и въ виду моря.

**Учдере**—имѣніе Великаго Князя Константина Константиновича.

Вся площадь, представляющая имѣніе Учдере, имѣетъ трехъугольную форму, основаніе трехъугольника образуется берегомъ моря, вершина его, упирающаяся въ одинъ изъ второстепенныхъ хребтовъ—отрогъ Шейстхъ,—покрыта, лиственными деревьями-великанами, боковыя линіи образуются отрогами склоновъ того же хребта, доходящими до берега моря и тоже покрытыми высокою лиственною растительностью. Склонъ этихъ боковыхъ сторонъ, какъ и склоны вершины трехъугольника, мягки, отлоги, обѣщаютъ при ихъ террасовкѣ возможность прогуливаться въ защитѣ отъ вѣтровъ. Вся площадь трехъугольника, начиная отъ вершины его, идетъ къ морю понижаясь постѣпенно, образуя по мѣстамъ болѣе или менѣе обширныя террасы; изъ нихъ по величинѣ въ особенности выдѣляются три: верхняя, средняя и нижняя, всѣ онѣ отлоги и мягкими склонами своими обращены на югъ, къ морю. На второй, т. е. средней, болѣе закрытой террасѣ, на высотѣ 455 фут. н. ур. моря, расположенъ обширный пчельникъ. Видъ на море

съ верхней террасы, господствующей надъ пчельникомъ, еще болѣе великолѣпенъ. Отъ склоновъ вершины трехъугольника и его сторонъ идутъ во множествѣ небольшіе ручьи, имѣющіе свои выходы изъ родниковъ; они собираютъ свои воды въ два небольшіе бассейна, образуя двѣ небольшихъ горныхъ рѣчки—Ниджа и Битха, которыя быстро несутъ свои воды къ морю, изливаясь въ него безъ образованія отелей. Вся широкая котловина Учдере, кромѣ общей защитности ея горами, защищена еще могучей древесной растительностью, поражающею своимъ разнообразіемъ и гигантскими размѣрами. Здѣсь впервые, начиная отъ Новороссійска, появляется *laurus nobilis*, достигающій большихъ размѣровъ; въ перемежку съ лаврами растетъ приморская сосна (*pinus maritima*); тисъ (*taxus baccata*) здѣсь впервые поражитъ васъ своими значительными размѣрами. Изъ садовыхъ растений на склонахъ и въ долинахъ встрѣчаются въ дикомъ состояніи: алыча, черешня, яблоки, груши, кизилъ, фиговые деревья и др. Цвѣтеніе этихъ плодовыхъ и другихъ древесныхъ растений (дубъ ранній, ясень, грабъ, букъ, каштанъ, тополь, ольха, берестъ), а также цвѣтеніе луговой флоры, бываетъ въ Учдере ранѣе, чѣмъ въ сосѣднемъ съ нимъ и болѣе южномъ Дагомысѣ. *Suslaen eugoraеum*, свойственный горамъ средней Европы, и на Кавказѣ встрѣчающійся въ Мингрелии и Самурзакани, да въ нѣкоторыхъ защитныхъ горныхъ мѣстахъ (984—7,546 ф. надъ ур. моря, Н. Альбовъ) около Красной поляны, цвѣтетъ здѣсь также ранѣе, чѣмъ въ Дагомысѣ. Господствующій грунтъ этой мѣстности глинисто-известковый сланецъ, съ довольно большимъ слоемъ чернозема. „По наблюденіямъ А. А. Старка, говоритъ И. Клингенъ, Учдере, отличается болѣе мягкой зимой и осенью, чѣмъ Сочи, влажность по осадкамъ и по содержанию въ воздухѣ здѣсь выше, колебанія температуры, суточные и годовыя, менѣе,—словомъ климатъ рѣшительно мягче и приближается по свойствамъ своимъ болѣе къ климату Сухума, отличаясь отъ послѣдняго гораздо меньшею защитностью отъ сѣверо-западныхъ вѣтровъ.“ —“ По лѣтнему и осеннему теплу Учдере превосходитъ Ниццу, уступающая ей въ сравненіи съ зимой и весной“ (И. Клингенъ. Основы хозяйства въ Сочинскомъ округѣ. С.-Петербургъ. 1897 г. (19 стр.).

Неудивительно, что при такихъ выдающихся условіяхъ, Учдере какъ климатическая станція является наиболѣе интересною среди всѣхъ другихъ отечественныхъ крымскихъ и черноморскихъ станцій.

### **Дагомысь—удѣльное имѣніе.**

Площадь имѣнія представляетъ форму неправильнаго четырехъугольника, болѣе широкое основаніе котораго образуетъ берегъ моря, противоположная ей сторона, обращенная на сѣверъ къ главному хребту, открыта дѣйствию холодныхъ его вѣтровъ зимою и морской бризы въ теплое время. Гораздо болѣе защищены боковыя стороны этого четырехъугольника отрогами склоновъ хребта, доходящими до самаго моря. здѣсь, въ береговой полосѣ обѣ эти возвышенности, подступая другъ

къ другу, сближаются и между ними остается широкое ущелье, по которому протекает русло двухъ смыкающихся не вдали отъ моря рѣчекъ восточнаго и западнаго Дагомыса. Общее направленіе этихъ двухъ рѣчекъ, до ихъ сліянія, съ сѣвера на югъ. Широкія долины, по которымъ протекають эти рѣчки, служатъ корридорами для дѣйствія зимнихъ и лѣтнихъ вѣтровъ, спускающихся съ главнаго хребта. Вслѣдствіе такой открытости дѣйствію вѣтровъ, зима въ этой части имѣнія, т. е. въ долину Дагомыса, суровѣе нежели въ сосѣдней долину Учдере, болѣе защищенной. По наблюденіямъ Иващенко, бывшаго пасѣчника удѣльнаго имѣнія Дагомыса, на пасѣкѣ, расположенной на днѣ долины восточнаго Дагомыса, всѣхъ морозныхъ дней въ году приходится 45, а снѣжныхъ 10, минимальная температура была въ 1882—15° Ц.; въ обыкновенные же годы морозы зимой не превышаютъ—6—7° Ц.; днемъ же всегда бываетъ нѣсколько градусовъ тепла, а иногда даже такъ тепло, какъ въ Маѣ. Въ исключительныя зимы снѣгъ лежалъ по нѣсколькимъ дней. Въ крайне неблагоприятныхъ климатическихъ условіяхъ, до послѣдняго времени, находилась усадьба управляющаго имѣніемъ, расположенная недалеко отъ сліянія обѣихъ рѣкъ въ одно русло, которымъ рѣка впадаетъ въ море. Образующій ими и боковыми хребтами полуостровъ постоянно обдувается идущими съ горъ вѣтрами и періодически (черезъ каждыя 10 лѣтъ) подвергается наводненіямъ, которыя наносятъ ущербъ хозяйству и не остаются безъ вліянія на климатъ этого, собственно, мѣста. Послѣдствіемъ наводненій, до совершенной очистки отъ зарослей и производства большихъ дренажныхъ работъ, была постоянная заболоченность всей низины. Въ настоящее время непроходимыя заросли и болота замѣнили чудный лугъ.

Въ совершенно иномъ положеніи находятся окружающія долину возвышенности и въ особенности та изъ нихъ, которая болѣе другихъ выдвигается въ море и гдѣ предположена постройка дворца. Здѣсь несравненно суше, теплѣе, нигдѣ нѣтъ застоевъ воды и лѣтняя жара умѣряется морскими бризами.

Если выбирать между отдѣльными частями Дагомыса мѣсто для санитарныхъ цѣлей, то всѣ врачи, надѣюсь, согласятся, что ту часть этой береговой возвышенности, гдѣ посейная дорога большимъ полукругомъ огибаетъ вдавшійся въ море и открытый къ югу мысъ, съ котораго открывается чудный видъ на море, на долину р. Дагомыса, на окружающія ее горы и ущелья и на всю береговую полосу до Сочи включительно—слѣдуетъ считать наилучшею въ климатическомъ отношеніи. На этомъ огромномъ выступѣ, гдѣ кругомъ только море и скалы, покрытыя рѣдкими деревьями, не можетъ быть лихорадки. Къ сожалѣнію, всѣ метеорологическія наблюденія, до сихъ поръ сдѣланныя въ Дагомысѣ, относятся къ его долину и не могутъ служить для характеристики Дагомыса, какъ климатической станціи, въ его береговой возвышенной части. Расчищенная отъ зарослей подъ красивое

плато, она имѣетъ много солнца, а подъ защитою господствующихъ надъ нимъ возвышенностей съ сѣвера и востока, достаточно защищена отъ послѣднихъ остатковъ вѣтровъ, стремящихся въ этомъ направленіи къ морю. Видъ съ этой горы, возвышающейся надъ уровнемъ моря на 490 ф., очарователенъ: впереди всего необъятное голубое море, на сѣверо-востокъ и востокъ отъ нея горныя массы, живописно спускающіяся къ морю, покрытыя богатою древесною растительностью, внизу роскошный лугъ, по которому протекаетъ рѣка Дагомысь, а вдали виднѣются снѣговыя вершины главнаго кавказскаго хребта. Здѣсь же, близъ такъ называемой Царской площадки, имѣется котловина, обращенная къ морю, открытая только на югъ, своего рода теплица, предназначенная служить для культуры оранжерейныхъ тропическихъ растений и для прогулокъ зимою въ защитѣ отъ вѣтровъ; а на другомъ склонѣ, обращенномъ къ долинѣ Дагомыса, какъ красивая игрушка на мягкомъ коврѣ, красуется новая ферма и, невдали отъ нея, строящаяся новая усадьба для управляющаго.

Въ послѣдніе годы управленіемъ удѣловъ обращено было особенное вниманіе на Дагомысь и тамъ уже многое сдѣлано для оздоровленія и культуры этого необыкновенно живописнаго мѣста. Вся береговая возвышенность, предназначенная для постройки дворца, очищена отъ зарослей; немало проведено трассированныхъ дорожекъ и тропинокъ, красиво спускающихся по склону горы въ долину рѣки Дагомыса и къ морю. Еще болѣе труда и расходовъ потребовалось чтобы превратить всю низину въ прекрасный лугъ, дающій пѣдали впечатлѣніе громаднаго газона, среди окаймляющей его роскошной древесной растительности.

Такимъ образомъ, уже при поверхностномъ ознакомленіи съ Дагомысомъ и посѣщеніи отдѣльныхъ его пунктовъ, нельзя не замѣтить разнообразія въ немъ климатическихъ условій, которыми съ выгодною можно воспользоваться для лечебныхъ цѣлей, въ особенности въ смыслѣ осенней и зимней климатической станціи.

### **Городъ Сочи съ его окрестностями**

является наиболѣе интереснымъ среди другихъ областей черноморскаго побережья по тому широкому климато-бальнеологическому значенію, какое онъ несомнѣнно займетъ въ самомъ недалекомъ будущемъ. Основаніемъ къ этому служитъ самый городъ, обозначившійся уже какъ климатическая станція, во вторыхъ богатство его окрестностей мѣстами, еще болѣе пригодными для климато-лечебныхъ цѣлей, и наконецъ близость къ этому городу сѣрныхъ источниковъ (по рр. Мацестѣ и Агурѣ), пригодныхъ для эксплуатаціи ихъ съ бальнеологическими цѣлями.

Городъ Сочи находится подъ  $43^{\circ} 34'$  с. ш. и  $39^{\circ} 42'$  в. д., при устьи рѣки того же имени, состоитъ собственно изъ двухъ рѣзко отличающихся между собою частей его: верхней и нижней. Верхняя часть города, расположенная на возвышенномъ плато (70 ф. надъ ур. моря), съ довольно крутымъ спускомъ къ морю, представляетъ лучшую часть города, вполне здоровую и свободную отъ лихорадокъ. При правильномъ расположеніи довольно широкихъ улицъ и при отсутствіи многоэтажныхъ построекъ, городъ хорошо вентилируется. Этому еще болѣе способствуетъ принятая городомъ система постройки—отдѣльными домиками, съ садами при нихъ. Къ сожалѣнію, почва здѣсь глинистая, усиливающая влажностъ при дождѣ и засушливость при бездождіи. Вслѣдствіе этого, при первомъ ливнѣ или обильномъ дождѣ, въ городѣ, съ немощеными почти улицами, бываетъ грязь, къ счастью, благодаря южному солнцу, скоро высыхающая. При обиліи осадковъ и частотѣ ливней, лѣто въ Сочи всетаки сухое и жаркое, а при бездождіи, вдымаемая вѣтромъ и ѣдущими уличная пыль представляетъ немало неудобствъ, особенно для больныхъ. Устранить это неудобство устройствомъ булыжныхъ мостовыхъ, но не посейныхъ улицъ, какъ это сдѣлано теперъ, составляетъ первую задачу новаго города.

Нижняя часть города на высотѣ 16 ф. надъ ур. моря раскинулась по широкой долинѣ р. Сочи. Здѣсь мѣсто сырое, по мѣстамъ не просыхающее даже во время лѣтней жары; въ низинахъ оставшаяся вода гниетъ и производитъ лихорадку. Болотность этой части города поддерживается также скорѣе глинистымъ, трудно проникаемымъ для воды грунтомъ, чѣмъ обиліемъ осадковъ. Въ интересахъ оздоровленія города, вообще, и пониженія болѣзненности живущаго здѣсь торговаго и рабочаго населенія, необходимо перенести поселенія по крайней мѣрѣ изъ самыхъ низкихъ заболоченныхъ мѣстъ на новыя, болѣе сухія, а заболоченную мѣстность оздоровить прорытіемъ водоотводныхъ канавъ и поднятіемъ почвы подъ жилыми постройками. Громадное значеніе г. Сочи, какъ обозначившагося уже курорта и центра, откуда сосѣднія мѣста и окрестности получаютъ толчекъ къ развитію ихъ въ климато- и бальнео-лечебномъ отношеніи, не должно останавливать городъ предъ значительностью затратъ, необходимыхъ для его оздоровленія и благоустройства.

Метеорологическія данныя Сочи, служація отчасти и для характеристики сосѣднихъ мѣстъ, показываютъ, что разница средней температуры зимы отъ средней температуры лѣта въ Сочи  $+17,0$ ; самая холодная средняя годичная температура  $+4,9^{\circ}$  Ц.; самая теплая  $+23,8^{\circ}$  Ц. Переходъ температуры отъ одного мѣсяца къ другому совершается равномерно и не превышаетъ  $+5,1^{\circ}$  Ц. Зима здѣсь великолѣпна, число морозныхъ дней въ году  $13\frac{1}{2}$ ; морозы въ  $-2-3^{\circ}$  рѣдкость, за 18 л. два раза температура доходила до  $-10^{\circ}$  Ц.

По мѣсяцамъ средняя температура воздуха равнялась:

Въ Январѣ . . . . .	4,93	Въ Юлѣ . . . . .	23,00
„ Февралѣ . . . . .	5,60	„ Августѣ . . . . .	23,00
„ Мартѣ . . . . .	8,05	„ Сентябрѣ . . . . .	19,60
„ Апрѣлѣ . . . . .	11,72	„ Октябрѣ . . . . .	15,21
„ Маѣ . . . . .	16,28	„ Ноябрьрѣ . . . . .	11,41
„ Юнѣ . . . . .	20,26	„ Декабрѣ . . . . .	7,91

Лучшіе мѣсяцы въ Сочи—Сентябрь, Октябрь и Ноябрь. Погода въ это время очаровательная, воздухъ ясный, теплый и сухой, солнце свѣтитъ во всю ширь. Море въ Сентябрѣ и даже въ Октябрѣ большею частію спокойно и, при температурѣ 18° Ц., было бы вполне пригодно для купанья, если бы не каменистое его дно и сильный прибой волны по временамъ. Изъ наблюденій надъ вѣтрами извѣстно, что въ Сочи дуетъ чаще сѣверо-восточный, юго-восточный, востоко-сѣверо-восточный и сѣверо-западный. Подъ защитою кавказскаго хребта вѣтры сѣверный, сѣверо-восточный и восточный дуютъ въ Сочи слабо, не болѣе 1—2 метровъ въ секунду. Южный, юго-восточный, юго-западный и западный—приносятъ дождь, въ особенности юго-восточный, приносящій зимою снѣгъ. Средняя сила этихъ вѣтровъ равняется 4—5 метрамъ, ураганъ, достигающій до 15 метровъ въ секунду, бываетъ рѣдко. Морскіе вѣтры въ лѣтнее и осеннее время въ большинствѣ случаевъ теплые, сѣверо-западные холодные. Относительная влажность воздуха опускается до 55%. Высота барометра въ теченіи года колеблется отъ 741 до 778 мм. надъ уровнемъ моря. (Богословскій).

Такимъ образомъ, температура, влажность воздуха, обиліе солнца и осадковъ, какъ по количеству, такъ и по численности, направленіе и сила вѣтровъ—все эти исключительныя благоприятныя климатическія условія вліяютъ прежде всего на характеръ растительности въ Сочи и его окрестностяхъ.

Древесная растительность здѣсь роскошная: въ дикомъ состояніи встрѣчаются яблоки, груши, персиковыя, фіговыя и др. деревья. Въ лѣсахъ, среди дуба, граба, бука, въ большомъ количествѣ встрѣчаются: тисъ, кавказская пальма (*buxus sempervirens*) и орѣховыя деревья.

Хорошимъ мѣриломъ мягкости здѣшняго климата могутъ служить произрастающія здѣсь на свободѣ, въ садахъ, слѣдующія нѣжныя декоративныя растенія—своего рода предѣльные маяки (Клингенъ 34) нѣжныя розы чайныя, цвѣтущія еще въ концѣ Ноября, а иногда и зимой; *Olea fragrans*, лавры, лавровишня, маслины, *Urtica nivea*, *Chamaecrops excelsa*, *magnolia grandiflora*, *iucca gloriosa*, *filifera recurvata*, *alcofolia*, *Wellingtonia robusta*, *sabal*, *pritchardia filifera* и другія, которыя въ саду г-жи Мамонтовой и другихъ свободно выносятъ зиму; кромѣ того здѣсь произрастаютъ: *laurus camphora*, *hortensia floribunda*, *bambusa japonica*, *broussonetia paprifera*, *edgwarthia paprifera*, *welingtonia gigantea* и другія,

Наконецъ, подъ защитою отъ холоднаго сѣверо-восточнаго вѣтра, здѣсь растутъ и зрѣютъ мандарины и лимоны. Правда, въ богатой и картинной дачѣ, съ такимъ же садомъ, Мамонтовой растущія на открытомъ мѣстѣ пальмы и другія тропическія растенія не достигаютъ такого роскошнаго развитія, какъ въ культурномъ саду Введенскаго, нынѣ Великаго Князя Александра Михайловича въ Сухумѣ; роскошному развитію здѣсь гидрофильныхъ породъ, которое наблюдается въ Сухумѣ, въ Сочи мѣшаютъ бывающіе въ иные годы морозы. Здѣсь въ особенности выступаетъ вліяніе почвы на мѣстный климатъ и растительность. Не смотря на то, что въ Сочи годовое количество осадковъ достигаетъ до 2,000 мм. и что здѣсь нерѣдки ливни—вода здѣсь, не впитываясь почвою, скатывается по ней, какъ по паркету. Этой механической силой ливней производятся размывы обширныхъ плодородныхъ площадей, смываніе почвы и опасные оползни, особенно береговой возвышенной полосы, даже въ самомъ городѣ.

Окидывая взоромъ всю совокупность признаковъ, характеризующихъ Сочи какъ климатическую станцію, мы приходимъ къ слѣдующимъ выводамъ: климатъ Сочи и его окрестностей очень теплый и влажный; разсматриваемый по временамъ года онъ характеризуется прохладною и чрезвычайно поздною весною; умѣренно жаркимъ лѣтомъ съ рѣдкими ливнями, но съ весьма влажнымъ воздухомъ; необыкновенно теплою длинною осенью, съ умѣреннымъ количествомъ чисто лѣтнихъ дождей, теплою зимою съ большимъ числомъ солнечныхъ дней, такъ что нерѣдко зимою устанавливается здѣсь почти майская погода, въ Декабрѣ цвѣтутъ розы и масса дикорастущихъ цвѣтовъ. Прибрежный рельефъ страны, способствуя большому распредѣленію въ ней тепла и влаги, дѣлаетъ то, что прибрежная полоса въ Сочи съ его окрестностями приближается къ климату восточнаго Китая и Японіи.

При такихъ высокихъ качествахъ, Сочи несомнѣнно въ недалекомъ будущемъ обратится въ климатическій курортъ, особенно пригодный для страдающихъ грудными болѣзнями, съ характеромъ остраго раздраженія, т. е. съ наклономъ къ кровохарканію. Въ Сочи я видѣлъ 3-хъ такого рода больныхъ, переселившихся сюда изъ сѣверной и средней Россіи. Объективное изслѣдованіе и теперь не оставляетъ сомнѣнія, что всѣ они чахоточные больные, но съ тѣхъ поръ, какъ они переселились сюда, болѣзнь приняла у нихъ благопріятное теченіе, исчезли ночные поты, лихорадка у однихъ прекратилась, у другихъ появляется по временамъ, не превышая 38° Ц.; кашель и выдѣленіе мокроты также уменьшились. Всѣ они чувствуютъ себя хорошо довольны своимъ пребываніемъ въ Сочи. Одинъ изъ нихъ живетъ уже здѣсь безвыѣздно 3 лѣтъ.

Если бы мы послѣ всего сказаннаго относительно Сочи и его окрестностей пожелали бы сравнить эти мѣста съ другими климати-

ческими мѣстностями на всемъ черноморскомъ побережьи, по крайней мѣрѣ въ районѣ будущихъ климатическихъ станцій отъ Туапсе до Сухума, то должны будемъ признать, что Сочи, съ своими окрестностями, занимаетъ средину между всѣми береговыми станціями этого побережья. Въ самомъ дѣлѣ, всю область климатическихъ станцій на Черноморскомъ побережьи можно раздѣлить на двѣ части, — сѣверо-западную и юго-восточную области. Первую образуютъ Туапсе и лежащія къ югу отъ него приморскія мѣстности, вторую образуетъ вся береговая полоса отъ Гагры до Сухума включительно. Сочи съ его окрестностями можно назвать срединою между названными областями.

Трудно провести точную границу этой срединной области въ смыслѣ климатическомъ и топографическомъ; климатическій, петрографическій и топографическій переходы отъ одной къ другой области совершаются постепенно. Тѣмъ не менѣе, принимая во вниманіе всю совокупность климатологическихъ признаковъ, а главнымъ образомъ характеръ господствующей растительности, можно сказать, что Сочинская климатическая область начинается отъ Учдере на сѣверѣ и кончается рѣкою Хостою на югѣ. Здѣсь уже нѣтъ мѣста нордъ-осту, свойственному сѣверной области, и тропической лѣтней жары, свойственной иногда Сухуму, нѣтъ и Сухумскихъ злыхъ лихорадокъ.

Сопоставляя между собою списки флоры различныхъ частей черноморскаго побережья отъ Новороссійска до Сухума включительно, мы замѣчаемъ, что флора эта распадается на двѣ отдѣльныя области отъ Новороссійска до р. Шахе растительность травянистая, вообще злаковая, за Шахе сочная листовая, ближе къ Сухуму субтропическая. Попадая изъ Новороссійской области моремъ прямо въ Сухумъ, вы, обыкновенно, какъ бы вступаете въ совершенно иной міръ субтропической растительности. Приѣзжая, вслѣдъ затѣмъ, моремъ въ Сочи вы съ удовольствіемъ видите знакомыхъ, которыхъ вы было оставили такъ далеко другъ отъ друга. Правда, тѣ и другіе нѣсколько измѣнили свой наружный видъ, свой колоритъ въ ту или другую сторону и не поражаютъ васъ своимъ уродствомъ, съ одной стороны, и мощностью своей растительности съ другой; но онѣ все тѣ же, только климатъ и почва Сочи измѣнили ихъ. Короче говоря, Сочи съ его окрестностями золотая середина для флоры всего черноморскаго побережья. Здѣсь наряду съ представителями ксерофильной породы растутъ представители гидрофильной и субтропической породы.

Такимъ образомъ, уже при поверхностномъ посѣщеніи отдѣльныхъ пунктовъ — каковы Туапсе, Сочи и Сухумъ — на черноморскомъ побережьи, нельзя не замѣтить разнообразія ихъ климатическихъ условій, по скольку онѣ сказываются въ характерѣ господствующей на нихъ растительности. Такое климатическое разнообразіе, если оно подтвердится специальными изслѣдованіями, не только не представитъ существеннаго недостатка этого побережья въ климато-

терапевтическомъ отношеніи, но и поставить его въ исключительно благопріятныя условія среди другихъ климато-лечебныхъ мѣстъ отечественныхъ и заграничныхъ. Въ самомъ дѣлѣ, съ климато-терапевтическими цѣлями, смотря по роду и ходу болѣзни, по индивидуальности больного и по другимъ причинамъ, одинаково необходимы мѣстности съ болѣе теплымъ, влажнымъ и мягкимъ климатомъ и такія же мѣстности съ болѣе умѣренными этими величинами. Наконецъ, для нашихъ больныхъ, ѣдущихъ изъ Россіи, важно иногда соблюдать нѣкоторую постепенность въ переходѣ отъ нашего суроваго континентальнаго климата къ болѣе или менѣе субтропическому. Поэтому столь разнообразныя по своимъ оттѣнкамъ приморскія климатическія станціи, какъ Туапсе, Сочи и Сухумъ на нашемъ черноморскомъ побережьи, являются въ рукахъ врача промежуточными звеньями одной и той же климато-лечебной цѣпи, позволяющей ему въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ разнообразить выборъ мѣстности соответственно потребностямъ больныхъ. Принимая во вниманіе разборчивость, съ которою относится каждый врачъ при выборѣ извѣстнаго курорта для своего больного, мнѣ кажется, что споръ о преимуществахъ того или другого курорта рѣшается довольно легко, если посмотрѣть на этотъ вопросъ съ чисто климато-терапевтической сторонѣ. Установить значеніе климатическихъ особенностей той или другой мѣстности, въ связи съ вліяніемъ ихъ на болѣзненное состояніе того или другого организма, — составляетъ существенную задачу каждаго врача, посылающаго своего больного въ ту или другую климатическую мѣстность. Къ сожалѣнію, при чрезвычайной скудности, почти отсутствіи метеорологическихъ наблюденій на черноморскомъ побережьи, основывать свои сужденія врачу о большей или меньшей пригодности той или другой мѣстности для его больного на строго научныхъ данныхъ не представляется пока возможнымъ.

На сѣверо-востокъ отъ города, въ чертѣ городской земли, находится значительный — около 50 десятинъ — участокъ, расположенный на склонахъ горныхъ возвышенностей террасами, спускающимися къ городу. Весь этотъ склонъ покрытъ сплошнымъ лѣсомъ, состоящимъ изъ дуба, граба, ясеня, клена и другихъ лиственныхъ породъ, растущихъ здѣсь на глинистомъ грунтѣ.

Городъ желалъ бы эксплуатировать склоны и террасы этой возвышенности подъ городскія постройки. Не говоря уже о томъ, что для города, расположеннаго у подошвы этой возвышенности, какъ она сама, такъ еще болѣе покрывающій ее красивый лѣсъ служить защитою отъ сѣверо-восточныхъ вѣтровъ, — уничтоженіе этого лѣса усилитъ смываніе почвы при проливныхъ дождяхъ и сползаніе ея какъ на этой возвышенности, такъ еще болѣе опасное оползаніе въ самомъ городѣ, особенно у морскаго берега. Наконецъ, для города, претендующаго служить климатическою станціею, сбереженіе этого лѣса,

какъ защитнаго, съ одной стороны, и какъ ближайшаго, удобнаго для прогулокъ больныхъ, является даже необходимостью. Съ этою послѣднею цѣлью городъ, наоборотъ, долженъ заботиться объ очисткѣ этого лѣса отъ порослей и кустарниковъ, объ удобной террасовкѣ защитныхъ склоновъ его подъ пѣшеходныя и проѣздныя дороги, удобныя для прогулокъ больныхъ въ защитѣ отъ вѣтровъ и жары. Это мѣсто кажется соединяетъ въ себѣ всѣ удобныя условія для прогулокъ грудныхъ больныхъ, даже въ зимнее время. Стоитъ только взглянуть съ этою цѣлью въ сады Мамонтовой и другихъ сосѣднихъ съ нею дачъ, чтобы убѣдиться, на произрастающихъ здѣсь нѣжныхъ декоративныхъ растеніяхъ, въ степени мягкости климата подъ защитою этого лѣса, къ которому эти сады непосредственно примыкаютъ.

Между имѣніями и дачами, находящимися вблизи Сочи, какъ и пространству занятой земли подъ садами и виноградниками, такъ и по благоустройству послѣднихъ, первое мѣсто занимаетъ имѣніе Хлудова на правой сторонѣ р. Сочи. Къ сожалѣнію, расположенная на восточныхъ и сѣверовосточныхъ склонахъ мѣстность эта является непригодною для поселенія въ ней больныхъ, по крайней мѣрѣ страдающихъ грудными болѣзнями.

Нѣсколько далѣе за имѣніемъ Хлудова, въ 4 верстахъ отъ Сочи, на казенныхъ земляхъ, принадлежавшихъ прежде Каткову и Леонтьеву (почему земли эти до сихъ поръ носятъ названіе участковъ прежнихъ своихъ владѣльцевъ), образуются новыя поселенія на участкахъ, розданныхъ Министерствомъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ на условіяхъ очищенія ихъ отъ зарослей, постройки дачъ и разведенія культурныхъ растеній. Въ виду того, что бывшіе Каткова и Леонтьева участки расположены въ защитной мѣстности, на склонахъ, обращенныхъ на юго-западъ и на югъ, у самаго моря, поселенію этому можно предсказать хорошее будущее. Несомнѣнно, что это будетъ лучшее дачное мѣсто близъ Сочи для здоровыхъ и больныхъ.

Въ двухъ верстахъ на юго-востокъ отъ г. Сочи, въ прекрасной мѣстности, обращенной склонами на югъ, находится опытная станція Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, предназначенная служить для высшей культуры фруктовыхъ и подтропическихъ растеній, могущихъ произрастать въ данной мѣстности. Станціею заведуетъ не мало потрудившійся на этомъ поприщѣ опытный садоводъ Гарбе. Заведеніе это находится подъ личнымъ наблюденіемъ и руководствомъ Н. С. Абаза. Мѣсто это повидимому не свободно отъ лихорадокъ—по крайней мѣрѣ, по заявленію г. Гарбе, ею заболѣваютъ въ іюль и августѣ рабочіе, имѣющіе дѣло съ земляными работами.

Еще ближе къ Сочи, не доѣзжая до опытной станціи, находится участокъ земли въ 67 десятинъ, принадлежащій Верещагину. Проходящая черезъ него шоссеиная дорога раздѣляетъ его на двѣ неров-

ныя части: одну большую, расположенную на нагорной возвышенности и изрѣзанную ущельями и рытвинами, другую меньшую—около 10 десятинъ, представляющую приморско-береговую возвышенность, съ мягкимъ склономъ къ морю. Оба участка покрыты роскошнымъ лѣсомъ, состоящимъ изъ дуба, граба, бука, ясеня и другихъ лиственныхъ породъ. Первый, возвышенный участокъ состоитъ изъ холмовъ; холмы въ общемъ не высоки, но мѣстность вообще чрезвычайно пересѣченная. Эти холмы, съ своимъ могучимъ лѣсомъ, являются защитою для второго участка, расположеннаго у берега моря, между нимъ и шоссе, и открытаго цѣликомъ на югъ къ морю. Почва здѣсь—глинисто-известковый мергель.

Влажность воздуха на этомъ приморскомъ участкѣ въ значительной степени поддерживается присутствіемъ высокоствольнаго лѣса и обиліемъ родниковъ въ мѣстности. Черезъ слияніе этихъ родниковъ образуется небольшая рѣчка. При обиліи влаги и подъ покровомъ высокоствольнаго лѣса въ подлѣскѣ, состоящемъ большею частью изъ илекса, папортниковъ, колючекъ и кустарниковъ, чувствуется характеръ оранжерейности.

Теперь топоръ не трогалъ еще этого лѣса, но когда онъ будетъ расчищенъ, особенно отъ зарослей, здѣсь температура будетъ, подобно тому какъ въ Сочи, замѣчательно ровномѣрна по времени года, а зима относительно теплая и не будетъ той засушливости и пыли, которая даетъ себя чувствовать въ городѣ. Для тѣхъ, которые желали бы имѣть съ климатическими цѣлями удобный уголокъ не только для лѣтняго и осенняго, но главнымъ образомъ для зимняго жилья вблизи города, нельзя рекомендовать лучшей мѣстности, какъ это мѣсто въ Сочи. Оно уже даже оценено по достоинству и г. Толоконниковымъ, пріѣхавшимъ изъ Москвы и купившимъ себѣ здѣсь, ближе къ чертѣ города, небольшой участокъ земли, на которомъ устроена прехорошенькая дача. Городъ Сочи и теперь уже страдаетъ существенными недостатками, препятствующими ему сдѣлаться климатическою станціею для больныхъ <sup>1)</sup>; съ проведеніемъ же желѣзной дороги, съ устройствомъ въ городѣ пристани, городъ неизбежно сдѣлается еще болѣе оживленнымъ торговымъ пунктомъ, въ которомъ не будетъ мѣста для больныхъ. Когда въ недалекомъ будущемъ наступитъ это время, Верещагинскій участокъ, по крайней мѣрѣ въ нижней своей части, самъ собою превратится въ дачное мѣсто для здоровыхъ и больныхъ, но занятое исключительно богатыми собственниками и потому недоступное для другихъ. Кромѣ того, такая дачная колонія, построенная безъ общаго плана, по фантазиіи каждаго дачевладѣльца, безъ общаго доступа какъ къ отдѣльнымъ дачамъ, такъ еще болѣе къ берегу моря

<sup>1)</sup> Въ лѣтніе дни господствуетъ сухость и пыль въ воздухѣ.

съ его пляжемъ, поневоля явится тогда и мало соотвѣтствующею основныиъ требованіямъ благоустроеннаго курорта.

Въ виду того, что мѣстность эта соединяетъ въ себѣ всѣ условія для курортной жизни, и въ особенности удобна для перезимовки въ ней грудныхъ больныхъ; въ виду того, что въ будущемъ городъ Сочи можетъ оказаться непригоднымъ для помѣщенія въ немъ такого рода больныхъ, и, наконецъ, въ виду того громаднаго значенія, которое можетъ занять это мѣсто при устройствѣ близко лежащихъ отъ него сѣрныхъ источниковъ на Мацестѣ и Агурѣ,—всѣ старанія должны быть направлены къ устройству здѣсь особой климатической станціи и доступной каждому прѣезжающему, чтобы каждый изъ нихъ могъ выбирать себѣ мѣстожительство, смотря по его потребностямъ. Ближе всего было бы заняться этимъ городу, но онъ бѣденъ и едва ли можетъ осуществить это дѣло въ тѣхъ широкихъ размѣрахъ, какихъ это мѣсто вполне заслуживаетъ. Поэтому я бы предложилъ организовать акціонерную компанію, которая бы выкупила это мѣсто цѣликомъ, и, раздѣливъ его на участки, роздала бы ихъ частнымъ лицамъ на условіяхъ очищенія ихъ отъ зарослей, постройки дачъ по плану, утвержденному компаніей, съ возведеніемъ остальныхъ построекъ и разведеніемъ садовъ и т. д., соотвѣтственно основныиъ требованіямъ благоустроеннаго курорта. Безъ этой помощи Сочи не можетъ рассчитывать исполнить въ будущемъ ту культурную задачу, которая ему предназначена самою природою, служить, подобно Ялтѣ въ Крыму, центральнымъ мѣстомъ всѣхъ климатическихъ станцій на черноморскомъ побережьи. Непосредственная защита, которую даетъ верхній Верещагинскій участокъ нижнему, требуетъ одновременнаго выкупа и этого верхняго участка, который, по приведеніи его въ состояніе, удобное для прогулокъ по окрестностямъ, предоставленъ былъ бы для пользованія больнымъ.

Осуществленіе этого предпріятія не представится труднымъ, если за это дѣло возьмутся врачи, которые, какъ это часто бываетъ, привлекутъ съ собою болѣе или менѣе состоятельныхъ пациентовъ, преимущественно изъ образованнаго класса общества.

### **Сѣрныя воды на р. Мацестѣ и Агурѣ.**

Близъ Сочи находятся два громадныхъ бассейна сѣрныхъ водъ. Первый на р. Мацестѣ въ разстояніи отъ Сочи 10 верстъ, второй почти рядомъ съ первымъ на р. Агурѣ, въ разстояніи отъ города 12 верстъ. Въ геологическомъ отношеніи оба источника имѣютъ свой выходъ изъ одной и той же скалы, а именно: хребетъ Де Симонъ, отрогъ бокового кавказскаго хребта Алекъ, спускаясь, служитъ ихъ выходомъ и вмѣстѣ съ тѣмъ водораздѣломъ между двумя образуемыми этими источниками рѣками Мацестой и Агурой. Источникъ первой имѣетъ свои выходы на сѣверо-западной сторонѣ этой скалы, источникъ Агуры на юго-восточной. Мацестинскій источникъ находится надъ уров-

немъ моря на высотѣ 60—70 футовъ, а надъ уровнемъ горизонта воды въ р. Мацестѣ на  $1\frac{1}{2}$ —2 сажени. Дебитъ источника отъ 150,000 до 200,000 ведеръ въ сутки. Котловина, по которой протекаетъ р. Мацеста,—широкая съ пологими откосами и террасами, удобными для устройства курорта и бальнеологическихъ приспособленій. Ручей сѣрныхъ водъ на Мацестѣ уже въ самомъ началѣ своего теченія, въ разстояніи 6—8 саженей, принимаетъ въ свое русло довольно большой притокъ прѣсной воды съ горъ.

Сѣрныя воды на Агурѣ, обнаруживая свои выходы въ видѣ восходящихъ обильныхъ струй, имѣють синевато-молочный цвѣтъ, вѣроятно отъ примѣси къ нимъ у мѣста выхода притоковъ прѣсной воды. Ущелье р. Агуры представляетъ узкую долину съ крутыми откосами.

Источникъ сѣрной воды на р. Мацестѣ находится отъ берегового шоссе на разстояніи 2 версты, а источникъ на р. Агурѣ—въ разстояніи отъ того же шоссе  $1\frac{1}{2}$  версты. Источникъ на р. Агурѣ находится на высотѣ 72 ф. надъ уровнемъ моря.

Не касаясь химическаго состава сѣрныхъ водъ обоихъ источниковъ, такъ какъ это составляетъ предметъ отдѣльнаго доклада Горнаго Инженера М. В. Сергѣева, я скажу только, что, по изслѣдованіямъ Профессора Залѣскаго, сѣры въ Мацестинскомъ источникѣ гораздо больше, чѣмъ въ Пятигорскихъ и Ахенскихъ; только Бусскія воды по содержанію въ нихъ сѣры превосходятъ Мацестинскія; температура воды источника на Мацестѣ  $24^{\circ}$  Ц., а на Агурѣ  $24,3^{\circ}$  Ц. Выкупавшись-эксперимента ради, въ сѣрной водѣ источника Мацеста, я нашепъ э мягкою; тѣло купающагося обильно покрывается при этомъ пузырьками газа угольной кислоты и даетъ ощущеніе пріятной теплоты.

Туземецъ мингрельцы, абхазцы и другія народности нарочно прѣзжаютъ на Мацестинскій источникъ лечиться отъ ломоты и ревматизма, и, по словамъ нашихъ проводниковъ, получаютъ исцѣленіе. Какъ жертву за исцѣленіе, или приношеніе въ надеждѣ получить оное, купающіеся оставляють привѣшенными къ скалѣ, изъ которой выходитъ на дневную поверхность цѣлебная вода, кусочки разноцвѣтной матеріи. Число такихъ привѣсковъ матерій я насчиталъ до 50 штукъ, не считая упавшихъ и валявшихся на землѣ тутъ же.

Въ виду громаднаго будущаго этихъ водъ и, вѣроятно, скорого возникновенія здѣсь курорта для эксплуатаціи ихъ на мѣстѣ, считаю необходимымъ сказать нѣсколько словъ относительно климата у мѣстъ выхода обоихъ этихъ источниковъ. Широкая котловина, по которой протекаетъ рѣка Мацеста, судя по защитному положенію ея отъ сѣверныхъ и сѣверо-восточныхъ вѣтровъ, по мягкости ея склоновъ, особенно обращенныхъ на югъ и западъ, по богатству покрывающей всю эту котловину высокоствольной и разнообразной древесной растительности, на черноземномъ слоѣ, имѣющемъ въ своемъ основаніи извест-

ковья образованія—все это даетъ основаніе признать климатъ этого мѣста мягкимъ и теплымъ, т. е. вполне пригоднымъ для устройства на мѣстѣ бальнеотерапевтической станціи. Хотя послѣдняя съ немалыми удобствами могла бы быть устроена и на Агурѣ, однако, по нашему мнѣнію, преимущество должно быть отдано Мацестѣ, уже по причинѣ большей близости этого источника къ г. Сочи; во вторыхъ, потому, что здѣсь, рядомъ съ сѣрными водами, имѣется въ большомъ количествѣ прѣсная вода, необходимая при устройствѣ бальнеологическихъ приспособленій. Кромѣ того, котловина по р. Агурѣ узкая, съ крутыми склонами, неудобными для построекъ, по причинѣ узкости ущелья, не свободна отъ холодныхъ вѣтровъ, идущихъ отъ снѣгового хребта зимой и отъ бризы въ теплое время. При проѣздѣ 7-го іюля, ночью, по береговому шоссе мимо ущелья Агуры изъ него дулъ довольно холодный воздухъ, пропитанный сыростью и сильно насыщенный сѣро-водородомъ; по долину же Мацесты чувствовался токъ теплаго воздуха, несравненно менѣ насыщеннаго сѣро-водородомъ. Большее пресыщеніе воздуха долины Агуры сѣро-водородомъ становится понятнымъ, если мы вспомнимъ, что рѣка эта несетъ свои воды въ узкомъ ущельѣ мало опрѣсненными, въ противоположность Мацестѣ, которая течетъ по широкой долину и несетъ свои воды значительно опрѣсненными притоками ручьевъ и рѣчекъ съ прѣсною водою. А если это такъ, то въ задачу бальнеотерапіи не должно входить желаніе заставлять больныхъ, пользующихся сѣрными ваннами, вдыхать воздухъ, насквозь пропитанный сѣро-водородомъ.

Въ заключеніе слѣдуетъ сказать, что земли всего бассейна Мацесты съ мѣстомъ выхода источника принадлежатъ правительству, еще недавно приобрѣвшему ихъ отъ частныхъ лицъ; земли же выхода сѣрныхъ источниковъ на Агурѣ принадлежатъ большею частью частному лицу.

Изъ болѣе отдаленныхъ окрестностей Сочи заслуживаетъ вниманія, какъ мѣстность, пригодная для климатической станціи, Пермыкинская дача близъ рѣки Хосты. Не доѣзжая этой рѣки вы видите, что материкъ здѣсь круто приподнять къ югу, къ полуденному солнцу которое сильно нагрѣваетъ каменистые скаты хребтовъ, подходящіе къ самому морю. Такъ называемая Пермыкинская дача представляетъ собою широкую, открытую съ моря котловину, ограниченную съ сѣвера, запада и востока крутыми скалами подступившихъ къ самому морю хребтовъ, и, кромѣ того, имѣющую позади себя по направленію къ сѣверо-востоку высокіе контрфорсы горы Охунъ. Довольно острый хребетъ, вдвинувшійся въ эту широкую котловину по направленію съ сѣвера на югъ, раздѣляетъ ее на двѣ котловины: западную и восточную. Первая, западная, широко открытая къ морю, на сѣверо-востокъ отъ него, упирается въ гору, которая на своей покатости, обращенной къ морю и къ югу, представляетъ цѣлый рядъ довольно обширныхъ плато.

Плато эти можно подраздѣлить на нижнія, среднія и верхнія. Подъемъ на нижнее плато нетрудный; становится круче и труднѣе на второе и особенно тяжелъ при подъемѣ на третье плато, представляющее вершину горы. Трудность пути однако вознаграждается величественнымъ видомъ съ этой горы на Дагомысь, на всѣ окрестныя горы и на море, видимое на всемъ его широкомъ протяженіи, насколько видитъ глазъ. Море служитъ сильнымъ калориферомъ для этого участка; поэтому здѣсь, не смотря на густоту высокоствольнаго лѣса, не чувствуется жары даже въ жаркіе дни (конецъ іюня).

Замѣчательно, что какъ только мы, взойдя на вершину горы начали спускаться съ нея въ сѣдловину, открытую къ сѣверу и расположенную у подножія горы Охунъ, растительность рѣзко смѣнилась обычною сѣвернымъ склонамъ: здѣсь уже появляется *thus cotinus*, *Paliurus osculeatus* и другія растенія, столь обычныя въ сѣверной части черноморскаго побережья, а на югѣ характеризующія сѣверные склоны хребтовъ. На вершинѣ этой горы, на 18-мъ участкѣ, въ очень живописной мѣстности, находятся развалины древняго византійскаго храма.

Восточная котловина болѣе закрыта съ сѣвера, запада и востока горами, боковые отроги которыхъ, сближаясь къ морю, оставляютъ къ нему уже меньшій горизонтъ видимости въ даль, чѣмъ это было на первой террасѣ. По своей защитности отъ вѣтровъ, по расположенію террасами съ мягкими склонами на югъ, по отсутствію крутыхъ подъемовъ на нихъ и, наконецъ, по преобладающей роскошной растительности исполинскаго дуба, липы, строевого серебристаго тополя, граба, ближе къ морю благороднаго лавра, лавровишни и приморской сосны широкая котловина эта займетъ видное мѣсто среди зимнихъ климатическихъ станцій черноморскаго побережья. И дѣйствительно, мѣстность эта можетъ быть сравнена съ Учдере на пчельникѣ, превосходя послѣднюю болѣе южнымъ своимъ положеніемъ и болѣе значительною высотой надъ уровнемъ моря—900 футовъ. Пробираясь съ топоромъ въ рукахъ подъ сплошными зарослями ліанъ, мы видѣли здѣсь во множествѣ группы фруктовыхъ деревьевъ, яблонь, грушъ, черешень и другихъ, когда то привитыхъ, но уже состарѣвшихся и одичавшихъ, вѣроятно, со временъ удаленія отсюда черкесовъ. Утоляя жажду одичавшими и измельчавшими черешнями, мы чувствовали себя на могилѣ когда то прекрасныхъ черкесскихъ садовъ, погребенныхъ подъ чащею лѣса и сплошныхъ зарослей кустарниковъ и ліанъ. При спускѣ съ этой горы на обратномъ пути къ экипажамъ, оставленнымъ нами на шоссе, намъ впервые пришлось познакомиться со всѣми прелестями бездорожья въ чащѣ ліанъ. Дѣло въ томъ, что тропинка затерялась въ чащѣ, и наши проводники не могли ее найти. Запутавшись въ ліаняхъ и не зная чѣмъ далѣе руководствоваться, мы рѣшились идти напрямикъ, по направленію склона горы, въ намѣреніи добраться до шоссе. Напрасно мы окликали нашихъ ямщиковъ, они уѣхали поить

лошадей, и мы бродили долго въ колючкѣ и папоротникахъ выше человѣческаго роста, пока наконецъ добрались до шоссе, которое оказалось въ самомъ незначительномъ разстояніи отъ того мѣста, гдѣ затерялась тропа. И это произошло тамъ, гдѣ, по свидѣтельству комиссіи Хатисова и Ротиньянца, во времена черкесовъ, былъ расположенъ весьма обширный ауль.

### Отъ Адлера до Гагры.

Адлеръ, село, расположенное при устьѣ р. Мзымты, представляетъ изъ себя торговый пунктъ. Сырость воздуха, домовъ и постелей въ нихъ заставляеть не забывать, что вы находитесь въ лихорадочной мѣстности. Уже за 3—4 версты, не доѣзжая до Адлера, обширная равнина нижняго теченія Мзымты является сильно заболоченною. Знаменитое адлерское болото, составившее себѣ печальную извѣстность своими лихорадками, въ настоящее время только что осушено проведеніемъ канавъ, и тамъ, гдѣ было тошкое болото, появились мѣста, годныя для посѣвовъ кукурузы и пшеницы, а на мѣстѣ бывшихъ тинистыхъ озеръ, заросшихъ осокою и камышемъ, образовались хорошіе выгоны для скота. Нѣтъ сомнѣнія, что ближайшія къ Адлеру поселенія, какъ Первинка и Молдаванка, съ роскошными посѣвами пшеницы, кукурузы и табаку, представляли изъ себя такую же болотную мѣстность, превращенную путемъ повышенія почвы, ея осушки и культуры въ прекрасныя пахотныя поля, не совсѣмъ, впрочемъ, еще свободныя отъ лихорадокъ. За Адлеромъ, по направленію на югъ, приморская полоса, между устьями рѣкъ Мзымты и Псоу, представляющая также низменную равнину, является сильно лихорадочною и неудобною для заселенія; но и здѣсь уже начаты осушительныя работы экспедиціей генерала Жилинскаго. Селеніе Веселое, расположенное на небольшой возвышенности по правую сторону р. Псоу, отъ этой низины получаетъ свою лихорадку, между тѣмъ какъ по лѣвую сторону Псоу, другое селеніе Эстонское, почти не знаетъ лихорадокъ. Адлеръ по своимъ климатическимъ условіямъ и благодаря произведеннымъ въ его окрестностяхъ осушительнымъ работамъ, являясь въ настоящее время мѣстомъ, пригоднымъ для дальнѣйшаго заселенія, въ недалекомъ будущемъ, съ проведеніемъ отъ него шоссеиной дороги на Красную поляну, сдѣлается еще болѣе бойкимъ торговымъ центромъ и потому нельзя не пожелать, чтобы вся окружающая его мѣстность была въ скорѣйшемъ времени оздоровлена.

Переѣхавъ р. Псоу, мы чувствовали, при сильной солнечной жарѣ, послѣ полудня доходившей въ низинѣ до 23° въ тѣни, какую то прохладу отъ тока холоднаго воздуха, идущаго изъ ущелья р. Псоу. Что пониженіе температуры здѣсь не зависитъ отъ вліянія сѣвернаго хребта, а только отъ тока воздуха надъ рѣкою въ ущельѣ—видно изъ того, что  $t^{\circ}$  воды въ руслѣ р. Псоу была 11,8° Ц.; кромѣ того, по увѣренію инженера В. К. Константинова, зима здѣсь не бываетъ

суровою, наоборотъ, когда по всему побережью замерзаетъ растительность, здѣсь она зелена и цвѣтутъ фіалки. Кромѣ вліянія моря, зима умѣряется здѣсь сильнымъ отраженіемъ лучей отъ скалистаго склона горъ, подступившихъ къ самому берегу.

Переѣхавъ р. Лапсту и, не доѣзжая р. Мехадырѣ, у которой расположено селеніе Пиленково, мы попадаемъ въ такъ называемыя гагринскія тѣснины—такъ называется узкая береговая полоса, начинающаяся съ 10-й версты за Адлеромъ и простирающаяся по всему береговому шоссе до имѣнія кн. Шервашидзе, находящагося на 7-ой верстѣ къ югу отъ Гагрѣ. На 14-ой верстѣ отъ Адлера, въ томъ мѣстѣ, гдѣ р. Хашупсе впадаетъ въ море, находятся развалины древняго храма Сандришшѣ, относимаго къ VI вѣку.

Скалистыя горы съ этого мѣста подступаютъ къ самому берегу моря и своими обрывами суживаютъ береговую полосу все болѣе и болѣе и оставляютъ лишь очень узкую береговую полосу, служившую воротами для прохода народовъ. Не доѣзжая р. Бегерепесты, неприступная крутая гора, вся покрытая сосновымъ лѣсомъ, до того придвинулась къ морю, что для проведенія здѣсь берегового шоссе пришлось взрывать скалы и устраивать своего рода карнизъ въ скалѣ, а со стороны—моря береговья укрѣпленія. Здѣсь находятся участки земель, принадлежащихъ Маріи Ковалевской, Христофорову и на самой границѣ Черноморской губерніи съ Сухумскимъ округомъ участокъ В. В. Гаугера. Холодная рѣчка Бегерепеста, протекающая чрезъ это имѣніе, есть послѣдняя рѣчка Черноморской губерніи. За рѣчкой начинается высокій придвинувшійся къ морю Гагринскій хребетъ, весь поросшій кизилowymъ лѣсомъ, принадлежащимъ Гадаутскому лѣстничеству. На всемъ протяженіи, начиная отъ развалинъ церкви Сандришшѣ до самой границы Сухумскаго округа, мѣстность представляетъ до того крутые склоны къ морю, что ѣдущему по шоссе, которое извивается по обрыву уровненнаго мѣста на скалѣ, на подобіе карниза, кажется, что онъ ѣдетъ надъ обрывомъ къ морю. Но стоитъ остановиться и взглянуть отъ шоссе къ морю, чтобы убѣдиться, что между этимъ карнизомъ и берегомъ вьется довольно широкая береговая полоса, покрытая чисто южною растительностью. Подъ защитою скалистаго склона и отражающихся отъ него лучей южнаго солнца мы видѣли здѣсь дико растущими маслины и гранаты; не мудрено, что въ Декабрѣ здѣсь цвѣтутъ фіалки. Это мѣсто, равно какъ и все дальнѣйшее протяженіе береговой полосы до самаго Гагры и на 3 версты за нимъ, вполне соответствуетъ французскому Corniche. Температура, измѣренная нами въ тѣни среди дня, была 24,7°, а на возвышенности, саженьяхъ въ 5-ти отъ шоссе, оказалось 25,6° Ц.; слѣдовательно для большихъ даже въ эти жаркіе дни—какимъ былъ этотъ день 24 Іюня—здѣсь не будетъ особенно жарко.

Въ разстояніи одной версты отъ Сухумской границы и не доѣзжая

6-ти верстѣ до Гагры, по правую сторону горной рѣчки Анахамета, ближе къ ея ущелью, находятся террасы, благоприятныя въ климатическомъ отношеніи для устройства на нихъ климатической станціи. Удобный спускъ къ морю гарантируетъ возможность пользоваться и морскими купаньями.

Вода р. Анахамета чиста и пріятна на вкусъ, температура ея 10,7° Ц. Здѣсь также растетъ маслина и цвѣтутъ во множествѣ гранаты, а въ Декабрѣ цвѣтутъ фіалки. Двигаясь далѣе по шоссе, идущему по узкой полосѣ прибрежья, мы незамѣтно переступили границу Сочинскаго округа и вступили въ Сухумскій, Кутаисской губерніи; границу эту обозначаетъ столбъ съ надписью на немъ: казенная лѣсная дача Гадаутскаго лѣстничества.

### Гагры.

Здѣсь мы уже въ Абхазіи; дорога, слѣдуя контурамъ скалистаго берега, очень живописна. Любителямъ прогулокъ пѣшкомъ совѣтуемъ пройти по этой дорогѣ и не прозѣвать мѣста, находящагося приблизительно въ 2 верстахъ отъ Гагры, гдѣ подземная рѣка открываетъ свой подводный выходъ въ море и образуетъ въ немъ громаднѣйшій водоворотъ. Скалистыя горы здѣсь еще болѣе подступили къ берегу и своими крутыми обрывами мѣловой известняка еще болѣе тѣснятъ шоссею дорогу къ морю. Тамъ, гдѣ эта узкая береговая полоса достигаетъ наименьшей ширины, всего до 150 сажень, находятся развалины бывшаго берегового укрѣпленія Гагры. Оно пріютилось подъ отвѣсною, высокою скалою. Къ нему открывается довольно узкое ущелье съ небольшою текущею въ немъ рѣчкой чистой воды. Рѣчка Жове или Жуэквава пробиваетъ себѣ дорогу въ мѣловой горѣ, высоты которой, по обѣ стороны рѣки, покрыты густымъ лѣсомъ, состоящимъ изъ различныхъ породъ бука, каштана, граба и кавказской пальмы (сампимъ). Послѣдняя на всемъ Черноморскомъ побережьи находится обыкновенно въ верховьяхъ рѣкъ 1-го и 2-го порядка, а начиная отъ Адлера и далѣе до Гагры выступаетъ къ самому берегу, переходя далѣе въ юго-восточной части въ сплошныя смѣшанныя формаціи береговой полосы.

Гагры представляютъ въ настоящее время незначительное поселеніе, расположенное частью въ развалинахъ бывшаго мѣстнаго лазарета частью вокругъ него, а въ прошломъ Гагры богаты преданіями и исторіею.

Гагры издавна служили воротами для прохода народовъ. Не мудрено, что въ этомъ мѣстѣ издревле воздвигаемы были укрѣпленія, служившія для защиты отъ вторженія воинственныхъ племенъ, врывавшихся то съ юга на сѣверъ, то наоборотъ.

Древніе греки основали здѣсь колонію, бывшую одно время резиденціею епископа. Во время владычества римлянъ здѣсь было передовое укрѣпленіе для защиты отъ морскихъ пиратовъ.

Въ эпоху Лизистанскаго царства и Абхазскаго княжества Гагры служили границею и передовымъ постомъ для этихъ государствъ. Здѣсь сохранились донынѣ остатки древняго храма, воздвигнутаго, какъ предполагають, въ VI вѣкѣ, одновременно съ Пицундскимъ. Уже въ первые годы занятія черноморскаго побережья русскими войсками (въ 1841 г.) въ гагринскомъ ущельѣ устроена была башня для обезпеченія Абхазіи отъ вторженія въ нее убыховъ съ сѣвера; въ послѣдствіи здѣсь построено было для той же цѣли настоящее укрѣпленіе. Въ 1854 г. по случаю Турецкой войны укрѣпленіе Гагры оставлено, а въ 1857 г. вновь занято русскими войсками и на развалинахъ бывшей крѣпости устроенъ былъ лазаретъ, въ который переводились больные для пользованія отъ лихорадокъ изъ Пицунды и Сухума. Лазаретъ багры служилъ такъ-же курортомъ для слабогрудыхъ и грудныхъ больныхъ. Въ 1876 г., по случаю Русско-турецкой войны, Гагринскій госпиталь былъ закрытъ и больше не возобновлялся.

Со времени закрытія Гагринскаго лазарета зданія его и земли переданы въ вѣдѣніе Военно-народнаго Управленія. Одно время, по случаю постройки въ 1891—92 году, генераломъ Анненковымъ, такъ называемаго голоднаго шоссе, лазаретныя постройки служили для помѣщенія въ нихъ рабочихъ. Теперь часть большого каменнаго корпуса служить для помѣщенія служащихъ инженернаго вѣдомства, часть превращена въ конюшни и хозяйственные склады; остальная, гораздо большая часть зданій, безжалостно расхищается ради штучнаго камня, годнаго для построекъ.

Характерно для Гагры, какъ и для всей гагринской тѣснины, обиліе сосновыхъ рощъ—*pinus maritima*, достигающей здѣсь значительной высоты и покрывающей не только окружающія возвышенности, но и спускающейся въ низменные участы береговой полосы до самаго моря. Здѣсь также растутъ и зрѣютъ на солнцѣ маслины, гранаты и другія подтропическія растенія, пользующіяся не только прямымъ солнечнымъ свѣтомъ, но и отраженіемъ отъ Гагринскаго хребта. Подъѣзжая къ Гаграмъ, за рѣчку, мы видѣли остатки маслинной рощи, а по южную сторону Гагры сохранились остатки бывшаго сада, расположеннаго правильными квадратами, съ дорожками между ними, засаженными кедровыми деревьями.

Неотразимое вліяніе моря на климатъ Гагры сказывается съ особенною силою въ виду того, что вся узкая береговая полоса, обращенная къ югу, расположена у такой же закрытой бухты, хорошо защищенной высокими горами. Защитность отъ вѣтровъ, обращенность ея на югъ и къ морю, даютъ возможность гагринской растительности удерживать оранжерейный характеръ даже зимою. Судя по богатству и разнообразію этой растительности, Гагры въ климатическомъ отношеніи должны быть отнесены, подобно Сухуму, къ субтропическимъ мѣстамъ, но съ тѣмъ существеннымъ различіемъ, что Сухимъ—лихо-

рабочая мѣстность, а Гагры не знаютъ лихорадокъ. Недаромъ и въ прежнее время Гагринскій лазаретъ служилъ мѣстомъ для леченія лихорадочныхъ больныхъ, которыхъ перевозили сюда изъ Пицунды и Сухума. Кажущаяся заболоченность мѣста на ограниченномъ пространствѣ бывшаго сада произошла отъ того, что имѣющіеся здѣсь родники прекрасной воды остались заброшенными. Эксплуатировать эти родники для образованія запрудъ, для прудового хозяйства, какъ это сдѣлано въ Ново-Аѳонскомъ монастырѣ, небезопасно; лучше отвести ихъ прямо въ бухту. Бухта здѣсь дѣйствительно великолѣпна, она широка, глубока и защитна отъ вѣтра; суда здѣсь могутъ подходить къ берегу на разстояніе 50 сажень. Не менѣе выгодна она для стоянки судовъ, такъ какъ волненіе бываетъ въ ней только при сильныхъ южныхъ вѣтрахъ, которые въ сколько нибудь значительной степени бываютъ только весной, лѣтомъ же случаются рѣдко, да и то въ видѣ легкихъ бризъ, умѣряющихъ лѣтній зной. Въ былое время этими выгодными условіями вѣроятно широко пользовались Греки и Римляне, а въ недавнее время горцы побережья, имѣвшіе многочисленную гребную и парусную флотилію изъ камаръ.

Берегъ моря у Гагры очень удобенъ для морскихъ купаній, онъ необрывистъ и только на разстояніи сажени береговой водной поверхности покрытъ галькою, перемѣшанною съ пескомъ, а дальше дно уже чисто песчаное.

Исключительно благоприятныя, можно сказать, единственныя въ своемъ родѣ климатическія условія, въ которыхъ находятся Гагры, даютъ право рекомендовать его тѣмъ больнымъ, которые ищутъ для перезимовки тихаго уголка съ чуднымъ видомъ на море, при полномъ безвѣтріи, съ температурою зимою не свыше—2—5° Ц. Зимою здѣсь можно предпринимать прогулки въ экипажахъ и пѣшкомъ по вполне защищенной отъ вѣтровъ береговой полосѣ въ обѣ стороны шоссе, идущаго тутъ же по берегу.

Къ сожалѣнію, узкая береговая полоса земли у самаго Гагры представляетъ небольшую площадь, недостаточную для образованія на ней сколько нибудь значительнаго курорта, но область полезности Гагры можетъ быть значительно расширена включеніемъ въ нее склоновъ холмовъ и горныхъ возвышенностей, доходящихъ у Гагры до 300—600 ф. надъ ур. моря, во вторыхъ, включеніемъ въ его районъ всей береговой полосы по обѣ стороны Гагры, т. е. всей такъ называемой Гагринской тѣснины.

Гагры въ будущемъ, подобно Ниццѣ, будутъ служить центромъ, отъ котораго въ обѣ стороны по берегу моря разовьются сады, дачи санаторіи, предназначенныя служить преимущественно для зимняго пребыванія въ нихъ больныхъ, страдающихъ грудными и другими болѣзнями.

Съ этой точки зрѣнія заслуживаетъ также вниманія и вся бере-

говаяя полоса, начиная отъ Гагры къ югу—по направленію къ Сухуму. Начиная отъ самаго узкаго мѣста береговой полосы у Гагры по направленію къ югу, горы постепенно отходятъ къ юго-востоку, расширяя береговую полосу. Береговое шоссе, слѣдуя параллельно удаляющимся горамъ, на протяженіи первыхъ 2—3 верстѣ, отходить отъ берега сперва постепенно, а на 5—6 верстѣ довольно круто поворачиваетъ къ востоку.

Здѣсь горы уже средней величины и холмы образуютъ широкія котловины, позади котрыхъ виднѣются вдаль снѣговья горныя цѣпи главнаго хребта и его отроговъ (Абхазская Швейцарія). Тѣ и другіе образуютъ надежную защиту отъ сѣверныхъ и сѣверо-восточныхъ вѣтровъ. Начиная отъ участка Шервашидзе на 7-ой, 8-ой верстѣ и далѣе, мѣстность, постепенно понижаясь, переходитъ въ Пицундскую низину по теченію р. Бзыбъ, мѣстность нездоровую, лихорадочную, но очень плодородную, въ которой вызрѣваютъ самые нѣжные плоды. Нѣтъ сомнѣнія, что съ устройствомъ въ Гагрѣ курорта вся эта хозяйственная мѣстность будетъ тяготѣть къ Гагры и явится для него главнымъ поставщикомъ продуктовъ.

Странное чувство овладѣло нами при видѣ Гагры и его развалинъ. Эта узкая пребрежная полоса не разъ служила воротами для прохода воинственныхъ полчищъ народовъ, при ихъ передвиженіяхъ съ юга на сѣверъ и обратно. Древніе Элліны потратили здѣсь большія средства и многіе годы усиленаго труда, чтобы создать блестящую греческую колонію. Римскіе легіоны, наслѣдники богатѣйшихъ древнегреческихъ колоній, не разъ тяжелой пятой попирали этотъ берегъ, оттѣсняя горцевъ въ ихъ орлиныя гнѣзда. Римскіе патриціи пріѣзжали сюда въ разукрашенныхъ судахъ отдыхать въ свои изящныя и уютныя виллы. Въ средніе вѣка на смѣну ихъ появились генуэзцы и венеціанцы, ведшіе оживленную торговлю и промышленность. Южане, Персы и Турки вмѣстѣ съ Абхазцами потратили тутъ немало силъ и народа, чтобы грудью отстоять сѣдую старину Гагры.

Пришли русскіе, и страна, имѣвшая болѣе 2,000-лѣтнюю древность, опустѣла. Какимъ то смертельнымъ холодомъ вѣетъ отъ этихъ сѣрыхъ развалинъ. Зловѣще высятся надъ ними неприступныя горы. Кругомъ ни звука, кромѣ глухого ропота горнаго потока да грознаго раската морскихъ волнъ, подступающихъ къ развалинамъ, какъ бы съ намѣреніемъ окончательно стереть Гагры съ лица земли.

Размышляя о славномъ прошломъ Гагры, мы чувствовали себя на историческомъ кладбищѣ; развалины, словно разрушенные надгробныя памятники, еще болѣе способствовали этому впечатлѣнію. Но роскошная природа кругомъ безпрестанно твердила намъ: вы находитесь на рубежѣ стараго и новаго міра. И дѣйствительно, въ наше время Гагры съ отжившими свой вѣкъ укрѣпленіями и при наличности всѣхъ природныхъ благоприятныхъ климатическихъ условій не можетъ имѣть

другого значенія, кромѣ того, чтобы сдѣлаться климатическимъ курортомъ, купальнымъ и вообще лечебнымъ мѣстомъ, и обратиться дѣйствительно въ русскую Ниццу.

### Отъ Калдахвары до источника минеральной воды Звандрипшъ.

Съ 24 на 25 іюня мы ночевали въ Калдахвары, абхазскомъ селеніи по правую сторону р. Бзыбъ. Зажиточный и уважаемый въ околѣдкѣ абхазецъ старикъ Титпъ Канджарія далъ намъ пріютъ въ своей кунадкой саклѣ. Гостепріимные абхазцы всегда бываютъ рады заѣзжимъ гостямъ. Собравшись во дворѣ нашего хозяина, въ числѣ около 60-ти человекъ, они съ видимымъ любопытствомъ наблюдали за нами и черезъ переводчика справились о цѣли нашего путешествія по ихъ мѣстамъ. Насъ ожидалъ обильный ужинъ изъ цѣльнаго зажареннаго барана, изъ молока во всѣхъ видахъ и 4 зажаренныхъ цыплятъ, любезно предложенный намъ хозяиномъ. Нечего и говорить, что столь обильное угощеніе, послѣ того какъ мы отвѣдали его, пошло на угощеніе собравшихся абхазцевъ и нашихъ проводниковъ. Далеко за полночь не прекращалась ихъ тихая бесѣда, когда мы, завернувшись въ свои бурки, заснули какъ убитые.

25 іюня утромъ, простившись съ хозяиномъ и, прилично вознаградивъ его за ночлегъ и предложенное угощеніе, мы покинули Калдахвары. Раньше чѣмъ переправиться черезъ р. Бзыбъ, мы осмотрѣли развалины древняго укрѣпленія или замка и при ней церкви. Укрѣпленіе это, построенное въ томъ мѣстѣ, гдѣ р. Бзыбъ оставляетъ ущелье и входитъ въ Пицундскую долину, очевидно служило въ древнія времена для защиты мѣстности, а можетъ быть и самой Пицунды отъ вторженій въ нихъ горцевъ.

При переправѣ черезъ Бзыбъ наши дроги—линейки были переправлены на паромѣ, а лошади переправлены выше мѣста парома вплавъ. Только двѣ казачьихъ лошади, непривычныя къ переправѣ черезъ бурную рѣчку вплавъ, перевезены были на паромѣ, для чего потребовалось поставить имъ широкія сходни и завязать глаза. Переправившись на другой берегъ Бзыбы, мы незамѣтно для себя сдѣлали пѣшкомъ первыя 2—3 версты подъема—самыя трудныя, потому что дорога поднимается довольно круто и идетъ по обнаженному склону, подъ палящими лучами солнца. Рѣдкія деревца дубняка, грабинника, сумаха и держи—деревя указывали на сильный припекъ и на крайнюю сухость почвы. На 68-ой верстѣ, гдѣ подъ тѣнистыми каштанами имѣется родникъ, изъ котораго мы пили прекрасную воду; на прилегающихъ къ поссе возвышенностяхъ имѣются склоны, удобные, повидимому, для пребрежной возвышенной климатической станціи въ этой красивой мѣстности Абхази. Такія же мѣста находятся на склонахъ къ долинѣ р. Махацарты, за которою начинается община Бармыщъ. Переѣхавши на 20-ой верстѣ отъ Калдахвары р. Черную или Мычушъ, мы останавливались для роздыха лошадямъ у самой этой рѣчки на кра-

сивой полянѣ подѣ гигантскимъ дубомъ. На этой полянѣ у черной рѣчки t° въ 1 часъ дня въ тѣни была 25° Ц., а воды въ рѣкѣ 13° Ц.

Съ этого мѣста, переѣхавши р. Пехару, шоссе, извиваясь у склона горъ, отходитъ изъ Бамборской долины въ глубь страны, обходя широкую котловину Звандришъ, съ гончарнымъ заводомъ того же названія. На этомъ гончарномъ кустарномъ заводѣ готовятъ глиняные сосуды для воды, варки пици, большіе кувшины для вина и проч. Какія чудныя, вполнѣ защитныя мѣста окружаютъ со всѣхъ сторонъ эту котловину, на склонахъ которой, переѣхавши гончарный заводъ и не доѣзжая версты двѣ до ближайшаго селенія, мы нашли прекрасный родникъ минеральной воды, названный нами по имени самой мѣстности Звандришъ.

Родникъ этотъ имѣетъ нѣсколько выходовъ изъ конгломерата и сланцеватой глины; мѣсто выходовъ сильно разгрязнено буйволами, почему и самая вода кажется мутною.

Набранная нами въ бутылку вода была подвергнута химическому анализу, причемъ оказалось: хлористаго натра 8,31, хлористаго магнія 0,43, углекислой извести 0,14, органическихъ веществъ 0,14, есть натрій, бромъ, іодъ и слѣды сѣрной кислоты. Сумма твердыхъ веществъ 9,15. Дебитъ по приблизительному опредѣленію отъ 100 до 150 ведеръ въ сутки. Каптажъ источника по причинѣ оползней затруднителенъ. Почва здѣсь сырая, почему виноградъ въ селеніяхъ культивируется по Абхазскому способу Магларіи.

Наши проводники и живущіи здѣсь старикъ абхазецъ Пачина Кутарба рассказывали, что скотъ, въ особенности овцы, очень любятъ эту воду, при возвращеніи съ пастбищъ они обыкновенно стремятъ бѣгутъ къ этимъ родникамъ и у одного изъ нихъ, гдѣ имѣется вставленный боченокъ и при немъ водопойное корыто, жители поятъ свой скотъ. По мнѣнію жителей, вода эта очень полезна скоту при случаяхъ его заболѣваній, особенно овцамъ.

Поселяне—абхазцы, видя насколько заинтересовались мы источникомъ Звандришъ, сообщили намъ, что недалеко отъ поляны, гдѣ мы недавно сдѣлали привалъ у р. Черной или Мычущъ, находится родникъ углекислой воды: къ сожалѣнію, возвращаться намъ къ этому мѣсту не приходилось, а посланный нарочно за этою водою верховой абхазецъ привезъ бутылку воды согрѣтой на столько, что о присутствіи въ ней углекислоты, опредѣляемой на вкусъ, не представлялось возможности судить.

Они же сообщили намъ, что такой же родникъ углекислой воды находится у горы Бишха, въ ущельи Агапсхва или Аджалеца, въ мѣстности, которую мы давно уже проѣхали.

#### **Селеніе Лыхны и его окрестности.**

Поѣздка въ Лыхны, въ центръ Абхазіи и бывшую столицу Абхазскаго княжества, считается небезопасною, почему обыкновенные ту-

ристы, проѣзжая по шоссе, минуютъ Лыхны. Исслѣдователю же, котораго главнымъ образомъ интересуютъ мѣстности, пригодныя для климатическихъ станцій—нельзя миновать Лыхны и ея окрестностей, которыя всѣ вмѣстѣ и каждая въ отдѣльности могутъ служить климатическими станціями.

Лыхны или Лихни, отъ грузинскаго слова Лихни—„увеселеніе“, основанное въ 7 вѣкѣ до Р. Х. колоніей милетскихъ выходцевъ грековъ въ то время носило названіе Зуфу и подобно другимъ греческимъ колоніямъ (Пицундѣ, Сухуму и друг.) было вольнымъ городомъ, управлявшимся собственными владѣтелями. За 300 л. до Р. Христова колонія эта, одновременно съ другими греческими колоніями черноморскаго побережья, покорена была понтійскимъ царемъ Митридатомъ Великимъ. Послѣ него колонія эта долгое время подчинялась вліянію Рима и во время Діоклитіана служила мѣстомъ ссылки преступниковъ. Нѣкогда въ Лыхнахъ, какъ и во всей Абхазіи, процвѣтало христіанство, о чемъ свидѣтельствуютъ развалины многихъ церквей VI вѣка, сохранившіяся и понынѣ, но съ утвержденіемъ на Закавказьи въ XVI столѣтіи турецкаго владычества, ученіе Магомета распространилось среди абхазцевъ, которые, однако, сохранили много христіанскихъ преданій и обрядовъ. Культура древнихъ эллиновъ, римлянъ, византійцевъ и генуэзцевъ неизбежно отражалась на бытѣ населенія, въ особенности въ Абхазіи. Находимые мѣстами памятники древней культуры, сохранившіяся въ Лыхнахъ, напримѣръ въ видѣ древней мозаики храма Успенія Пресв. Богородицы VI вѣка, несомнѣнно свидѣтельствуютъ, что здѣсь были слѣды цивилизаціи, но они были смыты то переселеніемъ народовъ, то постоянными войнами, соединенными съ грабежемъ и уводомъ въ рабство, продажею рабовъ и т. д.

Даже до сравнительно недавняго времени (1770 г.) абхазцы платили дань Турціи мальчиками и дѣвочками. Въ началѣ настоящаго столѣтія Абхазія, въ томъ числѣ Лыхны, подчинена была Россіи, хотя до 1854 года Абхазія все еще оставалась въ номинальномъ владѣніи Князя Шервашидзе, который имѣлъ свою резиденцію въ Лыхнахъ, переименованныхъ имъ въ Соуксу. Въ 1854 г. правительство лишило владѣтеля и владѣльцевъ всѣхъ политическихъ правъ и объявило Абхазію непосредственнымъ владѣніемъ Россіи. Побѣжденные, но не покорные, абхазцы страстно любятъ свою прекрасную страну, еще болѣе они любятъ свою свободу и свои вольности, свято чтутъ свои обычаи и преданія, гордятся своими княжескими родами—непризнанными правительствомъ и до крайности самолюбивы. Не смотря на всѣ свои отрицательныя качества—склонность къ воровству, разбоямъ, кровавой мести и лѣности—абхазцы все-таки стоятъ неизмѣримо выше всѣхъ другихъ народностей, населяющихъ западное Закавказье. Въ общемъ абхазцы народъ крѣпкій, здоровый и чрезвычайно выносливый, они первые ходки и проводники въ горы въ этой части черноморскаго побережья.

Когда мы направились въ Лыхны насъ успокаивали, говоря: абхазцевъ бояться нечего, тамъ не убьютъ, но обобратъ и украсть лошадей могутъ.

Чтобы попасть въ Лыхны нужно было, недоѣзжая версть 10 до Галауты, свернуть съ шоссе на проселочную дорогу, спуститься съ крутой горы, переправиться чрезъ рѣку Вѣлюю, (она же Хопеста) въ бродъ снова подняться на гору и чрезъ какой нибудь часъ времени вы уже въ Лыхнахъ, центрѣ и бывшей столицѣ Абхазіи.

Когда мы поднялись отъ обильнаго родника Соукъ-су на плоскогорье занятое Лыхнами—мы были поражены очаровательною мѣстностью и богатствомъ древесной, садовой и другой растительности. Почва здѣсь сланцеватая глина, очень плодородная, земледѣліе и садоводство, при посредствѣ оросительныхъ каналовъ, находится въ прекрасномъ состояніи. Виноградарство, по способу Маглари, идетъ успѣшно, какъ нигдѣ на всемъ побережьи.

Повсюду встрѣчаются благоустроенные дома и аулы съ опрятными улицами, чистыми дворами, перѣдки и каменные зданія и все это утопаетъ въ зелени прекрасныхъ садовъ, которые вмѣстѣ съ тѣмъ служатъ и кладбищами для владѣльцевъ, такъ какъ въ Абхазіи не существуетъ обычая общественныхъ кладбищъ.

Намогильный памятникъ—это палатка на 4-хъ каменныхъ, или деревянныхъ столбахъ, подъ которою въ первые три дня сперва мулла, а потомъ домашніе молятся о погребенномъ. Мы и ранѣе видѣли богатые поселенія Абхазіи и ихъ жителей, но въ Лыхнахъ мы были поражены благосостояніемъ ихъ жителей. При видѣ громадной по величинѣ и росту деревьевъ липовой рощи на площади, гдѣ находится древняя церковь и княжескій дворецъ и откуда открывается величественный видъ на горы—мы поняли, почему Абхазцы до принятія христіанства (въ IV вѣкѣ), чтили свои лѣса и горы. Въ этой рощѣ Абхазцы и до сихъ поръ въ дни Пасхи, св. Троицы и друг. справляютъ общественные обѣды съ гуляньями и плясками. Почти всѣ Абхазцы магометане, но обряды, совершаемые ими въ извѣстные дни христіанскихъ праздниковъ, съ несомнѣнностью свидѣтельствуютъ о сравнительно недавней принадлежности ихъ къ христіанству. Абхазцы чужды магометанскаго фанатизма, питаютъ большое уваженіе къ старшимъ, къ своимъ княжескимъ родамъ и отличаются широкимъ, хотя подчасъ своеобразнымъ гостепримствомъ.

Далѣе Лыхны, вглубь Абхазіи, мы не ѣздили, но инженеръ В. К. Константиновъ, начальникъ гадаутскаго участка Яковчукъ и др. лица, посѣщавшія эти мѣста, увѣряли насъ, что вся Абхазія отъ Звандрипшъ на западѣ до Мцари на востокѣ и отъ Гудауты на югѣ до священной у абхазцевъ горы Диръ-рипшъ—густо населена, поражаетъ на каждомъ шагу красотою мѣстности, богатствомъ растительности и благосостояніемъ жителей; такія селенія какъ: Архо, Ачадара, Дурипшъ, Тасраква

Куланархва, Бакланка, Мцари и Ацы—все эти мѣста по отзыву тѣхъ же лицъ, благоприятны и въ климатическомъ отношеніи; жаль только что эти мѣста населены народомъ воровскимъ, очень капризнымъ, не привыкшимъ держать свое слово и не всегда благонадежнымъ въ политическомъ отношеніи.

Отъ Лыхны до Гудаутъ всего 3—4 версты, дорога все время идетъ крутымъ спускомъ къ морю, по обѣ стороны которой виднѣются роскошныя табачныя плантаціи. Гудауты—приморскій портъ, центръ довольно бойкой торговли, въ особенности табакомъ. Въ этомъ селеніи хорошо расположены широкія улицы, съ порядочными домами, есть и гостинница, но довольно плохая. Въ климатическомъ отношеніи Гудауты едва-ли заслуживаютъ вниманія, хотя мѣста, расположенныя за рѣчкою у склоновъ горъ, могли-бы служить для дачнаго мѣстопробыванія, тѣмъ болѣе, что и берегъ моря здѣсь удобенъ для купанья.

### **По пути въ Ново-Аеонскій монастырь.**

Дорога отъ Гудаутъ къ Ново-Аеонскому монастырю все время идетъ по берегу моря. Глазамъ путешественника съ правой стороны представляется величественный видъ моря, а съ лѣвой цѣлая панорама высокихъ горъ, ихъ живописныхъ склоновъ и ущелій. Почти на половинѣ дороги между Гудаутами и Ново-Аеонскимъ монастыремъ находится поселокъ Петропавловскій, расположенный по правую сторону р. Мцара, у устья впаденія ея въ море. Расположенный у склона горы къ рѣкѣ и хорошо защищенный отъ вѣтровъ, особенно сѣверныхъ, восточныхъ и западныхъ и открытый къ морю и югу, поселокъ этотъ, по мнѣнію многихъ свѣдующихъ лицъ, могъ бы служить мѣстомъ удобнымъ для климатической станціи. Но еще большаго вниманія въ этомъ отношеніи заслуживаетъ селеніе Анухва, расположенное въ разстояніи 4-хъ верстъ отъ морского берега, въ горахъ у склона горы Абарохъ, которая защищаетъ его отъ сѣверныхъ вѣтровъ. Какъ въ самомъ селеніи, такъ и въ окружности его, есть много мѣстъ какъ по климатическимъ условіямъ, такъ и по красотѣ мѣстности, вполне подходящихъ для санитарныхъ цѣлей. Мѣста эти въ настоящее время временно заняты армянами, турецкими подданными которыхъ предполагено выселить и земли эти отдать подъ поселеніе русскимъ. Почва здѣсь также какъ въ Лыхнахъ—сланцеватая глина, очень хорошая для табаководства, составляющаго главный предметъ хозяйства у поселенцевъ, и виноградарства по способу Маглари.

### **Ново-Аеонскій монастырь.**

Едва-ли есть надобность упоминать здѣсь о величественной красотѣ Ново-Аеонскаго монастыря, культурномъ его значеніи для всего черноморскаго побережья и для Абхазіи въ частности. Все это слишкомъ хорошо извѣстно. Для нашей цѣли достаточно будетъ остановиться на климатѣ Ново-Аеонскаго монастыря.

Богатство почвы и климатъ мѣстности, при трудѣ человѣка создали

ту богатую по разнообразію и величественную по роскоши растительность, которая поражаетъ посѣтителя на каждомъ шагѣ. Здѣсь растутъ и зрѣютъ на воздухѣ оливки, персики, апельсины, лимоны и другія чисто тропическія растенія. На склонѣ, обращенномъ къ югу, онѣ получаютъ полный солнечный свѣтъ и теплоту и пользуются притомъ теплотою, отражаемою отъ обрывовъ скалъ, которые быстро и сильно нагрѣваются солнцемъ. Апельсины и лимоны посажены, кромѣ того, подъ защитою монастырской каменной ограды. Оливковыя рощи разведены на склонахъ горъ, но плоды ихъ малы, малосочны, при обработкѣ горьковаты и вообще по качествамъ своимъ не могутъ быть сравнимаемы съ оливками, получаемыми монастыремъ со стараго Аеона. Въ фруктовомъ саду всѣ яблони поражены кровавою тлею, а грушевыя деревья, посаженныя лѣтъ 20-ть назадъ, низкорослы и мало плодоносятъ. Виноградники, разведенные, на возвышенности, даютъ вино невысокаго качества, для домашняго потребленія. Вообще для садоводства и виноградарства мѣстность не вполне благоприятная. Въ прежнее время въ Новомъ Аеонѣ сильно страдали отъ лихорадокъ, но съ тѣхъ поръ, какъ, благодаря стараніямъ настоятеля о. Герона, вся низменная береговая полоса наносной земли превращена была въ рядъ искусно сооруженныхъ проточныхъ прудовъ, лихорадка значительно ослабѣла. Съ устройствомъ новаго корпуса зданій верхняго монастыря, жители его вѣроятно и совершенно избавятся отъ нихъ; но они могутъ еще долго оставаться въ горныхъ ущельяхъ и трещинахъ, гдѣ расположены мельница и другія хозяйственныя постройки, съ прилегающими къ нимъ огородами. Въ заключеніе нельзя не пожалѣть, что въ монастырѣ не ведется метеорологическихъ наблюденій, по которымъ можно было бы судить болѣе точно о климатѣ этой мѣстности.

На 6-ой верстѣ отъ Ново-Аеонскаго монастыря, на 19-ой не доѣзжая Сухума, находятся участки земли, принадлежащіе князьямъ Шервашидзе, Амухвари, Лодарію и другимъ абхазскимъ владѣльцамъ. Участки эти расположены невдали отъ моря, на террасахъ отроговъ, спускающихся къ нему. Мѣстности эти представляютъ защитныя мѣста, удобныя, если не для курорта, то для дачной жизни.

### **Сухумъ.**

Не ѣздите въ Сухумъ, онъ негоденъ для климатической станціи, впрочемъ, пожалуй, съѣздите, чтобы воочию убѣдиться въ этомъ — говорили намъ на побережьи одни. Вотъ увидите Сухумъ и сами оцѣните его, подобно проф. Остроумову, какъ лучшее мѣсто для курорта на черноморскомъ побережьи, говорили другіе. Какъ въ большинствѣ случаевъ бываетъ, при двухъ крайнихъ мнѣніяхъ истина находится въ срединѣ.

Сухумъ лежитъ на берегу обширнаго, открытаго къ югу, залива и доступъ къ нему возможенъ двумя путями. Во-первыхъ, моремъ, — этотъ путь наиболѣе удобенъ для ѣдущихъ изъ Россіи чрезъ Ново-

россійскъ или изъ Батума. Второй путь,—по береговому шоссе, менѣе удобный, по причинѣ отсутствія почтоваго сообщенія. Внѣшній видъ города, расположившагося на берегу обширной бухты, съ отдѣльными дачами и садами на ближайшихъ возвышенностяхъ, производитъ пріятное впечатленіе, особенно для пріѣзжающихъ на пароходѣ. Но впечатлѣніе сильно мѣняется, когда попадаешь въ центръ города базаръ и бульваръ. Вдоль этого бульвара сперва тянутся ряды грязныхъ торговыхъ построекъ, потомъ идутъ гостиницы и частные дома въ перемежку съ развалинами прежнихъ домовъ, на которыхъ со времени ихъ разрушенія въ 1877 году успѣли уже вырасти довольно большія деревья. Хотя многіе считаютъ эту часть города наиболѣе здоровою, но уже то, что она расположена на Сухумской низинѣ заставляеть сомнѣваться въ этомъ. Если же принять во вниманіе теперешнюю густоту населенія этой мѣстности и то, что городъ Сухумъ несомнѣнно будетъ развиваться и расти какъ торговый центръ, то всякій врачъ, надѣюсь, согласится, что здѣсь нѣтъ и не можетъ быть мѣста для больныхъ. Наболѣе нездоровою частью города считается — и съ этимъ нельзя не согласиться — западная часть города, прилегающая къ извѣстной Сухумской низинѣ, непосредственно переходящей въ низменный, густо заросшій лѣсомъ, такъ называемый Сухумскій мысъ. На этомъ выступѣ, глубоко вдавшемся въ море, лихорадки столь губительны, что люди иногда и теперь умираютъ отъ нихъ въ два-три дня.

Сухумскій мысъ—это болото, отъ котораго всѣ бѣгутъ какъ отъ чумы; недаромъ здѣсь устроенъ и чумный баракъ. Восточная часть города, омываемая рѣкою Беслеткою, въ сухое время чисто болотною рѣчкою, такъ же нездоровая мѣстность и для оздоровленія этой части города требуется дренажированіе почвы.

Самую здоровою частью города можно признать сѣверо-восточные склоны горъ. Расположенные на возвышенности участки Яновскаго, Остроумова, Чернявскаго, Юрьевича, Смицкаго, Рукавишникова (бывшій Татаринова) и другихъ, представляютъ лучшія мѣста для устройства на нихъ квартиръ для пріѣзжающихъ въ Сухумъ больныхъ. Эта часть города болѣе возвышенна, суха, изобилуетъ садами и, благодаря нѣкоторой отдаленности отъ центра города, свободна отъ шума и пыли послѣдняго. Къ сожалѣнію, эта часть города, не благоустроена, и за исключеніемъ немногихъ дачъ является неприспособленною для помѣщенія больныхъ. Впрочемъ, съ легкой руки профессора Остроумова, сдѣлавшаго починъ въ этомъ дѣлѣ, многіе изъ землевладѣльцевъ этихъ окраинъ принялись теперь за планировку мѣсть и устройство на нихъ дачъ специально для пріѣзжихъ больныхъ. Если начатое съ такимъ успѣхомъ дѣло колонизаціи прилежащихъ къ Сухуму возвышенностей будетъ продолжаться и далѣе, то Сухумъ, какъ зимній курортъ, безъ сомнѣнія можетъ разсчитывать на самую лучшую будущ-

ность. Проложеніе лучшихъ дорогъ, для прогулокъ и экскурсій большихъ къ красивымъ окрестностямъ по рѣкѣ Беслеткѣ къ венеціанскому мосту и къ другимъ мѣстамъ должно входить въ задачу гор. Сухума, какъ климатической станціи.

Существующіе вѣзды на большинство дачъ все еще тяжелы для подъема даже въ экипажахъ и невысмыслимы для прогулокъ больныхъ. Поднявшись по одной изъ такихъ дорогъ, вы попадаете на дачу госпожи Пфель, откуда, какъ на ладони, видѣнъ весь городъ, участки Андреевскаго, Маланьи и другихъ.

Печальную картину представляетъ дача госпожи Пфель, какъ и многія сосѣднія съ нею, не исключая свободнаго участка городской земли извѣстнаго подъ названіемъ Трапеціи. Съ вырубкою и расчисткою лѣса на этихъ возвышенностяхъ, для разведенія на нихъ такъ называемой высшей садовой культуры, начали изсякать родники, пересыхать прежніе довольно обильные ручьи, такъ что, для орошенія этихъ культурныхъ насажденій потребовалось рытье колодцевъ, которые, однако, даютъ мало воды. Въ результатѣ, насажденные съ немалыми усиліями и затратою капиталовъ сады страдаютъ отъ засухи, чахнутъ и засыхаютъ съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе; остающіеся живые экземпляры низкорослы и видимо обречены на гибель. Подать воду сюда изъ рѣчки Сухумки — легко, да сама вода пригодна будетъ только для орошенія, но не для питья.

Начальникъ Гумистинскаго участка сообщилъ намъ, что тѣ же ошибки въ сплошной вырубкѣ лѣса не замедлили сказаться въ его участкѣ на культурѣ табаководства и злаковыхъ растений.

Такимъ образомъ сбывается то, что предсказывалъ Дюбуа де Монпере много лѣтъ тому назадъ: „Россія хочетъ колонизировать Кавказъ своимъ народомъ . . . но раньше надо изучить результаты опытности аборигеновъ и обучить въ этомъ смыслѣ русскихъ колонистовъ . . .“ Уже начали сводить прекрасные лѣса съ горныхъ склоновъ, но именно здѣсь необходима осторожность, потому что разъ топоръ сниметъ на крутыхъ склонахъ деревья, трудно будетъ насадить ихъ тамъ вновь, а съ уменьшеніемъ лѣсовъ исчезнутъ многіе источники, которые обязаны своимъ существованіемъ только этому предохраняющему покрову, перехватывающему туманы и дожди и защищающему отъ палящихъ лучей солнца эти благодѣтельные резервуары влаги“.

Имѣющіяся въ литературѣ тщательныя изслѣдованія Проф. А. И. Щербакова \*) привели автора къ убѣжденію, что Сухумъ принадлежитъ къ мѣстностямъ съ теплымъ приморскимъ климатомъ, отли-

\*) Батумъ и Сухумъ-Кале какъ зимнія климатическія станціи. Отдѣльный оттискъ изъ журнала „Медицинское Обозрѣніе“. Москва, 1888 г.

чающимъ, при достаточно равномерной и высокой температурѣ значительною степенью влажности и высокими атмосферными давленіемъ.

Теплота и постоянство температуры Сухума обуславливаются обширною водною поверхностью Чернаго моря и роскошною растительностью, регулирующими притокъ и отдачу тепла. Тѣ же факторы обуславливаютъ и значительную относительную влажность воздуха въ Сухумѣ. Господствующій вѣтеръ здѣсь зимою—сѣверо-восточный, который, однако, въ Сухумѣ никогда не достигаетъ значительной степени; за нимъ по частотѣ и силѣ слѣдуютъ западные и юго-западные вѣтры, дующіе преимущественно весною. Количество атмосферныхъ осадковъ въ Сухумѣ очень значительно, годовое количество ихъ доходитъ до 1,200 мм. Сообразно преобладанію западнаго и юго-западнаго вѣтровъ весною, и наибольшее количество дождевыхъ осадковъ въ Сухумѣ приходится на это время. Туманы въ Сухумѣ крайне рѣдки, почти отсутствуютъ. Снѣгъ бываетъ почти каждую зиму, обыкновенно въ Январѣ, причемъ выпадаетъ не болѣе двухъ разъ во всю зиму и держится каждый разъ отъ 1 до 5 дней. При большомъ снѣгѣ случаются морозы въ ночное время, которые, однако, не достигаютъ значительныхъ размѣровъ, такъ что тропическія растенія, посаженные въ грунтъ, никогда не вымерзаютъ. Въ исключительно суровую прошлую зиму, нѣкоторыя изъ нихъ пострадали, по потомъ оправились, другія пошли въ ростъ отъ корня. Барометрическое давленіе, благодаря положенію Сухума у самаго моря, отличается значительнымъ постоянствомъ, довольно ровное и высокое (755—762) въ теченіе осени, зимы и лѣта, оно однако въ теченіе весны подвержено довольно значительнымъ колебаніямъ.

Если ко всему сказанному добавить, что ясныхъ дней весною, сравнительно съ другими временами года, въ Сухумѣ бываетъ весьма мало, то станетъ понятнымъ, почему Сухумъ, столь благоприятный для климатическаго леченія въ немъ осенью и зимою и даже лѣтомъ (если не считать излишней жары), въ весеннее время для климатическаго леченія является неудобнымъ. Съ цѣлью высушиванія почвы и устраненія болотной лихорадки въ Сухумѣ, въ садахъ и вдоль улицъ, много лѣтъ тому назадъ насаженъ былъ во множествѣ экземпляровъ *eucalyptus globulus*; многіе экземпляры этого дерева достигли было значительнаго роста, но въ зиму 1880 года отъ случившихся сильныхъ морозовъ почти всѣ погибли. Съ тѣхъ поръ прибѣгли къ посадкѣ эвкалиптусовъ другихъ разновидностей, преимущественно австралийской. Посадки этого рода деревьевъ въ теченіе ряда лѣтъ принялись и дали ростъ, достигающій теперь на семнадцатомъ году 5—6 вершковъ въ діаметрѣ. Онѣ перенесли безъ вреда для себя исключительную суровую зиму прошлаго 1897 года.

Къ сожалѣнію, Сухумъ, по своему климату, растительности и красотѣ природы, имѣющій всѣ шансы стать лечебнымъ мѣстомъ и съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе переполняющійся больными, пріѣзжающими сюда преимущественно на зиму, — въ настоящемъ своемъ видѣ является крайне неприспособленнымъ для удобства больныхъ. Они пока находятъ себѣ пріютъ въ самомъ городѣ, гдѣ нѣтъ помѣщеній специально приспособленныхъ для нихъ, а обыкновенные дома, гдѣ за небольшую комнату приходится платить до сорока—пятидесяти рублей въ мѣсяцъ, устроенные безъ двойныхъ рамъ, часто безъ сѣней и двойного пола, а иногда даже безъ печей—являются крайне неприспособленными для помѣщенія въ нихъ больныхъ въ сырое и холодное время. Частныхъ столовыхъ нѣтъ, а обѣдъ изъ гостинницъ за 20 рублей въ мѣсяцъ далеко не всегда соотвѣствуетъ потребностямъ больнаго человѣка.

Со стороны города для больныхъ также не дѣлается ничего. Улицы грязны, въ канавахъ, проложенныхъ по сторонамъ ихъ для осушки, стоитъ гніющая грязь.

Съ цѣлью осушенія этихъ уличныхъ болотъ и защиты пѣшеходовъ отъ палящихъ лучей южнаго солнца, слѣдовало бы посадить по сторонамъ улицъ эвкалиптусы, которые достигаютъ здѣсь большой высоты.

Однако Сухумъ, какъ чисто городской курортъ, врядъ ли имѣетъ будущность, и потому необходимо позаботиться объ устройствѣ помѣщеній, специально приспособленныхъ для больныхъ, въ его окрестностяхъ. Починъ въ этомъ отношеніи, какъ уже сказано было, — сдѣланъ профессоромъ Остроумовымъ; его примѣру начинаютъ слѣдовать гг. Смицкій, Юрьевичъ, Чернявскій и другіе. Въ добрый часъ!

Наилучшимъ временемъ для посѣщенія Сухума съ климатолечебными цѣлями слѣдуетъ считать позднюю осень и зиму, такъ какъ на это время приходится и большее количество солнечныхъ дней; лѣтомъ жарко, кромѣ того, въ это время года тамъ господствуютъ сильныя лихорадки, которыя не прекращаются иногда и раннею осенью; весна же сырая и вѣтряная.

Въ Сухумѣ, подобно тому, какъ въ Туапсе и Сочи, Министерствомъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ устроена опытная станція для высшихъ культуръ и опытное поле для сельскохозяйственныхъ, преимущественно злаковыхъ, культуръ, съ цѣлью выработать подборомъ тѣхъ и другихъ культуръ наиболѣе подходящія для этого восточнаго побережья, въ особенности въ Сухумскомъ и Батумскомъ округахъ. Завѣдуетъ этою опытною станціею съ любовью и знаніемъ дѣла Тайный Совѣтникъ П. Е. Татариновъ, заявившій себя созданиемъ въ Сухумѣ сада съ роскошною субтропическою и чисто тропическою растительностью, принадлежащаго теперь Рукавишникову.

Задачи опытной станціи и поля крайне осложняются тѣмъ, что

весьма цѣнныя указанія и выводы лучшихъ агрономовъ, столь успѣшно примѣняемая въ средиземно-морскихъ и другихъ климатахъ Европы, большею частью непримѣнимы къ хозяйству восточнаго побережья Чернаго моря. Дѣло въ томъ, что эта часть побережья, по своей температурѣ и облачности приближаясь къ средиземно-морскому климату, съ другой стороны въ отношеніи большей влажности воздуха и обилія осадковъ въ лѣтнее время сходна съ восточнымъ Китаемъ и Японіею. Такія общія климатическія черты съ этими послѣдними странами позволяютъ надѣяться, что культура растений этихъ странъ имѣетъ будущность на нашемъ черноморскомъ побережьи. И дѣйствительно, опыты, произведенные въ этомъ направленіи на побережьи, показали, что Сухумскіи и, въ особенности, Батумскіи округа богаты ресурсами для культуры въ нихъ чая, лакового дерева, бумажнаго, бамбука, рами, бататовъ, восковаго дерева, японской мушмулы, хурмы и другихъ полезнѣйшихъ растений.

### **Окрестности Сухума.**

Начиная отъ городской черты къ востоку по берегу моря тянется узкая береговая полоса, которая, съ прилежащими къ ней холмами роздана подъ такъ называемые санитарные участки. Здѣсь дома и отдѣльныя дачи, расположенныя на низменной береговой полосѣ (въ сущности на болотѣ), положительно утопаютъ въ массѣ оранжерейныхъ и тепличныхъ растений, свободно растущихъ въ грунтѣ, состоящемъ изъ наноснаго гравія съ обильнымъ наслоеніемъ на него чернозема. Кромѣ обычно встрѣчаемыхъ на черноморскомъ побережьи субтропическихъ растений, здѣсь на открытомъ воздухѣ растутъ: чайное дерево, апельсины, лимоны, оливки, пальмы, олеандры, мимозы, кактусы, магноліи и другія, а эвкалиптовые деревья достигаютъ здѣсь такого роста, какъ нигдѣ на побережьи. Всѣ эти береговые участки съ ихъ роскошною растительностью въ климатическомъ отношеніи доказываютъ только одно, что мѣста эти не имѣютъ зимней стужи, которая препятствовала бы произрастанію этихъ субтропическихъ растений. Но отсюда далеко еще до заключенія, что они могутъ служить для помѣщенія въ нихъ больныхъ. Напротивъ, пользоваться этими садами даже для прогулокъ въ нихъ больныхъ, нужно съ большою осторожностью; для жилья же больныхъ, по причинѣ сильной заболоченности, они совершенно непригодны. Для того, чтобы мѣста эти стали тѣмъ, чѣмъ онѣ должны быть по условіямъ раздачи, т. е. санитарными участками, необходимо разбить на упомянутыхъ прилежащихъ къ нимъ возвышенностяхъ—терассы, на которыхъ и построить гигиеническія жилища, пригодныя для помѣщенія въ нихъ больныхъ. Только при соблюденіи этихъ условій мѣста эти, хорошо защищенныя отъ вѣтровъ и правильно провѣтриваемыя теченіями воздуха, идущими то съ моря, то съ горъ, могутъ выполнить высшее культурное ихъ назначеніе—оздоровленіе больного человѣка. Расположенныя у самаго моря съ песчанымъ дномъ его берега, онѣ

могутъ служить и для больныхъ, нуждающихся въ морскихъ купаньяхъ, тѣмъ болѣе, что купальный сезонъ здѣсь довольно великъ — съ апрѣля по октябрь. Справедливость требуетъ сказать, что не всѣ эти такъ называемые санитарные участки одинаково годны для помѣщенія въ нихъ больныхъ. Встрѣчаются мѣста, мало защищенные отъ вѣтровъ, идущихъ съ снѣговыхъ горъ, таковы: Цебелдинское ущелье далѣе ущелье по которому спускается Диоскурскій родникъ, Волчье, Бачарское ущелья и другія; близкое сосѣдство санитарной постройки съ тѣмъ или другимъ ущельемъ можетъ отразиться крайне неблагоприятно на здоровьѣ неосторожныхъ больныхъ.

По дорогѣ въ имѣніе Великаго Князя Александра Михайловича „Диоскурія“ находится имѣніе Князя Шервашидзе, въ которомъ многія мѣста повидимому благоприятны въ климатическомъ отношеніи для устройства на нихъ санитарныхъ станцій. Къ сожалѣнію, это имѣніе маіоратное и не можетъ быть экспроприровано для частныхъ лицъ подѣ климатическую станцію. Въ имѣніи Великаго Князя намъ показывали гору, на которой Августѣйшій владѣлецъ предполагаетъ выстроить для себя дворецъ. Высота мѣстности, въ 300 фут. надъ уровн. моря, гарантируетъ отъ возможности здѣсь лихорадки; господствующія надъ нею болѣе высокія горы будутъ служить защитою отъ вѣтровъ, дующихъ съ снѣговыхъ горъ, а характеръ древесной и другой растительности рекомендуетъ ее какъ мѣсто благоприятное въ климатическомъ отношеніи. Видъ съ этой горы на море, горы и самый городъ Сухумъ великолѣпенъ.

Въ заключеніе, особеннаго упоминанія заслуживаютъ практикующіеся у Сухумскихъ жителей кочевки на лѣтнее время въ горы, какъ профилактическая мѣра противъ господствующихъ въ Сухумской низинѣ лихорадокъ и какъ оздоровляющая мѣра на здоровыхъ и больныхъ, въ смыслѣ постоянного пониженія атмосфернаго давленія, умѣряющаго вліяніе лѣтней жары, большей чистоты воздуха и вліянія солнечнаго свѣта. Въ округѣ Сухума есть нѣсколько такихъ мѣстъ, но наиболѣе излюбленнымъ для такихъ кочевокъ служитъ урочище Пеху (бывшая республика абхазцевъ), находящаяся на разстояніи восьмидесяти верстъ отъ города, на рѣкѣ Бзыбь. Мы не были на этой полянѣ, но лица, ознакомившіеся съ нею, передавали намъ, что насколько мѣстность эта удобна для лѣтняго пребыванія, настолько негодна для зимняго, главнымъ образомъ по причинѣ сильныхъ снѣжныхъ заносовъ.

## ЭККУРСІЯ ВЪ ГОРЫ.

Едва ли найдутся на черноморскомъ побережьи другія мѣста, которыя были бы такъ мало затронуты изслѣдователями, какъ горныя поляны, находящіяся на высотѣ 2,000 и болѣе ф. надъ уровнемъ моря, среди вѣковѣчныхъ лѣсовъ, въ которыхъ могучая и разнообразная древесная растительность граничитъ съ царствомъ бука и пихты, а выше ихъ начинаются альпійскія пастбища и какъ на ладони виднѣются снѣговыя вершины горъ. Оно и понятно. До 1864 года страна эта, особенно нагорныя ея части, была намъ почти совершенно неизвѣстна; горныя же поляны, занятыя воинственными племенами Шапсуговъ, Убыховъ, Абадзеховъ и др. горскихъ народовъ, совершенно недоступны. Одинъ только, кажется, баронъ Торнау, нашъ военный лазутчикъ, пробравшійся къ черкесамъ, и долгое время находившійся у нихъ въ плѣну, описалъ ихъ. Наступившая въ началѣ шестидесятыхъ годовъ война съ горцами населявшими черноморское побережье познакомила русскія войска съ этими полянами. Горцы боролись здѣсь съ необычайнымъ мужествомъ и ожесточеніемъ, но должны были отступать шагъ за шагомъ къ морю. Послѣ окончательнаго покоренія западнаго Кавказа въ 1864 г. черкесы почти до послѣдняго человѣка эмигрировали въ Турцію, и страна опустѣла. Нахлынувшіе вслѣдъ за тѣмъ переселенцы, принадлежавшіе ко всевозможнымъ національностямъ, селились на низменныхъ береговыхъ полосахъ; вся горная часть осталась незанятою, и такъ почти совершенно пустуетъ и до нынѣ. Немногіе изъ пришельцевъ иноземцевъ, въ поискахъ за удобными землями поднялись на нагорныя высоты и найдя здѣсь отличныя земли, обширныя пастбища и прекрасный климатъ, осѣли, никѣмъ невѣдомые, въ старыхъ черкескихъ аулицахъ. Таковыми были греки, пришедшіе изъ Ставропольской губерніи, перевалившіе черезъ главный хребетъ въ долину Кубаде (Красную Поляну) и осѣвшіе здѣсь въ 1878 г. въ количествѣ 30-ти дворовъ. Впослѣдствіи здѣсь же поселились въ нѣсколькихъ верстахъ отъ грековъ и эстонцы. Для этихъ первыхъ поселенцевъ не велика была бѣда, что исчезли подъ зарослями ползучихъ растений и другихъ лѣсныхъ и кустарныхъ породъ Черкесскія дороги и тропинки къ этимъ мѣстамъ. Дурныя дороги, корень зла для прибрежныхъ жителей, служили для этихъ горныхъ по-

селенцевъ защитою отъ глазъ любопытныхъ, оберегая ихъ отъ новыхъ пришельцевъ. Немудрено, что при такомъ полномъ отсутствіи дорогъ ни одна комиссія, снаряжавшаяся для изслѣдованія черноморскаго побережья въ томъ или другомъ отношеніи, не бывала въ этихъ мѣстахъ. Комиссія Хатисова и Ротиньянца была кажется только на полянѣ Бабукова аула. Да и среди прибрежныхъ жителей мало найдется такихъ, которые бывали на полянахъ Айбга, Аипхо и другихъ. Приѣзжій путешественникъ, который пожелалъ бы побывать въ этихъ мѣстахъ, не всегда достанетъ людей, знающихъ тропинки къ нимъ; путешествіе же въ горахъ безъ знающаго провожатаго немислимо.

Благодаря Н. С. Абаза, комиссія наша поставлена была въ исключительно благопріятныя условія для посѣщенія и изученія этихъ заброшенныхъ мѣстъ. Разумѣется, насъ больше всего интересовали эти горы въ смыслѣ розысканія въ нихъ мѣстностей пригодныхъ для горныхъ климатическихъ станцій, но интересъ къ нимъ еще болѣе усиливался извѣстностью въ округѣ Красной Поляны многихъ минеральныхъ источниковъ, химически изслѣдованныхъ въ прошломъ году проф. С. I. Залѣскимъ.

Читая описаніе подвиговъ русскихъ войскъ на Кавказѣ и описаніе ихъ экспедицій въ горы, мы обыкновенно далеки отъ пониманія трудности подобныхъ экспедицій, которыя уже сами по себѣ, даже въ мирное время, составляютъ своего рода подвигъ. Въ виду этого, а также и того, что не существуетъ описанія подобныхъ экспедицій въ черноморскія горы съ чисто научными цѣлями, за исключеніемъ описанія талантливаго, недавно умершаго ученаго ботаника Альбова \*), я не считала излишнимъ привести журналъ нашего путешествія въ горы цѣликомъ, въ надеждѣ что онъ не лишень будетъ интереса и въ другихъ отношеніяхъ.

Уже снаряженіе подобной экспедиціи въ горы представляетъ своего рода трудности. Обыкновенно на это требуется два, три дня, чтобы достать лошадей, запастись провизіею и проводниками; затѣмъ собраться съ вещами такъ, чтобы въ багажѣ не было ничего лишняго, но въ тоже время было все необходимое на случай метеорологическихъ и другихъ неожиданностей въ горахъ. Главное руководство экспедиціею взялъ на себя Н. С. Абаза. По его указаніямъ экспедиція была снаряжена М. А. Краевскимъ и В. К. Константиновымъ, примкнувшимъ къ намъ вмѣстѣ съ лѣсничимъ И. С. Васильевымъ. Тридцать лошадей и два катера потребовались, чтобы мы съ нѣкоторыми удобствами могли совершить это путешествіе въ горы. Удобство между прочимъ состояло въ томъ, что на мѣста нашихъ ночлеговъ въ горахъ предъ нами слѣдовала госпитальная палатка, служившая въ нѣ-

\*) Путешествіе въ черноморскихъ горахъ 1894 г. Н. Альбова. Записки Кавказскаго отдѣла Императорскаго Русскаго географическаго общества. Кн. XVIII, Тифлисъ 1896 г.

которых мѣстахъ для ночлега. Каждый изъ насъ взялъ съ собою лишь существенно необходимое на недѣлю, или нѣсколько болѣе. Въ моемъ, напримѣръ, багажѣ имѣлись двѣ перемѣны бѣлья, непромокаемый плащъ и бурка. Все это, увязанное въ ремни, привязано было къ сѣдлу выючной лошади. Лошади, на которыхъ мы ѣхали, были свободны отъ поклажи. Нашъ маршрутъ до Красной Поляны Н. С. намѣтилъ слѣдующій: мы должны были поднявшись изъ Адлера идти по правой сторонѣ р. Мзымты, дойти до сел. Ахштырхъ, противъ него переправиться черезъ р. Мзымту и, пройдя селеніе, начать подъемъ къ перевалу Аибги; первый ночлегъ на полянѣ Багрипшъ у р. Псоу. На второй день перевалъ чрезъ отрогъ г. Агожъ на высотѣ 3,000 ф. и ночлегъ на Аибгинской полянѣ (2850 ф.). На третій день перевалъ чрезъ гору Аибга и спускъ на Красную Поляну.

29 Іюня, въ день св. Петра и Павла, въ 7 час. утра мы вышли изъ Адлера. Первые 5—6 верстъ проѣхали въ экипажахъ, потомъ пересѣли на верховыхъ лошадей и двинулись въ путь по черкесскимъ тропинкамъ, постепенно поднимаясь въ гору. До 10-й версты подъемъ былъ пологій и по хорошо проторенной тропинкѣ нетрудный. Дорога все время шла по правому берегу р. Мзымты. Противъ селенія Ахштырхъ мы переправились черезъ р. Мзымту по оригинальному импровизированному по черкесскому способу всяческому мосту, и очутились въ селеніи Ахштырхъ. Это довольно значительное селеніе, расположенное въ широкой котловинѣ по лѣвому берегу р. Мзымты, состоитъ исключительно изъ малороссовъ, поселившихся здѣсь уже давно. До послѣдняго времени они жили въ низинѣ стараго русла р. Мзымты и потому сильно страдали отъ лихорадки. Года два тому назадъ Н. С. Абаза указалъ имъ для поселенія новыя мѣста, тутъ же на возвышенныхъ мѣстахъ бывшихъ черкесскихъ аулицъ, и въ настоящее время большая часть жителей этого селенія уже переселилась на новыя мѣста и въ нашемъ присутствіи всѣ они выражали глубочайшую признательность, заявляя, что прежде, живя въ низинѣ, они всѣ страшно страдали отъ лихорадки, а дѣти мерли по осени, какъ мухи. Теперь же, благодареніе Богу, всѣ они здоровы и дѣти растутъ. Не успѣвшіе переселиться и оставшіеся пока на низинѣ рѣзко отличаются уже по внѣшнему виду: всѣ они землистоблѣднаго цвѣта, съ одутловатыми лицами, а дѣти, кромѣ того, съ распухшими животами. У двоихъ дѣтей, мальчика 5 и дѣвочки 7 лѣтъ, съ большими животами, я нашелъ громадныя селезенки, выступавшія изъ подъ реберъ на 3 пальца; они были очень плотны и неболѣзненны; печень у обоихъ также была громадно увеличена, плотна; питаніе и ростъ дѣтей видимо пострадали.

У дѣтей поселянъ возвышенностей хотя и встрѣчались увеличенныя селезенки, но далеко не въ такой степени, и на видъ дѣти выглядѣли болѣе здоровыми. Жители встрѣтили насъ съ хлѣбомъ-солью на прекрасной возвышенной полянѣ, поросшей старыми куль-

турными фруктовыми деревьями, и угостили насъ молокомъ и чаемъ. Въ селеніи Ахштырхъ имѣется до 8 источниковъ прекрасной воды, откуда и забирается вода для домашней потребности.

Разставшись съ поселянами, мы стали подниматься выше въ горы и вступили въ полосу смѣси лиственныхъ породъ бука, граба, орѣшника и другихъ деревьевъ, перевитыхъ ланами-ежевичникомъ, сассапарелью, клематисомъ и другими вьющимися растеніями. Мѣстами попадались поляны съ группами фруктовыхъ деревьевъ, поросшія дѣпкой ежевикой. Несомнѣнно, что во времена черкесовъ здѣсь были значительныя поселенія, о чемъ имѣются и историческія свѣдѣнія.

Пройдя верстѣ шесть отъ селенія Ахштырхъ, мы, на такъ называемомъ участкѣ Стаховича, сдѣлали небольшой привалъ для завтрака. Отъ мѣста привала до мѣста ночлега на полянѣ Багришгъ оставалось не болѣе 8-ми верстѣ пути, но какого? Мы шли собственно въ долину р. Псоу, постоянно пересѣкая идущіе къ ней отроги; тропинка, по которой мы слѣдовали, извивалась по косогорамъ и обрывамъ, то поднималась на крутыя возвышенности, то спускалась въ балки и ущелья. Черезъ 4-е часа такого нелегкаго пути мы добрались наконецъ въ 5 час. пополудни до мѣста привала на ночлегъ у подножія горы Ахахча, гдѣ, на полянѣ Багришгъ, на 800 ф. надъ уровнемъ м., нашли разбитую госпитальную палатку и въ ней кровати устроенныя изъ колышковъ и древесныхъ вѣтвей. Пока готовили намъ обѣдъ, мы съ удовольствіемъ отдохнули отъ труднаго пути. Подкрѣпивъ себя пищею, мы воспользовались временемъ, остававшимся до вечера, чтобы осмотрѣть самую поляну. Вся обширная площадь ея поросла прекраснымъ строевымъ лѣсомъ, годнымъ для хозяйственныхъ построекъ; между деревьями обращаютъ на себя вниманіе величественныя дубы, карагачи, буки и др. Незадолго до заката солнца спустились по довольно крутому спуску къ р. Псоу. Любуясь ея бурнымъ теченіемъ, мы нѣсколько замѣшкались и не замѣтили какъ внезапно, среди густого лѣса, наступила ночная темень и сейчасъ же показалась сырость, обильно осѣдавшая на траву и листья деревьевъ. Въ полутемнотѣ, пробираясь почти ощупью сквозь густую чащу лѣса, взбираясь по крутизнамъ въ гору, поднялись наконецъ на мѣсто своего ночлега. Усталость беретъ свое, и мы скоро заснули и вѣроятно крѣпко спали, если не чувствовали, какъ жестоко за ночь искушали насъ комары.

30-го Іюня утро наступило ясное, и лишь только солнце, выступивши изъ-за горъ, поднялось надъ нами, мы въ 6 часовъ утра двинулись дальше. Въ этотъ день предстоялъ путь труднѣе. Приходилось подниматься на высоту 3,104 ф., чтобы, переваливши чрезъ отрогъ г. Агожъ (5,500 ф.), спуститься на Аибгинскую поляну, находящуюся на 2,850 ф. надъ уровнемъ моря. Сначала мы нѣсколько

верстѣ шли по трассированной инженеромъ В. К. Константиновымъ по берегу р. Псоу тропѣ, а далѣе снова по черкесскимъ тропинкамъ то спускаясь съ горы въ ущелье, то снова поднимаясь на гору, нерѣдко подѣ угломъ 45° Мы подвигались медленно среди богатѣйшаго Кавказскаго чернолѣся: бука, граба, ольхи, липы, карагачей, тиса и крупнаго орѣшника; въ подлѣскѣ встрѣчались лавровишня, жасминъ, азалия и горная смородина. Сдѣлавъ около полудня небольшой привалъ въ лѣсу, мы начали спускаться съ отрога Агожъ къ Аибгинской полянѣ. Тропа при спускѣ шла по правой сторонѣ Псоу, извиваясь по отрогамъ и котловинамъ между ними. Мѣстами мы останавливались, чтобы полюбоваться на клокотавшую въ глубокомъ ущельи р. Псоу и на величественные уступы и обрывы скалъ въ горахъ, видѣвшихся по ту сторону р. Псоу. Къ 4 час. пополудни, незамѣтно для себя, подошли къ Аибгинской полянѣ, которую сейчасъ же узнали среди зарослей лѣса по группамъ деревьевъ: черешень, грушъ, яблонь, грецкаго орѣха и другихъ фруктовыхъ деревьевъ—безъ хозяевъ, возвратившихся къ своей первобытной дикости. Здѣсь, нѣкогда, въ старину, былъ большой аулъ Медовѣвцевъ а теперь маленькій поселокъ непривѣтливыхъ эстонцевъ.

Аибгинская поляна, послѣ Красной Поляны, едва-ли не самая большая изъ всѣхъ горныхъ полянъ черноморскаго побережья. Находится она въ юго-восточной части черноморской губерніи почти на границѣ ея съ Абхазіей. Она лежитъ на востокѣ 2,850 ф. надъ уровнемъ моря и заключена между горами: съ сѣвера ее защищаютъ г.г. Ашпирнаха и Агожъ, съ сѣверо-востока хребетъ Аибги, съ юга Ахъхагъ, Кацырха и Ахахча съ ихъ снѣговыми вершинами. Только съ запада, куда направляетъ свои воды р. Псоу, протекающая сквозь всю Аибгинскую поляну, поляна эта повидимому не замыкается горами, но и это только повидимому, такъ какъ съ этой стороны ее закрываетъ сперва ближайшая къ ней гора Дзихра, а далѣе г. Ахцу.

Временемъ, оставшимся до вечера, мы воспользовались, чтобы осмотрѣть Аибгинскую поляну. Она окружена со всѣхъ сторонъ горами, поросшими на склонахъ буковымъ лѣсомъ въ перемежку съ пихтовымъ, а выше густымъ пихтовымъ, надъ которымъ виднѣлись альпійскія пастбища. Послѣднія изрыты котловинами, въ которыхъ, сбѣгая бѣлыми лентами внизъ, виднѣлись полосы снѣга, а изъ-подъ него голубыми ленточками струились ручьи воды. Мѣстами вершины горъ бѣлѣли своими снѣговыми хребтами. На нашей полянѣ, окруженной со всѣхъ сторонъ снѣговыми вершинами, было тепло, но влага чувствовалась въ воздухѣ и дала о себѣ знать поздно вечеромъ въ видѣ обильной росы. Вечеръ выдался превосходный и при закатѣ солнца, находясь въ широкой котловинѣ, мы чувствовали сырость и прохладу въ тѣни, а тамъ, на вершинахъ горъ, солнце все еще играло своими послѣдними лучами.

Поселокъ эстонцевъ, выстроенный на томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ въ старину былъ расположенъ большой аулъ Аибга,—невеликъ, въ немъ всего нѣсколько домиковъ, расположенныхъ группами на террасахъ, покрытыхъ старыми фруктовыми деревьями: яблонь, грушъ, черешень, грецкаго орѣха, алычи и другихъ. Судя по солиднымъ размѣрамъ этихъ фруктовыхъ деревьевъ, и безъ исторической справки, можно сказать, что онѣ были свидѣтелями гибели своихъ первоначальныхъ хозяевъ. Эстонцы, живущіе теперь на этой полянѣ, видимо благоденствуютъ, живутъ въ хорошихъ домахъ, имѣютъ прекрасные сады и такія же поля съ посѣвами ржи, пшеницы, овса и неизмѣнной кукурузы. Главное, впрочемъ, занятіе эстонцевъ скотоводство, для развитія котораго здѣсь имѣются всѣ благопріятныя условія: обиліе пастбищъ альпійскихъ и вся пастбищная поляна Аибги, гдѣ по недавно—почти двѣ недѣли тому назадъ—скошенному лугу, сочная и густая, какъ бархатъ, атава поднялась почти на четверть аршина. Недостатокъ сѣна на зиму, главное препятствіе для развитія обширнаго скотоводства въ другихъ мѣстахъ побережья, не существуетъ для обитателей этихъ полянъ. Проходя по Аибгинской и другимъ полянамъ мы всюду видѣли громадныя запасы сѣна, сложеннаго въ стогахъ. Немудрено, что здѣсь любой хозяинъ можетъ держать 30 штукъ рогатаго скота. Не смотря на это, мы съ трудомъ добились отъ непривѣтливыхъ обитателей нѣсколькихъ бутылокъ молока, за которое они взяли съ насъ невѣроятную цѣну по 20—30 коп. за бутылку, а сѣно для лошадей удалось добыть только при содѣйствіи сельскаго старосты. Изъ всѣхъ народностей, населяющихъ черноморское побережье, греки и эстонцы самый непривѣтливый и негостепримный народъ, въ особенности теперь, когда они почуяли, что забираютъ свободныя отъ поселеній земли, годныя для хозяйственной культуры, и отдаютъ ихъ русскимъ поселенцамъ. На всѣхъ полянахъ, по которымъ мы проходили, живутъ все эстонцы да греки, за исключеніемъ вышеописанной поляны Ахштырхъ, предоставленной малороссамъ. Мы видѣли уже примѣры радушія и признательности этихъ русскихъ по духу и крови въ Азербѣевкѣ и въ Ахштырхѣ. Спросите теперь эстонцевъ и грековъ о ихъ житиѣ, и вамъ они надоѣдятъ своими разсказами о томъ, какъ имъ плохо живется и какъ вездѣ и все скверно. Горькимъ опытомъ мы убѣдились, насколько было бы поспѣшно заключеніе о климатѣ того или другого мѣста на основаніи одного опроса подобнаго рода людей. Впрочемъ, эстонцы—отличные работники и хозяева, почему и живутъ вездѣ на побережьи зажиточно.

*Будущее Аибгинской поляны.* Такъ какъ не существуетъ какихъ либо даже случайныхъ наблюденій относительно климата Аибгинской поляны, то мнѣ, желающему высказаться относительно этого вопроса, приходится руководствоваться скорѣе теоретическими соображеніями,

характеристикой естественныхъ условій этой поляны, въ связи съ ея историческимъ прошлымъ.

Аибгинская поляна находится на высотѣ 2,850 ф. надъ уровнемъ моря, что, при географической широтѣ между 44° и 45° ставитъ ее въ возможность, при всѣхъ другихъ благоприятныхъ условіяхъ, служить климатическою горною станціею. Защитность положенія отъ вѣтровъ, особенно вредныхъ сѣверныхъ и сѣверо-восточныхъ, обезпечивается для Аибгинской поляны тѣмъ, что она окружена со всѣхъ сторонъ высокими горными хребтами, широкіе склоны которыхъ особенно къ юго-западу даютъ полянѣ большое количество тепла и меньшую сырость. Снѣговые горы, находящіеся на разстояніи по птичьему полету не менѣе 8—10 верстъ, обуславливая живописность и красоту мѣстности, не могутъ вызывать, особенно въ теченіе осени, рѣзкихъ переходовъ отъ теплаго солнечнаго дня къ внезапному холоду уже по той простой причинѣ, что снѣга здѣсь не вѣчны, они обыкновенно почти исчезаютъ къ осени. Горы, дающія защиту Аибгинской полянѣ отъ вѣтровъ, во-первыхъ, слишкомъ далеко отстоятъ отъ нея, во-вторыхъ, сплошь покрыты богатѣйшею древесною растительностью, почему на Аибгинской полянѣ не можетъ быть быстрыхъ переходовъ отъ влажности къ сухости и отъ тепла къ холоду. Глубокая долина рѣки Псоу, прорѣзывающая Аибгинскую поляну во всю ея длину, служитъ для нея калориферомъ, умѣряющимъ лѣтній зной и вентилирующимъ ее въ другое время года; она же обезпечиваетъ ее отъ возможности появленія большихъ тумановъ. Почва, черноземная, наслоенная на известковыхъ скалахъ и плоскихъ возвышенностяхъ, не даетъ условій для заболачиванія ея, нѣтъ также условій для чрезмѣрной влажности почвы и для развитія маляріи, которая къ тому же на уровнѣ до 3,000 ф. уже не бываетъ въ этихъ мѣстностяхъ, и дѣйствительно, живущіе здѣсь эстонцы не знаютъ лихорадокъ. Нечего говорить, что всѣ другія условія, требуемыя отъ горной климатической станціи здѣсь всѣ на лицо: достаточная сухость, чистота и прозрачность воздуха незагрязненнаго пылью, посторонними газами и низшими организмами, сильная лучистая теплота солнца, большое количество ясныхъ солнечныхъ дней, отсутствіе тумановъ, обиліе родниковой воды и т. д.

Видѣнная нами богатая растительность Аибгинской поляны даетъ также право высказываться за пригодность этой мѣстности для горной климатической станціи. Къ тому же заключенію приводятъ встрѣчающіяся здѣсь во множествѣ, группами, садовыя и фруктовыя насажденія, оставшіеся отъ прежнихъ черкесскихъ поселеній.

Приведя такимъ образомъ, мой взглядъ и нѣчто въ счетъ будущаго Аибгинской поляны, какъ горной климатической станціи, я, однако, далека отъ мысли рекомендовать ее какъ таковую въ настоящемъ; еще менѣе далека отъ мысли рекомендовать ее какъ зимнюю горную климатическую станцію, вполне понимая, что для этого необходимо

изучить чисто мѣстныя условія съ большею тщательностью и, наконецъ, произвести научныя наблюденія и изслѣдованія по различнымъ вопросамъ климатологiи, съ цѣлю опредѣленія условій какъ благоприятствующихъ, такъ и не благоприятствующихъ устройству той или другой станціи въ данной мѣстности. Этимъ я хотѣлъ лишь высказать, что Аибгинскую поляну необходимо включить въ будущую программу организаци и устройства метеорологическихъ станціи на черноморскомъ побережьи.

1-го іюля (среда), въ 7 час. утра, мы покинули Аибгинскую поляну и направились на сѣверъ, чтобы, переваливши черезъ гору Аибга, спуститься на Красную Поляну. Шли мы сперва по необыкновенно крутому подъему, потомъ по гигантскому буковому лѣсу, пораившему насъ своими размѣрами. Тропинка, придерживаясь сѣверо-западнаго склона Аибгинскаго хребта, вела къ сѣдловинѣ, которая образуется отъ того, что въ этомъ мѣстѣ отъ гор. Агожъ отдѣляется боковой хребетъ навстрѣчу западной части хребта Хысырха. Эта сѣдловина на высотѣ 4,700 ф. служитъ водораздѣломъ между бассейнами рѣки Мзымты и Псоу и носить названіе Хысырха. У черкесовъ это была бойкая дорога, а теперь и самый слѣдъ ея нерѣдко скрывается подъ зарослями, оползнями земли и завалами громадныхъ деревьевъ, которые то и дѣло приходилось намъ обходить. Трудности пути нѣсколько умѣрялись тѣмъ, что мы шли подъ защитою гигантскихъ буковъ, перемѣшанныхъ съ такими же пихтами, защищавшими насъ своими высокоствольными кронами отъ палящихъ лучей солнца. По обѣимъ сторонамъ тропы, какъ громадныя свѣчи, стояли оголенные снизу стволы этихъ вѣковыхъ гигантовъ въ два, три аршина въ діаметрѣ и свыше тридцати саженъ высоты. Среди нихъ человекъ чувствуетъ все свое ничтожество.

Вначалѣ, пока мы не поднялись на высоту 3,000 ф. надъ уров. моря, насъ преслѣдовалъ своимъ отвратительнѣйшимъ запахомъ *julus*; это небольшая, въ видѣ червяка, многоножка. Попадаясь нерѣдко въ средней полосѣ Россiи и даже въ Финляндіи, онъ достигаетъ у насъ величины не болѣе обыкновенной гусеницы, и хотя тоже издаетъ свой специфическій запахъ, но не до такой степені, чтобы обратить на себя особенное вниманіе. Здѣсь же среди дѣвственныхъ буковыхъ лѣсовъ, при обильномъ питаніи ихъ опавшими листьями, и, быть можетъ, благодаря особеннымъ благоприятнымъ для его развитія условіямъ *julus* достигаетъ величины вершка въ полтора, а главное становится до того вонючимъ, что отвратительный запахъ его слышится уже при приближеніи къ нему на саженъ 10. Бѣда, если вы случайно наступите на него, или умертвите ударомъ палки, или камнемъ; запахомъ своихъ брызгъ, попавшихъ на ваше тѣло, или платье, онъ будетъ мстить за свою смерть не менѣе нѣсколькихъ дней. Но когда мы поднялись на высоту до 3,000 фут. н. ур. моря, *julus* исчезъ,

по крайней мѣрѣ онъ уже не преслѣдовалъ насъ своимъ запахомъ въ чисто пихтовомъ подъальпійскомъ лѣсу. Когда же, переваливши чрезъ сѣдловину Хысырха, мы начали спускаться съ нея, Julius опять далъ о себѣ знать своимъ запахомъ, преслѣдовавшимъ насъ, пока мы не вступили въ область смѣшанной древесной растительности клена, граба и друг., съ преобладаніемъ между ними каштановыхъ деревьевъ. Оказалось, что мы уже у спуска въ долину рѣки Мзымты. Спускаясь въ эту долину, мы видѣли во многихъ мѣстахъ аулища, обозначавшіяся тѣмъ, что на той или другой полянкѣ склона, среди лѣсныхъ зарослей, находились старыя фруктовыя деревья, расположенныя группами, и къ тому же многія старыя яблони были когда то видимо привиты по черкесскому способу — выше роста человѣка. Къ 4 часу пополудни, спустившись по крутой тропинкѣ къ рѣкѣ Мзымтѣ, мы переправились чрезъ эту рѣку по сдѣланному изъ жердей мостику, береговыми устоями, для котораго служили два громадныхъ камня. По сю сторону рѣки мы были уже на Красной Полянѣ.

Красная Поляна носитъ нѣсколько названій: у черкесовъ она носила названіе Кбааде, при окончательномъ покореніи Кавказа она переименована была въ Романовское, но это названіе удержалось лишь въ географическихъ картахъ. Первые поселенцы греки называли ее греческою, русскіе—Красною Поляною; а такъ какъ это мѣсто издавна служить для переправы чрезъ р. Мзымту, то и Переправнымъ также.

Красная Поляна находится въ среднемъ теченіи р. Мзымты на высотѣ 2,300 фут. н. у. м. Съ сѣвера и востока она защищена высокимъ Кавказскимъ хребтомъ, отрогъ котораго, въ видѣ отдѣльной горы Ачишхо (7,757 ф.), поступаая къ самой полянѣ, еще болѣе защищаетъ ее отъ сѣверныхъ и сѣверо-западныхъ вѣтровъ. На востокъ отъ нея расположена гора Шугусъ (10,642 ф.), а на югъ Аибга (7,800 ф.). Менѣе высокая гора Тегошъ (5,873 ф.) защищаетъ ее наконецъ съ запада.

Вся эта мѣстность представляетъ изъ себя обширную площадь въ нѣсколько квадратныхъ верствъ, которая, по бассейнамъ трехъ протекающихъ здѣсь болѣе значительныхъ рѣкъ, можетъ быть раздѣлена на три участка: главный, наиболѣе длинный, но сравнительно узкій расположенъ по обѣ стороны рѣки Мзымты, прорѣзывающей Красную Поляну въ длину; второй участокъ, наибольшій по пространству входящей въ него площади земли, расположенъ по обѣ стороны рѣки Бѣшеной, притокъ Мзымты; наконецъ третій, меньшій участокъ, находится по теченію рѣки Ачипсе, при устьѣ впаденія ея въ рѣку Мзымту. На границѣ перваго участка со вторымъ находится греческое поселеніе въ 37 дворовъ; на границѣ перваго участка съ третьимъ, поселеніе эстонское, состоящее изъ 35 дворовъ, расположенныхъ по обѣ стороны рѣки Мзымты. Площади всѣхъ трехъ участковъ представляютъ

мягкіе склоны по направленію протекающихъ по нимъ рѣкъ, съ общимъ наклономъ къ рѣкѣ Мзымтѣ. Кромѣ этихъ трехъ рѣкъ, на Красной Полянѣ имѣется еще множество другихъ рѣчекъ и ручьевъ, берущихъ свое начало то у снѣговыхъ вершинъ, то изъ родниковъ, выступающихъ на дневную поверхность у склоновъ горъ и на самой Красной Полянѣ. Всѣ эти ручьи и ручейки изливаютъ свои воды частью въ р.р. Бѣшеную и Ачипсе, а большею частью направляются прямо въ рѣку Мзымту. Эта послѣдняя одна изъ крупнѣйшихъ и самыхъ длинныхъ рѣкъ черноморскаго побережья, протекаетъ по всей длинѣ Красной Поляны. Она съ шумомъ и ревомъ несетъ свои воды въ прорытой ими глубокой котловинѣ, служащей для всей Красной Поляны могучимъ калориферомъ. Меньшими, но все-таки значительными калориферами, служатъ ущелья рѣчекъ Бѣшеной и Ачипсе.

Почва здѣсь глинистая, напластованная на известнякахъ и, при довольно толстомъ верхнемъ слое чернозема, очень плодородная. Здѣсь прекрасно произрастаютъ: пшеница, рожь, овесъ и кукуруза и, при хорошемъ умѣренномъ климатѣ и достаточномъ количествѣ влаги, всегда даютъ хорошіе урожаи; отлично произрастаетъ также табакъ, составляющій выгодную статью дохода, хотя по своимъ качествамъ онъ уступаетъ сухумскому; также отлично растутъ огородныя овощи, капуста громадныхъ размѣровъ. Виноградарство только что начинаетъ возникать. На всемъ черноморскомъ побережьи мы не видѣли лучшихъ фруктовыхъ садовъ, какъ здѣсь на Красной Полянѣ, это все остатки черкесскихъ культуръ. Въ садахъ, кромѣ яблонь и грушъ растутъ: черешня, грецкіи орѣхъ, айва, персики, абрикосы, черешня дикая и привитая и другія. Особенно замѣчательна черешня, которая созреваетъ здѣсь на двѣ недѣли позже, чѣмъ на берегу и отличается своею необыкновенною сочностью. Намъ увѣряли, что такъ называемые зимніе крѣпкіе сорта яблокъ, которыхъ много и въ приморской полосѣ, выращенные на Красной Полянѣ, достигаютъ здѣсь гораздо большаго роста, а главное сохраняются въ теченіе болѣе продолжительнаго времени до конца мая. Мы видѣли здѣсь рядомъ съ привитыми черешнями дико растущія деревья, при чемъ тѣ и другія достигаютъ размѣровъ настоящаго строеваго лѣса. Невольно вспомнили мы слова Кавказскаго офицера (Торнау), который, 40 лѣтъ тому назадъ, писалъ о долинѣ Кбааде: „Медовѣвцы мало имѣютъ пахотныхъ земель, за то фруктовъ у нихъ изобиліе: персиковъ, абрикосовъ, грушъ и яблокъ, превосходящихъ величиною и сочностью всѣ подобные плоды, какіе можно встрѣтить въ другихъ мѣстахъ по побережью Чернаго моря“. Горы покрыты каштановыми и орѣховыми деревьями, сохранившимися во множествѣ и донынѣ.

Жители занимаются преимущественно хлѣбопашествомъ и скотоводствомъ, послѣднимъ въ особенности занимаются эстонцы, которые держатъ по 30—40 штукъ рогатаго скота на дворъ. Скотоводство дѣй-

ствительно обезпечено здѣсь неизсякаемымъ запасомъ прекрасныхъ горныхъ пастбищъ и обиліемъ прекрасныхъ сѣнокосныхъ луговъ. Жаль только, что и здѣсь, подобно тому какъ на побережьи, скотъ нерѣдко поражается гематуріей (кровавою мочею), болѣзнию, повидимому, и по свидѣтельству жителей, не отражающейся на качествѣ молока, но несомнѣнно отражающейся на количествѣ его удоя. Изъ молока эстонцы выдѣлываютъ хорошее масло, которое выгодно сбывается ими въ Сочи. Всѣхъ жителей на Красной Полянѣ 72 двора, изъ нихъ 37 дворовъ въ греческомъ и 35 въ эстонскомъ поселкахъ.

Поселяне, какъ греки такъ и эстонцы, живутъ чрезвычайно зажиточно. Жилые дома большею частью деревянные, у болѣе зажиточныхъ стѣны сдѣланы изъ орѣховыхъ и каштановыхъ брусевъ; открытій вокругъ дома балконъ, далѣе потолокъ, полъ, двери и вся мебель изъ такого же матеріала. Другіе дома представляютъ такъ называемые фахверковыя постройки, столь часто встрѣчающіяся здѣсь на побережьи, вся система которыхъ состоитъ въ томъ, что остовъ дома строится изъ брусевъ, большею частью дубовыхъ, скрѣпленныхъ подъ угломъ; все пространство между брусьями остова набивается въ одинъ рядъ кирпичами, или камнями, связанными цементомъ, известью или просто глиною. Печей въ домахъ нѣтъ, каминовъ также и дома вовсе не отапливаются. Пищу готовятъ или въ отдѣльномъ флигелѣ, или просто на дворѣ подъ навѣсомъ.

Обиліе воды отъ множества протекающихъ по всей Красной Полянѣ ручьевъ и рѣчекъ, позволяетъ пользоваться здѣсь чистою родниковою водою на всякую потребность. Мы видѣли здѣсь по теченію такихъ ручьевъ безъ всякой запруды ихъ, устроенные по общей на Кавказѣ конструкціи водяныя мельницы съ горизонтальными колесами. Вода ручьевъ пропущена отдѣльными отводными канавками почти въ каждый дворъ усадьбы, откуда она направляется далѣе въ сады и огороды. Наконецъ мы видѣли особенный способъ утилизаціи этихъ ручейковъ для ассенизаціи отхожихъ мѣстъ. На такомъ ручьѣ въ концѣ двора грекъ устраиваетъ будку для извѣстнаго назначенія и всѣ нечистоты, попадающія туда, немедленно уносятся водою на лежащія ниже усадьбы огороды, а при дождѣ и ливнѣ происходитъ генеральная очистка какъ дворовъ, такъ и этихъ отхожихъ мѣстъ. Все это быть можетъ было бы и хорошо, если бы отработавшая въ одномъ дворѣ вода не попадала въ другой. Но бѣда въ томъ, что эта вода, смывъ нечистоты одного двора, попадаетъ въ усадьбу сосѣда. То и дѣло видишь, что скотъ, свиньи, собаки и другія животныя пьютъ воду изъ открыто текущаго ручья по двору сосѣда въ то время, когда другой сосѣдъ, живущій чрезъ улицу, забираетъ кувшинами или ведрами эту же воду загаженную животными. Послѣ этого нѣтъ ничего удивительнаго, что жители Красной Поляны часто страдаютъ круглыми глистами: *Ascaris lumbricoides uoixuris vermicularis*, которые оказываются

почти у всѣхъ дѣтей и у многихъ взрослыхъ. Поселенцы хорошо знакомы съ савтономомъ, въ особенности съ цыцварнымъ сѣменемъ и послѣднее въ большомъ употребленіи. А между тѣмъ, при такомъ обиліи родниковой воды, ея не только можно было бы пользоваться для санитарнаго водоснабженія, но и для устройства другихъ, кромѣ мельницъ, дешевыхъ двигателей.

Между различными частями, входящими въ образованіе Красной Поляны, центръ и болѣе значительную часть ея занимаетъ греческій поселокъ, гдѣ находится и церковь. Трудно описать въ нѣсколькихъ строкахъ прелесть и красоту открывающихся отсюда видовъ во всѣ стороны. Достаточно сказать, что на всемъ черноморскомъ побережьи едва-ли найдется другое мѣсто, равное Красной Полянѣ по живописности и красотѣ. Во всѣ стороны, куда вы ни взглянете, вась окружаютъ высоко поднятыя горы, снизу всѣ сплошь покрытыя густымъ лѣсомъ, а надъ нимъ возвышается цѣлый рядъ вершинъ съ альпійскими пастбищами. Вершины эти изборожжены по мѣстамъ болѣе или менѣе глубокими ущельями, въ которыхъ тамъ и сямъ бѣлѣютъ большія пятна вѣчнаго снѣга. Независимо отъ того, сама Красная Поляна очень богата прекрасными прогулками. Чего стоитъ уже одна рѣка Мзымга, представляющая своего рода водопадъ Иматы. Но для тѣхъ, которые кромѣ красоты видовъ, желали бы выбрать наиболѣе защитныя мѣста для больныхъ, нельзя рекомендовать лучшаго мѣста для жилья, какъ отлогіе склоны горъ, особенно по теченію рѣки Бѣшеной. Хотя обильной сырости на Красной Полянѣ нигдѣ нѣтъ, но тѣмъ не менѣе, гуляя по вечерамъ по берегу рѣки Мзымты и Бѣшеной, мы все-таки чувствовали сырость; на этихъ же склонахъ мы уже совершенно не чувствовали сырости даже въ 11 час. вечера.

Чтобы дать приблизительное понятіе о климатѣ Красной Поляны мнѣ придется сослаться на свидѣтельскія показанія мѣстныхъ болѣе образованныхъ жителей и лицъ, пріѣзжавшихъ сюда лечиться на лѣто и остававшихся здѣсь до поздней осени. Мѣстный священникъ и волостной писарь, изъ интеллигентныхъ, Г. Ремезовъ, пріѣхавшій сюда лечиться изъ Москвы и оставшійся ради климатическаго леченія на постоянное жительство, увѣряли насъ, что въ греческомъ поселкѣ до 300 душъ, немногимъ меньше въ эстонскомъ. Тѣ и другіе поселенцы прибыли сюда съ 1878 г. въ количествѣ не болѣе 30-ти дворовъ, а теперь размножились до 72. Рождаемость здѣсь несравненно превосходитъ смертность, такъ напримѣръ, за прошлый годъ число родившихся въ греческомъ поселкѣ (37 дворовъ) было 27, а смертность всего два случая. Почти всѣ поселенцы, прибывшіе сюда въ 1878 году, живы и здоровы. Никакихъ эпидемическихъ болѣзней: дифтерита, тифовъ и друг. здѣсь не бываетъ. Лѣто превосходное, осень почти всегда хорошая, зима отличается большимъ числомъ солнечныхъ дней и снѣгу бываетъ мало. Многіе изъ достаточныхъ лицъ пріѣзжаютъ сюда съ по-

бережья на все лѣто и уѣзжаютъ поздно осенью. Двое изъ участниковъ нашей экскурсіи (Краевскій и Малышевъ) по долго вмѣстѣ съ своими семействами жили здѣсь, почти до зимы, и признаютъ за Красной Полянкой умѣренность климата, безъ рѣзкихъ переходовъ въ теченіе дня и по временамъ года, значительное количество солнечныхъ ясныхъ дней, даже въ осенніе мѣсяцы, удивительную прозрачность воздуха и синеву неба. Грозы въ горахъ бывають довольно часто, вслѣдствіе чего насыщеніе воздуха электричествомъ должно быть очень значительное. Разница въ температурѣ дня и ночи за время нашего пребыванія не превосходила 13°—9° (были жаркіе дни). Перемежающейея лихорадки здѣсь у мѣстныхъ жителей никогда не бываетъ, приѣзжающіе съ этою болѣзнью съ побережья очень скоро излечиваются, такъ что лихорадка обыкновенно проходитъ уже дня черезъ два; вслѣдствіе чего сюда нарочно ѣздить съ побережья лечиться отъ лихорадки. Чажотка у мѣстныхъ жителей не встрѣчается. Напротивъ, больные, приѣзжающіе сюда съ этой болѣзнью, на Красной Полянѣ скоро излечиваются, или поправляются; примѣромъ такого излеченія отъ этой болѣзни г. Ремезовъ. И все это не удивительно; чистота воздуха, дезинфекція его яркими лучами солнца и сильнымъ свѣтомъ, обиліе химическихъ солнечныхъ лучей, дѣйствующихъ особенно благопріятно на вегетативные процессы, не только мѣшаютъ дальнѣйшему развитію процесса въ легкихъ, но могутъ остановить его, особенно въ началѣ. Красная Поляна очень богата защитными прогулками, позволяющими больнымъ проводить все время на воздухѣ; красота мѣстности въ свою очередь также подкупаетъ ихъ къ этому. Дожди здѣсь довольно часты, они выпадають тогда, когда на побережья ихъ не бываетъ, и, наоборотъ при дождливой погодѣ на побережья, здѣсь стоитъ хорошая, ясная погода. При обиліи выпадающей влаги, здѣсь нѣтъ условій скопленія воды, потому что вода скоро стекаетъ внизъ. За время почти недѣльнаго пребыванія нашего на Красной Полянѣ и въ ея окрестностяхъ (съ 1-го по 6-е іюля) воздухъ былъ удивительно прозраченъ; при обиліи солнца, жары не чувствовалось, вечера были теплые, не душные, несмотря на то, что болѣе чѣмъ за три недѣли предъ тѣмъ дождя не было ни разу. Впрочемъ, по увѣренію многихъ, періодъ абсолютнаго бездождія, лѣтомъ здѣсь не превышаетъ двухъ недѣль. Засухъ, длящихся по мѣсяцу и болѣе, здѣсь никогда не бываетъ и трава никогда не выгораетъ.

*Будущее Красной Поляны.* Опираясь на историческое прошлое этой поляны, на свидѣтельскія показанія мѣстныхъ жителей и лицъ, долгое время проживающихъ на ней, присоединивши сюда и свои личныя впечатлѣнія—я позволю себѣ высказаться за великое будущее Красной Поляны. Не сомнѣваюсь, что она окажется наилучшей среди отечественныхъ горно-климатическихъ станцій, не только лѣтнихъ, но вѣроятно и зимнихъ, и въ этомъ отношеніи по справедливости будетъ

конкурировать съ такими же лучшими курортами западной Европы. Отличаясь мягкимъ климатомъ, безъ рѣзкихъ переходовъ и колебаній температуры по временамъ года и въ теченіе сутокъ, она въ особенности окажется пригодной для теченія больныхъ, страдающихъ грудными болѣзнями. Не менѣе видную роль займетъ она какъ центральное мѣсто для лечащихся минеральными водами, разнообразіе и обиліе которыхъ въ округѣ этой поляны ставятъ ее въ исключительное положеніе, не только среди другихъ, сосѣднихъ съ нею полянь, но и еще болѣе въ сравненіи съ курортами западной Европы. Въ самомъ дѣлѣ, въ окрестностяхъ Красной Поляны имѣются многіе представители минеральныхъ водъ, начиная отъ солено-щелочныхъ и оканчивая желѣзистыми. Мы видѣли въ окружности Красной Поляны шесть такого рода минеральныхъ источниковъ, найденныхъ въ разныхъ мѣстахъ инженерами, землемѣрами и случайно открытыхъ мѣстными жителями. Но этими 6-ю источниками далеко не исчерпываются бальнеологическіе богатства Красной Поляны, что видно уже изъ того, что въ короткій промежутокъ времени послѣ нашего отъѣзда, въ окрестностяхъ той же Красной Поляны найдены еще два минеральныхъ источника. Мы ограничимся описаніемъ только тѣхъ изъ нихъ, которые сами видѣли. Къ описанію экскурсії на эти источники, новаго залога великаго будущаго Красной Поляны, мы теперь и переходимъ.

Экскурсія къ источникамъ минеральной воды въ среднемъ теченіи р. Мзымты, вблизи Красной Поляны, была одною изъ самыхъ интересныхъ и вмѣстѣ съ тѣмъ самая трудная. Она заняла 4 сутокъ. Интересъ ея заключался въ томъ, чтобы осмотрѣть источники, найти, если возможно, вблизи ихъ мѣста, удобныя въ климатотерапевтическомъ отношеніи для устройства при нихъ бальнеотерапевтическихъ приспособленій, и изучить имѣющіяся въ округѣ этихъ источниковъ и Красной Поляны, вообще, другія поляны, быть можетъ, также пригодныя для горныхъ климатическихъ станцій. Маршрутъ намѣченъ былъ слѣдующій. Изъ Красной Поляны сдѣлать сначала экскурсію къ ближайшему источнику минеральной воды Ачипсе, потомъ изъ Красной Поляны же, идя по лѣвой сторонѣ р. Мзымты, дойти до мѣста впаденія въ нее р. Пслухъ, гдѣ находится второй источникъ минеральной воды, носящій тоже названіе Пслухъ; отсюда подняться къ подножію хребта Аишха, осмотрѣть имѣющуюся здѣсь защитную поляну и далѣе, переваливши черезъ этотъ хребетъ, спуститься къ источнику минеральной воды, находящемуся у нижняго склона этой горы и носящему пока то же названіе Аишха, идя далѣе, по правому берегу р. Мзымты осмотрѣть находящіяся близъ ея берега сперва углекислый, потомъ желѣзистый источники, и, переваливъ черезъ одинъ изъ отроговъ Аишхи, спуститься къ источнику Пслухъ, откуда по извѣстной уже намъ дорогѣ возвратиться на Красную Поляну. Позволяю себѣ остановиться

на этой экскурсіи подробнѣе, въ виду интереса, который представляютъ названныя мѣста. Дѣлаю выписку изъ моего дневника.

2-го іюля. Сегодня въ 7 ч. утра мы отправились на ближайшій источникъ Ачипсе. Онъ находится на разстояніи 12 верстъ отъ греческаго поселка на Красной Полянѣ и въ 8-ми верстахъ отъ этой послѣдней. Путь къ нему лежитъ вдоль рѣчки того же названія: но для того, чтобы добраться къ источнику, приходилось, слѣдуя долиной этой рѣчки, нѣсколько разъ (до 7-ми) переходить ее въ бродъ. Перейдя въ послѣдній разъ эту рѣку, мы очутились на правой сторонѣ ея, у крутаго склона горы, взобравшись на которую, мы очутились на полянѣ, гдѣ былъ прежде ауль Рыхъ-аѣе и гдѣ находится самый источникъ. Онъ расположенъ на высотѣ 2,370 ф. надъ уровнемъ моря, около 200 ф. надъ уровнемъ Красной Поляны и на высотѣ 70 ф. надъ уровнемъ одноименной съ нимъ рѣчки, саженьхъ въ 15-ти отъ ея берега. Выходы источника Ачипсе обнаруживаются въ глинисто-сланцеватомъ грунтѣ, ниже котораго, какъ обнаружили развѣдки у берегового рѣчнаго размыва, находится зернисто-железный песчанникъ. Источникъ обдѣланъ довольно большимъ—сажень въ квадратѣ—каштановаго дерева срубомъ, въ видѣ 4-хъ-граннаго колодца. Дебитъ его у поверхности стока опредѣленъ въ 148 ведеръ въ сутки, а при откачиваніи 384 ведеръ въ сутки. Температура воды  $11\frac{1}{4}^{\circ}$  Ц. Вода на видъ чиста и прозрачна, набранная въ стаканъ выдѣляетъ пузырьки газа на поверхность, они же осѣдаютъ на стѣнкахъ стакана. При откачиваніи источника у сѣверной стѣнки сруба обнаружены грифоны. На вкусъ вода производитъ пріятное ощущеніе углекислой воды съ слабо-щелочной минерализаціей ея; при непродолжительномъ уже стояніи ея, эта щелочность воды ощущается сильнѣе. Всѣ мы пили эту воду въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ, и всѣмъ она нравилась. Въ теченіе 2-хъ-часоваго пребыванія у источника я выпилъ 5 стакановъ этой воды съ большимъ удовольствіемъ и безъ всякихъ дурныхъ послѣдствій. При поверхностномъ химическомъ изслѣдованіи воды найдено: сухого остатка 4,6 граммъ, щелочи съ преобладаніемъ углекислаго натра и значительное содержаніе угольной кислоты. Въ общемъ вода этого источника вѣроятно окажется близка по своему составу къ *Wichy celestins*. Въ полной увѣренности въ ея полезномъ дѣйствіи при катаррѣ желудка, я тутъ же назначилъ эту воду къ внутреннему употребленію по 3 стакана въ день одному изъ временныхъ жителей Красной Поляны.

Дальнѣйшими развѣдками у обрыва горы на берегу р. Ачипсе обнаружены особыя выходы железистой воды, опредѣленной по вкусу и по осадкамъ желтовато-краснаго цвѣта по теченію ея ручейковъ.

Въ полной увѣренности того высокаго значенія, которое получить минеральная вода источника Ачипсе въ самомъ непродолжительномъ

времени въ отечественной бальнеологіи, комиссія позволила себѣ обратиться къ находившемуся тутъ же, у источника, Н. С. Абаза съ просьбою возбудить ходатайство предъ правительствомъ о томъ, чтобы источникъ Ачипсе признанъ былъ имѣющимъ общественное значеніе и чтобы теперь же приняты были мѣры къ его охранѣ и эксплуатаціи съ врачебными цѣлями.

Мнѣ остается сказать, что для устройства здѣсь въ будущемъ бальнеологическаго курорта имѣется готовое мѣсто—гдѣ былъ аулъ Рыхъ-аѣе. Это аулице расположено на хорошо защищенной отъ вѣтра горной террасѣ, близъ воды, лѣса и пастбищъ и у самаго источника.

3-го іюля въ 7 час. утра мы выступили изъ Красной Поляны къ источнику минеральной воды Пслухъ. Дорога къ нему идетъ сперва довольно бойкая по правому берегу р. Мзымты, а на 5-ой или 6-ой верстѣ, послѣ перехода по мосту чрезъ рѣку Мзымту, по лѣвому берегу ея до 16-ой версты въ видѣ горной тропинки. Приблизительно по срединѣ этого пути мы видѣли два снѣговыхъ обвала съ горы Аибги. На 16-ой верстѣ снова переправа по мосту на правую сторону р. Мзымты, вблизи мѣста впаденія въ нее р. Пслухъ. Въ нѣсколькихъ саженьяхъ отъ берега послѣдней рѣки находится родникъ минеральной воды, называемый по имени рѣки, близъ которой находится Пслухъ. Высота мѣстности у этого родника 2,340 фут. и 18 футовъ надъ уровнемъ соименной рѣки, отъ берега которой онъ отстоитъ на 10—12 сажень. Родникъ обдѣланъ деревяннымъ квадратнымъ срубомъ и, имѣя до 2-хъ аршинъ въ діаметрѣ, находится въ низинѣ близъ рѣки и потому, быть можетъ, еще болѣе занесенъ иломъ, грязью и перегноемъ листьевъ, чѣмъ источникъ Ачипсе. Вода его оказалась мутною. Температура воды—10,5°, дебитъ у поверхности источника 252 ведра въ сутки, а при откачиваніи 600 ведеръ въ сутки. На днѣ источника, при откачиваніи его обнаружены два сильныхъ грифона воды. Какъ на водной поверхности источника, такъ и въ водѣ, зачерпнутой въ стаканъ, замѣчается меньшее выдѣленіе газа, нежели въ Ачипсе; муть воды зависитъ отчасти отъ частичекъ окиси желѣза, осѣвшихъ въ ней. На вкусъ она менѣе содержитъ угольной кислоты и болѣе желѣза, нежели вода источника Ачипсе, почему и пьется съ меньшею охотою, чѣмъ эта послѣдняя. Я выпилъ два стакана и получалъ всякій разъ меньшую отрыжку газами, нежели отъ воды источника Ачипсе; дурныхъ послѣдствій отъ этихъ двухъ стакановъ не было. Порода, изъ которой обнаруживаются выходы источника Пслухъ, тотъ-же глинистый сланецъ и песчаникъ, что у Ачипсе. Сухого остатка въ водѣ источника Пслухъ оказалось 4,65 грам. Условія выхода источника близъ рѣки и немного (18 фут.) выше уровня ея не совсѣмъ благоприятны для его закрѣпленія.

Слѣдуя далѣе по своему маршруту мы, спустя часъ ходьбы, къ 12 часамъ дня прибыли на поляну Аипха, гдѣ живетъ казенный лѣсникъ эстонецъ Тобіасъ. Какъ называлась эта поляна во времена чер-

кесовъ, имѣвшихъ здѣсь свои аулы, неизвѣстно; находится же она на высотѣ 3,200 фут. н. у. м. и расположена по обѣ стороны рѣки Пслухъ, у подножія Аишха, которая защищаетъ ее съ сѣверо-востока, защитою съ сѣвера служитъ гора Псеалка, а съ Юга отрогъ Аишхи, служащій вмѣстѣ съ тѣмъ водораздѣломъ между рѣкой Мзымтой и ея притокомъ р. Пслухъ. Поляна занимаетъ пространство до 50 десятинъ прекрасной земли, съ удобными для хозяйства и поселеній мягкими склонами. Длина поляны доходить до 2-хъ верстѣ, ширина, по направленію съ сѣверо-востока на юго-западъ, въ разныхъ мѣстахъ колеблется отъ 300 саж. до версты. Усадьба лѣсника находится на лѣвой сторонѣ рѣки Пслухъ. Только незначительная часть поляны эксплуатируется Тобіасомъ подъ посѣвы кукурузы, пшеницы и др. прекрасно растущихъ здѣсь злаковъ, остальная часть находится подъ роскошной луговой растительностью въ перемежку съ древесной, представляющей почти сплошную садъ, состоящій изъ различныхъ плодовыхъ деревьевъ: черешни, хурмы, алычи, яблонь и грушъ, достигающихъ здѣсь до 6 арш. въ обхватъ, и чудныхъ деревъ грецкаго орѣха; подъ однимъ изъ такихъ гигантовъ (грецкаго орѣха) мы сдѣлали часовой приваль для отдыха и завтрака. Богатая растительность поляны свидѣтельствуетъ о достаточной влажности почвы и воздуха; температура послѣдняго, измѣренная въ 1 ч. дня, въ тѣни была 26° Ц.

Трудолюбивый эстонецъ Тобіасъ живетъ здѣсь въ довольствѣ которому можетъ позавидовать любой департаментскій чиновникъ, получающій въ Петербургѣ до 2,000 руб. Просторный домъ въ нѣсколько комнатъ содержится очень опрятно. Въ хозяйствѣ у него до 50 коровъ и телятъ и нѣсколько лошадей. Хорошій хозяинъ, онъ въ то же время и хорошій охотникъ, а охота здѣсь на тура, серну, медвѣдей, дикихъ козъ и кабановъ дѣйствительно великолѣпная. По живописности и красотѣ поляну Аишха можно сравнить съ Аибгинской поляной, но въ климатическомъ отношеніи она безспорно превзойдетъ послѣднюю и едва-ли уступитъ Красной Полянѣ, въ особенности какъ зимняя климатическая станція.

Поляны Аишхи не примѣнялись еще какъ зимнія горныя климатическія станціи, но лица, знакомыя съ этими мѣстами, предсказываютъ имъ и эту спеціальную будущность, въ особенности когда удобства сообщенія сдѣлаютъ ихъ болѣе доступными. Въ ожиданіи свѣтлаго будущаго этихъ полянъ, не только какъ лѣтнихъ и осеннихъ, но еще болѣе зимнихъ климатическихъ станцій, мы не считаемъ излишнимъ предпослать здѣсь нѣсколько теоретическихъ соображеній. Поляна Аишха находится на высотѣ 3,200 ф. надъ уров. моря, что ставитъ ее въ исключительное положеніе сравнительно съ террасою Аибги (2,850 ф.) и Красной Поляны (2,100 ф.); окруженная со всѣхъ сторонъ высокими горами, она вполне защищена отъ вѣтровъ, особенно сѣверныхъ и сѣверовосточныхъ. При значительномъ разстояніи

ея, по птичьему полету, отъ окружающихъ горныхъ вершинъ, воздушныя теченія съ нихъ не могутъ вызывать быстрыхъ переходовъ на этой полянѣ отъ влажности къ сырости и отъ холода къ теплу. За это говоритъ и роскошная древесная, преимущественно садовая растительность, въ особенности грецкаго орѣха, не страдающаго отъ морозовъ, о чемъ, кромѣ завѣренія Тобіаса, свидѣтельствуютъ роскошныя гиганты этого дерева, на которыхъ нѣтъ ни одного отмороженнаго молодого побѣга. Снѣгъ лежитъ здѣсь довольно долго, что указываетъ на значительное охлажденіе почвы зимою. Однако это продолжительное лежаніе снѣга составляетъ условіе, благоприятное въ климатическомъ отношеніи,—съ одной стороны, снѣгъ даетъ защиту почвѣ отъ чрезмѣрнаго проникновенія въ нее холода, съ другой устраняетъ разогрѣваніе ее солнцемъ и связанные съ этимъ усиленіе влажности и воздушныхъ теченій; создаются такимъ образомъ условія для безвѣтренной зимы въ горахъ. Воздухъ, при отсутствіи чрезмѣрной влажности, становится болѣе проходимъ для свѣтовыхъ, тепловыхъ и химическихъ лучей, благоприятное вліяніе которыхъ на большихъ такъ значительно. Площадь обширной поляны Аишха съ небольшими возвышеніями и постепенными подъемами окажется очень удобною для прогулокъ больныхъ въ экипажѣ и пѣшкомъ. Въ свою очередь, эта легкая холмистость мѣстности обезпечиваетъ ея отъ чрезмѣрной почвенной влажности. Обиліе воды отъ множества родниковъ, открывающихся во многихъ мѣстахъ, съ текущими ручьями чистой воды, обезпечиваетъ возможность хорошаго водоснабженія. Нечего говорить, что воздухъ здѣсь чистъ, совершенно свободенъ отъ пыли и другихъ примѣсей. Лихорадки здѣсь нѣтъ, да при такой высотѣ мѣстности и не можетъ быть. По красотѣ поляны Аишха такъ-же живописна какъ и сосѣдняя съ нею Красная Поляна, отличаясь отъ послѣдней лишь меньшимъ разнообразіемъ красивыхъ мѣстностей, сообразно меньшей своей величинѣ по пространству. За то поляна Аишха, при болѣе возвышенномъ своемъ положеніи, выигрываетъ въ большемъ количествѣ солнечныхъ дней, отсутствіи тумановъ, въ слабомъ воздушномъ теченіи весною и осенью и полномъ почти безвѣтріи зимою. А если все это въ дѣйствительности окажется такъ, то за нею всѣ преимущества, чтобы служить и зимнею климатическою станціею.

Начиная отъ мѣста привала на полянѣ Аишха, намъ предстояло сдѣлать до ночи самый значительный переходъ, съ переваломъ черезъ г. Аишха (9,378 ф.) на высотѣ, по ея отрогу 6,250 ф. надъ уровнемъ моря, и спуститься къ долинѣ р. Мзымты. Сперва тропинка шла довольно сносная, потомъ, чѣмъ выше въ горы, тѣмъ круче становился подъемъ, доходившій въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до 45° уклона. Шли почти все время по дѣвственному лѣсу, сперва буковому, потомъ пихтовому. На границѣ пихтоваго лѣса съ альпійскими пастбищами, подъемъ былъ ни чуть не лучше, пожалуй даже хуже, чѣмъ ранѣе,

приходилось пробираться узкой тропой надъ кручами и обрывами. При малѣйшей неосторожности сѣдока, или оступѣ лошади опасность угрожаетъ одинаково ей и сѣдоку. На днѣ одного изъ такихъ обрывовъ Тобіасъ показалъ намъ мѣсто, обозначавшееся осынью и помятою травою, гдѣ наканунѣ шедшая съ выюками лошадь, оступившись, упала въ пропасть, гдѣ и погибла. Послѣ чрезмѣрныхъ усилій мы добрались наконецъ до границы лѣса съ альпійскими пастбищами. Здѣсь уже низкая малорослая пихта перемѣшивается съ такою же низкорослою елью, тамъ и сямъ показывается рябина и наконецъ береза, но какая? кривая, корявая, низко склоненная къ землѣ. Изъ фруктовыхъ деревьевъ здѣсь встрѣчались еще экземпляры дикой, низкорослой такъ называемой медвѣжьей груши, растущей въ видѣ кустарника. Наконецъ исчезъ послѣдній кустарникъ, и начались сплошныя альпійскія луга. По нашему anerоидному измѣренію мы находились на вѣсотѣ 6,250 ф. надъ уровнемъ моря. Идя по хребту, мы могли любоваться во все стороны великолѣпными видами, въ особенности по направленію къ Аибгѣ, вершины которой бѣлѣли своими снѣговыми громадами; склоны, покрытые густымъ пихтовымъ и лиственнымъ лѣсомъ, при закатѣ солнца, очаровывали своими переливами, а тамъ внизу, словно голубая лента, извивалась рѣка Мзымта. Но намъ не до того было, солнце садилось за горами, а до мѣста ночлега оставалось еще добрыхъ верстъ восемь.

Съ перевала тропинка спускается по другую сторону хребта и идетъ косогоромъ по альпійскимъ лугамъ. Пройдя нѣкоторое разстояніе, мы нашли пастуховъ, пасшихъ здѣсь рогатый скотъ \*) и лошадей. Пока они съ удивленіемъ разсматривали насъ, испуганный появленіемъ каравана скотъ ихъ разбѣжался, а лошади ихъ пристали къ нашимъ лошадямъ и гуськомъ пошли за ними; пастухамъ стоило немалыхъ усилій отогнать своихъ лошадей. Здѣсь тропинка затерялась въ сочной травѣ и мы шли, спѣшившись безъ тропы, напрямикъ. Спускъ былъ крутой и особенно трудный потому, что нога такъ и скользила по камнямъ, замаскированнымъ сочной травой. Уже темнѣло, а намъ оставалось пройти еще версты четыре, чтобы спуститься въ долину р. Мзымты и дойти до мѣста ночлега. Судя по доносившемуся до насъ шуму рѣки, казалось мы были недалеко отъ нея, она въ разныхъ мѣстахъ показывалась намъ изъ густой чащи лѣса, а въ дѣйствительности предстояло еще не мало помучиться. По ту сторону рѣки склоны ущелья высоко поросли густымъ пихтовымъ лѣсомъ, а здѣсь, подъ нашими ногами, чернѣла широкая долина Мзымты, вся поросшая не менѣе густымъ лиственнымъ лѣсомъ. Какъ ни спѣшили мы спускомъ съ горы, чтобы не быть застигнутыми ночью въ горахъ, она всетаки наступила и на небѣ показалась блѣдная луна. Но тутъ мы уже скоро

\*) Кстати отмѣтимъ, что, по завѣренію пастуховъ и нашихъ проводниковъ, скотъ, пасущійся здѣсь на альпійскихъ пастбищахъ, не болѣетъ кровавою мочею.

достигли долины и, пробираясь, при слабомъ лунномъ свѣтѣ, сквозь чащу лѣса, увидѣли сначала огонь, а потомъ шалапъ, устроенный изъ кольевъ и древесныхъ вѣтвей для нашего ночлега. Усталые до-нельзя, еще болѣе проголодавшіеся, мы наскоро закусили и еще скорѣе заснули.

4-го іюля. Когда поутру стали подводить итоги пройденнаго нами наканунѣ пути, то оказалось, что мы сдѣлали не менѣе 50-ти верстъ, и не только не успѣли осмотрѣть за позднимъ временемъ родникъ минеральной воды у г. Аишха, но едва добрались до мѣста ночлега. Пришлось рано утромъ сдѣлать три версты назадъ, по пройденному наканунѣ пути, чтобы осмотрѣть источникъ минеральной воды у подножія Аишхи.

Этотъ источникъ находится въ небольшой котловинѣ, онъ не обдѣланъ, хотя есть слѣды укрѣпленія, вслѣдствіе чего притокъ къ нему прѣсной воды значительный. Въ мѣстѣ выхода его изъ глинисто-сланцеватаго слоя имѣются три грифона солено-щелочной воды, съ значительною примѣсью углекислага желѣза. Дебитъ его съ притоками прѣсной воды около 400 ведеръ въ сутки. Вернувшись къ мѣсту ночлега и пройдя около трехъ верстъ внизъ по теченію р. Мзымты, мы прибыли на поляну, съ которой нужно было спуститься къ углекислому источнику, находящемуся у праваго берега рѣки въ 15 саженьяхъ отъ нея. Этотъ замѣчательный источникъ находится на высотѣ 4.000 ф. надъ уровнемъ моря и на  $1\frac{1}{2}$ —2 сажени надъ уровнемъ р. Мзымты. Онъ представляетъ изъ себя круглую яму 5 ф. въ диаметрѣ и глубины около  $\frac{1}{2}$  аршина. Вся водная поверхность его сильно клокочетъ и кипитъ какъ въ котлѣ отъ массы грифоновъ (струй) газа и воды, поднимающихся на высоту до 2-хъ вершковъ. Клокотаніе воды и трескъ разрыва газовыхъ пузырей производятъ шумъ, или вѣрнѣе сказать, сильное шипѣніе, которое можно уподобить, но только въ гораздо большей степени, происходящему при откупориваніи бутылки съ газированой водой. Нагибаясь близко къ источнику при вдыханіи получается въ носу ощущеніе легкаго покалыванія. Зачерпнутая въ стаканъ вода искрится отъ выдѣленія массы пузырьковъ газа на поверхность, тѣ же пузырьки въ огромномъ количествѣ осѣдаютъ на стѣнкахъ стакана. На видъ вода (какъ въ родникѣ, такъ и въ стаканѣ) совершенно прозрачна, чиста, безъ всякихъ признаковъ мути или осадковъ въ ней. На вкусъ она даетъ покалываніе на языкѣ и ощущеніе очень пріятной углекислой воды, безъ всякаго посторонняго привкуса. Принятая внутрь, она вызываетъ ощущеніе пріятной теплоты въ желудкѣ и спустя нѣкоторое время производитъ отрыжку углекислымъ газомъ. Температура воды въ источникѣ 7° Ц. По текущему изъ него ручейку воды осадокъ окиси желѣза ярко-краснаго цвѣта. Дебитъ источника, опредѣленный у поверхности, отъ 3 до 4 тысячъ ведеръ въ сутки. Сухого остатка въ 0,636 граммъ.

Саженьяхъ въ трехъ отъ источника находится скопленіе болотной

воды на довольно значительной поверхности, — около 6—8 сажень квадр.; вся эта поверхность, въ однихъ мѣстахъ—ближе къ источнику постоянно, а ниже его, по временамъ, покрывается газовыми пузырями, выдѣляющимися со дна болота. Температура воды въ этомъ болотѣ 15° Ц. Вода мутна, на вкусъ обнаруживаетъ содержаніе угольной кислоты, но значительно меньшее, нежели въ самомъ источникѣ. Осадковъ водной окиси желѣза въ этомъ скопленіи болотной воды незамѣтно. По всей вѣроятности здѣсь прѣсная вода болота газифицируется сухими грифонами угольной кислоты. На это предположеніе наводитъ и то обстоятельство, что въ окрестности углекислаго источника найдены въ множествѣ сухіе грифоны угольной кислоты, описанные проф. Залѣвскимъ. Большой жукъ, пойманный и опущенный въ ямочку одного изъ такихъ сухихъ грифоновъ, скоро прекращаетъ свои движенія, которыя однако возобновляются, если его продержатъ недолго, если же продержатъ его надъ такимъ сухимъ грифономъ долѣе, то жизнь его окончательно прекращается. Этимъ вѣроятно объясняется замѣченное нѣкоторыми посѣтителями источника частое нахожденіе въ окрестности его мертвыхъ жуковъ, бабочекъ и даже мелкихъ птицъ.

Саженьяхъ въ 40—50 отъ источника, на полянѣ, господствующей надъ нимъ, есть еще другой источникъ углекислой воды температуры 11° Ц. По всей вѣроятности онъ представляетъ тоже скопленіе болотной воды, газифицируемой протекающими сюда сухими грифонами угольной кислоты.

Такимъ образомъ здѣсь имѣется только одинъ источникъ углекисло-желѣзистой воды; всѣ кажущіеся другіе суть не болѣе какъ дериваты его сухихъ грифоновъ.

Въ климатическомъ отношеніи мѣстность, господствующая надъ углекислымъ источникомъ, вѣроятно не уступитъ Айбгинской полянѣ, и мало уступитъ полянѣ Аишха. Отъ сѣверныхъ и восточныхъ вѣтровъ она вполне защищена высокимъ горнымъ хребтомъ Аишха. Характерно здѣсь обиліе пихтовыхъ лѣсовъ, которые покрываютъ противоположные склоны горъ по лѣвому берегу Мзымты. Сама поляна представляетъ рядъ террасъ, довольно правильными уступами спускающихся къ углекислому источнику. Террасы эти, какъ это видно изъ довольно правильнаго расположенія на нихъ группами фруктовыхъ и орѣховыхъ деревьевъ, были мѣстами черкесскихъ ауловъ. Очищенные отъ лѣса, поляны эти давали возможность южному солнцу со всею силою нагрѣвать довольно узкую полосу земли, которая разстилается у подошвы горы Аишха, съ одной стороны, и упирается въ рѣку Мзымту съ другой. А по ту сторону рѣки виднѣется, какъ на ладони, подступившій къ самому берегу величественный пихтовый лѣсъ. Теперь эти террасы въ большинствѣ заросли лѣсомъ и только на незаросшихъ мѣстахъ имѣютъ много солнца, при расчисткѣ же лѣса ровныя площадки ихъ, удобныя для прогулокъ и обращенныя на югъ, несомнѣнно будутъ за-

литы солнечнымъ свѣтомъ. Кромѣ того, видѣ отсюда на окружающія горы и на живописный горный потокъ Мзымты будетъ по истинѣ очарователенъ. Поднимаясь на эти террасы, мы видѣли расчищенные площадки съ лѣсными опушками. На вопросъ Н. С. Абаза, какъ велика площадь такихъ расчищенныхъ полянъ, завѣдующій поземельно-устроительными работами М. А. Кравскій отвѣчалъ, что теперь она до 8 десятинъ, но свободно можетъ быть увеличена до 100 десятинъ.

Опираясь на историческое прошлое и климатическое значеніе въ будущемъ мѣстности, въ которой этотъ источникъ находится, любясь красотою и разнообразіемъ мощной растительности, и въ надеждѣ на громадное будущее этого источника, который по количеству выдѣляемой имъ углекислой воды и ея вкусовымъ качествамъ является, пока, единственнымъ въ мѣрѣ—нельзя было придумать ему болѣе удачнаго названія, какъ назвавъ его Царскимъ. Это названіе, вполнѣ приличествуетъ какъ самому источнику, такъ и мѣсту, гдѣ онъ находится. Террасы этой царской площадки, находясь на высотѣ 4,000 ф. надъ ур. моря и обращенныя своими склонами на югъ, къ солнцу, кромѣ удобства размѣщенія на нихъ бальнеологическихъ приспособленій, окажутся вѣроятно не менѣе пригодными для зимней горной климатической станціи.

Слѣдующій за нимъ желѣзистый источникъ находится въ 5 верстахъ отъ Царскаго и приблизительно въ такомъ же разстояніи, по другую отъ него сторону, отъ источника Пелухъ, а отъ Красной Поляны въ разстояніи не болѣе 20 верстъ. Выходъ его находится въ глубокомъ ущельи, спускъ къ которому, по причинѣ крутизны, доходящей до 60 градусовъ, чрезвычайно труденъ для пѣшаго; спускаться же здѣсь на лошади невысказуемо. Цѣпляясь за кустарники и вѣтви рѣдкихъ деревьевъ, растущихъ въ этомъ обрывѣ, за малѣйшія неровности почвы, осторожно, почти ползкомъ, спустились мы по этой кручѣ къ источнику. Не менѣе часа потребовалось, чтобы спуститься къ нему и почти столько же времени, чтобы подняться опять на гору. Надо признаться, что какъ ни утомительны подъемы по такимъ крутизнамъ, гдѣ каждыя 10—15 минутъ приходится останавливаться для отдыха, все таки они гораздо легче, а главное не такъ опасны, какъ спускъ съ горы. Источникъ находится на высотѣ 3,200 ф. надъ уровнемъ моря и на 580 фут. ниже тѣхъ горныхъ террасъ, съ которыхъ намъ пришлось спускаться къ нему. Выходитъ онъ изъ глинистаго сланца и тутъ же на мѣстѣ выхода, изъ своихъ осадковъ, перемѣшанныхъ съ опавшими листьями и вѣтвями деревьевъ, образовалъ огромную, почти въ 3 сажени вышиною туфовую скалу, покоющуюся въ томъ же ущельи, изъ котораго выходитъ источникъ. По поверхности этой осадочной скалы тамъ и сямъ пробиваются струйки (грифоны) слабо-кислой желѣзистой воды. Дебитъ источника, по причинѣ неопредѣленности

выходовъ его струй, не поддается опредѣленію, но онъ во всякомъ случаѣ великъ.

Температура воды этихъ восходящихъ струй 11° Ц. По температурѣ своей источникъ этотъ сходенъ съ Барятинскимъ желѣзноводскимъ источникомъ, но по содержанію желѣза (0,045) превосходитъ этотъ послѣдній. Несомнѣнно, что по содержанію въ водѣ его желѣза источникъ этотъ займетъ не послѣднее мѣсто среди многочисленныхъ желѣзистыхъ источниковъ западнаго Кавказа, въ отношеніи же разнородныхъ съ нимъ Краснополянскихъ источниковъ, онъ представляетъ счастливую, и особенно цѣнную находку. Не лишенный самостоятельнаго значенія, онъ въ особенности цѣненъ въ совокупности съ другими столь разнообразными по своему составу и по степени ихъ минерализаціи Краснополянскими источниками, составляющими залогъ громаднаго будущаго ихъ самихъ и Красной Поляны, какъ прекрасной лѣтней климатической станціи.

Посѣщеніемъ этого источника заканчивалась наша экскурсія къ минеральнымъ источникамъ и намъ предстояло теперь вернуться на Красную Поляну. Обратный путь нашъ лежалъ мимо источника Пслухъ, къ которому однако мы должны были подойти не по прежней, а по другой дорогѣ. Путь не былъ особенно труденъ, даже при подъемахъ на горы, видно было, что эта тропа посѣщается часто пѣшими и конными. Спускъ же съ перевала тропинкою, извиающеюся зигзагами былъ даже очень недуренъ, и мы спускались съ него пѣшкомъ быстро, часто не придерживаясь даже тропинки, напрямикъ. Подойдя къ берегу рѣки Пслухъ, мы очутились прямо у одноименнаго съ нею минеральнаго источника, гдѣ были нѣсколько дней предъ тѣмъ. Отъ сильной жары и жажды въ пути мы сильно устали. О продолжительномъ отдыхѣ нечего было и думать, наши съѣстные припасы подходили къ концу. Освѣживъ себя купаньемъ въ рѣкѣ Пслухъ, наскоро пообѣдавъ, а главное изрядно утоливши жажду водою источника Пслухъ (при чемъ въ теченіе какого нибудь часа роздыха я выпилъ 5 стакановъ этой минеральной воды), мы послѣшили возвращеніемъ на Красную Поляну, куда и пришли по знакомой уже намъ дорогѣ, къ закату солнца.

Возвращеніе изъ Красной Поляны на берегъ, къ Адлеру, было для насъ своего рода триумфальнымъ шествіемъ, какъ награда за трудъ и лишенія, понесенныя во время экскурсіи въ горы. Читая описаніе военныхъ экспедицій въ горы Кавказа, мы обыкновенно видимъ что послѣ такихъ экскурсіи давали роздыхъ войскамъ недѣли на двѣ и болѣе. Въ такомъ продолжительномъ роздыхѣ намъ однако не предстояло надобности, во первыхъ потому, что, благодаря хорошей организаціи, экскурсія не была для насъ особенно утомительною, во вторыхъ потому, что теперь приходилось возвращаться по строящейся уже 2-ой годъ шоссеиной дорогѣ, которая должна соединить Красную

Поляну съ Адлеромъ. Дорога эта, имѣющая протяженіе около 50 верстѣ идетъ по правую сторону рѣки Мзымты, и въ большей своей части, а именно, отъ Адлера до ущелья горы Ахцу, раздѣлена уже подъ колесную, а отъ Ахцу до Красной Поляны пока трассирована только тропа для пѣшеходовъ и выюковъ. Наибольшія трудности при проведеніи этого пути приходится преодолевать у горы Ахцу, гдѣ на протяженіи 5 верстѣ дорога пройдетъ карнизами и туннелями, высѣченными въ скалистыхъ обрывахъ надъ рѣкою Мзымтою.

Но прежде, чѣмъ разстаться съ Красною Поляною, намъ представился случай наблюдать въ высокой степени интересное метеорологическое явленіе въ горахъ. Намъ и прежде увѣрили многіе, что паденіе барометра на Красной Полянѣ, вопреки установленному въ наукѣ правилу, служитъ предзнаменованіемъ хорошей погоды, и, наоборотъ, внезапное повышеніе его, предсказываетъ дождь; что въ этихъ мѣстностяхъ, граничащихъ съ высокими горными хребтами и ими окруженныхъ, легко можно ожидать весьма быстрыхъ, хотя кратковременныхъ измѣненій температуры, въ особенности весною и осенью, и что къ подобнымъ эндемизмамъ, часто идущимъ въ разрѣзъ съ явленіями, установленными для равнинъ, надо быть всегда готовымъ въ горахъ.

Въ день возвращенія нашего изъ экскурсіа на Красную Поляну, погода была великолѣпная, на небѣ не было видно ни облачка; вечеръ выдался также превосходный, теплый и спокойный. Съ 6 часовъ вечера, по словамъ профессора А. И. Воейкова, барометръ вдругъ сталъ быстро повышаться. Все повидимому предвѣщаго хорошую погоду, лишь надъ вершиною горы Ачишхо виднѣлась маленькая тучка, недававшая, казалось, основанія готовиться къ неожиданностямъ дождя, а тѣмъ болѣе ливня съ грозой. Въ 4 часа ночи мы были разбужены сильнымъ дождемъ, превратившимся вскорѣ въ ливень. Дождь и ливень, чередуясь между собою, сопровождался раскатами грома и сильной молніей по направленію гор. Ачишхо, надъ которой нависла темная туча. Нѣтъ ничего величественнѣе сильной грозы въ горахъ я любовался ею когда-то на вершинѣ перевала военно-грузинской дороги, а теперь на Красной Полянѣ. Впрочемъ, какъ здѣсь, такъ и тамъ, дождь и ливень продолжались недолго, а зловѣщіе раскаты грома, постепенно удаляясь, затихли, такъ что къ 10 часамъ утра небо прояснилось и снова наступила прекрасная погода. Неожиданный дождь и ливень дали намъ возможность наблюдать ассенизацію Красной Поляны. Масса воды, переполнившая ручьи (которые протекаютъ здѣсь чрезъ дворы и улицы греческаго поселка), неслась по дворамъ и задворкамъ усадебъ, смывая все попадавшееся ей на пути: пометы—скотскій, свиной, собачій и человѣческій изъ отхожихъ мѣстъ и все это несло изъ одной усадьбы, стоящей выше, въ другую, ниже ея расположенную, пока потокъ воды не смылъ все это на огороды, поля

и низины, находящіяся за поселкомъ, въ концѣ концовъ направляя всѣ эти нечистоты въ рѣку Мзымту.

Лишь только солнце бросило первые лучи свои на нашу поляну, мы стали собираться въ путь и, наскоро пообѣдавъ, вышли въ 1 час. дня, по просохшей уже дорогѣ. Первые версты 18 мы шли по новому трассу дороги, извивающейся надъ обрывами по правую сторону рѣки Мзымты. Мѣстами дорога отдѣляется отъ берега рѣки съ тѣмъ, чтобы снова приблизиться къ нему. Мѣстами, гдѣ надъ берегомъ рѣки возвышаются неприступныя скалы, обойти которыя не представлялось возможнымъ, она проходитъ карнизомъ въ скалѣ съ страшнымъ обрывомъ надъ пропастью, на днѣ которой бурно по камнямъ съ шумомъ и ревомъ несется рѣка Мзымта. Это самая большая и многоводная рѣка Черноморской губерніи. Она беретъ свое начало у альпійскаго озера Кардывачъ и горы Агепеста, служащей водораздѣломъ истока другой большой рѣки Бзыбъ, находящейся южнѣе Мзымты. На своемъ извилистомъ пути, заграждаемомъ массою камней, рѣка эта имѣетъ настолько высокое паденіе, что во время половодья уносить громадные камни. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ она суживается въ ущельяхъ и загромождается большими камнями, доходящими до 2 саж. высоты, стремительность ея паденія усиливается до того, что кажется какъ будто мы находимся у водопада Иматры. Въ обыкновенное время вода ея чистая, прозрачная, безъ вкуса и запаха, во время дождей въ горахъ, или во время случайно упавшихъ въ рѣку горныхъ обваловъ становится очень мутною, имѣющею видъ настоя ила. Во время нашей экскурсіи въ горы, много разъ видѣнная нами съ чистою, голубаго цвѣта, водою рѣка Мзымта на этотъ разъ, безъ замѣтнаго поднятія русла, несла потоки мутной воды — обстоятельство, указывающее скорѣе на случившійся обвалъ въ горахъ, нежели на выпаденіе сильнаго дождя, послѣ котораго вода обыкновенно сильно вздувается въ рѣкѣ. Слѣдуя далѣе по раздѣланной тропѣ, мы нерѣдко останавливались, чтобы полюбоваться представлявшимися видами, или осмотрѣть мѣста, удобныя для поселеній. Много такихъ мѣстъ, съ слѣдами черкескихъ аулицъ, мы видѣли главнымъ образомъ на протяженіи первыхъ 12—15 верствъ отъ Красной Поляны. Дальнѣйшій путь, на разстояніи остальныхъ 15-ти верствъ, шель по гиганскому буковому лѣсу, къ которому примѣшивается Траутфетеровскій кленъ (похожій на платанъ). Былъ близокъ вечеръ, когда мы, спустившись съ горъ, прибыли на поляну рѣки\*) Кешшъ и остановились для ночлега въ

\*) *Примѣчаніе.* Не доходя до Кешша 5-ти верствъ, въ томъ мѣстѣ, гдѣ р. Чужипсе впадаетъ въ р. Мзымту, близъ этой рѣки найденъ, послѣ нашего отъѣзда, новый богатѣйшій источникъ углекисло-щелочной воды. Исслѣдованіемъ этой воды заняты теперь химикъ А. И. Фоминъ. Принимая во вниманіе, что всѣ краснополянскіе источники сдѣлались болѣе извѣстными только въ послѣдніе годы и составляютъ б. ч. случайную находку, надо полагать, что въ округѣ Красной поляны окажутся еще другіе источники, кромѣ уже изслѣдованныхъ.

мѣстномъ временномъ лазаретѣ, устроенномъ для рабочихъ, которые въ числѣ 800 человекъ прокладываютъ путь въ неприступныхъ скалахъ ущелья Ахцу. За отсутствіемъ больныхъ, лазаретъ, на этотъ разъ пустой, любезно предоставленъ былъ намъ для почлега завѣдывающимъ имъ студентомъ пятаго курса медицин. академіи В. А. Пруссомъ. Построенный на высокихъ столбахъ, съ досчатыми стѣнами, лазаретъ на 12 кроватей содержится очень опрятно и снабженъ всею существенно необходимымъ въ хирургическомъ и терапевтичскомъ отношеніяхъ.

Ночевали мы на этотъ разъ въ исторической мѣстности. На этой самой полянѣ Кеншъ, 34 года тому назадъ, останавливался со всею своимъ штабомъ Его Императорское Высочество Великій Князь Михаилъ Николаевичъ, когда, во главѣ 25,000 арміи, совершалъ побѣдоносное шествіе на занятую черкесами долину Кбааде, переименованную съ того времени въ Романовское. Здѣсь, среди гигантскихъ деревьевъ—нѣмыхъ свидѣтелей историческаго прошлаго, сохранился до сихъ поръ громадный букъ, съ вырѣзанными на немъ инициалами Великаго Князя, окруженными лавровымъ вѣнкомъ, съ короною надъ нимъ и съ датою 21 Мая 1864 года. Турки дѣятельно помогали тогда черкесамъ защищать свою родину и тѣмъ немало содѣйствовали ихъ гибели. А когда черкесы въ 1864 году покидали свою родину и съ отчаяніемъ рубили и уничтожали тысячелѣтнюю культуру, турки также помогали имъ высылаться. Странно было видѣть теперь на этомъ самомъ мѣстѣ до 700 человекъ турокъ, т. е. того самаго народа, который въ эпическомъ прошломъ былъ свидѣтелемъ и участникомъ великой трагедіи гибели цѣлаго народа, а теперь пришедшаго сюда, на старыя черкескія пепелища, искать себѣ заработка и помогать намъ въ культурѣ съ тѣхъ поръ заброшенной и одичалой страны. Турки самые дѣятельные и умѣлые работники въ дорожномъ дѣлѣ. По словамъ завѣдывающаго работами инженера путей сообщенія В. К. Константинова, они незамѣнимые рабочіе въ трудномъ и опасномъ дѣлѣ прокладки горныхъ дорогъ по крутымъ горамъ и неприступнымъ скаламъ. Турки разрабатываютъ здѣсь горную дорогу къ тѣмъ самымъ мѣстамъ, гдѣ находились прежде орлиныя гнѣзда черкесовъ. Работа эта въ высшей степени трудная и опасная, а при невыносимой жарѣ, просто адская; приходится на веревкахъ спускаться сверху скалы и, утвердившись на какомъ либо ея уступѣ, а то и просто вися надъ пропастью, при тропической жарѣ отъ палящихъ лучей солнца и усиленной отраженіемъ отъ скалъ, буравить скалу, сдѣлать въ ней забой зарядъ и произвести потомъ его взрывъ. Не даромъ эти передовые забойщики и запальщики получаютъ по 2 руб. 50 коп. въ день; не даромъ другіе, работающіе на подготовленныхъ такимъ образомъ уступахъ скалъ, получаютъ по 1 р. 20—50 к. въ день. Бываютъ и несчастія съ рабочими: то сорвется со скалы, то обваломъ засыпаетъ другого, случалось, что бѣшеная р. Мзымта снесетъ замѣшкавшагося въ ней купающагося рабочаго, до-

бивая его о встрѣчные камни, и т. п. Всѣхъ такихъ жертвъ за 3 года работы насчитывается 11-ть, изъ нихъ почти всѣ турки. Русскіе болѣе неосторожны въ работѣ, вообще, и къ этой совсѣмъ непривычныя, и потому сюда недопускаются. Прогульныхъ дней между турками не бываетъ и администрація дороги хорошо сдѣлала, что уменьшила число русскихъ рабочихъ до 100 человѣкъ, да и тѣ работаютъ въ опасныхъ мѣстахъ. Чтобы дать понятіе о трудности работы достаточно сказать, что на протяженіи пяти верстъ пришлось отвоевать отъ скалы Ахцу каждую пядь земли съ тѣмъ, чтобы на неприступныхъ ея откосахъ провести корридормъ шоссе въ 8 аршинъ шириною. Въ настоящее время уже закончены 3 версты такой шоссированной дороги, разрабатываются остальные двѣ версты; но чтобы закончить ихъ потребуется еще два года усиленнаго труда и немало расходовъ. Теперь для обхода этихъ двухъ верстъ сдѣлана временная тропа по лѣвому берегу р. Мзымты, а для переправы у начала и конца этой обходной тропы устроены чрезъ рѣку два висячихъ моста, сдѣланныхъ изъ жердей и досокъ. Пока проводили нашихъ лошадей черезъ обходную тропу и переправляли ихъ по-одиночкѣ чрезъ эти висячіе мосты, мы осматривали произведенныя работы и диву-дивились, глядя, какъ неприступныя высокія скалы, потрясенныя взрывомъ, обломками въ нѣсколько десятковъ пудовъ, падали въ р. Мзымту. Пройдя обходную тропу и переправившись черезъ висячій мостъ снова на правую сторону рѣки, мы очутились на шоссе шириною пока еще въ 4 аршина, но вполне достаточное для экипажнаго сообщенія. Здѣсь мы застали линейки, высланныя за нами изъ Адлера. Провожавшіе насъ по опаснымъ тропинкамъ и мостамъ рабочіе-турки никакъ не хотѣли отпустить насъ безъ завтрака. Хотя намъ было не до того, но мы не могли не уступить ихъ усиленнымъ просьбамъ и приняли завтракъ, состоявшій изъ абысты \*) съ приправкою луку и сыру, свѣже испеченнаго кукурузнаго хлѣба и десерта—составленнаго изъ смѣси меда, свѣжаго коровьяго масла и пшеничной муки. Завтракъ въ очаровательномъ ущельи, на скалѣ, господствующей надъ загроможденною камнями и стремительно несущеюся р. Мзымтою, при непрерывной пальбѣ раздавшихся взрывовъ, вышель весьма колоритнымъ, а при гостепримствѣ турокъ нелишенный и задухновенности, такъ какъ они на отрѣзъ отказались отъ предложеннаго имъ пешкеша, увѣряя насъ, что такъ поступить предписываетъ имъ адатъ (обычай, имѣющій силу закона). Невольно вспомнили мы при этомъ объ Айбгинскихъ и Краснополянскихъ эстонцахъ и грекахъ, которые, вѣроятно въ силу своего адата, брали съ насъ по 20 — 30 коп. за бутылку молока.

Мы сѣли въ поданные экипажи. Послѣ 8 дневнаго путешествія

---

\*) Такъ называютъ круто-сваренную кашу, или, вѣрнѣе, тѣсто изъ кукурузной муки—нѣчто въ родѣ итальянской поленты.

верхомъ замѣна его менѣе поэтичнымъ, но зато болѣе удобнымъ способомъ передвиженія, казалась для насъ сущимъ благодѣяніемъ, не смотря на то, что приходилось ѣхать по свѣже трассированной на глинистомъ грунтѣ дорогѣ, размокшей послѣ бывшаго вчера дождя. Мы рады были этому болѣе привычному способу передвиженія потому еще, что, при беззаботномъ путешествіи въ экипажѣ, обаяніе производимое на путешественника этимъ благодатнымъ краемъ еще болѣе усиливается. Мѣстности по которымъ проходитъ шоссе на каждомъ шагу поражаютъ васъ своею красотою: полотно дороги то вьется по обрыву крутой горы, то стелется по мягкимъ склонамъ горъ и полянамъ. У склона горъ, на припекѣ, много тепла и свѣта, и тутъ же, гдѣ нибудь на поворотѣ, или на заросшихъ густымъ лѣсомъ полянахъ много тѣни и чувствуется прохлада; поэтому путешественнику, постоянно переходящему изъ прохладной тѣни на солнце, нелишне запастись верхнимъ платьемъ. Сопутствующая шоссе р. Мзымта то отходитъ отъ него, то вновь приближается, а постоянно слышимый шумъ ея неоставляетъ сомнѣнія, что она всюду близка къ вамъ. Въ одномъ мѣстѣ, по обѣимъ сторонамъ дороги, разстлаются на склонахъ горъ великолѣпныя пальмовыя заросли, чарующія своею вѣчною зеленью. Изъ другихъ породъ здѣсь господствуютъ: букъ, грабъ, каштанъ и др.

Слѣдуя далѣе этой дорогой, мы часа черезъ полтора добрались до заселенныхъ мѣстъ, занятыхъ исключительно греками. Первое изъ нихъ селеніе Лѣсная съ прекрасными хозяйственными угодіями и далѣе Высокая и Варданы. На противоположномъ берегу Мзымты высоко надъ рѣкою виднѣется уже знакомый намъ поселокъ Ахштырхъ, населенный малороссами, а по сю сторону рѣки, громадная площадь земли, очень удобной для сельскохозяйственной культуры, пока никѣмъ незанятая и предназначена исключительно для русскихъ поселенцевъ. Еще дальше дорога идетъ подъ пріятною тѣнью лѣса, окутаннаго лианами, и незамѣтно приводитъ васъ къ прекраснымъ возвышеннымъ полянамъ, принадлежащимъ къ надѣлу селенія Высокое, у котораго начинается красивый спускъ съ горы. Отсюда рукой подать до Молдаванки (населенной молдаванами) и Первинки (греками); оба эти поселка составляютъ уже какъ бы предмѣстье Адлера, куда мы прибыли съ закатомъ солнца.

Этимъ заканчивается наше путешествіе въ горы.



## ПРИЛОЖЕНІЕ.

Во введеніи указаны источники свѣдѣній о климатѣ края. Но что мы сами видѣли и что узнали изъ разспросовъ знатоковъ края по-лужило матеріаломъ для текста, здѣсь же упоминаю только о тѣхъ свѣдѣніяхъ, которыя основаны на метеорологическихъ наблюденіяхъ Главныя источники свѣдѣній этого рода упомянуты во введеніи, къ нимъ и слѣдуетъ обращаться тѣмъ, которые желаютъ имѣть болѣе точныя и подробныя данныя о положеніи станцій, ихъ снабженіи инструментами, поправкахъ, результатахъ посѣщенія станцій лицами, командированными для того Главной Физической Обсерваторіей и т. д. Ниже помѣщенные свѣдѣнія о положеніи станціи поэтому очень кратки.

Большая часть свѣдѣній, помѣщенныхъ въ нижеслѣдующихъ таблицахъ, основаны на наблюденіяхъ т. н. *станцій 2-го разряда*, которыя ведутъ наблюденія надъ давленіемъ температурой и влажностью воздуха, облачностью, направленіемъ, и силой вѣтра по три раза въ сутки въ 7 час. утра 1 и 9 час. вечера, и надъ осадками по одному разу (въ самое послѣднее время по два).

*Для температуры* даны *среднія съ поправками* или, какъ обыкновенно выражаются, я даю *среднія приведенныя къ истиннымъ*. Дѣло въ томъ, что арифметическія среднія изъ трехъ наблюденій въ вышеуказанные часы даютъ среднюю болѣе высокую, чѣмъ средняя изъ 24 наблюденій, произведенныхъ въ каждый часъ, и которую можно принять за истинную среднюю сутокъ. У меня даны тѣ же поправки, которыя примѣнены Г. И. Вильдомъ въ его книгѣ „Нормальныя и пятилѣтнія среднія температуры Россійской имперіи“. С.-Петербургъ 1894 г. Примѣненіе поправокъ, на основаніи которыхъ вычислены среднія температуры сотенъ станцій Россіи, облегчаетъ сравненіе средних температуръ въ разныхъ мѣстахъ нашего отечества.

*Для относительной влажности и облачности* даны *среднія безъ поправокъ*, такъ какъ для первой средняя изъ наблюденій въ 7 час. утра 1 и 9 час. вечера очень близка къ средней изъ часовыхъ наблюденій, а суточный ходъ облачности столь различенъ и результаты часовыхъ наблюденій имѣются для столь небольшого числа мѣствъ, что поправка не можетъ быть опредѣлена съ точностью

Для температуры и влажности я далъ еще за годы съ 1891 г. среднія за каждыи изъ часовъ наблюдений. Эти цифры даютъ хоть нѣкоторое понятіе о суточномъ ходѣ явлений. Для осадковъ дано количество, число дней съ осадками и наибольшее за одни сутки каждаго мѣсяца каждаго года, и съ 1891 года и число дней со снѣгомъ.

Для среднихъ *температуры, влажности и облачности* также даны среднія за каждыи мѣсяць каждаго года. Эти таблицы даютъ понятіе о томъ, насколько, какъ говорится годъ на годъ не приходится, по крайней мѣрѣ относительно нѣкоторыхъ явлений.

Всего больше эти колебанія для осадковъ. Такъ въ Сочи въ июлѣ 1875 г. выпало 185 милл. осадковъ, въ июлѣ 1897 г. всего  $3\frac{1}{2}$ , отношеніе слѣд. 33:1. Легко видѣть, что облачность колеблется уже менѣе, еще менѣе средняя температура, особенно въ теплые мѣсяцы года, въ холодные же она бываетъ очень различна въ разные годы, особенно въ сѣверной части побережья, на примѣръ въ Новороссійскѣ январь 1880 г. имѣлъ среднюю температуру—3,0, а январь 1895 г. 9,8 разность 12,8 Ни на одной станціи побережья наблюденія не продолжались и 30 лѣтъ, поэтому средняя не можетъ быть и очень точно вычислена. Впрочемъ, такъ какъ въ этомъ климатѣ среднія мѣсячныя, въ отдѣльные годы колеблются менѣе, чѣмъ на равнинѣ Европейской Россіи и Сибири, то наблюденія за 20 лѣтъ и болѣе даютъ уже довольно хорошіе результаты, а потому Новороссійскъ, Сочи и Поти, гдѣ есть наблюденія за такой срокъ, послужили мнѣ основными станціями для приведенія наблюдений другихъ мѣстъ ко многолѣтнимъ среднимъ.

Способъ указанъ еще знаменитымъ Дове и основанъ на слѣдующемъ: сколько-нибудь значительныя отклоненія отъ многолѣтнихъ среднихъ всегда распространяются на большое пространство.

Слѣдующій примѣръ покажетъ, въ чемъ состоитъ данный способъ. Положимъ, что мы бы имѣли наблюденія въ Москвѣ лишь за 5 лѣтъ 1846—50 гг.; январь за это пятилѣтіе имѣлъ среднюю температуру—14,5.

Наблюденія за продолжительный срокъ на С. В. отъ Москвы въ Петербургѣ и на Ю. Ю. В. въ Луганскѣ дали бы намъ возможность исправить среднюю въ Москвѣ.

Въ Петербургѣ январь за это пятилѣтіе имѣлъ среднюю температуру — 11,5 а Луганскъ — 12,2. 50 лѣтняя средняя (1841 по 1890 годъ) даетъ для Петербурга—8,3, для Луганска—8,0. Отсюда видно, что 5 лѣтняя въ Петербургѣ на 3,2, въ Луганскѣ на 4,2, ниже 50 лѣтней.

Если предположить, что отклоненія распредѣлились въ географическомъ порядкѣ, то, принимая въ расчетъ большую близость Москвы къ Петербургу, можно ожидать, что отклоненіе въ Москвѣ было—3,6, придавая это отклоненіе со знакомъ—къ 5-тилѣтней средней за январь —  $14,5 + 3,6$  получимъ приведенную къ 50 лѣтнему періоду

температуру января въ Москвѣ—10,9. Дѣйствительная же средняя за 50 лѣтъ въ Москвѣ—10,5, слѣдовательно мы ошиблись всего на 0,4, приведя температуру къ 50 лѣтнему періоду по такимъ отдаленнымъ мѣстамъ, какъ Петербургъ и Луганскъ, а средняя за 5 лѣтъ 1846—50 г разнится отъ 50 лѣтней на 4,0 т. е. вдсятеро.

Впрочемъ, нужно замѣтить что приведеніе ко многолѣтнимъ среднимъ по способу одновременныхъ отклоненій гораздо болѣе примѣнимо на равнинѣ, чѣмъ въ горной странѣ, особенно осторожнымъ нужно быть при его примѣненіи къ мѣстамъ, раздѣленнымъ горами. Поэтому я и не рѣшился привести наблюденія на Черноморскомъ побережьѣ ко многолѣтнимъ среднимъ по наблюденіямъ мѣстъ, находившихся на сѣверномъ Кавказѣ или въ среднемъ и южномъ Закавказьѣ, а ограничился мѣстами на самомъ побережьѣ.

Большая часть среднихъ, помѣщенныхъ въ таблицахъ вычислены прямо изъ среднихъ за отдѣльные годы по 1896 годъ включительно.

Среднія за 1897 годъ были получены очень поздно передъ самымъ печатаніемъ труда<sup>1)</sup>, такъ что на вычисленіе среднихъ со включеніемъ данныхъ за этотъ годъ уже не достало времени, такъ какъ приходилось торопиться печатаніемъ въ виду наступающаго стѣзда климатологовъ, гидрологовъ, и бальнеологовъ. Всѣ среднія за мѣсяцы по новому стилю, температура по Ц., осадки въ миллиметрахъ, облачность по 10 бальной шкалѣ, т. е. 0 безоблачное небо, 5 на половину покрытое облаками, 10 пасмурное.

За упомянутыми средними напечатаны мои дорожныя метеорологическія наблюденія, а также наблюденія надъ температурой моря, рѣкъ и источниковъ.

Затѣмъ напечатаны сполна наблюденія Сочинской опытной станціи за время нашего пребыванія на побережьѣ.

Далѣе съ разрѣшенія автора, напечатаны нѣкоторыя дорожныя наблюденія И. Н. Клингена въ Сочинскомъ округѣ. Они интересны тѣмъ, что показываютъ какъ различна бываетъ температура воздуха на близкомъ разстояніи.

Въ гл. V упомянуто о среднемъ направленіи вѣтра. Для уясненія способовъ, принятыхъ для выраженія этого явленія, нужно прибавить слѣдующее. Среднее направленіе вычисляется на основаніи закона параллелограмма силъ.

Углы считаются отъ сѣвера и юга вправо и влѣво, такъ что, напр., S. 89° E. означаетъ вѣтеръ только на 1° вправо отъ восточнаго, т. е. почти восточный, точно также N 89° E будетъ вѣтеръ только на 1° влѣво отъ восточнаго. Слѣдующая графа „равнодѣйствующая“ даетъ

<sup>1)</sup> Лѣтописи Главной Физической Обсерваторіи за 1897 г. еще не появились, когда началось печатаніе настоящаго труда и среднія за 1897 годъ извлечены изъ корректурныхъ листовъ, любезно присланныхъ мнѣ, директоромъ Главной Физической Обсерваторіи М. А. Рыкачевымъ

понятіе о преобладаніи средняго направленія, чѣмъ числа этой графы больше, чѣмъ ближе приближаются къ высшему предѣлу 100, тѣмъ болѣе реальное значеніе имѣетъ среднее направленіе. Достаточно указать на крайніе случаи, когда равнодѣйствующая = 0 или 100.

Положимъ, что наблюдаются лишь два вѣтра N E и SW и они дуютъ одинаково часто, напр. въ 50% всѣхъ наблюденій каждый; если выводятъ среднія, не обращая вниманія на скорость вѣтра, то средняго направленія не будетъ и равнодѣйствующая будетъ = 0, а въ графѣ преобладающей вѣтеръ будетъ стоять NE. SW 50%. Эта графа даетъ понятіе о томъ, что изъ восьми направленій вѣтра, которое было включено въ графу % наблюденій, дуло лишь 2.

Если бы дулъ только одинъ вѣтеръ NE. за все время и затишій не было бы, то въ первой цифровой графѣ стояло бы N 45° E, во второй 100, и въ третьей NE. 100.

Когда не только началось, но уже значительно подвинулось печатаніе этого труда, было получено два ряда наблюденій, которые могли бы войти въ него, если бы были получены ранѣе. Теперь же, къ сожалѣнію, можно только упомянуть о нихъ.

1) Наблюденія межеваго инженера Николая Ивановича Малышева въ греческомъ селеніи на Красной (Романовской) полянѣ съ  $\frac{7}{10}$  июля по 24 октября (5 ноября) 1898 г. Несмотря на нѣкоторую неполноту дневника, это драгоценный матеріалъ для характеристики климата этого мѣста, который вскорѣ получить такое большое значеніе. Надѣюсь что можно будетъ напечатать эти наблюденія въ трудахъ съѣзда, такъ какъ о нихъ будетъ сдѣланъ особый докладъ.

2) Наблюденія г. М. В. Яковлева въ имѣніи принца А. П. Ольденбургскаго на р. Женевѣ въ 15 в. къ В. отъ Геленджика, за время отъ 1889 г. до начала 1898 съ очень небольшими промежутками. Какъ видно эти наблюденія продолжались довольно долго и могутъ послужить очень цѣннымъ матеріаломъ для характеристики климата данной мѣстности. Наблюденія эти очень многосторонни, кромѣ обычныхъ наблюденій станціи 2-го разряда есть еще актинометрическія, затѣмъ, за часть періода есть наблюденія по дожделитру въ сосѣднемъ имѣніи И. Н. Клингена.

### *Положеніе станціи.*

#### **Новороссійскъ городъ.**

Широта 44° 43'; долгота 37° 46'.

Городъ расположенъ на SW. берегу обширной Новороссійской бухты. Горы покрыты лѣсомъ, его нѣтъ только въ непосредственной близости города. Горизонтъ открытъ только къ N и E. Съ другихъ сторонъ — горы.

**Новороссійскій портъ.**

Широта  $44^{\circ} 44'$ , долгота  $37^{\circ} 49'$  высота н. у. м. 37 метр.

На Е. берегу Новороссійской бухты, на небольшой площадкѣ, откуда крутой спускъ къ морю, въ 4 верст. отъ города Новороссійска.

**Мархотскій переваль.**

Широта  $44^{\circ} 45'$ , долгота  $37^{\circ} 44'$ , высота н. у. м. 435 метр.

По прямому разстоянію менѣе 4 верстѣ отъ предыдущей станціи, на гребнѣ хребта. См. гл. I.

**Кодошскій маякъ.**

Черноморской губ. Широта  $44^{\circ} 06'$ , долгота  $39^{\circ} 02'$ . Высота н. у. м. 53 метр. Маякъ находится въ 3-хъ верстахъ къ NE. отъ пос. Туапсе на Кодошскомъ мысу, на довольно крутомъ берегу. Маякъ открытъ на  $\frac{3}{4}$  горизонта къ морю, только NE. четверть горизонта закрыта невысокими холмами. Склоны сосѣднихъ горъ покрыты растительностью Вслѣдствіе близости клѣтки съ психометромъ къ другимъ зданіямъ температура въ 1 ч. дня и 9 ч. вечера слишкомъ высока.

**Туишхо.**

Станція 3-го разряда въ имѣніи барона Штейнгеля. Имѣніе расположено на SW. склонѣ небольшого хребта, обращено къ морю, въ неглубокой лоцинѣ. Склоны покрыты растительностью. Отъ посада Туапсе около 7 вер. по прямому направленію на SE. Астрономическое положеніе не опредѣлено. Высота около 150 м. н. у. м. Положеніе сосѣдняго посада Туапсе:

Широта  $44^{\circ} 05'$ , долгота  $39^{\circ} 05'$ .

**Шахе.**

Въ нижней долинѣ р. Шахе, близъ моря, около 40 верстѣ къ Э отъ Сочи.

**Сочи.**

Бывшій посадъ Даховскій Черноморской губ.

Широта  $43^{\circ} 34'$ , долгота  $39^{\circ} 42'$ .

Дождемѣръ стараго устройства, установка въ саду, въ общемъ удовлетворительная, не слишкомъ открыта. Станція лежитъ на участкѣ, открытомъ къ морю, на лѣвомъ берегу р. Сочи, долина которой здѣсь направлена съ NNE. на SSW. Невысокія окрестныя горы покрыты лѣсомъ.

**Сочи.** Опытная станція, широта  $43^{\circ} 34'$ , долгота  $39^{\circ} 46'$ , высота н. у. м. около 75 метр. Въ 3 в. къ ЮВ. отъ города. См. гл. II.

**Сухумь.**

Широта центра города  $43^{\circ} 00'$ ; долгота  $41^{\circ} 01'$ .

Городъ такъ какъ и маякъ, лежитъ на низкой прибрежной полосѣ; открытъ къ S, т. е. къ морю; къ N. и отчасти къ E. возвышенности, постепенно поднимающіяся въ направленіи къ NE.

**Сухумскій маякъ.**

Сухумскій маякъ лежитъ на мысѣ Сухумь въ разстояніи  $5\frac{1}{2}$  верстѣ по прямому направленію къ SW. отъ центра города. Маякъ расположенъ на низкой поросшей лѣсомъ мѣстности въ разстояніи не менѣе 7 вер. отъ ближайшихъ возвышенностей; онъ имѣеть совершенно открытый горизонтъ, начиная отъ NE., черезъ E. и S. до SW.

**Поти.**

Наблюденія при Потійскомъ маякѣ.

Широта  $42^{\circ} 08'$ , долгота  $41^{\circ} 40'$ .

Абсолютная высота мѣста 8 м., высота дождемѣра подѣ землей до 1872 1,8 мет., позднѣе 2,3 м.

Маякъ находится на S. оконечности не большаго острова въ дельтѣ р. Ріона. Мѣстность около города Потти, расположеннаго въ 2-хъ верстахъ къ E. отъ маяка, низкая, болотистая. На далекое разстояніе она сохраняетъ равнинный характеръ и отчасти болотистый. Ближайшія возвышенности не ближе 20 верстѣ отъ города. Долина Ріона покрыта богатою растительностью и только въ болѣе болотистыхъ мѣстахъ лѣсъ переходитъ въ кустарниковыя и камышевыя заросли.

## Новороссійскъ городъ.

Среднія температуры.													
	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1872	3,8	-3,4	6,7	12,2	17,6	20,0	22,7	24,8	19,4	14,1	11,9	5,1	12,9
1873	4,8	2,6	6,2	11,3	17,0	20,2	23,1	23,6	18,7	14,4	6,6	4,0	12,7
1874	1,8	1,0	1,1	10,5	14,9	19,2	21,0	24,0	17,9	13,8	10,6	10,5	12,2
1875	1,8	4,2	0,5	8,2	15,3	23,5	23,4	23,4	16,5	13,8	9,4	-0,1	12,4
1876	-2,3	2,8	8,9	13,6	16,8	21,4	24,0	23,8	21,9	11,7	7,3	6,4	13,1
1877	3,5	1,0	6,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1878	0,8	2,4	6,2	11,3	15,6	22,4	21,8	22,3	20,6	15,7	12,4	8,9	13,4
1879	5,2	8,1	6,7	12,9	15,0	21,1	24,6	23,1	17,9	15,0	8,7	4,3	11,3
1880	-3,0	-1,4	0,1	9,7	15,0	21,1	24,6	23,1	17,9	15,0	8,7	4,3	11,3
1881	2,6	4,0	6,5	11,3	16,2	19,2	23,2	23,7	18,4	12,8	6,3	1,1	12,1
1882	2,7	-0,4	6,1	9,8	15,6	19,3	26,4	24,5	19,0	10,6	10,9	4,1	12,4
1883	-2,7	0,2	4,7	9,6	16,3	20,9	25,2	23,2	20,1	14,3	8,8	4,9	12,2
1884	1,3	1,5	5,1	9,4	13,5	18,4	22,5	21,1	14,7	14,1	8,3	8,1	11,5
1885	-1,6	4,5	5,8	9,8	17,2	20,5	24,8	21,2	17,8	15,5	5,9	6,2	12,3
1886	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1887	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1888	0,0	3,7	7,1	13,2	16,3	20,2	23,1	23,6	19,2	16,7	5,1	-0,2	12,3
1889	-1,8	6,0	5,2	11,6	16,5	20,2	25,0	24,0	18,2	15,5	6,8	1,4	12,4
1890	0,6	-0,3	8,9	12,6	18,0	20,1	25,8	26,4	19,1	12,8	8,4	—	—
1891	2,5	-1,3	8,5	10,7	16,6	22,4	25,3	25,8	18,2	14,3	6,6	6,1	13,0
1892	1,3	4,0	7,2	9,1	15,9	22,9	24,2	24,0	22,0	16,3	7,2	3,2	13,1
Средняя	1,1	2,1	5,8	10,9	16,2	20,6	23,9	23,6	18,8	14,3	8,6	4,2	12,4

Тоже съ портомъ вмѣстѣ (по Іюль 1891 г. городъ съ іюля 1891 г. Портъ)

1,1	2,2	5,7	10,6	15,9	20,4	23,8	23,7	18,7	14,7	8,3	4,3	12,4
-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	------

## Новороссійскъ портъ.

	Среднія температуры.												
	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Июнь.	Июль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1891	—	—	—	—	—	—	24,3	25,2	17,9	14,6	7,1	7,1	—
1892	1,7	4,5	7,7	9,1	15,4	22,3	23,7	24,2	22,2	16,8	7,9	3,9	13,3
1893	—0,6	2,9	4,2	6,9	14,3	19,0	23,4	24,5	19,6	15,7	10,8	3,8	12,0
1894	—0,8	2,1	4,6	10,6	15,0	18,4	23,5	23,9	16,8	14,9	6,4	5,1	11,7
1895	9,8	6,3	5,8	10,0	15,0	19,6	24,8	23,8	17,6	17,2	7,3	4,7	13,5
1896	—1,2	0,3	4,7	8,2	15,1	19,2	22,4	25,0	20,2	17,6	7,6	5,2	12,0
Средняя	1,3	3,2	5,4	9,0	15,0	19,7	23,3	24,4	19,0	16,1	7,8	5,0	12,5

Тоже съ 7 Юля 1893 г. по Декабрь 1896 г.

	2,6	2,9	5,0	9,6	15,0	19,1	23,5	24,3	18,5	16,3	8,0	47,1	12,5
1897	2,4	3,2	6,2	12,7	17,7	22,6	25,1	24,4	21,6	15,3	3,5	2,0	13,1

## Мархотскій переваль.

1893	—	—	—	—	—	—	20,3	20,7	15,6	11,9	6,8	—1,8	—
1894	—6,6	—2,2	0,6	6,4	12,1	14,5	20,1	20,1	13,3	10,8	1,9	0,9	7,7
1895	6,0	2,2	2,2	6,3	11,3	15,8	20,9	20,4	14,2	13,5	3,0	0,4	9,7
1896	—6,5	—3,7	0,3	4,3	11,9	15,3	18,2	20,7	15,7	14,4	3,4	1,2	7,9
Средняя	—2,4	—1,2	1,0	5,7	11,8	15,2	19,8	20,5	14,7	12,6	3,8	0,2	8,5
1897	—2,3	—0,4	2,5	9,2	14,8	19,0	21,4	19,8	17,9	10,7	0,7	—2,9	9,1

## Новороссійскъ портъ.

7 часовъ утра.

	Т е м п е р а т у р а.												
	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Июнь.	Июль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1891	—	—	—	—	—	—	23,8	23,9	16,4	12,5	6,9	6,1	—
1892	1,1	3,2	6,1	8,0	14,6	22,0	23,4	22,4	20,5	14,7	6,6	3,0	12,1
1893	—1,0	1,9	3,4	6,1	13,6	18,7	22,5	23,4	18,4	13,6	10,0	2,8	11,1
1894	—2,3	1,5	3,3	9,0	14,5	18,2	22,5	22,3	15,2	13,3	4,8	3,8	10,5
1895	8,9	5,5	4,6	8,4	14,6	18,3	24,1	22,9	15,3	15,1	6,6	4,2	12,4
1896	—1,9	—0,9	2,6	7,3	14,2	18,8	21,6	23,5	17,9	14,1	6,6	3,6	10,4
1897	1,7	2,0	5,0	11,4	17,1	22,6	24,8	22,6	19,8	13,6	2,2	1,0	12,0
1 часъ вечера.													
1891	—	—	—	—	—	—	26,6	28,5	21,7	17,8	8,6	8,4	—
1892	3,1	6,2	9,9	11,3	17,9	24,8	26,6	27,9	2,68	20,6	10,7	5,6	15,9
1893	0,5	4,6	6,1	8,9	16,4	21,5	26,6	28,1	23,0	18,7	12,5	5,9	14,1
1894	1,6	3,7	6,5	13,1	16,9	20,7	26,7	27,3	20,0	17,7	9,0	7,3	14,2
1895	11,5	7,6	8,0	13,0	17,6	22,4	27,9	27,5	22,0	20,3	9,1	5,7	16,0
1896	0,4	2,3	7,7	9,8	18,2	21,7	25,4	28,9	24,0	22,4	9,8	7,5	14,8
1897	4,4	5,0	8,5	15,3	20,1	25,2	27,6	28,0	25,9	18,8	5,6	4,1	15,7
9 час. вечера.													
1891	—	—	—	—	—	—	23,5	24,1	17,4	13,7	6,4	6,3	12,6
1892	1,4	4,6	7,5	8,6	14,9	21,4	22,4	23,3	21,1	15,6	7,0	3,4	—
1893	—0,9	2,6	3,5	6,3	14,1	17,9	22,4	22,8	18,0	15,2	10,3	3,0	11,3
1894	—1,3	1,5	4,4	10,2	14,9	17,3	22,6	22,8	15,9	14,0	5,8	4,4	11,0
1895	9,2	6,2	5,0	9,2	14,0	18,7	23,6	22,0	16,3	16,3	6,6	4,4	12,6
1896	—1,7	0,2	4,2	8,0	14,0	18,3	21,4	23,6	19,4	16,5	6,7	4,9	11,3
1897	1,5	2,9	5,5	12,0	17,1	21,3	24,1	23,6	19,6	14,1	2,9	1,3	12,2

## Температура. Среднія наименьшія.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1891	—	—	—	—	—	—	19,6	20,7	14,2	10,5	4,0	3,4	9,4
1892	— 2,2	— 0,6	4,2	4,9	11,9	18,3	19,4	19,9	18,1	12,3	4,4	0	—
1893	— 4,5	— 1,5	1,1	3,6	11,1	15,1	18,6	20,3	15,7	11,6	7,4	0,4	8,3
1894	— 5,0	— 0,6	1,8	7,2	11,7	15,1	18,6	19,4	12,6	10,6	3,3	1,0	8,0
1895	6,5	— 0,6	2,4	6,4	11,2	15,7	17,1	19,0	12,8	12,9	4,0	1,0	9,3
1896	— 6,3	2,8	1,1	4,5	10,5	15,9	18,2	20,3	16,0	12,9	3,7	1,3	7,9
1897	— 1,7	— 3,3	2,8	8,0	13,2	18,5	20,3	20,1	16,9	11,4	— 0,1	— 1,6	9,0

## Крайнія наименьшія.

1891	—	—	—	—	—	—	16,6	16,5	7,5	— 0,2	— 7,2	— 4,6	—
1892	— 16,2	— 5,8	— 1,2	— 2,1	5,0	10,4	11,4	16,0	9,9	— 0,8	— 11,5	— 10,6	— 16,2
1893	— 15,0	— 17,2	— 5,0	— 5,5	8,0	11,5	14,0	13,3	11,4	3,2	— 3,7	— 10,0	— 17,2
1894	— 20,0	— 6,7	— 6,0	2,7	6,0	11,1	12,4	13,6	3,5	5,4	— 3,6	— 6,0	— 20,0
1895	1,6	— 4,1	— 3,9	1,7	5,0	10,7	15,4	13,1	7,0	— 7,8	— 11,0	— 9,0	— 11,0
1896	— 15,5	— 10,4	— 4,0	0,3	3,6	13,1	12,6	15,8	9,4	— 0,6	— 8,0	— 10,2	— 15,5
1897	— 11,9	— 8,7	— 5,6	1,5	6,1	15,1	11,6	16,0	8,7	4,6	— 8,9	— 12,2	— 12,2

## Крайнія наибольшія.

1891	—	—	—	—	—	—	36,8	34,5	31,1	23,4	16,1	15,6	—
1892	11,6	12,1	18,7	25,1	26,5	31,7	30,9	32,2	33,5	25,3	20,0	15,2	33,5
1893	14,8	9,5	12,4	15,0	22,0	25,7	33,4	33,0	26,5	28,7	22,3	16,4	33,4
1894	10,1	11,2	12,3	18,8	25,7	25,0	32,6	2,8	27,7	23,0	19,4	14,9	32,6
1895	16,4	14,5	19,4	21,5	22,9	27,6	34,4	33,2	29,8	24,8	16,2	14,7	34,4
1896	13,6	10,7	14,6	17,2	27,8	25,1	31,5	33,9	30,6	27,8	19,8	15,0	33,9
1897	13,0	14,0	14,2	22,5	27,2	29,1	33,1	30,6	34,2	26,8	14,4	17,4	34,2

## Новороссійскъ городъ.

Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Юнь.	Юль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь	Годъ.
Средняя облачность.												
7,0	6,7	6,7	6,2	6,0	5,4	4,0	3,5	4,2	5,2	6,5	7,0	5,7
Число ясныхъ дней.												
3	3	3	3	4	5	8	11	9	7	3	3	63
Число пасмурныхъ дней.												
15	12	12	10	8	6	2	2	4	8	11	15	105
Число дней съ осадками.												
10,4	8,0	8,8	8,9	6,1	7,0	6,4	5,0	6,6	7,3	8,5	11,5	94,5

## Новороссійскъ портъ.

Число дней съ осадками.												
10,5	10,1	9,8	9,1	7,8	8,1	6,7	5,0	6,6	7,3	8,8	11,8	101,3
Число дней со снѣгомъ (городъ и портъ вмѣстѣ).												
4,3	3,9	2,1	0,6	0	0	0	0	0	0,1	0,6	1,7	13,3

## Новороссійскъ городъ.

Количество осадковъ въ миллиметрахъ,

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Юнь.	Юль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Средняя	111	57	65	45	39	44	43	42	48	37	61	84	678

Новороссійскъ городъ и портъ вмѣстѣ.

94	59	67	47	42	52	42	37	49	37	65	82	673
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

## Мархотскій переваль.

Годы.	Температура.																	
				За мѣсяць.			Средняя наиб- меньшая.				За мѣсяць.			Средняя наиб- меньшая.				
	7 ч. утра.	1 ч. веч.	9 ч. веч.	Наибольшая.	Крайняя наиб- меньшая.	7 ч. утра.		1 ч. веч.	9 ч. веч.	Наименьшая.	Крайняя наиб- меньшая.	Средняя наимень- шая.	7 ч. утра.		1 ч. веч.	9 ч. веч.	Наименьшая.	Крайняя наиб- меньшая.
	Январь.						Май.						Сентябрь.					
1893	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,1	18,4	14,6	23,3	—	—
1894	-7,6	-4,8	-7,1	5,5	—	—	11,2	13,7	12,4	22,3	6,0	9,3	11,7	16,1	12,4	27,2	1,1	9,7
1895	5,0	7,3	5,2	15,0	-5,1	2,8	10,8	13,4	10,7	19,7	4,6	8,6	12,4	17,6	13,0	25,1	2,3	10,4
1896	-7,4	-5,5	-6,4	5,1	-22,5	-10,8	11,1	14,1	11,5	23,2	2,6	8,1	13,5	18,8	15,2	25,2	5,2	12,2
1897	-2,9	-1,2	-2,5	11,3	-16,5	-5,4	14,4	17,0	14,2	22,7	4,6	11,0	16,3	21,0	16,6	29,1	6,5	13,9
	Февраль.						Юнь.						Октябрь.					
1893	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,4	14,2	11,5	21,0	—	—
1894	-2,6	-1,4	-2,3	8,4	—	—	14,2	16,2	14,1	20,0	8,0	12,1	9,5	12,8	10,4	17,9	-0,8	7,2
1895	0,8	3,5	2,6	11,4	-7,4	0,8	14,7	18,2	15,5	25,4	5,8	12,7	12,2	15,7	13,0	20,4	3,4	10,4
1896	-4,4	-2,7	-4,4	6,8	-14,6	-6,3	14,8	16,9	15,2	21,3	7,2	13,0	13,0	17,1	13,3	22,7	-6,5	9,8
1897	-0,6	0,6	-0,8	10,6	-15,0	-3,7	18,3	21,1	18,4	30,1	0,5	16,1	8,7	13,6	10,0	24,1	-1,6	6,8
	Мартъ.						Юль.						Ноябрь.					
1893	—	—	—	—	—	—	19,0	23,2	19,6	30,4	—	—	6,1	8,0	6,7	18,0	—	—
1894	-0,6	1,8	0,9	10,7	-11,7	-2,0	18,7	23,0	19,5	30,7	10,5	16,3	1,1	3,2	1,0	14,8	-11,5	-1,4
1895	1,4	3,6	1,9	14,6	-6,1	0,4	19,6	23,8	20,1	30,5	13,5	17,1	2,6	4,1	2,6	12,1	-15,3	0,4
1896	-0,6	1,7	0,1	12,0	-8,3	-2,2	17,1	20,7	17,6	26,3	12,1	15,1	2,8	5,1	2,7	14,7	-11,2	-0,1
1897	-1,2	4,3	2,4	13,7	-13,0	0,1	20,5	23,8	20,7	31,6	9,8	17,3	-1,7	0,8	-1,0	9,1	-12,7	-3,3
	Апрѣль.						Августъ.						Декабрь.					
1893	—	—	—	—	—	—	19,4	23,8	20,5	28,9	—	—	-2,2	-0,6	-2,4	12,6	—	—
1894	5,0	1,2	6,7	17,2	-2,8	3,7	18,7	23,0	19,3	29,3	11,4	16,4	0,5	1,8	0,8	11,4	-10,5	-2,2
1895	4,6	9,0	6,0	22,7	-2,0	3,3	19,5	23,2	19,0	31,3	10,2	16,6	0,0	1,1	0,3	11,5	-14,9	-2,9
1896	3,3	6,0	4,8	15,4	-3,2	1,9	18,9	24,0	19,8	28,2	13,5	16,6	0,6	2,1	1,1	14,2	-11,4	-1,7
1897	7,7	11,8	8,8	21,9	-2,4	5,3	17,6	23,2	19,2	28,3	9,7	15,8	-2,6	-2,6	-3,5	11,9	-16,2	-5,5

## Облачность.

## Мархотскій перевалъ.

	Январь.	Февраль.	Мартъ	Апрѣль.	Май.	Юнь.	Юль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1893	—	—	—	—	—	—	2,0	2,3	4,2	4,4	6,8	7,4	—
1894	5,4	8,0	6,8	7,1	7,0	6,7	2,4	3,3	4,4	7,7	7,1	7,7	5,9
1895	6,9	8,4	7,5	4,9	5,7	5,4	2,3	2,5	3,0	4,5	8,3	9,1	5,7
1896	8,1	7,6	7,0	7,4	5,1	6,4	4,1	2,4	4,5	1,6	7,1	7,2	5,7
Средн.	6,8	8,0	7,1	6,5	5,9	6,2	2,7	2,6	4,0	4,5	7,3	7,8	5,8
1897	7,6	7,7	6,4	4,8	5,1	4,8	3,3	3,7	2,8	3,9	7,0	7,7	5,4

## Кодошскій маякъ.

1891	5,1	5,9	4,8	7,4	5,3	—	4,1	2,7	3,2	3,5	7,5	6,6	—
1892	6,8	5,6	5,2	5,2	4,6	3,0	3,5	1,7	1,8	3,9	4,8	8,3	4,5
1893	6,7	6,0	7,1	6,4	6,6	5,3	2,4	2,7	4,1	4,5	6,7	4,9	5,3
1894	5,2	7,2	6,4	7,2	6,5	5,4	3,0	2,9	5,0	5,4	3,8	6,2	5,3
1895	4,7	7,5	7,3	4,8	5,6	5,3	2,6	2,4	3,6	3,8	6,5	8,4	5,2
1896	7,7	7,8	4,4	7,3	5,9	4,9	4,1	2,1	3,3	2,0	5,9	6,9	5,2

Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Юнь.	Юль.	Августъ.	Сентябрь	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
---------	----------	--------	---------	------	------	------	----------	----------	----------	---------	----------	-------

Окрестности Туапсе (средняя Туицхо и Кодошскаго маяка).

Количество осадковъ въ миллиметрахъ.

145	149	94	94	55	142	90	122	131	96	158	161	1437
-----	-----	----	----	----	-----	----	-----	-----	----	-----	-----	------

Число дней съ осадками.

11,9	12,8	11,2	12,1	8,7	9,1	5,6	5,8	7,8	8,0	11,0	12,2	116,2
------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	-------

## Ш а х е.

		О с а д к и.			
		Мѣсячныя суммы.	Наибольшее въ сутки.	Число дней съ осад- ками.	Число дней со снѣгомъ.
Январь.	1896 . . . . .	252,0	45,0	18	9
	1897 . . . . .	12,6	37	11	2
Февраль.	1896 . . . . .	469,0	112,0	23	13
	1897 . . . . .	249	32	17	7
Мартъ	1896 . . . . .	106,0	36,0	7	0
	1897 . . . . .	168	43	15	4
Апрѣль	1896 . . . . .	167,0	25,0	17	0
	1887 . . . . .	45	12	9	0
Май	1896 . . . . .	56,0	14,0	6	0
	1897 . . . . .	25	11	7	0
Юнь	1896 . . . . .	46,0	13,0	9	0
	1897 . . . . .	41	27	7	0
Юль	1895 . . . . .	14,0	8,0	3	0
	1896 . . . . .	362,0	111,0	12	0
	1897 . . . . .	121	62	6	0
Августъ	1895 . . . . .	141,0	70,0	7	0
	1896 . . . . .	26,0	11,0	4	0
	1897 . . . . .	203	83	19	0
Сентябрь	1895 . . . . .	156,0	48,0	9	0
	1896 . . . . .	127,0	25,0	9	0
	1897 . . . . .	301	164	9	0
Октябрь	1895 . . . . .	83,0	43,0	4	0
	1896 . . . . .	141,0	141,0	1	0
	1897 . . . . .	113	50	8	0
Ноябрь	1895 . . . . .	276,0	65,0	14	0
	1896 . . . . .	115,0	28,0	7	2
	1897 . . . . .	185	63	19	1
Декабрь	1895 . . . . .	372,0	41,0	23	2
	1896 . . . . .	82,0	24,0	8	0
	1897 . . . . .	126	19	15	5

## С о ч и.

## Среднія температуры.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1870	—	—	—	—	—	—	—	22,4	19,2	13,8	12,2	8,8	—
1871	5,8	4,0	7,0	10,1	14,8	19,9	23,5	24,6	18,3	16,2	12,7	8,6	13,8
1872	6,7	3,8	8,7	12,4	17,9	19,8	21,9	24,5	20,6	15,8	13,1	9,0	14,5
1873	7,6	—	9,7	—	18,5	20,2	22,3	22,4	19,0	15,7	10,0	6,6	—
1874	4,5	4,4	3,6	—	15,3	19,4	—	—	—	16,4	14,1	12,3	—
1875	5,2	7,6	5,1	9,8	14,2	21,9	21,9	22,7	17,1	16,6	13,1	4,5	13,3
1876	3,2	5,7	11,1	13,6	16,8	20,8	22,9	23,7	22,2	14,1	11,0	10,4	14,6
1877	8,2	5,9	11,0	12,3	15,5	19,3	21,5	23,5	19,8	17,2	13,6	9,1	14,7
1878	5,3	4,6	7,4	12,1	14,3	21,0	21,6	22,1	20,6	16,7	14,7	12,7	14,4
1879	8,9	9,9	9,3	15,0	17,0	19,9	23,9	20,8	20,6	17,1	12,8	6,6	15,2
1880	1,3	2,8	2,1	9,4	15,2	20,7	23,2	22,3	18,2	16,0	12,7	6,4	12,5
1881	5,8	8,6	8,8	11,6	14,8	17,6	21,1	22,5	19,9	14,6	9,1	5,8	13,3
1882	4,6	1,6	6,4	10,2	14,9	17,8	24,1	23,2	20,0	14,0	13,5	8,8	13,2
1883	3,5	2,9	8,4	11,0	16,6	19,8	23,4	22,7	21,4	18,4	12,5	9,4	14,4
1884	—	5,7	6,9	12,0	14,1	18,7	21,6	21,8	16,4	15,7	11,1	8,5	—
1885	3,6	5,8	7,4	11,3	18,7	20,0	24,0	21,3	17,7	16,5	10,5	7,9	13,8
1886	6,8	3,7	9,4	9,9	16,1	20,0	21,1	21,5	18,0	13,1	8,9	8,7	12,3
1887	2,7	6,4	7,2	10,8	16,9	19,0	21,4	23,1	21,2	16,3	11,6	9,4	13,6
1888	4,4	8,8	9,4	13,5	15,4	19,3	22,1	23,0	18,7	17,2	8,7	5,1	13,6
1889	3,9	8,8	8,1	12,2	17,0	19,5	23,2	22,8	18,9	14,8	8,4	5,1	13,6
1890	3,4	4,3	8,4	12,1	17,5	19,4	23,9	24,7	19,8	13,1	11,9	6,1	13,7
1891	5,7	2,2	8,2	10,8	14,8	21,4	23,2	23,5	18,3	14,8	9,4	7,9	13,4
1892	4,9	5,9	8,6	9,8	15,1	21,2	22,8	22,8	20,5	16,7	10,3	7,3	13,8
1893	5,9	3,5	6,1	8,2	14,4	18,6	22,7	23,5	18,6	14,6	12,3	6,6	12,9
1894	2,9	4,1	7,3	11,0	15,2	18,4	22,1	23,3	17,0	15,3	9,5	6,8	12,7
1895	7,5	7,9	7,8	11,0	15,7	19,6	23,5	22,9	16,9	15,4	9,1	8,9	13,9
1896	4,7	1,8	7,2	9,4	14,1	18,9	21,0	23,7	20,6	15,5	8,8	6,9	12,7
Средняя	5,1	5,1	7,4	11,2	15,7	19,7	22,5	22,9	19,2	15,6	11,3	8,0	13,6

Тоже 22 года одновременно съ Поти.

4,9	5,2	7,4	11,1	15,6	19,7	22,5	22,8	19,5	15,7	11,1	7,7	13,6
-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	------

Относительная влажность, средняя 1891—1896 годы.

76	77	75	77	81	81	79	78	80	80	79	76	78
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Сочи (опытная станція).

Средняя	—	2,0	7,2	8,9	14,1	18,4	20,6	23,7	21,0	18,1	10,1	8,5	—
1896	—	2,0	7,2	8,9	14,1	18,4	20,6	23,7	21,0	18,1	10,1	8,5	—
1897	6,1	5,0	8,0	13,3	17,4	21,6	23,5	23,2	20,5	16,9	6,5	5,6	14,0

## 7 час. утра. Температура.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Июнь.	Июль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1891	4,1	0,2	6,1	10,2	14,8	21,7	23,2	22,8	16,8	12,3	7,5	6,8	12,2
1892	4,0	4,1	7,4	9,5	15,2	21,4	22,7	21,6	18,9	14,5	8,2	5,8	12,6
1893	4,8	2,1	4,8	7,7	14,3	18,8	22,7	23,0	17,2	12,7	10,8	4,7	12,0
1894	0,9	2,9	5,9	10,6	15,1	18,3	21,9	22,2	15,7	13,2	7,2	4,9	11,6
1895	5,4	6,7	6,8	11,0	16,0	20,1	24,3	23,3	15,8	13,7	7,7	8,4	13,3
1896	3,8	0,2	6,1	9,4	14,5	19,4	21,4	23,5	19,7	13,9	7,7	5,2	12,1

## 7 час. утра. Относительная влажность.

1891	76	85	70	76	81	77	83	82	85	88	85	78	80
1892	82	76	77	75	80	77	78	78	80	81	88	83	80
1893	75	77	80	78	85	87	78	73	86	84	78	82	80
1894	80	79	79	81	86	79	73	76	81	83	84	77	80
1895	69	75	76	75	76	81	71	75	82	83	82	77	77
1896	84	85	82	73	83	78	78	77	79	71	71	73	78
Средн.	78	79	77	76	82	80	77	77	82	82	82	78	79

## 1 часъ дня. Температура.

1891	8,3	5,6	12,2	13,6	17,9	25,0	26,9	27,2	22,5	19,6	12,8	10,9	16,9
1892	6,8	9,1	11,2	12,5	17,9	24,6	26,5	27,2	25,4	21,2	14,1	9,5	17,2
1893	8,7	6,8	8,7	10,7	17,0	22,3	26,3	27,7	22,7	18,9	15,5	10,1	16,3
1894	6,3	6,3	10,3	13,2	17,9	21,7	26,1	27,9	21,2	19,0	14,1	10,0	16,2
1895	11,3	10,0	10,3	13,6	18,8	22,6	27,0	26,7	21,0	19,8	12,1	10,4	17,0
1896	6,6	3,6	10,0	11,6	16,9	22,0	24,6	27,6	24,8	20,5	12,2	10,2	15,9

## 1 часъ дня. Относительная влажность.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Июнь.	Июль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1891	72	72	63	73	76	74	77	74	71	72	73	72	72
1892	78	67	71	71	71	74	70	70	73	72	72	72	72
1893	68	69	72	71	75	78	71	67	71	71	71	73	71
1894	69	71	71	76	77	73	69	63	69	69	74	72	71
1895	66	74	71	71	70	78	66	70	68	73	71	75	71
1896	75	81	73	71	74	72	75	68	68	68	67	65	71
Среди.	71	72	70	72	74	75	72	69	70	71	71	71	71

## 9 час. вечера. Температура.

1891	4,9	0,9	6,7	9,2	13,0	18,8	20,8	21,6	16,2	12,8	8,2	6,4	11,6
1892	4,2	4,9	7,6	8,1	13,4	18,6	20,5	20,5	17,8	14,7	8,7	6,9	12,2
1893	4,7	1,9	4,9	6,9	13,0	16,0	20,3	20,6	16,5	12,9	10,8	5,3	11,2
1894	1,8	3,3	5,9	9,8	13,8	16,4	19,4	20,6	14,7	13,4	7,5	5,9	11,0
1895	6,1	7,4	6,6	9,0	13,4	17,2	24,4	19,6	14,4	12,9	7,7	8,2	11,9
1896	3,9	1,3	5,9	7,8	12,0	16,5	18,1	20,8	17,8	12,7	6,9	5,5	10,8

## Относительная влажность.

1891	76	83	73	83	89	89	91	89	89	92	86	83	85
1892	85	74	80	83	87	90	89	89	87	85	90	80	85
1893	77	82	79	80	90	93	87	88	91	89	79	83	85
1894	79	77	79	84	89	86	89	88	87	86	87	79	84
1895	70	73	81	82	84	90	91	90	90	90	84	77	84
1896	84	87	84	80	87	89	90	90	91	87	78	76	85
Среди.	80	79	79	82	88	89	89	89	89	88	84	80	85

## Температура наибольшая.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1891	12,0	9,1	19,6	19,9	24,6	28,7	30,6	29,6	27,3	22,6	17,7	15,6	30,6
1892	15,1	14,4	16,2	21,4	21,3	29,1	29,7	29,4	28,1	25,7	18,9	17,7	29,7
1893	14,8	11,2	17,2	20,3	21,7	25,7	30,5	31,2	26,3	23,3	21,0	15,5	31,2
1894	10,7	14,4	19,3	19,7	23,1	27,1	30,9	30,1	28,1	21,2	18,4	15,5	30,9
1895	16,0	14,4	20,1	20,0	26,7	26,1	29,7	31,7	26,1	23,2	20,9	19,3	31,7
1896	12,8	10,2	18,0	17,5	20,7	27,1	28,0	31,0	28,3	24,3	19,7	15,0	31,0

## Температура крайняя наименьшая.

1891	0,1	-3,8	0,0	3,8	7,0	14,0	17,3	17,0	11,4	7,8	-2,8	-0,8	-3,8
1892	-13,4	0,4	1,0	0,4	9,2	13,8	13,8	16,9	12,0	10,2	-2,0	-1,8	-13,4

## Температура средняя наименьшая.

1891	3,3	-0,4	5,4	8,3	12,9	18,8	20,6	21,4	15,7	11,9	6,4	5,1	10,8
1892	2,6	3,3	6,5	7,9	13,2	18,6	20,5	20,3	17,6	13,8	7,6	5,0	11,4

## С о ч и (опытная станція).

Г о д ъ.	М ѣ с я ц ъ.	Т е м п е р а т у р а.					О т н о с и т е л ь н а я в л а ж н о с т ь.			
		7 ч. утра.	1 ч. вѣч.	9 ч. вѣч.	Наиболь- шая.	Крайняя на- именьшая.	Средняя на- именьшая.	7 ч. утра.	1 ч. вѣч.	9 ч. вѣч.
1 8 9 6	Январь . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Февраль . . . . .	0,7	3,9	2,1	12,6	—7,5	—0,8	91	71	83
	Мартъ . . . . .	6,0	9,3	7,3	19,2	1,6	4,7	82	71	84
	Апрѣль . . . . .	8,3	10,5	9,1	18,5	2,8	6,0	75	71	76
	Май . . . . .	13,5	16,9	14,5	23,8	5,7	10,5	82	71	84
	Юнь . . . . .	18,2	21,1	18,3	28,8	11,8	15,0	83	73	90
	Юль . . . . .	19,8	23,5	21,0	28,1	12,8	17,1	81	70	84
	Августъ . . . . .	23,0	26,6	24,0	32,0	16,1	20,0	78	69	86
	Сентябрь . . . . .	19,6	24,2	21,2	27,8	12,3	17,5	79	69	84
	Октябрь . . . . .	16,1	21,5	18,1	25,1	9,6	14,4	65	64	68
1 8 9 7	Ноябрь . . . . .	9,1	12,4	10,2	21,0	—0,7	6,8	67	65	73
	Декабрь . . . . .	7,5	10,4	8,6	15,6	—3,5	5,9	65	63	68
	Январь . . . . .	4,8	8,1	5,6	15,6	—	—	66	67	69
	Февраль . . . . .	3,8	6,5	5,0	14,6	—	—	70	65	75
	Мартъ . . . . .	6,8	10,0	7,5	18,4	—	—	67	60	65
	Апрѣль . . . . .	12,8	15,2	12,6	24,7	2,5	9,1	69	64	70
	Май . . . . .	17,0	20,2	16,2	31,2	7,6	13,3	78	68	84
	Юнь . . . . .	21,4	24,6	20,1	30,4	16,2	18,1	79	68	86
	Юль . . . . .	23,1	26,5	22,7	32,0	13,1	19,3	74	67	82
	Августъ . . . . .	22,5	26,4	21,7	29,5	16,7	19,8	81	72	89
1 8 9 8	Сентябрь . . . . .	19,5	23,6	18,9	29,7	11,0	16,9	78	69	84
	Октябрь . . . . .	15,3	20,1	15,6	27,4	7,0	13,5	73	67	80
	Ноябрь . . . . .	5,3	5,4	5,5	18,0	—4,0	3,1	76	68	75
	Декабрь . . . . .	4,6	7,5	4,9	17,0	—8,6	2,9	65	65	71
	Годъ . . . . .	13,1	16,4	13,0	32,0	—	—	73	67	77

## С о ч и.

	С р е д н я я о б л а ч н о с т ь.												
	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрель.	Май.	Июнь.	Июль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1870	—	—	—	—	—	—	—	3,2	3,3	5,8	4,1	7,0	—
1871	6,2	7,0	5,1	6,1	6,8	4,8	2,3	3,1	4,5	4,1	3,2	6,7	5,0
1872	4,5	5,5	5,9	5,6	4,6	5,4	3,7	2,6	3,9	3,9	—	—	—
1873	6,2	—	5,7	6,2	4,7	5,0	4,1	3,8	3,9	4,3	6,1	6,5	—
1874	6,1	6,4	6,9	4,3	6,4	6,1	—	—	—	3,8	6,7	5,0	—
1875	6,7	5,8	6,5	5,9	4,7	2,7	4,3	3,6	4,5	4,6	5,7	7,5	5,2
1876	4,7	5,3	3,4	3,5	4,0	4,2	2,6	1,8	2,1	3,4	5,8	9,2	4,2
1877	4,3	7,4	6,5	7,4	4,9	2,2	3,5	3,2	3,6	2,8	4,9	3,9	4,5
1878	6,3	7,6	6,7	4,8	4,0	4,0	3,8	3,4	1,7	3,0	3,4	6,9	4,6
1879	6,8	5,7	6,1	4,3	5,4	4,9	3,0	3,0	4,3	5,2	6,4	6,8	5,2
1880	8,0	5,4	7,1	6,1	5,4	3,2	3,7	3,5	3,8	3,9	6,1	5,9	5,2
1881	7,6	6,0	7,6	7,4	5,9	3,6	3,2	1,7	3,3	3,8	2,0	4,4	4,8
1882	5,9	6,5	4,0	5,7	5,0	3,9	2,5	2,1	4,0	4,8	4,3	6,2	4,6
1883	5,3	4,9	5,7	5,5	5,1	3,0	1,8	2,4	2,4	2,8	3,2	6,6	4,1
1884	—	5,2	5,9	6,2	5,6	4,8	2,8	3,3	4,7	4,7	5,2	3,0	—
1885	4,4	3,7	4,5	5,2	4,1	2,6	2,3	2,2	2,0	3,6	5,4	6,0	3,8
1886	4,3	3,3	7,0	4,6	5,1	3,9	3,6	2,4	2,6	4,8	3,6	4,2	4,1
1887	3,7	5,2	7,5	6,4	5,3	1,6	2,9	2,1	2,7	4,4	4,6	5,4	4,3
1888	7,7	5,5	5,6	5,7	6,2	3,6	1,7	2,6	2,6	3,8	6,6	6,8	4,9
1889	6,1	7,9	7,5	6,0	6,6	4,7	3,8	1,4	2,5	2,0	4,6	4,4	4,8
1890	6,4	4,2	5,0	5,0	3,5	3,7	1,8	1,5	3,6	4,1	5,3	5,2	4,1
1891	6,2	4,9	3,5	6,3	4,2	2,9	4,0	3,1	3,4	3,0	5,8	5,8	4,4
1892	7,6	6,1	5,7	5,5	5,6	2,9	3,2	2,4	1,5	4,0	4,7	7,9	4,7
1893	6,2	5,6	6,7	6,1	6,6	3,8	2,3	1,9	4,0	3,8	5,7	4,9	4,8
1894	4,5	7,7	6,7	7,3	6,0	4,4	2,0	1,6	3,8	4,0	2,5	4,5	4,6
1895	3,2	6,8	6,2	4,9	3,8	4,6	1,9	1,7	2,9	2,4	5,7	8,1	4,4
1896	7,5	7,5	4,6	6,6	5,3	4,0	3,1	1,8	2,5	1,4	4,8	6,6	4,6
Средняя.	5,9	5,9	5,9	5,7	5,2	3,9	2,9	2,5	3,2	4,8	4,9	6,0	4,6
Средняя 1875— 1896 .	5,9	5,8	5,9	5,7	5,1	3,6	2,9	2,4	3,1	3,7	4,9	5,9	4,6
С о ч и (опытная станція).													
1896	—	7,2	5,3	7,4	6,2	4,9	3,8	2,0	2,9	1,6	5,8	6,7	—
1897	6,0	6,9	4,7	5,3	4,9	2,8	2,8	3,2	2,9	3,7	6,1	5,1	4,5

## С о ч и.

Количество осадковъ въ миллиметрахъ.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Июнь.	Июль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1870	—	—	—	—	—	—	—	129	147	197	62	457	—
1871	76	273	81	200	193	125	91	30	167	227	105	304	1873
1872	19	161	51	98	27	239	242	21	313	279	25	248	1722
1873	267	—	96	73	55	135	256	295	191	38	266	267	—
1874	528	150	121	38	156	113	—	—	—	29	82	222	—
1875	286	190	293	239	183	59	590	158	437	106	257	316	3163
1876	61	78	67	31	114	70	53	27	223	245	297	326	1592
1877	54	280	164	144	256	25	116	191	344	78	42	105	1800
1878	185	249	182	80	93	99	196	346	160	21	54	156	1822
1879	143	141	71	92	90	154	5	232	205	124	379	405	2092
1880	262	82	208	35	61	9	142	399	190	140	233	200	1962
1881	489	84	278	165	207	60	173	128	209	125	70	209	2198
1882	255	223	161	124	113	174	10	142	146	530	167	356	2451
1883	243	123	307	209	154	195	40	98	221	42	76	440	1954
1884	—	234	74	312	114	123	168	266	337	177	210	146	—
1885	177	87	224	83	59	52	131	104	76	214	180	193	1581
1886	91	123	235	119	84	168	286	209	234	246	188	47	2089
1887	87	115	411	266	108	55	66	21	57	222	223	229	1859
1888	515	192	174	134	254	102	140	111	137	191	536	354	2335
1889	179	322	349	148	120	372	203	92	139	147	203	65	2338
1890	205	80	43	70	19	117	24	7	89	161	183	181	1183
1891	199	90	95	163	34	47	249	198	347	56	136	172	1787
1892	617	235	130	351	132	62	85	209	6	103	282	536	2756
1893	128	244	352	145	76	121	71	100	164	403	193	65	2067
1894	151	385	219	49	63	175	62	102	237	142	78	126	1789
1895	84	229	125	63	123	157	117	153	230	178	441	584	2514
1896	334	479	145	132	159	107	327	43	112	167	217	102	2374
Средняя	225	195	179	141	117	117	144	149	134	172	192	256	2071

С о ч и (опытная станція).

1896	—	309	61	103	76	61	166	53	104	120	103	88	—
1897	105	175	127	53	36	98	108	185	247	92	131	96	1454

## Число дней съ осадками.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Юнь.	Юль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1870	—	—	—	—	—	—	—	8	7	12	5	20	—
1871	8	15	9	12	17	8	2	4	8	8	5	18	114
1872	2	11	4	7	2	10	6	1	10	8	1	6	68
1873	11	—	4	3	5	7	7	8	9	5	13	16	—
1874	13	8	11	1	9	6	—	—	—	3	10	14	—
1875	21	13	19	14	11	7	17	7	13	11	17	21	171
1876	8	10	6	4	9	7	5	5	12	13	17	27	123
1877	8	19	12	14	9	2	11	8	11	7	6	9	116
1878	13	18	13	12	9	8	10	9	5	4	5	16	122
1879	17	10	12	14	10	15	2	8	13	10	14	16	141
1880	16	6	17	5	13	3	6	15	9	10	9	12	121
1881	18	8	14	18	11	5	13	8	8	10	7	12	132
1882	15	14	5	7	12	9	2	6	11	12	8	13	114
1883	9	6	15	13	14	8	2	6	5	3	8	15	104
1884	—	11	9	12	8	10	8	8	12	14	11	7	—
1885	11	5	15	7	6	5	7	7	5	8	13	11	100
1886	7	6	16	7	10	13	11	6	7	11	11	4	107
1887	8	10	18	15	5	5	6	3	5	14	15	9	113
1888	19	11	12	10	11	8	3	6	7	8	16	14	125
1899	17	16	19	9	12	11	6	5	7	4	15	7	128
1890	15	8	6	8	8	9	3	2	9	11	12	11	102



## С о ч и.

Наибольшее количество осадковъ въ сутки.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Юнь.	Юль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1870	—	—	—	—	—	—	—	37	52	65	25	72	—
1871	22	78	27	42	23	45	77	15	62	56	45	46	78
1872	196	47	21	21	26	77	102	21	59	78	—	—	—
1873	134	—	56	59	24	42	156	129	58	23	65	59	156
1874	186	52	34	38	37	52	—	—	—	25	28	68	—
1875	39	38	54	81	60	42	185	65	160	36	43	57	185
1876	19	17	37	22	38	34	17	11	54	59	56	54	59
1877	26	59	45	24	118	17	46	76	126	48	14	25	118
1878	48	46	47	16	48	30	47	177	62	15	34	36	177
1879	29	36	13	28	25	43	4	64	67	26	87	129	129
1880	61	23	37	14	18	4	75	53	69	52	85	41	85
1881	89	42	85	26	63	23	89	63	86	41	23	53	89
1882	33	80	65	53	34	52	9	101	78	175	60	81	175
1883	84	43	52	44	39	54	39	38	16	29	33	116	116
1884	—	115	34	123	51	42	50	79	118	62	47	52	115
1885	51	39	46	43	13	38	55	37	42	76	51	35	76
1893	52	93	84	69	24	40	68	47	54	161	55	17	161
1894	66	88	43	26	14	61	28	64	83	32	39	29	88
1895	33	43	29	19	36	76	67	81	65	79	112	71	112
1896	84	176	41	39	39	28	54	34	40	161	39	44	176
Средняя	61	61	45	42	39	42	72	63	71	64	51	57	—

Крайнія величины за все время.

196	176	85	123	118	76	185	177	160	175	112	129	196
-----	-----	----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

С о ч и (опытная станція).

1896	—	—	—	—	—	26	94	35	61	117	28	37	—
1897	32	39	28	11	16	72	52	73	121	39	32	29	121

## Сухумскій маякъ.

Средняя температура.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Юнь.	Юль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1883	3,7	5,1	8,7	11,6	17,7	21,0	25,0	23,7	21,5	17,8	11,0	9,3	14,7
1884	4,9	3,8	8,2	12,6	13,9	19,8	22,7	22,5	17,2	16,8	12,2	9,0	13,6
1885	4,5	6,6	7,7	11,5	19,5	21,1	24,4	21,8	19,7	16,9	10,7	8,1	14,4
1886	7,1	6,3	9,8	9,9	16,1	20,5	21,4	22,2	18,8	13,7	9,4	9,3	13,7
1887	3,2	4,7	8,2	11,7	17,8	20,7	22,2	23,6	22,3	17,1	12,4	9,5	14,5
1888	4,8	7,0	10,0	14,1	15,9	20,5	23,6	24,1	19,7	18,3	8,9	5,9	14,4
1889	3,8	9,1	8,9	12,7	17,4	20,1	23,8	23,4	20,8	15,9	9,8	6,5	14,4
1890	4,0	5,6	9,6	13,1	18,5	20,4	24,7	25,5	20,2	14,0	12,5	6,9	14,6
1891	5,8	3,0	9,9	12,1	15,7	21,8	23,0	23,8	18,7	15,5	9,7	8,9	14,0
1892	5,6	6,9	9,8	11,0	16,1	23,0	24,5	24,2	22,2	17,6	11,4	8,8	15,1
1893	6,7	4,1	6,8	9,1	14,9	19,4	23,4	24,8	20,5	15,8	12,5	7,6	13,8
1894	3,0	4,1	7,6	11,0	15,9	19,2	22,9	24,9	18,5	15,6	10,1	7,0	13,3
1895	7,2	8,7	8,3	11,3	15,8	19,9	23,8	24,0	17,8	15,8	9,5	9,3	14,3
1896	5,7	2,8	7,9	9,9	14,8	19,7	22,1	25,2	21,5	16,0	9,5	7,4	13,5
Средняя	4,9	5,5	8,7	11,6	16,4	20,5	23,4	23,2	19,9	16,2	10,7	8,1	14,1

Тоже приведенная къ Сочи и Потн

5,2	5,6	8,3	11,8	16,6	20,6	23,4	23,2	20,3	16,2	11,3	8,1	14,2
-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	------

## С у х у м ь.

1872	7,4	3,9	9,7	13,9	19,2	20,0	22,4	23,3	21,5	17,1	15,4	10,3	15,51
1873	8,2	7,9	10,6	14,4	19,9	20,2	22,4	23,0	20,0	17,8	11,8	7,3	15,29
1874	5,7	5,1	4,2	13,4	16,6	18,8	21,2	24,8	20,0	16,5	14,3	12,0	14,38
1875	5,5	8,0	5,8	10,7	15,1	22,6	22,8	23,7	18,0	—	—	—	—
1876	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Средняя	6,7	6,2	7,6	13,1	17,7	20,4	22,2	24,2	19,9	17,1	13,8	9,9	14,9

Тоже приведенная къ Сочи и Потн.

5,5	5,6	8,5	12,3	16,6	20,3	23,0	23,6	20,4	16,9	11,9	8,7	14,4
-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	------

## Средняя облачность.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1872	4,0	4,3	6,4	6,2	3,8	5,5	4,3	3,5	3,8	4,6	2,7	4,6	4,5
1873	5,8	5,4	5,7	5,1	4,2	5,0	3,9	3,8	3,8	3,2	4,8	5,6	4,7
1874	5,3	5,5	5,3	4,1	5,5	5,1	4,2	2,8	3,2	2,4	5,0	4,5	4,4
1875	6,2	4,6	8,0	6,5	5,4	3,6	4,4	4,8	5,1	—	—	—	—
Средняя	5,3	5,0	6,4	5,5	4,7	4,8	4,2	3,7	4,0	3,4	4,2	4,9	4,6

## Сухумскій маякъ.

1883	6,5	5,3	6,4	7,0	6,8	5,5	5,1	3,8	3,5	5,1	4,9	7,4	5,6
1884	6,5	6,3	7,1	7,1	6,3	5,2	3,9	5,0	5,1	5,4	6,0	3,8	5,6
1885	5,3	3,9	6,0	6,0	5,9	4,8	4,2	3,9	3,1	4,5	7,2	6,5	5,1
1886	5,2	4,5	7,7	6,4	5,9	5,2	5,4	3,9	5,3	6,0	4,8	4,8	5,4
1887	4,4	6,5	7,2	7,0	5,7	3,6	4,5	3,2	4,5	5,1	6,4	5,9	5,3
1888	7,7	6,0	6,3	6,4	7,5	5,1	2,6	3,9	3,5	5,0	7,4	7,3	5,7
1889	6,3	8,3	7,7	6,6	7,2	5,7	5,3	2,9	5,2	2,7	6,2	5,8	5,9
1890	7,6	5,8	5,9	6,4	5,8	4,4	3,9	3,5	5,2	4,6	7,0	7,1	5,6
1891	6,2	6,4	4,4	7,4	5,9	4,4	6,1	4,2	5,2	4,1	7,1	7,5	5,7
1892	7,9	3,4	4,4	5,0	6,0	3,4	4,5	3,5	2,3	4,4	5,3	8,6	4,9
1893	6,4	5,7	7,8	6,7	7,3	4,2	3,1	3,0	4,0	4,0	5,7	5,8	5,3
1894	4,3	8,1	7,6	8,1	6,4	4,6	3,4	4,8	5,7	6,6	5,0	6,8	5,9
1895	5,4	8,4	8,1	7,3	6,4	6,8	3,7	2,6	4,1	3,8	6,7	7,8	6,0
1896	8,8	7,8	4,4	7,3	5,9	4,9	4,1	2,1	3,3	2,0	5,9	6,9	5,2
Средняя	6,3	6,2	6,5	6,8	6,4	4,8	4,3	3,6	4,3	4,5	6,1	6,6	5,5

## С у х у м ъ .

	Количество осадковъ въ миллиметрахъ.												Годъ.
	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Июнь.	Июль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	
1872	97	54	44	85	26	219	70	121	320	152	5	112	1305
1873	91	81	70	76	190	123	111	178	137	80	131	121	1388
1874	81	107	133	31	104	124	117	33	79	62	91	64	1028
1875	124	53	135	121	78	150	242	105	141	—	—	—	—
1876	67	66	92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1890	118	52	60	100	30	129	32	24	104	128	135	117	1028
1891	48	47	58	144	20	52	148	141	182	29	98	110	1075
1892	258	168	89	201	89	44	125	104	45	108	95	144	1570
1897	116	114	145	69	58	169	63	242	196	150	93	111	1524

## С у х у м с к і й м а я к ъ .

1882	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119	86	—
1883	74	38	129	103	86	187	57	104	53	140	54	89	1114
1884	116	69	61	144	98	104	58	170	329	47	84	81	1360
1885	83	16	142	83	45	35	146	61	61	137	81	124	1013
1886	31	64	72	93	72	127	101	42	118	71	133	7	931
1887	36	53	169	189	28	16	198	57	46	174	160	81	1215
1888	218	118	111	88	138	129	176	49	83	93	224	138	1566
1889	70	155	214	86	61	19	97	52	52	72	163	61	1271
1890	108	44	55	87	65	119	5	15	138	120	123	110	988

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1891	43	50	51	136	19	64	153	160	167	32	113	104	1093
1892	258	168	89	201	89	44	125	104	45	108	95	244	1570
1893	48	68	126	117	65	83	117	44	77	98	141	104	1085
1894	59	120	138	37	81	124	45	56	101	91	53	39	944
1895	13	144	66	65	71	100	14	129	146	27	248	225	1249
1896	14	12	168	74	131	78	15	19	139	67	23	37	778
1897	15	106	125	64	57	134	56	268	202	200	102	71	1498
Средняя для Сухума и Сухумскаго маяка, безъ годовъ 1890—1892 для перваго.													
	86	78	101	101	80	111	97	83	124	92	113	102	1168
Среднее количество дней съ осадками въ Сухумѣ и на Сухумскомъ маякѣ періодъ тотъ же.													
	10,7	10,3	11,8	12,5	12,3	10,5	9,3	7,7	9,7	8,8	11,3	10,6	125,5
Наибольшее количество осадковъ въ сутки на Сухумскомъ маякѣ годы 1883, 1884, 1886 по 1897.													
	35	32	36	45	46	49	49	84	144	82	62	34	144

## П О Т И.

## С р е д н я я т е м п е р а т у р а .

	Январь.	Февраль.	Март.	Апрель.	Май.	Июнь.	Июль.	Август.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Год.
1868	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,3	—
1869	4,0	5,6	11,8	12,0	16,8	22,0	22,0	26,0	20,6	18,0	11,8	—	—
1870	8,5	5,8	11,8	8,9	17,2	18,4	22,1	24,0	20,7	15,5	13,7	9,8	14,7
1871	7,0	5,4	8,4	12,2	16,8	20,1	24,2	24,3	18,8	17,1	13,7	9,1	14,7
1872	7,1	3,7	9,1	13,3	18,8	20,2	22,7	25,0	21,3	16,8	—	—	—
1873	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,0	—
1874	5,4	5,3	4,1	13,0	16,7	19,1	21,5	25,3	19,9	16,5	14,0	11,9	14,4
1875	5,2	8,3	5,8	10,4	15,3	23,2	23,1	23,5	18,4	17,3	12,3	4,8	14,0
1876	3,4	6,2	11,4	14,2	18,4	22,1	23,3	24,7	22,2	15,0	12,0	10,0	15,2
1877	7,5	6,4	12,3	13,5	17,1	20,3	22,7	24,0	21,0	18,2	13,1	7,6	15,3
1878	4,6	5,3	8,2	12,7	15,1	21,4	22,9	22,6	21,4	16,8	14,4	12,5	14,8
1879	8,1	9,9	10,4	15,4	17,9	20,5	24,2	22,2	21,5	18,2	13,2	7,3	15,8
1880	1,4	2,6	4,0	10,4	16,2	21,2	24,0	23,5	19,0	17,1	12,9	6,3	13,2
1881	6,2	8,3	9,2	11,7	15,6	19,3	22,4	23,3	21,6	16,2	9,6	5,8	14,1
1882	4,3	2,3	7,6	10,9	15,4	18,5	25,1	24,8	20,6	14,8	13,6	9,0	13,9
1883	2,8	5,9	9,6	11,9	16,8	20,6	24,1	23,5	22,0	18,7	12,2	9,2	14,8
1884	4,9	4,2	8,5	12,6	13,4	19,4	22,3	22,0	18,0	17,1	12,8	9,7	13,7
1885	4,6	7,9	8,3	11,2	18,6	19,8	23,8	21,5	20,0	17,8	11,3	8,3	14,4
1886	7,4	6,7	9,7	10,2	16,7	20,1	20,6	21,7	19,0	14,9	10,7	10,1	14,0
1887	4,7	4,6	8,7	11,5	17,4	20,5	21,6	23,2	22,7	17,7	13,1	10,0	14,6
1888	4,8	7,3	10,4	14,7	15,3	20,2	23,0	24,1	20,2	18,9	9,6	6,0	14,5
1889	3,3	9,1	9,5	12,9	17,2	19,7	23,2	23,7	21,6	17,6	10,5	6,9	14,6
1890	3,5	6,2	9,5	13,1	18,5	20,1	23,5	24,9	21,0	15,4	13,7	7,4	14,7

## Средняя температура.

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Юнь.	Юль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
1891	6,1	3,3	10,9	12,1	15,4	21,4	22,0	23,9	19,8	16,9	10,9	9,3	14,3
1892	5,6	6,9	9,5	11,1	15,5	22,3	23,1	23,2	22,1	18,3	11,8	8,5	14,8
1893	6,3	4,5	7,5	9,1	14,6	19,4	22,8	24,7	20,6	17,2	13,4	8,3	14,0
1894	2,9	4,4	7,7	10,6	15,3	18,8	22,4	24,3	18,6	16,9	11,3	7,9	13,4
1895	7,4	8,9	8,4	11,3	16,1	19,0	22,9	23,7	18,6	17,2	10,7	9,5	14,5
1896	6,1	3,7	7,7	10,4	14,8	19,4	21,9	24,5	22,0	17,6	9,9	8,1	13,8
Средня	5,2	5,8	8,9	11,9	16,4	20,2	22,9	23,8	20,5	17,0	12,2	8,5	14,0

Тоже одновременно съ Сочи 22 года.

—	5,2	6,0	8,7	11,9	16,2	20,2	23,0	23,5	20,5	17,0	11,9	8,3	14,4
1897	6,1	5,5	8,4	13,6	17,6	22,4	24,1	24,0	21,1	17,8	7,2	5,7	14,4

Среднее число ясныхъ дней (по 1890).

5	4	4	4	4	6	5	5	5	9	7	5	63
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Среднее число пасмурныхъ дней (по 1890).

14	12	14	12	9	7	8	7	8	8	9	14	122
----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	----	-----

Средняя облачность (по 1890).

6,5	6,4	6,6	6,4	5,9	5,2	5,5	5,4	5,3	5,8	5,4	6,3	5,8
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Среднее число дней съ осадками (по 1896).

14,7	13,2	13,3	13,0	10,0	9,8	11,0	11,7	11,5	9,7	11,8	13,3	143,0
------	------	------	------	------	-----	------	------	------	-----	------	------	-------

## ТЕМПЕРАТУРА ВОДЪ (МОРЯ, РЪКЪ, РУЧЬЕВЪ, РОДНИКОВЪ).

Число старого стиля.	Час.	Н А З В А Н И Е.	Температура Ц.
Июня.			
14	2р.	Море близъ р. Туапсинки . . . . .	22,0
17	8а.	" " у им. Аше . . . . .	21,4
18	7а.	" " " " . . . . .	21,0
18	4а.	Годникъ II в. къ В. отъ Лазаревского . . . . .	23,9
19	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> р.	" близъ Кучукъ-Дере . . . . .	22,4
20	8а.	" " " . . . . .	21,0
—	11а.	Родникъ подъ больш. тиссомъ въ имѣніи Учдере . . . . .	12,0
—	—	Колодезь въ молочной им. Дагомысь . . . . .	14,0
—	4р.	Родникъ въ части зап. им. Дагомысь . . . . .	15,5
24	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> а.	Рѣка Мзымта на шоссе близъ Адлера . . . . .	13,1
—	9у.	Рѣка Псоу на шоссе близъ лѣваго берега . . . . .	13,8
—	—	Она же въ срединѣ, гдѣ быстрое теченіе . . . . .	11,8
—	11у.	Р. Бегеремета внизу шоссе, близъ Гагръ . . . . .	9,7
—	11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> .	Рѣчка Анахамета . . . . .	10,7
25	7а.	Рѣка Бзыбь Бугабортъ близъ Калдахваръ . . . . .	14,5
—	1р.	Рѣка Черная близъ огромнаго Абхазскаго дуба . . . . .	13,0
—	2р.	Рѣка Бѣлая близъ Звандрища посрединѣ . . . . .	15,1
—	—	Тоже у лѣваго берега . . . . .	16,0
27	5р.	Р. Беслѣдка у Венеціанскаго моста близъ Сухума . . . . .	19,9
29	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> р.	Рѣка Псоу внизу ур. Багришъ . . . . .	14,8
30	5р.	Рѣка Псоу на Апбгѣ . . . . .	11,5
—	—	Тамъ же родникъ вблизи Псоу . . . . .	9,8
Июля.			
1	4р.	Красная поляна, Греческій пос. мельничная канава изъ р. Ачипсоу . . . . .	15,5
2	5р.	Родникъ у р. Бѣшеной, версты 4 къ сѣверо-западу отъ Греческаго пос. (выс. н. у. м. около 2400 ф.) . . . . .	11,1
3	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> а.	Мельничная канава р. Ачипсоу . . . . .	11,5
4	6а.	Тоже . . . . .	11,9
—	5р.	Температура той же рѣчки между 2-хъ мельницъ . . . . .	16,2

Число по стар. стилю.	Юли.	Часъ.	МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКІЯ НАБЛЮДЕНІЯ.			Высот. н. у. м. Метры.	
			М	Ѣ	О		Т
			t.	п.	v.		
13		12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> р.	У минеральнаго источника . . . . .	22,2	—	—	—
—		1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> р.	Михайловскій перев. . . . .	21,8	6	—	—
—		2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> р.	Хуторъ Александровскій . . . . .	22,2	8	—	—
15		9а.	Площадка надъ мор. у Кодошска- го маяка въ тѣни деревьевъ . . . . .	19,5	3	SW	53
16		9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> а.	Тупикъ имѣніе бар. Штейнгеля въ тѣни деревьевъ въ саду у мраморнаго стола. . . . .	22,5	1	SW. сл.	—
—		2р.	Имѣніе Шенсп, площ. надъ мо- ремъ въ тѣни дуба . . . . .	25,3	—	—	55
17		7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> а.	Аше берегъ моря . . . . .	22,5	9	—	—
—		11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> а.	У дома Г-жи Сахновской . . . . .	22,8	10	—	28
—		12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> р.	Въ лѣсу н. у. м. . . . .	21,8	10	—	180
—		1р.	Близъ верхней площ. . . . .	20,9	9	—	—
—		1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Верхняя площ. . . . .	21,5	9	—	382
18		7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Аше бер. м. . . . .	20,8	4	—	—
—		4р.	„ бер. м. . . . .	23,8	8	W. сл.	—
19		5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Головицкое у инженернаго дома подъ деревьями . . . . .	18,6	1	NE. ум.	—
—		9а.	Вардане близъ усадьбы подъ де- ревьями . . . . .	24,7	1	—	10
—		12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> р.	Небольшая котловина между па- портниками и кустарниками очень жарко . . . . .	27,0	5	—	163
—		12 ч. 20 м. р.	Вершина небольшого хребта . . . . .	22,8	6	SW. сл.	178
19		5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> р.	Кучукъ-Дере бер. м. . . . .	24,0	3	NE. сл.	—
20		7а.	Тамъ же . . . . .	21,5	1	E.	—
—		12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> р.	Дагомысь Царская площ. . . . .	23,0	3	SW.	149
—		3р.	Балконъ дома управляющаго въ долину Дагомысь . . . . .	25,0	3	W.	—
—		5р.	Западная часть имѣнья . . . . .	22,5	2	NE. ум.	—
—		11 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> р.	Сочи, балконъ дома Нефедьевой бл. бульвара . . . . .	21,0	2	NE. сл.	—

Число по стар. стилю.	Часъ.	М ѣ с т о.	t.	$\frac{0}{c}$	n.	v.	Высота н. у. м. Метры.
23	8а.	Тамъ же слаб. дож. вода въ кадкѣ 22,4 . . . . .	22,5	—	10	SW. сл.	—
24	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> а.	Поля дер. Веселой . . . . .	23,3	—	4	—	—
—	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> а.	5 верстъ далѣе густой лѣсъ у руч. . . . .	23,1	—	3	SW. сл.	—
—	9 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> а.	Немного далѣе въ густомъ лѣсу . . . . .	24,0	—	—	—	—
—	10 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> а.	Шоссе Гагринскій карнизъ уч. Ковалев. . . . .	25,7	—	1	—	—
—	12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> р.	Гагринскій карнизъ мас- личная роца подъ ли- пой немного выше по склону, подъ липой . . . . .	24,6	—	—	—	—
—	—	Подъ маслинной . . . . .	25,0	—	—	—	—
25	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> а.	Бугаборгъ близъ Калдах- варъ на крыльцѣ Абхаз- скаго дома. . . . .	19,5	—	2	—	—
—	6а.	Близъ ущелья Взыби . . . . .	18,3	—	1	E. сл.	—
—	11а.	Подъ огромнымъ Абхаз- скимъ дубомъ близъ Чер- ной р. . . . .	24,3	—	2	—	—
—	12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> р.	Тамъ же . . . . .	25,7	—	3	W. сл.	—
—	3р.	За Звадришомъ на шоссе надъ котловиной съ ми- неральн. водами . . . . .	25,3	—	3	NW. сл.	—
28	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> а.	Сухумъ ущелье у дома Чер- нявскаго . . . . .	27,0	—	8	—	—
—	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> а.	Верхняя площ. дачи г-жи Пфель наравнѣ съ Трапе- цей. . . . .	25,5	—	6	SW.	125
29	1р.	Проѣхавъ Ахштырхъ и не- большой перев. учас. бывш. Штаховича . . . . .	26,5	—	4	W.	—
—	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> р.	Склонъ къ Псоу выше Ми- хельришпа . . . . .	23,7	—	1	—	250
30	6а.	Ур. Багришъ густой лѣсъ круг. небольшош. поляна . . . . .	20,3	—	9	—	243
—	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> а.	Невысоко надъ Псоу густой лѣсъ . . . . .	20,0	—	10	—	155
—	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> а.	Мостъ черезъ руч. на тро- пѣ къ Анбгѣ . . . . .	21,3	—	—	—	—
—	12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> р.	Анбга ВСВ. отъ Эстонскаго сел. . . . .	19,8	—	10	—	870
30	3р.	Мѣсто почлега на Анбгѣ лугъ 3 вер. отъ селенія . . . . .	20,0	—	10	—	875
—	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> р.	Тамъ же . . . . .	18,3	—	4	—	—
Июля.							
1	4а	Тамъ же . . . . .	13,5	—	3	—	—
1	6а	Тамъ же . . . . .	14,5	—	2	—	—
—	8а	Подъемъ на перев. Анбгу въ шихтовомъ лѣсу н. у. м. . . . .	15,5	—	8	—	1200
—	8 ч. 20 м.а	На вершинѣ перевала . . . . .	13,5	—	8	—	1400
—	9а	По спуску съ круг. части пер. у ручья . . . . .	16,5	—	—	—	—

Число по стар- стину.	Часть.	М Б О Т О.	t.	$\frac{c}{c}$	n.	v.	Высота н. у. м.	Метры.
—	2р.	Красная поляна греческій посел. . . . .	26,5	—	3	SW.	640	
—	—	Тамъ же на берегу мель- ничной канавы . . . . .	24,5	—	—	—	—	
—	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> р.	К. П. . . . .	22,3	—	3	—	—	
—	8р.	На полѣ къ Мзымтѣ ниже К. П. . . . .	18,6	—	2	—	—	
—	9р.	К. П. . . . . (до 8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> р. нѣтъ росы)	17,6	—	—	—	—	
3	4а.	К. П. . . . .	13,1	—	1	—	—	
—	7а.	К. П. . . . .	17,2	—	1	—	—	
—	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> а.	К. П. . . . .	21,0	—	—	—	—	
—	9 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> а.	К. П. у дома Ремизова ни- же улицы, подъ деревомъ	22,2	—	—	—	640	
—	11 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> а.	К. П. . . . .	26,4	—	4	—	—	
—	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> а.	Надъ р. Ачипсоу по дорогѣ къ Эстонскому <sup>1)</sup> селенію.	27,5	44	—	—	—	
—	12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> р.	Клеверный лугъ вбл. . . . .	26,3	49	7	SW. сл.	—	
—	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> р.	Подъ больш. грѣц. орѣх. среди куст. . . . .	26,0	46	—	—	—	
—	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> р.	На окраинѣ поля подъ оль- хами . . . . .	27,1	—	—	—	—	
—	4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> р.	Въ долинѣ р. Бѣшеной око- ло 4 в. отъ К. П. . . . .	21,8	73	8	—	780	
—	7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> р.	К. П. . . . .	21,0	—	—	SW.	—	
—	7 ч. 55 м.р.	По дорогѣ къ Бѣшен. р. . . . .	19,2	—	—	—	760	
—	8 ч. 5 м.р.	Нѣсколько выше . . . . .	19,1	—	—	—	—	
—	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Тамъ же гдѣ 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> р. (тогъ воздуха внизъ по рѣч- кѣ) . . . . .	15,5	—	2	—	—	
—	11р.	К. П. . . . .	15,1	—	—	—	—	
3	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> а.	К. П. . . . .	16,5	—	—	—	—	
—	7а.	К. П. . . . .	17,4	—	—	—	—	
—	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> а.	К. П. . . . .	24,0	—	—	—	—	
3	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> а.	Надъ Ачипсоу бл. впаде- нія въ Мзымту . . . . .	26,0	—	1	—	—	
—	12 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	К. П. . . . .	28,0	—	1	—	—	
—	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	А . . . . .	29,0	46	1	SW.	—	
—	12 ч. 45 м.	„ . . . . .	28,2	45	—	—	—	
—	12 ч. 50 м.	„ . . . . .	28,1	44	—	—	—	
—	12 ч. 55 м.	„ . . . . .	28,2	46	—	—	—	
—	2р.	В. 14 . . . . .	25,7	63	—	—	—	
—	5р.	На мосту чр. руч. В. въ тѣни горы. . . . .	23,4	—	—	—	—	
—	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> р.	На мосту на правомъ бере- гу В. солнце скрыто го- рой . . . . .	23,3	—	3	—	—	
—	6р.	В. . . . .	21,9	83	—	—	—	
—	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> р.	В. . . . .	19,8	94	2	—	—	
—	7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> р.	В. . . . .	18,4	98	1	—	—	
—	9р.	сильная роса на травѣ. К. П. . . . .	20,3	—	—	—	—	
—	—	Послѣ 9р. замѣтна тяга воз- духа изъ ущ. (СВ.) . . . . .						

<sup>1)</sup> К. П. у одного изъ домовъ улицы греческаго селенія.

<sup>2)</sup> Надъ рѣчкой Ачипсоу къ СВ. отъ селен. высота н. у. м. та же.

Число. по стар. стилю.	Часть.	М Ъ О Т О.	t.	$\frac{o}{o}$	п.	v.	Высота н. у. м.
Юля.							Метры.
4	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> а.	К. П. . . . .	16,5	—	0	—	—
—	7а.	„	18,5	—	0	—	—
—	9а.	По дорогѣ къ Эстон. сел. около 20 м. надъ Мзым- той въ тѣни и защитѣ отъ вѣт. . . . .	27,0	—	0	—	—
—	—	Пройдя ручей подѣ дубомъ около 20 м. надъ Мзым- той . . . . .	24,0	—	—	—	—
—	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> а.	У мельницы Эстон. сел. подѣ фрукт. дерев. . . .	26,2	—	0	SW. сл.	—
—	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> а.	Тамъ же гдѣ 9а . . . . .	27,2	—	—	—	—
—	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	К. П. . . . .	29,6	—	1	SW. сл.	—
—	16	А. . . . .	31,9	43	1	SW.	—
—	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	Кукурузное поле по выше.	31,0	46	—	—	—
—	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	К. П. . . . .	30,8	—	—	SW. ум.	—
—	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	Б. . . . .	28,0	60	—	—	—
—	—	Къ вечеру тонкая пелена облаковъ, въ 2—3 ночи от- дален. молн. . . . .	—	—	—	—	—
5	—	К. П. съ ран. утра нѣсколь- ко разъ дождь на сѣв.-зап. силнѣя. гроза и дождь . .	18,9	—	10	—	—
—	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> а.	По выходѣ изъ сел. . . .	—	—	9	тихо NE. сл.	—
—	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> р.	К. П. въ полѣ пониже . .	22,1	—	10	—	—
5	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> р	5 верстѣ далѣе мелкій лѣсъ.	21,0	—	—	—	—
6	6а.	Ур. Кешъ бл. впаденія во Мзымту, густой лѣсъ . .	19,0	—	1	—	—
—	11 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> а.	Буковый лѣсъ верстѣ 10 отъ ущ. Мзымты . . . . .	26,8	—	2	—	—
—	1р.	2 вер. не доѣзжая Ахштыр- скаго перев. солнце за ту- чами . . . . .	24,7	—	7	—	—
7	1р.	Сочи балк. дома Нефедо- вой съ ран. утр. пасм. и дождь . . . . .	20,8	—	10	—	—

„Я велъ дневникъ при поѣздкѣ изъ Сочи къ рѣкамъ Хостѣ и Кудепстѣ 29 ноября 1893 г., и записи показываютъ, что, смотря по защищенности, температуры пунктовъ, раздѣленныхъ между собой разстояніемъ въ 15 саж., разнятся между собой на 4<sup>o</sup>, а въ полуверстѣ разница достигаетъ 6,3<sup>o</sup>.

Еще интереснѣе вліяніе лѣсной чащи на распространеніе тепла отъ материка къ морю, въ зависимости отъ простаго отъенія. Въ этой же мѣстности производились измѣренія въ лѣсу поздней осенью, когда деревья уже на  $\frac{4}{5}$  потеряли листву и лѣсъ зеленѣлъ только отъ подлѣска изъ вѣчнозеленыхъ падубовъ и плющей. Лѣсъ густой, строевой съ преобладаніемъ дуба и граба; деревья стоятъ на 5 — 8 саж. другъ отъ друга, между [шоссе и моремъ, въ трехъ верстахъ отъ Сочи. По-

года была все время тихая. Въ 9 ч. 17 м. у. въ 20 саж. отъ шоссе термометръ показывалъ  $5^{\circ}$ , на 25 с. далѣе  $6^{\circ}$ , на 35 с. далѣе, недалеко отъ опушки и морскаго берега, тоже  $6^{\circ}$ , еще на 35 с. далѣе, у моря,  $10,5$ , а вода на глубинѣ 4 в. 12.

При движеніи въ обратномъ направленіи, отъ моря къ шоссе, въ томъ же перпендикулярномъ направленіи: 9 ч. 45 м. на 10 саж. отъ моря въ лѣсу (35 ф. н. у. м.)  $8^{\circ}$ , въ 9 ч. 47 м. на 25 с. далѣе (35 ф.)  $8^{\circ}$ , въ 9 ч. 51 м. на 25 с.  $7,5^{\circ}$ ; въ 9 ч. 55 м. на 25 с.  $7,25^{\circ}$ .

Итакъ, въ первомъ случаѣ на протяженіи 135 с. разность между температурой въ лѣсу и у берега оказалась въ  $5,5^{\circ}$ , а между температурой лѣса и моря въ  $7^{\circ}$ , во второмъ же случаѣ, на протяженіи 85 с. разность температуры лѣса и морскаго берега равнялась  $3\frac{1}{4}^{\circ}$ , а лѣса и воды  $4\frac{3}{4}^{\circ}$ . При полной лиственной одеждѣ отношенія эти были бы еще рѣзче.

Во внутреннихъ долинахъ я произвелъ также нѣсколько метеорологическихъ съемокъ поперекъ dna долинъ и ихъ склоновъ. Привожу результаты съемки, произведенной 25 ноября 1894 г. поперекъ долины западнаго Дагомыса у Скалистаго Аула, въ 4-хъ верстахъ отъ моря и въ предѣлахъ высотъ: у dna долины, 70 ф. н. у. м., а на вершинѣ аула 600 ф. Склонъ западный, поросшій дровянымъ лѣсомъ.

Измѣреніе было сдѣлано при спускѣ съ горы причемъ въ промежутокъ измѣренія произошелъ замѣтный приростъ суточного тепла, такъ что разности должны быть признаны уменьшенными противъ дѣйствительности. Тѣмъ не менѣе, получились слѣдующія отношенія: на высотѣ 600 ф. въ аулѣ, защищенномъ отъ N, NE и E водораздѣльнымъ хребтомъ между обоими Дагомысами, въ 10 ч. 10 м. у. температура равнялась  $17^{\circ}$ , въ 10 ч.  $13\frac{1}{2}$  м., на высотѣ 330 ф.  $16,4^{\circ}$ , въ 10 ч. 15 м., въ ложбинѣ, направленной съ NE на SW и заросшей кустарникомъ, съ небольшою холодною тягой, на 270 ф.  $=13^{\circ}$ ; въ 10 ч. 17 м., на 140 ф. противъ защитнаго массива склона,  $14,5^{\circ}$ ; у подошвы же склона, въ тѣни, температура противъ массива склона была  $12,8^{\circ}$ , а въ восьми саженьяхъ вправо, противъ лощины, заросшей кустарникомъ, на высотѣ 72 ф.  $12,2^{\circ}$ ; въ 10 саж. отъ послѣдняго пункта близъ оси dna долины, на небольшой полянѣ, уже освѣщенной солнцемъ, въ 10 ч. 50 м. у. было  $13,5^{\circ}$ , а въ 10 ч. 55 м. на восточномъ склонѣ, на открытой и хорошо освѣщенной полянѣ,  $18,5^{\circ}$ ; наконецъ, въ 11 ч. 30 м. у Быковой, на восточномъ склонѣ, 315 ф. надъ уровнемъ моря, было въ тѣни  $18^{\circ}8$ , а на солнцѣ  $28^{\circ}$  \*).

\*) Клингенъ, Основа хозяйства Сочинскаго округа, стр. 24, 25.

## Наблюдения на опытной станции Сочи 1898 г.

Месяцъ Июнь.

Число по старому стилю.	Число по новому стилю.	Барометръ при 0°.			Температура воздуха гр. Цельсия.					Относительная влажность.			Облачность.			Направление и сила вѣтра.			Осадки ммил.
		7 у.	1 в.	9 в.	7 у.	1 в.	9 в.	Максимумъ.	Минимумъ.	7 у.	1 в.	9 в.	7	1	9	7	1	9	
13	25	754,7	754,7	754,5	17,8	20,4	15,6	21,1	12,5	86	80	89	0	1	0	0	SW 3	NE 1	—
14	26	54,6	54,3	54,8	18,2	20,2	16,8	24,1	13,5	86	73	92	0	8	0	0	NW 1	0	—
15	27	55,1	54,8	56,2	20,0	22,8	18,8	23,6	15,5	79	71	92	0	0	0	0	NW 1	NE 1	—
16	28	56,2	55,9	57,2	20,2	21,4	20,0	23,1	16,5	83	80	89	3	7	7	N 1	NW 1	0	—
17	29	57,5	56,8	55,2	21,2	23,0	20,5	23,6	18,0	89	81	88	10	10	8	0	NW 1	0	—
18	30	55,0	54,8	53,0	21,5	22,6	19,8	25,1	17,0	78	76	92	3	4	0	0	NW 1	0	—
Июль.																			
19	1	51,6	50,0	49,7	22,0	22,4	20,4	24,6	18,0	82	84	93	1	7	7	NE 1	NW 3	0	—
20	2	48,1	47,2	47,7	22,8	24,4	21,2	25,1	19,5	83	79	91	1	5	7	0	W 1	0	—
21	3	47,5	48,5	49,1	21,0	25,2	20,4	27,1	19,5	91	76	91	2	0	0	0	SE 1	0	—
22	4	48,7	48,0	49,7	22,2	25,4	22,0	26,1	18,5	81	73	93	9	0	7	NE 1	NW 3	0	—
23	5	50,7	51,4	52,4	21,4	21,6	19,8	25,6	19,0	96	94	92	10	10	5	0	0	0	29,5
24	6	52,6	53,0	52,3	21,6	25,0	20,6	26,1	19,0	87	74	93	7	2	2	0	W 3	0	—
25	7	52,3	52,2	51,4	22,2	24,4	20,2	26,1	18,0	77	77	93	0	4	2	0	NW 3	0	—
26	8	51,1	50,0	49,0	22,6	24,0	20,4	26,1	19,0	83	77	89	0	0	0	0	N 3	SE 1	—
27	9	47,8	46,7	46,8	23,2	28,8	24,4	32,1	18,5	73	59	66	0	0	0	NE 1	NW 3	0	—
28	10	50,0	53,1	54,9	25,2	26,6	22,2	28,1	20,5	77	74	89	7	9	7	0	SE 1	0	—
29	11	54,8	53,6	53,0	22,0	25,4	20,0	26,1	19,0	93	58	87	7	5	2	NE 1	NW 3	0	—
30	12	51,6	50,2	49,7	21,0	24,6	19,6	25,6	18,5	84	62	70	9	0	0	0	NW 3	0	—
Июль.																			
1	13	48,6	47,5	46,7	22,4	24,2	18,4	25,1	17,0	69	62	88	0	0	0	0	NW 3	0	—
2	14	45,9	47,1	47,0	21,8	24,4	21,6	27,6	17,5	72	82	62	0	10	0	0	N 3	0	—
3	15	48,8	49,0	48,7	23,0	26,0	21,6	28,1	19,0	76	76	77	0	0	0	E 3	S 1	0	—
4	16	48,1	45,9	46,1	23,6	29,2	21,8	30,6	19,5	74	63	87	0	0	0	0	N 1	SE 3	—
5	17	48,6	50,3	51,1	22,2	22,8	20,4	26,6	20,0	89	91	93	10	8	0	0	0	0	3,0
6	18	52,0	51,3	52,7	22,8	26,0	22,0	27,1	19,5	83	66	86	0	0	0	0	SE 1	0	17,0
7	19	51,6	52,0	52,6	20,8	22,6	20,8	23,6	19,5	94	92	93	10	10	3	0	0	NE 1	6,0

## О Г Л А В Л Е Н І Е.

Источники свѣдѣній. Положеніе края.

### Гл. I.

Сѣверная часть побережья. 42.

Новороссійскъ. Сходство климата съ В. частью Крыма. 45.

Метеорологическія станціи на берегу бухты и на вершинѣ Мархотскаго перевала. Сильные вѣтры зимою. Пригодность для лѣтней климатической станціи. 48.

Новороссійская бора. Сравненіе съ Адриатической. 49.

Геленджикъ и Адербіевка. Большая защитность отъ боры. Михайловскій переваль. 51

### Гл. II.

*Отъ Туапсе до Сочи.* Туапсе. Болѣе теплый и влажный климатъ. Черкесскіе сады. Морскіе туманы. 52.

Имѣніе Аше. Ливни. Бора полосами путь на ЮВ. увеличеніе влажности. Роскошная растительность. 53.

Вардане и Учдере. Дагомысь. Вліяніе расчистокъ на климатъ. Сочи. Значеніе города и окрестностей для климатическаго леченія. 57.

### Гл. III.

*Отъ Сочи до Сухума.* Адлеръ. Осущенное болото. Рѣка Мзымта, количество воды, наносы. 58.

Гагринская тѣснина, теплый климатъ и растительность. Абхазія. Новый Афонъ. Апельсинный и лимонный садъ. 60.

Сухумъ. Опытная станція, метеорологическія наблюденія. Фены. Климатъ. Роскошные сады съ экзотическими растеніями. 62.

## Гл. IV.

*Поездка въ горы Сочинскаго Округа.* По р. Псоу. Влажность и густая растительность. Поляна Аибга. Климатъ и пригодность для леченія. 63.

На Аибгинскій перевалъ. Полосы буки и пихты. 64.

Красная поляна. Прѣжнее значеніе ея. Черкесы и Греки. Днемъ теплѣе чѣмъ въ Сочи. Болѣе холодныя ночи: Значеніе ущелья Мзымты. Горные климаты на сосѣднихъ высотахъ. Ясная осень. Тихая зима безъ большихъ морозовъ. Значеніе для климатическаго леченія. 69.

Значеніе кочевки въ горы въ народной жизни Закавказья. Пеху на р. Бзыби. 71.

## Гл. V.

*Общія замѣчанія о климатѣ побережья.* Рѣдкость морозовъ днемъ, на югѣ побережья. Значеніе ненастья и холодныхъ вѣтровъ изъ долинъ. 73.

Правильная смѣна морскихъ и береговыхъ вѣтровъ на югѣ. Таблица. Вѣтры въ Новороссійскѣ. 75.

Уменьшеніе влажности воздуха отъ лѣта къ зимѣ на югѣ. Малая суточная амплитуда, увеличеніе ея къ сѣверу и вообще болѣе материковый климатъ. 76.

Холодные вѣтры изъ долинъ Мзымты и Бзыби. Широкія среднія долины и ущелья ниже. Вѣтеръ изъ этихъ ущелий ночью и зимою. Противоположность между холоднымъ воздухомъ и теплою водою и обратно. Большія различія температуры на малыхъ разстояніяхъ. 79.

Сырыя жары побережья и ихъ вліяніе на организмъ. Сравненіе съ тропиками. Вѣтеръ съ моря днемъ. Климатъ сѣверной части побережья. Температура моря. 81.

## Гл. VI.

*Температура воздуха.* Сравненіе температуры В. побережья съ Ривьерой и В. берегомъ Адриатики. Болѣе быстрое увеличеніе температуры зимы къ ЮВ. на первомъ. 85.

Таблица зимнихъ температуръ разныхъ климатическихъ станцій. 86.

Отдѣльные очень теплые зимніе мѣсяцы на СЗ. побережьѣ. 87.

Температура лѣта. Выводъ вѣроятныхъ температуръ Красной Поляны по разнымъ способамъ. Убываніе температуры съ высотой между новороссійскомъ и Мархотскимъ переваломъ. 92.

## Гл. VII.

*Влажность, облачность, осадки.* Таблица. Влажность и облачность въ ЮВ. части побережья. Соотношеніе В. побережья съ берегами Средиземнаго моря и В. Азіей. Большая влажность и обильные осадки лѣтомъ. Рѣзкое отличіе отъ климатовъ Средиземнаго моря. Сравненіе съ В. побережья Адриатики. 98.

Соединеніе большой влажности и малой облачности въ ЮВ. части Черноморскаго побережья. Вѣроятность осадковъ до 4000 мм. въ горахъ. Примѣръ горъ у В. берега Адриатики. Меньшіе осадки въ Сухумѣ и Абхазіи чѣмъ въ Сочи и Поти. 103.

Ливни на побережьѣ падаютъ при тихой погодѣ. Количество на 1. день съ осадками. 106.

## Гл. VIII.

*Вліяніе климата на растительность и сельское хозяйство.* Вліяніе теплаго дождливаго лѣта на растительность. Ростъ деревьевъ, не растущихъ при сухомъ лѣтѣ Средиземнаго моря. Липа. 108.

Чайное дерево. Экспедиція Удѣльнаго вѣдомства. Рамн. Влага и качество волокна. Влажные теплыя страны — страны зелени, а не цвѣтовъ. 110.

Незнаніе климата побережья обошлось дорого. Яблонь и ея климатъ. Цвѣты на эфирныя масла. Будущій сбытъ живыхъ цвѣтовъ. 111.

Широкій выборъ растеній для дачниковъ. Виноградъ въ ЮВ. и СЗ. части побережья. 112.

## Гл. IX.

*Вліяніе растительности на климатъ. Организациія метеорологическихъ наблюденій.* Вліяніе густой растительности на влажность воздуха и осадки на гористомъ побережьѣ. Еще большее на равнинѣ Ріона. 114.

Способы изслѣдованія этого вліянія въ пространствѣ и во времени. 115.

Польза густой сѣти метеорологическихъ наблюденій, съ самопишущими инструментами, при трудѣ частныхъ лицъ и правительственной организаци. Программа самаго необходимаго и легко исполнимаго. 209.

*Приложеніе.*

Вычисленіе истинныхъ среднихъ температуръ. Приведеніе къ многолѣтнимъ среднимъ. Вычисленіе средняго направленія вѣтра.

Положеніе станцій. Таблицы. Новороссійскъ и окрестности. Окрестности Туапсе. Сочи. Сухумъ. Поти. Наблюденія надъ температурой водъ.

Дорожныя метеорологическія наблюденія. Наблюденіе Сочинской опытной станціи, за то же время. Наблюденія И. Н. Клингена. 209.

# ЧЕРНОМОРСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ ОТЪ НОВОРОССИЙСКА ДО

(Къ докладамъ Гг. Профессоровъ А.И. Воейкова, В.И. Пастернацкаго и Горнаго Инженера М.В. С)



Лин. мѣръ: Милыя, Саженъ и Третья  
 § Селеніе: Французское до 50 дворовъ  
 § Местечко: до 50 дворовъ  
 § Уездное: до 100 дворовъ  
 § Мѣстечко: до 100 дворовъ  
 § Мѣсто: до 100 дворовъ  
 § Мѣсто: до 100 дворовъ  
 § Мѣсто: до 100 дворовъ

**СТОЛИЧНЫЙ**  
**ГУБЕРНСКИЙ и ОБЛАСТНОЙ**  
**УЪЗДНЫЙ и ОКРУЖНОЙ**  
**БЕЗЪЪЗДНЫЙ**

Корпусъ

Мѣстечко, притомъ, слобода  
 Селеніе и деревня свыше 500 дворовъ  
 Селеніе и деревня отъ 40 до 500 дворовъ  
 30 40  
 20 50

Масштабъ въ Англическ. дюймѣхъ 10 Русск. верстѣ или 1:420000

Варшава  
 Селеніе и деревня отъ 10 до 20 дворовъ  
 30 40  
 20 50  
 Господскія дворы, мѣсто, фаншарскія, уездныя  
 Перекрѣстки, мѣсто, Часовня  
 Мѣсто, мѣсто

Мѣсто  
 Мѣсто, фаншарскія, фаншарскія и земл. угодья  
 Мѣсто, фаншарскія, фаншарскія  
 Мѣсто, фаншарскія, фаншарскія  
 Мѣсто, фаншарскія, фаншарскія

Мѣсто  
 Мѣсто, фаншарскія, фаншарскія  
 Мѣсто, фаншарскія, фаншарскія  
 Мѣсто, фаншарскія, фаншарскія  
 Мѣсто, фаншарскія, фаншарскія

# О СУХУМА.

СЕРГЪЕВА.)

30'

11°



р

е

30'

30'

— Мариуполь-Константинополь

Железные дороги  
Шоссейная с одной станцией  
Полноводная  
Большая прокладка и торговая  
Прокладочная  
Полностью для себя дачная и др. участки

Каналы  
Государственная  
Городская и частная  
Мельничная и Окружная