

ОБЛЪСЕНІЕ ЯШЛЫ

какъ ближайшая с.-хоз. и лѣсокультурная задача
въ КРЫМУ.

(Изъ доклада Сиб. Лѣсному Обществу въ декабрѣ 1908 г.)

Совершенно справедливо, конечно, говорится, что Крымъ является однимъ изъ самыхъ сверкающихъ алмазовъ Русской Короны. Нельзя, однако, не признать, что грани этого алмаза еще далеко недостаточно отшлифованы; что предстоитъ большая и сложная работа по усовершенствованію этой нашей драгоценности, обладающей такими исключительными природными свойствами.

Если вспомнить, какъ влюблены французы въ свою «Cote d'Azur», сколько заботъ и восторговъ привлекаютъ къ себѣ берега Адриатики, этой «синей красавицы Адри», то надо сознаться, что мы, русскіе, слишкомъ мало занимаемся, слишкомъ недостаточно интересуемся нашимъ Крымскимъ Побережьемъ, нашей Русской Ривьерой. Пользы не пожалѣть объ этомъ: дары Крыма принадлежатъ всей Россіи; крымскія дачи и лечебныя мѣста ежегодно привлекаютъ десятки тысячъ пріѣзжихъ со всехъ концовъ нашего отечества; лѣса Крыма уже и теперь, не говоря о болѣе далекомъ будущемъ, являются въ значительной мѣрѣ всероссійскими парками; продуктами цѣнныхъ культуръ Крыма: его виноградомъ, фруктами, винами и пр. снабжается вся страна. Съ этой точки зрѣнія каждая, направленная ко благу Крыма, культурно-экономическая работа приобретаетъ не только мѣстное, но и общероссійское значеніе. Изъ дальнѣйшаго изложенія будетъ видно, что нѣкоторая доля участія въ этой работѣ можетъ и должна принадлежать лѣсоводамъ.

Нѣсколько освѣтитъ характеръ одной изъ предстоящихъ въ Крыму лѣсоводамъ задачъ, тѣсно связанной при томъ съ интересами сельскаго хозяйства, выяснить степень вѣроятности успѣшнаго ея разрѣшенія и составляетъ цѣль этой статьи *).

*) Статья эта является нѣсколько распространеннымъ изложеніемъ доклада, сдѣланнаго собранію СПБ. Лѣсного Общества въ декабрѣ 1908 г.

развитии крымской сельскохозяйственной культуры можно судить по цифрам, относящимся к Ялтинскому уезду, обнимающему собой весь южный склон главной гряды Крымских гор и часть северного.

По земско-статистическим данным, общая производительная площадь Ялтинского уезда составляет около 120.000 дес.; из них под сельскохозяйственным пользованием находится не более $\frac{1}{10}$ части; в том числе под ценными культурами всего около 6.000 дес., а именно: $2\frac{1}{2}$ тыс. дес. занято виноградниками, столько же табачными плантациями и около 1.000 дес. — плодовыми садами. Все остальное — леса, кустарники и пустоши.

Главным препятствием для дальнейшего распространения высших культур является недостаток воды в летнее время, в течение поливного периода; особенно в ней нуждаются сады и табачные плантации; что касается виноградников, то они большей частью искусственного орошения не требуют, но культура эта особенно дорогая, не всегда доходная и поэтому для мелких хозяев часто недоступная. Заселение Крыма, образование новых дачных мест и курортов находится, конечно, также в самой тесной зависимости от количества воды. В отдельные годы водный кризис сильно обостряется и принимает характер, угрожающий не только возможности дальнейшего распространения сельскохозяйственной и курортной культуры в Крыму, но и существующим уже селениям, садам и плантациям. Таковым был, напр., недоброй памяти 1902 год; вот что, между прочим, говорится об этом в отчете о водных нуждах населения, представленном Управой Ялтинскому Земскому Собранию 1908 года: «Канувший в вечность 1902 год оставил в экономической жизни вообще и в водном хозяйстве Крыма в частности неискоренные следы по своей крайней скудности в атмосферных осадках. С этого года возникли и до сих пор возникают жалобы на повальное иссякание источников водоснабжения. Целый ряд деревень Ялтинского уезда ходатайствует перед уездным земством об оказании им помощи на улучшение водоснабжения или устройство новых водопроводов».

Таким образом, изыскание источников ставится здесь в непосредственную связь с уменьшением количества атмосферных осадков; это, конечно, совершенно справедливо: осенними, зимними и весенними осадками только и может пополняться под-

земный водный запас, питающий наши речки и родники, каждая капля которых имеет такую огромную цену в летние месяцы.

В последнее время, благодаря работам инженера И. К. Сикорского и результатам наблюдений Ай-Петринской метеорологической станции, точными цифрами установлена та зависимость, которая существует между колебанием водности крымских источников и разницей в количестве *зимних* атмосферных осадков, выпадающих на главной водосборной площади Крыма, на вершинной плоскости его горной гряды, на так называемой «Ялте».

По этому вопросу инженером И. К. Сикорским недавно продемонстрированы были в Ялтинском Техническом Обществе графики, наглядно изображающие указанную выше зависимость (см. приложение). На одной из них показаны суммы атмосферных осадков, выпавших на Ай-Петринской Ялте в зимние месяцы (октябрь — март) 1896—1908 гг.; другой график представляет трехлетний средний дебет шести Ливадийских источников по ежемесячным измѣрениям за 1894—1908 гг.

Из сопоставления изображенных на обоих таблицах данных видно, что с 1894 г. водность источников уменьшается и в 1902 и 1903 гг. достигает минимума, *совпадающего с наименьшим количеством осадков на Ялте в зимы 1901—1902 гг. и 1902—1903 гг.* За последние годы дебет источников начал возрастать соответственно увеличению количества зимних осадков, выпавших на Ялте; в 1907 г. водность источников достигла максимума, *совпавшего с наибольшим количеством Ялтинских осадков в зиму 1906—1907 гг.*

Приведенные в таблицах данные о колебании водности крымских источников указывают, что никакого непрерывного сокращения ее не наблюдается, что за каждым рядом неблагоприятных лет наступают вновь лучшие времена. Обращаясь к отдельным годам с небольшим количеством осадков, необходимо заметить, что и тогда общая масса протекающей за 12 месяцев воды удовлетворяла бы нуждам населения, если бы распределение ее по временам года было более равномерно; главная, следовательно, задача сводится к тому, чтобы увеличить количество полезной летней воды, которая так необходима в период наибольшего обострения питьевых и оросительных нужд; подземная, грунтовая вода должны быть усилены за счет наружных, поверхностных, бесполезно сбигающих в море речных водной. «Если бы удалось», говорит один из самых автори-

тетных исследователей Крымского водоснабжения, *) «удержать в горах только на один лишний месяц хотя бы $\frac{1}{10}$ этого безследно исчезающего в морь водного запаса, то и тогда можно было бы удвоить площадь орошаемых угодий, а это равносильно увеличению капитала страны на несколько десятков миллионов руб.». Для выяснения возможности предпринять что-нибудь в этом направлении, необходимо хотя бы в самых кратких чертах рассмотреть условия водообразования в Крыму; вот как они характеризуются горным инженером Конради **): «Толщи юрского известняка и подстилающего его конгломерата, слагающие вершины Таврического хребта, представляют весьма мощные отложения, расчлененные не только бесчисленными трещинами и разбланными, но и громадными промоинами, воронками, колодцами и всякого рода подземными пустотами, образующими в сумме гигантскую подземную сеть, сообщающуюся с поверхностью. Пустоты эти каждую зиму заполняются водою и сплывают от выпадающих на поверхность горь атмосферных осадков и постепенно расходуя накопленные запасы воды, питают больше или меньше непосредственно речки и ручьи, как северного, так и южного склона хребта». При этом водоносный горизонт находится на рубеже известняков и подстилающих их конгломератов с водоупорными глинистыми сланцами, образующими нижнюю часть горной гряды. Благодаря высокому залеганию этого водонепроницаемого слоя, все источники и речки горного Крыма выступают на поверхность выше прибрежной полосы и, орошая ее, создают условия для самой высокой культуры. Если представить себе, что этот водоупорный слой находился бы ниже уровня моря, то весь южный Крым имел бы вид дикой безводной пустыни.

Конечно, в натуре такой правильности в распределении пород не наблюдается: вследствие многочисленных и разнообразных сбросов, сдвигов и обвалов, известняки встречаются местами в прибрежной полосе, а глинистые сланцы (шифера) выклиниваются часто значительно выше обычного пояса их залегания; поэтому и выходы источников встречаются на самой различной высоте. Северный склон гряды вообще больше пологий,

*) Горн. инженер А. Конради. «Сельскохозяйственное водоснабжение Крыма». Спб. 1894 г., изд. М-ва З. и Г. И.

**) Там же.

вершинная ее площадь (Яйла) имеет небольшую покатость на сев. южный склон больше или меньше круто спускается к морю, образуя множество почти отвесных обрывов (рис. 1 и 2), а также ущелий и балок, местами доходящих до края Яйлы и частью возбгающих на нее.

На крымских склонах замечают обыкновенно три полосы: культурную (нижнюю), лесную (среднюю) и, наконец, вершинную площадь, безлесную Яйлу. *Водными источниками наиболее богата лесная полоса*: по сведениям в 1901 г. инженером Сикорским измерениям, источники культурной полосы ближайшего к Яйле района давали $\frac{1}{2}$ мил. ведер в сутки, а лесной — 5 миллионов вед.

Многие речки или, вернее, балки и сухоречья берут свое начало у края Яйлы; летом они большей частью пересыхают, а ранней весной уносят в море огромные бурные потоки.

Каким же путем можно подойти к решению поставленной выше основной задачи, к улучшению, урегулированию питания крымских рек и источников?

Если в этом вопросе такое выдающееся значение иметь, как показано выше, количество зимних осадков, то, конечно, прежде всего необходимо изыскать способ наибольшего их накопления и наиболее медленного расходования. Как же достигнуть этого на склонах Крымской гряды? *) Обращенные большей частью к югу, весьма крутые, они представляют в интересующем нас отношении весьма неблагоприятные условия: снег быстро тает, вода стекает в балки и по ним направляется в море. Если бы не леса, почти сплошной лентой опоясывающие верхнюю часть этих склонов, то, конечно, условия накопления и расходования там зимних осадков еще неизмеримо ухудшились бы. Отсюда видно, какое исключительное, какое чрезвычайное значение имеют леса Крыма для всего хозяйства этой страны: при отсутствии их не только оскудели бы источники, но и самые

*) Образование на горных склонах плотин, запруд и пр. я здесь не касаясь, т. е. произведенные специалистами исследования показали, что эти сооружения, рассчитанные на орошение сколько-нибудь значительных районов, потребовали бы колоссальных затрат, для нашего времени совершенно недоступных. Что касается небольших запруд на Яйле, то устройство их было бы весьма полезно и должно служить предметом особого внимания гидротехников.