

Под покровительством вишапов | Sous la protection des gardiens d'eaux

Автор: Анна Амбарцумян, [Фрибург-Ереван](#) , 18.06.2013.



На горе Арагац

В конце июня в Академии наук Армении пройдет круглый стол по проекту FreezWater, в котором принимают участие зарегистрированная в Швейцарии компания Sage Holding, Фрибургский университет, Американский университет Армении и сама Академия.

|
Sous la protection des gardiens d'eaux

Сияет солнце над горным краем Армении, льет щедрые золотистые струи в долины и ущелья армянской земли, столь скупой на живительную влагу. С незапамятных

времен жители здешних краев поклоняются вишапам - хранителям пресных вод. Вишапы — существа подводные, и все их существование связано с водой и посвящено ей. Обитают вишапы в горных высях, близ вод небесных — облаков, принося людям долгожданные дожди, в подземных водах, на дне глубоких озер, на берегах горных рек и источников и оросительных каналов. Народы, населявшие Армянское нагорье во II тысячелетии до н. э. или ранее, вытёсывали изображения вишапов из цельного камня и устанавливали их у подземных источников воды. Одна такая статуя вишапа пяти метров в высоту и сейчас стоит около горного озера Вишапалич на склоне горы Арагац.

О современных «вишапах» из Армянской Академии наук и Фрибургского университета Швейцарии наш рассказ.

С 2010 года, благодаря финансированию Cage Holding SA группа ученых из Армении и Швейцарии под руководством академика Рубена Амбарцумяна и профессора Маттиаса Хусса проводит эксперименты в рамках проекта FREEZWATER (полное название: «Сохранение воды путем естественного замораживания». Место действия - берега озера Вишапалич на горе Арагац в Армении, на высоте 3200 м, рядом со знаменитым изваянием Вишапа.

Цель проекта - сохранение снежного покрова в течение лета с помощью специальных покрытий, а также сохранение талых вод в виде льда на достаточно больших высотах путем их естественного замораживания в весенний период.

Проще говоря - создание искусственных ледников. Замораживание достигается путем диспергирования водяной пыли или капель на достаточно большой площади соответствующего профиля и ориентации при использовании трубопроводной сети в длительный период морозов, которые являются ключевым климатическим фактором на больших высотах.

FREEZWATER не ограничивается крайне благоприятными условиями горы Арагац, вершина которой вознеслась на высоту 4100 метров. В случае успеха технологии эксперимента могут быть легко перенесены в другие места по всему миру.

В непосредственной близости от озера Вишапалич слои снега сохраняются до середины июля. Таяние льда начинается по крайней мере на 5-6 недель позже по сравнению с таянием снега. Поэтому период интенсивного таяния искусственных ледников попадает на август, что является периодом минимального природного стока воды со склонов горы Арагац и максимального спроса со стороны сельскохозяйственных районов в долине.

Увеличение поступления воды со склонов горы Арагац в этот засушливый период может иметь положительный эффект на развитие сельского хозяйства в прилегающих районах и условия жизни в густонаселенном долинном поясе горы Арагац (по крайней мере, 150 000 жителей). Особенно привлекательной представляется возможность применения водометов, рассеивающих воду в мелкие капли или спреи, без потребления электроэнергии, а только с использованием естественного давления в водоносных трубах.

В настоящее время группа работает над определением неизвестных параметров: например, как много воды можно заморозить на гектаре поверхности в час, какова должна быть оптимальная ориентация склона.

В 2012 году проект «Freezwater» начал первые эксперименты небольшого масштаба по защите снежных накоплений путем их покрытия биопластиковым материалом швейцарского производства. Накопления снегов - «снежные колбасы» - весьма «жизнеспособны» и под покрытием доживают до середины сентября, в то время в естественных условиях они начинают исчезать с июля.

На данном экспериментальном уровне еще рано говорить о том, сколько воды необходимо заморозить для обеспечения работы гидроэлектростанции или полива пастбищ на склонах горы Арагац. Однако уже понятно, что эксперимент удался: сохранение снежных покровов возможно и с каждым годом количество сохраненного снега будет возрастать: к снегу каждого прошедшего года будет добавляться снег последующего. А в сочетании с распылением воды и созданием искусственным путем больших накоплений снега, результаты эксперимента будут носить масштабный характер.

В 2013 году проект «Freezwater» продолжает свою работу. Может быть, уже в ближайшем будущем осуществится план создания летней снежной трассы для горнолыжников от озера к южной вершине Арагац. Так что будем ждать новых результатов на радость абрикосам и виноградникам Армении под зорким взором древнего вишапа.

[Швейцария](#)

Source URL: <https://dev.nashgazeta.ch/news/15774>