Широкие возможности для получения новых денных препаратов открывает перед химиками реакция совместной полимеризации винилпирролидона с другими непредельными мономерами. Последующие химические превращения как полимера винилпирролидона, так и сополимеров позволит различным образом модифицировать свойства этих молекул. Замечательным примером может быть соединение поливинилпирролидона с йодом. Оно действует как сильный антисептик (не уступая йоду), но не раздражает и не обжигает ткань.

Получено соединение поливинилпирролидона с лечебным бальзамом Шостаковского. Последний, как известно, обладает бактерицидными свойствами, способствуя быстрой регенерации ткани и заживлению ран. Бальзам Шостаковского с успехом применяется для лечения ожогов, обморожений, гнойных ран и таких тяжело излечимых внутренних болезней, как язва желудка и двенадцатиперстной кишки. Физиологические свойства нового полимера, представляющего собой соединение кровозаменителя с лечебным бальзамом, изучаются.

. . .

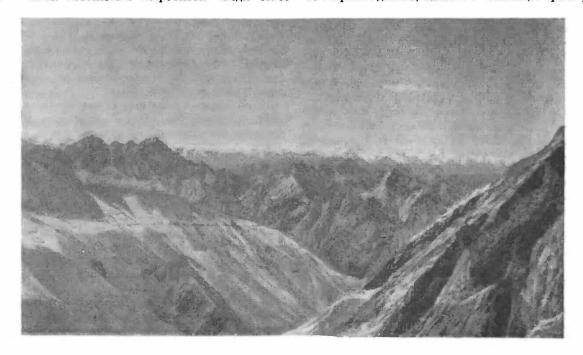
Поливинилпирролидон и промежуточные продукты его синтеза — чрезвычайно перспективные вещества. Развитие химии этих соединений позволит в дальнейшем получить новые интересные материалы и лекарственные препараты.

М.Ф.Шостаковский, Ф.П.Сидельковская Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского АН СССР (Москва)

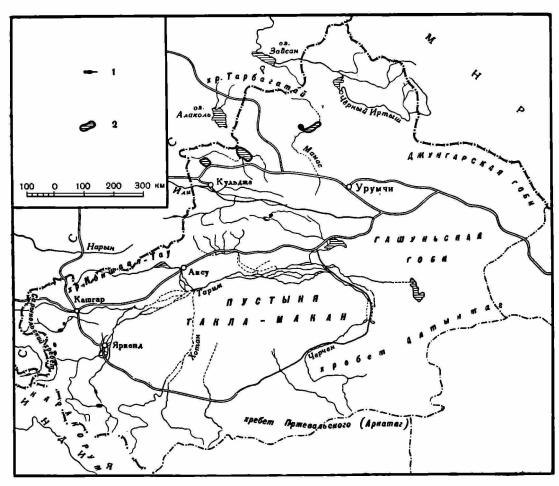
ДРЕВНИЕ ОЗЕРА ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

В эпоху четвертичного времени в горах Восточного Тянь-Шаня и Кунь-Луня было много крупных озер. Современные немногочисленные озера здесь — это лишь жалкие остатки былой корошо развитой гидрографической сети, по берегам которых почти повсеместно встречаются следы более

высокого стояния уровней воды. В крупнейших межгорных впадинах Большой и Малый Юлдус (Восточный Тянь-Шань) — раньше располагался единый древний водоем Б. Юлдус, состоящий из двух озер, соединенных в единое гидрографическое целое по широкой долине, занятой в настоящее время ре-



Высокогорья Кунь-Луня



Карта расположения древних озерных отложений в Синьцэнн-Уйгурском Гавтономном районе Китайской Народной Республики. 1 — древние, в настоящее время не существующие озера; 2 — древние озерные обравования около современных озер

кой М. Юлдус. Древнее озеро в Ташкурганской впадине (Кунь-Лунь) имело, например, длину до 20-25 км, ширину 4-5 км и максимальную глубину не менее 28-30 м. В соседней высокогорной долине Тагарма древнее озеро занимало не меньше 2/3 площади долины, глубины в озере достигали до 25-30 м.

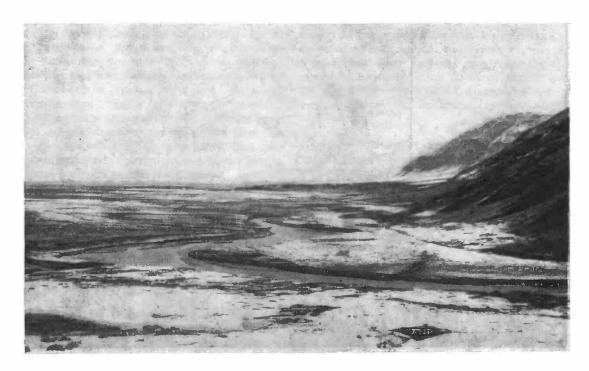
В бассейне р. Гездарья располагается обширная межгорная котловина с озером Булун-Куль. Оно неглубоко и наполняется водой лишь во время паводков, в остальное время года этот водоем остается без воды. В прошлом оно было значительно больше (длина достигала 34—50 км, а уровень воды на 35—40 м выше). Современное озеро Чакыл-Агыр-Куль и несколько меньших безымянных озер — это реликты древнего Булун-Куля.

Довольно значительное сверо существовало в долине реки Раскем (верховья Яркенда) в 50—60 км

выше Мазара, где в долину реки спускается древняя морена, запрудившая реку и образовавшая древнее озеро. Из всех современных равнинных озер Синьцзян-Уйгурского автономного района только одно большое озеро Баграш-Куль не несет следов былого, более высокого, стояния уровней.

Озерная стадия развития в четвертичном периоде охватывала всю территорию Центральной Азии. Подавляющее большинство озер в горах и на равнинах возникло в результате заполнения котловин талыми водами древних ледников после их отступления. Превращение в воду «вековых» запасов льда и снега и способствовало очень высокому стоянию воды в древних озерах. По-видимому, Восточный Тянь-Шань и Кунь-Лунь испытали неоднократное древнее оледенение.

Судьба озер в разных частях Центральной Азии оказалась различной. На севере, где засушливость



Днище спущенного озера в долине Тагарма

климата меньше, а сток больше, создались более благоприятные условия для существования озер, чем на юге. Кроме того, непрерывный подъем Тянь-Шаня и Кунь-Луня способствовали усиленной глубинной эрозии, в результате чего на юге почти все озера оказались спущенными. В то же время на севере Центральной Азии, и в частности в горах Монголии, спуск и заиление озер происходило медленней, и поэтому здесь до настоящего времени их сохранилось довольно много.

Некоторые исследователи рассматривают озерную стадию в четвертичной истории Центральной Азин как довод в пользу того, что в прошлом этот район получал атмосферной влаги больше, чем в настоящее время. С этим нельзя согласиться. Существование древних ледников, в первую очередь, было связано с термическим режимом воздуха, он был холодней, а атмосферных осадков выпадало столько же, сколько в настоящее время или немногим больше. Таяние же древних ледников и заполнение талыми водами межгорных котловин, нижений на моренах в горах и бессточных котловин на равнинах Центральной Азии происходило в условиях жаркого и сухого климата. Это подтверждается мощными накоплениями солей, пронизывающими тольци моренных отложений и древних конусов выноса в Кунь-Луне.

Во время накопления солей, продолжавшегося длительное время, процесс их движения был направлен от грунтовых вод, вверх. Если бы атмосферные осадки были бы сколько-нибудь значительны, то они способствовали не только смыву солей, но и движению их в глубь. А при таких условиях соленосные толщи не могли бы формироваться, Следовательно, в Центральной Азии физико-географические условия того времени были близки к пустынному режиму.

Озерная стадия развития Центральной Азии в четвертичное время оказывала значительное влияние на современную водоносность рек. Выравненность днища межгорных котловии, в прошлом занятых озерами, и небольшие уклоны способствуют развитию здесь обширных заболоченных пространств и многочисленных озер-стариц, являющихся естественными испарителями. Мелиорация таких участков повлечет некоторое увеличение стока рек, что имеет большое значение для дальнейшего развития сельского хозяйства на предгорных равнинах. Однако межгорные впадины и котловины в большинстве случаев целесообразней использовать для создания водохранилищ.

H. T. Кузнецов Институт географии АН СССР (Москва)