

В.А. КУТАЙСОВ

## ПРИРОДА СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КРЫМА В АНТИЧНУЮ ЭПОХУ

Северо-Западный Крым на современной географической карте полуострова занимает территорию от современного города Евпатория на юге и до побережья Каркинитского залива на севере, то есть в пределах нынешних районов Сакского, Черноморского и Раздольненского – административной зоны названного курорта. В геологическом строении данный регион полностью совпадает с так называемым Тарханкутским складчатым поднятием или Евпаторийским плато (возвышенной равниной) Северо-Крымской степной области, границы которой проходят по широте Бакальской косы или южного края Каркинитской впадины, на востоке по Чатырлыкской балке или одноименной реки – сухоречья, на юге – по северным берегам Сасыкского озера или соответствующему краю Альминской впадины (Сакской мульды), четко фиксируемого на дне Евпаторийской бухты резким сбросом неогеновых известняков. Западную часть рассматриваемого поднятия занимает Тарханкутский полуостров, заканчивающийся двумя самыми крайними мысами Крыма – Тарханкутским и Карамрум (ныне Прибойный) [Фохт, 1889, с. V; Дзенс-Литовский, 1938, с. 5 – 68; Подгородецкий, 1959, с. 19 – 33; 1979, с. 7 – 14; 1988, с. 22 – 24; 1994, с. 11 – 29].

В границах описываемой подобласти П.Д. Подгородецкий выделяет четыре физико-географических района: Тарханкутский, Бакальский, Донузлав-Сасыкский и Самарчак-Чатырлыкский [Подгородецкий, 1961, с. 39 – 41; 1962, с. 14 – 20]. Основным приоритетом в аграрной колонизации, хотя и периферийной, интересующего нас региона являлась коммуникативность, то есть развитость транспортной системы, обеспечивающей возможность экспорта сельскохозяйственной продукции. Все сказанное объясняет топографию античных объектов, располагающихся вдоль достаточно узкой прибрежной полосы: всего 15–20 км. Именно это предопределяет наш пристальный интерес приморскому побережью трех из перечисленных районов.

Для каждого из названных районов характерна своя форма поверхности: Бакальский и Сасык-Сивашский – это слабо наклоненные к морю низменности; Тарханкутский – возвышенная складчатая равнина. Ландшафт Тарханкута определяется тремя простирающимися с юго-запада на северо-восток увалами (антиклиналями) [Дзенс-Литовский, 1936, с. 87; 1938, с. 5, сл.]: Меловой



Лиманы. 1984, с. 16, 61]. Однако нам представляется более справедливым было бы отнесение крымских водоемов к закрытым лиманам, лишенным речного стока. Следовательно, глубина озер в какой-то степени может свидетельствовать об определенных этапах ускорения повышения морского уровня, когда на дне лиманов просто не успевали накопиться илстые отложения. По мнению А.И. Дзенс-Литовского, во времена древнегреческой колонизации на месте некоторых озер были морские заливы и глубокие удобные бухты – прекрасные гавани для стоянки судов и ловли рыбы, которые позднее отделились от моря песчаными косами. Входы в заливы защищали расположенные по обе стороны укрепления, обращенные своими бойницами в сторону современных пересыпей [Дзенс-Литовский, 1936, с. 54 – 55; 1938, с. 35].

Своей исключительностью выделяется узкое озеро Донузлав, протяженностью в глубину полуострова 27 км, максимальной глубиной 27 м, протяженностью песчаной пересыпи около 9 км и шириной в центральной части около 0,5 км. «По своим очертаниям – как считали ведущие гидрогеологи Советского Союза, – оно больше напоминает многоводную степную реку» [Курнаков, Кузнецов, Дзенс-Литовский, Равич, 1936, с. 96]. Морфологические особенности Донузлавского озера – писал А.Ф. Слудский – «Его очертания и характер его берегов не оставляют сомнения в том, что мы имеем здесь дело с низовьями древней глубоко разработанной речной долины» [Слудский, 1953, С. 33]. В.П. Зенкович из-за больших глубин относил этот бывший залив к бухтам риасового типа [Зенкович, 1960, с. 156]. Подобная схожесть была еще более выражена в античное и в более ранние времена, когда приморская часть залива была не столь широкой. О том, в частности, говорит факт возвышения над поверхностью воды в западном рукаве устья насыпи кургана [Дашевская, Голенцов, 1999]. Притом надо иметь в виду, что его местоположение само по себе не определяет границу озера той эпохи, ведь шахта центрального погребения опускалась на какую-то глубину от древней дневной поверхности. К тому же, нередко во время зимних штормов пересыпь прорывалась морскими волнами и озеро соединялось с морем через промоины. Затем через какое-то время образовавшееся гирло заиливалось.

То, что Донузлав еще в весьма недавнее время представлял собой открытую морскую бухту у геологов не вызывает сомнения [Курнаков, Кузнецов, Дзенс-Литовский, Равич, 1936, с.90]. Для нас же принципиальным вопросом является геоморфология озера в античное время и, прежде всего, потому, что некоторые авторы отождествляли Донузлав с упоминаемой Геродотом рекой Гилакирисом, возле которой и располагали древнегреческий город Каркинитиду, или более поздними авторами рекой Каркинит [Романченко, 1907, с. 187; Дашевская, 1970, с. 122 – 123]. Весьма разумное возражение такого отождествления (которое мы полностью разделяем) высказал достаточно давно А.Н. Щеглов. По его мнению, отсутствие античных поселений по берегам Донузлава красноречиво говорит о полной замкнутости водного бассейна [Щеглов, 1961, с. 75; 1978, с. 22–23].



результате затопления устьев долин и балок в ходе продолжающегося повышения уровня мирового океана с последующим отделением их от моря песчаными пересыпями? Решение данного вопроса в первую очередь зависит от анализа результатов бурения водоемов (там, где оно проводилось) и от археологического контекста. На основании сказанного можно уверенно утверждать, что в интересующий нас период тут существовали Кизил-Ярское, Сакское, Сасык-Сивашское, Биюк-Мойнакское, Ойбурское, Донузлавское озера.

На месте озера Панское, по крайней мере, в V – III вв. до н.э. существовала приморская низменная долина с развитой системой балок, устьевая часть которых представляла собой узкие извилистые заливы. На дне озера на одном из выступов между затоками располагалось поселение Панское IV, залегающее ныне на глубине 3 м от современного уровня. Одна из усадеб поселения Панское I (У14) затоплена водами озера [Щеглов, 1979, с.22; Підгородецький, 1961, с. 181 – 183; Курнаков, Кузнецов, Дзенс-Литовский, Равич, с. 108 – 110; Blagovolin, Ščeglov, 2002, .3. 285 – 299, pl. 186].

Как показали результаты изучения донных отложений и бурения, так называемое «Караджинское озеро» (на современных картах обозначено под названием как оз. Лиман) еще относительно недавно было заливом, свободно соединяющимся с морем [Курнаков, Кузнецов, Дзенс-Литовский, Равич, 1936, с. 162 – 164; Зенкович, 1960, с. 146 – 150]. О том достаточно красноречиво свидетельствуют отложения морского песка под тонким слоем черного ила в стратиграфическом разрезе донных наслоений. Сказанное также косвенно подтверждается фактом расположения на северо-восточном берегу озера одного из крупнейших городищ побережья, поскольку каждое значительное древнегреческое поселение, как правило, имело собственную гавань [Кутайсов, 2006, с. 6]. Появление песчаной пересыпи, отделившей озеро от моря, по всей видимости, относится к джеметинскому этапу черноморской трансгрессии [Невесский, 1967, с. 20, 220].

В свое время Н.Ф.Романченко высказал предположение о том, что Б.Мойнакское озеро во времена существования Керкинитиды образовывало удобный залив, на берегу которого и располагалось античное поселение [Романченко, 1896, с. 227]. Однако, как показали последующие разыскания, древнегреческая колония и ее некрополь размещались чуть менее 3 км восточней упомянутого водоема. Как видно на стратиграфических разрезах донных отложений водоема, действительно на раннем этапе своего формирования озеро являлось морским заливом, о чем свидетельствует морской песок, залегающий под темно-серым и серым илом [Сагайдачный, 1936, с. 65 – 66, фиг. 5 – 7]. Более того, по мере повышения морского бассейна песчаная пересыпь перемещается в сторону лимана. Против существования здесь бухты в античную эпоху указывают результаты бурения на пересыпи Биюк-Мойнакского озера, где в скважинах илы не морского происхождения залегают на глубинах с 2,5 и до 5,2 м. Иными словами озеро уже длительное



ществования здесь даже мелководного залива [Курнаков, Кузнецов, Дзенс-Литовский, Равич, 1936, с. 107 – 108].

Итак, все озера западного побережья Крыма делятся на три типа: лиманные, лагунные и риасовое [Дзенс-Литовский, 1938, с. 23 – 26]. Последние представлены всего одним примером – Донузлавским озером. Только те озера когда-то в древности были морскими заливами, в которых под илистыми отложениями залежали слои морского песка. Те же водоемы, в которых илы залегают непосредственно на твердых материковых породах, никогда не являлись морскими заливами [Зенкович, 1960, с. 158]. Те случаи, когда под песчаными пересыпями буровыми скважинами были вскрыты слои ила, свидетельствуют о том, что прибрежные бары в процессе морской трансгрессии перемещались вглубь суши. Характерной чертой лиманов является то, что их длинная продольная ось почти всегда перпендикулярна морскому берегу (Б.Отар-Мойнаки, Сасык-Сиваш, Сакское, Кизил-Яр, Караджа, Джарылгач). Напротив у лагун, расположенных между песчаными пересыпями и суглинистыми шлейфами, продольная ось направлена параллельно берегу моря (Тереклы-Конрат, Аирчи, Аджи-Бейчи, Ойбурское) [Курнаков, Кузнецов, Дзенс-Литовский, Равич, 1936, с. 16]. В таких озерах как Тереклы-Конрат и Ойбурское от водоемов вглубь суши простираются заливы. Сасык-Сивашское озеро образовалось в результате подтопления прибрежной части сразу нескольких лучеобразно расходящихся балок

**Берега.** Морфология берегов Северо-Западного Крыма определяется особенностями рельефа местности. В пределах этой области В.П.Зенкович выделяет три береговых района: 1 – Тарханкутский полуостров; 2 – Евпаторийский (от Донузлавского озера до Евпатории) и 3 – от Евпатории до Севастополя [Зенкович, 1960, с. 135]. В верховьях Каркинитского залива на крымском берегу расположена Бакальская коса, состоящая из двух смыкающихся ветвей, образующих треугольник, направленный своей вершиной к северу. Внутри нее заключено большое лагунное озеро [Зенкович, 1958, с. 137 – 141]. По данным Е.Н. Невесского, около 2500 лет назад (то есть во время древнегреческой колонизации) упомянутый залив перегораживался двумя расположенными на противоположных берегах песчаными косами, которые не соединялись между собой. Таким образом Джарылгачская и Бакальская пересыпи образовывали полузамкнутую акваторию, которая, как нам представляется, не была судоходной [Невесский, 1967, с. 149, 156]. Последнее обстоятельство практически исключает возможность возникновения на побережье полуострова какого-то достаточно крупного древнегреческого поселения.

На протяжении всей суши указанного района по существу находилось только четыре более или менее удобных бухты: вполне отвечающая своему названию Прекрасная Гавань (Ак-Мечетская бухта – ныне Узкая), Ярылгачская, Караджинская и Евпаторийская бухты. Второй из названных заливов – мелководен; его очертания при более низком уровне моря значительно





ми раскопками – к античному святилищу II в. до н.э. [Дзенс-Литовский, 1936, с. 110; Зенкович, 1958, с. 146 – 147; 1960, с. 14; Щеглов, 1988, с. 274 – 275].

Поверхность плато изрезана глубокими балками, плавно спускающимися к морю и заканчивающиеся бухтами и небольшими заливами, нередко с «сивашиками». Среди них с юго-запада на северо-восток: Очеретай (Чоротай), Малый и Большой Кагель, Кипчак, Камыш, Абузлар. Неудивительно поэтому, что в каждой из них находятся античные объекты. Те же из них, в которых таковые не обозначены, будут обнаружены в дальнейшем.

В самой западной точке Крыма между мысами Тарханкут и Карамрун (на современных картах Прибойный) расположена Караджинская бухта, в глубине которой в настоящее время находится соленое озеро, в античную эпоху не существовавшее. Однако она широко открыта в сторону моря (около 4,5 км между упомянутыми выступами), и в ней не могут укрываться от штормов морские суда. К тому же, залив имеет очень сложный фарватер, из-за скального кряжа, простирающегося на одну милю к западу от Тарханкутского мыса [Лоция, 1892, с. 203]. При более низком уровне черноморского бассейна бухта была более узкой, но, тем не менее, не достаточно удобной для стоянки кораблей. Несмотря на все вышесказанное, бухта использовалась древнеэллиническими мореходами, коль на ее берегах располагалось одно из самых крупных античных поселений побережья.

Между мысами Тарханкут и Ойрат берег представляет собой сплошной скальный обрыв лишь местами разорванный балками и заливами. Причудливые формы вертикальным обрывам придают образовавшиеся в результате абразии нависающие карнизы, ниши, гроты, большие пещеры, арки, сквозные ворота и туннели. По берегам в результате разрушительной деятельности прибоя сформировались террасы, уступы, рифы и морские останцы [Шустов, 1928, с. 7; Дзенс-Литовский, 1936, с. 87; 1948, с. 64 – 66]. Особенно эффектно огромные отдельно стоящие каменные глыбы-останцы, так называемые кекуры. Большинство балок имеют висячие устья, врезанные в плоскости клифов. Только некоторые из них доходят до моря и образуют небольшие заливы, где, по всей видимости, можно предполагать наличие древних поселений.

От мыса Ойрат до северо-западной оконечности озера Донузлав берег представляет собой открытую к югу дугу, протяженностью около 20 км. Абразиционный клиф, высотой до 10 – 12 м, сложен из красно-бурых глин, перекрытых желто-бурыми суглинками. На дне моря или у самого уреза воды проступают известняки. Прибрежная полоса суши разрезана короткими, но крутыми и глубокими оврагами, врезанными в толщу глины до кровли известняков [Шустов, 1928, с. 7; Зенкович, 1960, с. 7 – 8]. Смыкающиеся своими устьями овраги образуют в прибрежной части глинистые останцы. На таковых расположены античные городища Джан-Баба и Акчи-сарай (Пристань № 15) с юго-запада и северо-востока от современного села Марьино (бывш. Джан-Баба). Причем в первом случае останец вытянут параллельно обрыву, во втором – перпендикулярно.



черноморского бассейна на отметках минус 9 – 10 м [Арсанов, Балабанов, Гей и др., 1982, с. 150; Шилик, 1972, с. 1157 – 1159; 1975, с. 6; 1977, с. 229]. Анализируя донные отложения, Е.Н. Невесский полагал, что на этапе фангорийской регрессии море располагалось на 2– 3 м ниже современного [Невесский, 1967, с. 229]. Любопытно также замечание В.П. Зенковича о том, что за время образования пересыпи Донузлавского озера уровень моря поднялся минимум на 3 – 4 м [Зенкович, 1960, с. 156].

На основании изучения археолого-геоморфологических данных Н.С. Благоволин и А.Н. Щеглов определяют уровень черноморского бассейна во время основания Херсонеса в V в. до н.э. на отметках 2 – 3 м ниже нынешнего [Благоволин, Щеглов, с. 1968, с.54]. По мнению П.Д. Подгородецкого, уровень Черного моря в V – II вв. до н.э. был ниже современного не более чем на 2 м [Подгородецкий, 1994, с. 23]. Факт существования фангорийской регрессии отрицается некоторыми современными учеными, по мнению которых на протяжении последних тысячелетий наблюдается непрерывное повышение мирового океана, который ранее никогда не превышал современного уровня [Квасов, 1975, с. 217; Подгородецкий, 1994, с. 23 – 24].

Поверхность суши Северо-Западного Крыма имеет разное движение в тектоническом отношении. Тарханкутское поднятие испытывает повышение, а фланкирующие его Альминская и Каркинитская впадины – соответственно понижение. Кроме того, на самом Тарханкуте антиклинали и синклинали движутся в разных направлениях. Все сказанное нашло отражение в современном состоянии археологических памятников. Так повышение уровня моря привело к подтоплению до 1,7 – 1,8 м нижнего яруса культурных напластований прибрежной части Керкинитиды, абразии приморской части античных поселений, расположенных на берегу берегового клифа (Маслины, Гроты, Калос Лимен, Тарпанчи, Джан-Баба, Кульчук, Аирчи). Поселение Панское IV было зафиксировано на глубине 3,5 м на дне одноименного озера. Кроме того, не менее 2 га западной части поселения Панское I погружено названным водоемом. Следовательно, в IV в. до н.э. уровень воды в озере был минимум на 4 – 5 м ниже, чем сейчас. Сказанное, однако, объясняется активным погружением Джарылгачской синклинали, прибрежной частью которой и является озеро Панское [Blagovolin N.S., Ščeglov, 2002, P. 285 – 299]. Уровень Черного моря у берегов Западного Крыма, по мнению А.Н. Щеглова, в античную эпоху был минимум на 4 м ниже современного [Щеглов, 1979, с. 17].

Керкинитида расположена, как считает П.Д. Подгородецкий, на устойчивой положительной геологической структуре, что позволяет определить направленность, скорость и продолжительность эвстатических колебаний черноморского бассейна [Подгородецкий, 1994, с. 17]. В результате геологического бурения на западной окраине древнегреческого города на глубине – 1,6 – 2,0 м от уровня грунтовых вод были вскрыты серо-фиолетовые тугопластичные вязкие илы, отложившиеся на дне расположенного с этой стороны



среднесарматских известняков. Такая структура обрывов определяла различную скорость их разрушения. Так, интенсивность ежегодного отступления скальных берегов Тарханкута по наблюдениям 1931 – 1945 гг. А.И. Дзенс-Литовского составляет 10 – 20 см [Дзенс-Литовский, 1948, с. 66]. С последним категорически не согласился В.П. Зенкович, измерявший скорость абразии названного полуострова всего несколькими миллиметрами в год [Зенкович, 1960, с. 151]. По расчетам А.Н. Щеглова береговой глинистый клиф городищ Аирчи и Тарпанчи высотой до 4 – 6 м, разрушается со скоростью 5 – 10 см в год, а известняковый в районе бухты Ветреная – 7 – 12 см [Щеглов, 1967, с. 244; 1979, с. 18 – 19]. Однако все эти выкладки основаны на наблюдениях за слишком короткие промежутки времени и не могут быть признаны объективными. Как известно, береговая абразия – процесс не перманентный, а дискретный. После очередных обвалов морскому прибою необходимо еще много лет для полной выработки обвалившегося грунта и скальных глыб.

Как полагает А.Н. Щеглов, с античного времени море затопило полосу суши от нескольких десятков до нескольких сотен метров [Щеглов, 1978, с. 18]. К примеру, И.В. Бруяко и В.А. Карпов предлагают перенести древнюю береговую линию в северо-западной части черноморского бассейна на несколько километров (от 1 – 2 – 5 и более км) [Бруяко, Карпов, 1992, с. 89]. М.В. Агбунов предлагает все палеогеографические реконструкции проводить по 5-метровой изобате, а “при 10-метровой отметке они будут тем более действительны” [Агбунов, 1982, с. 242; 1984, с. 126]. Последнее, однако, совсем неприемлемо для северо-западного края крымского полуострова, литосфера которого имеет различную геологическую структуру. Ответить на данный вопрос нам может помочь современное состояние прибрежных археологических памятников, к рассмотрению которых мы сейчас и перейдем.

В настоящее время активной абразии подвергаются древние поселения, расположенные на высоком береговом клифе, такие как Аирчи, Кульчук, Лазурное, Окуневка I, Акчи-сарай (Пристань № 15), Марьино I, Джан-Баба Ойрат, Ветреная, Гроты, Маслины и др. К сожалению, получить точные исходные репера для определения древней береговой линии удастся только на некоторых упомянутых объектах, исходя из их общей планировки. Так северный угол усадьбы у бухты Ветреная должен был располагаться на расстоянии 7,5 м далее современного скального обрыва [Щеглов, 1967, рис. 9], а северная угловая башня поселения Маслины – в 20 метрах от нынешнего глинистого клифа [Латышева, 1985, рис. на с. 100]. На городище Джан-Баба в береговом обрыве выступают крупные блоки противотаранного пояса башни, длиной 12,35 м, обращенного внутрь сохранившейся части памятника [Павленков, 2004, с. 53, рис. 7]. Скопления отесанных больших блоков видны сейчас на морском дне, напротив поселения. Таким образом не только квадратная в плане башня, но, вероятно, и вся укрепленная часть городища (а это не менее 50 м суши), уничтожена абразией.

Западная оконечность Калос Лимена, как уже сказано выше, проходила в 25 – 50 м от теперешней кромки воды, а у Керкинитиды – на расстоянии 20 – 30 м от современного берега на глубине 1,5 м обнажены известняки, которые далее опускаются в море под углом 1°. Античные строительные остатки и, прежде всего, крепостные стены с целью предотвращения их размыва волнами, особенно во время сильных осенних и зимних штормов, должны были располагаться на некотором удалении от уреза воды (минимум 20 – 30 м, а, скорее всего, значительно более). Следовательно, берег моря мог проходить на удалении 50 – 100 м от современного. Отодвигать урез воды на значительно большее расстояние (1 км и более) вряд ли возможно, так как одним из условий существования древнеэллинических поселений являлась близость к морским коммуникациям.

Кульчукское городище расположено на сильно абразированном вертикальном обрыве морского побережья высотой до 11 м. Последний сложен из красно-бурых глин и суглинков. В настоящее время мысовое положение объекта выражено достаточно невыразительно. Однако учитывая активное разрешение городища в процессе продолжающейся сейчас трансгрессии черноморского бассейна можно уверенно утверждать, что в начальный период освоения данной территории Херсонесским полисом во второй половине IV в. до н.э. укрепление было возведено на выступающем к югу мысу. Не будет большой ошибкой утверждать, что интенсивность разрушения обрыва по мере его сокращения уменьшалась. По всей видимости первоначальная площадь поселения превышала современный памятник, по крайней мере, в два раза. С проблемой борьбы с размывами клифа пришлось столкнуться еще первоначальным обитателям населенного пункта.

**Почвы и растительность.** Первая почвенная карта Евпаторийского уезда была составлена в 1907 г. Н.Н. Клепининым на основании исследований личных и Т.Л. Левандевского, которая ныне находится в научной библиотеке “Таврика” Центрального музея Тавриды (рис. 1). В соответствии с ней на увалах Тарханкута распространена щебенистая известковая почва и “грубая” по склонам. На ней впервые отмечена одна весьма важная деталь, подтвержденная на всех остальных схемах, включая современные: в центре полуострова двумя пятнами обозначен чернозем южнорусский слабогумусированный [Грунти Кримської області, 1967, № 69; Атлас АРК, 2003, с. 30]. Первое из них находится между с. Оленевка (б. Караджа) и с. Красносельское (б. Кунан), второе – к юго-востоку от Калос Лимен. Площадь первого из названных участков удивительным образом совпадает с границами выявленной по материалам аэрофотосъемки границей ортогональной межевой системы в западной части Тарханкутского полуострова [Ščeglov, 1980, p. 63, fig. 14; Čhtčheglov, 1992, p. 252 – 253; Смекалова, 2006. – с. 415, рис. 5; Smekalova, Smekalov, 2006, p. 236? Fig. 14]. В северо-восточном углу данной территории в 2009 г. впервые была открыта античная укрепленная усадьба IV – II вв. до н.э., примыкающее к ней селище и некрополь (№№ 42, 85-86)

[Смекалова, Столба, 2009, рис.20, 30-31; Смекалова, 2010, с. 49 – 50, рис. 87, 112]. Во втором месте – такие объекты пока не известны. По сторонам описанной возвышенности основными почвами являются поодаль от моря каштановый суглинок, вдоль берега – светло-каштановый суглинок мергелистый, вдоль соляных озер – солонцовый суглинок.

Значительно позже уже известный ученый Н.Н. Клепинин привел более подробную характеристику Тарханкутского района. Юго-западная часть его носит характер горной степи, местами напоминающая каменистую яйлу с лесовидными суглинками с небольшим количеством щебня на наиболее ровных участках, наиболее пригодных для *овцеводства*. Все склоны покрыты пятнами сильно щебенистой глины или более крутые места – щебнем. В первом случае при ориентации на запад они весьма пригодны для *виноделия*. На пологих склонах и ровных повышенных пространствах развиты глубокие черноземные почвы, местами обычного “южного” чернозема, толщиной 34-40 – 65-75 см. Они весьма пригодны для выращивания *зерновых культур*.

Наиболее благоприятным для выращивания ценных сортов *винограда* и ряда других теплолюбивых культур является терраса вдоль южного побережья Тарханкута от мыса Ойрат и до северного берега оз. Донузлав (совр. села Медведево, Знаменка, Громово, Окуневка, Марьино), защищенная от северных ветров самым высоким Меловым увалом. Почва здесь представлена черноземами – южными слабогумусированными мицелярно-карбонатными и мицелярно-высококарбонатными [Грунты Крымской области, 1967, с. 71; Атлас, 2003, с. 30]. Добавим к этому сравнительную легкость обработки почвы благодаря ее не тяжелому механическому составу [Клепинин, 1935, с. 82 – 85]. В настоящее время в с. Марьино (б. Жан-Баба) произрастает искусственно высаженный инжир. Иными словами, столь подробное почвенное районирование изначально предполагает (с учетом климатических условий и гидроресурсов) определенную сельскохозяйственную специализацию отдельных территорий внутри небольших территорий. Остается только надеяться, что в будущем сказанное здесь найдет археологическое, палеоботаническое и палеозоологическое подтверждение.

Наиболее подробная и детальная почвенная карта Евпаторийской группы соленых озер (рис. 2) на основании собственных полевых исследований 1931 и 1933 гг. в составе Гидрогеологической экспедиции АН СССР была составлена и подробно проанализирована Н.Н. Дзенс-Литовской [Дзенс-Литовская, 1935, с. 95 – 116]. Основное место на плато под современными пашнями занимают карбонатные темно-каштановые слабосолонцеватые почвы, развитые на загипсованных суглинках [Природа УССР, 1986, с. 127]. На современных мелких без детальной проработки картах они называются карбонатными маломощными южными черноземами, пригодными для злаковых культур [Половицкий, Гусев, 1987, с. 19, рис. 2; с. 133 – 136, рис. 3]. По склонам и террасам всех больших и малых балок, впадающих в озера,





В настоящее время Северо-Западный Крым во всех изданиях включается в степную зону полуострова. Однако такое положение сложилось в достаточно недавнее время. Прежде всего, до начала XX столетия леса распространялись с юга до Сасык-Сивашского озера, где располагалось "Лесничество Кара-Тобе", обозначенное на всех военно-топографических картах. Древесная растительность была выведена во времена Первой мировой и гражданской войн [Дзенс-Литовская, 1935, с. 114 – 115].

Н.Н. Клепинин выделял на Тарханкуте помимо представителей обычной степной флоры ясно выраженные элементы лесостепи [Клепинин, 1935, с. 82]. Джангульские оползневые террасы и балки полуострова являются в настоящее время обедненным фрагментом прежней лесостепи, подобной растительности предгорного Крыма [Вшивков, Подгородецкий, 1961, с. 256; Подгородецкий, 1961, с.40; 1961, с. 39 – 43; 1962, с. 9]. Предположения географов были полностью подтверждены анализом палеоботанических материалов, собранных в культурных напластованиях античных памятников рассматриваемого региона (Панское, Ветреная, Чайка) и из ила со дна Сакского озера [Борисов, 1956, с. 525; Левковская, 1970, с. 102 – 108; Маслов, Филин, 1976, с. 175 – 182; Щеглов, 1979, с. 24 – 25]. В данных образцах были собраны пыльца и остатки древесины, прежде всего, широколиственных пород и в первую очередь дуба, вяза, клена, бука, а также тополя, лещины, ольхи, каштана. Вызывают определенный интерес находки на двух расположенных на относительно большом расстоянии друг от друга объектах остатков столь теплолюбивого вида, как древесины-можжевельника. Складывается впечатление, что оба образца были завезены сюда морем. Вопрос о наличии в описываемом районе зарослей сосны из-за летучести ее пыльцы остается открытым. Если к сказанному добавить находки костей благородного оленя, косули, кабана, медведя, то у нас отпадут последние сомнения в том, что северо-западный Крым, по крайней мере в античную эпоху, представлял собой лесостепь. Причем в своей южной части она практически почти смыкалась с лесами вокруг Сасык-Сивашского и Сакского озер. Следовательно, в первую очередь синклинальные прогибы, впадины, долины были облесены. Станным является отсутствие в палеоботанических пробах пыльцы серебристого лоха (дикой маслины) наиболее адаптированной к засоленным почвам и пересыпам озер. Они превосходно растут даже рядом с буграми добываемой соли [Дзенс-Литовский, 1935, с. 34].

Все авторы считают решающей причиной исчезновения лесов хозяйственную (вернее, бесхозяйственную) деятельность человека, а не потепление климата [Ср.: Смекалова, 2010, с. 13]. Имея в виду водоохранное значение лесов в Крыму, есть основания предполагать, что многие современные сухоречья и временные водотоки были постоянно обводнены, микроклимат был более мягким и благоприятным для сельскохозяйственной деятельности, чем сейчас. На карте 1790 г., составленной Федором Черным, у д.Чокрак обозначена река Карамули. Она брала свое начало у подножия Тарханкутского увала



ны на крайне ограниченных данных и вряд ли могут быть распределены на длительную историческую эпоху. Изучение ископаемых насекомых из колodца на городище “Чайка” привело авторов к выводу о том, что климатические условия конца IV – начала II вв. до н.э. мало отличались от современных [Антипина, Назаров, Маслов, 1991, с. 160].

Основываясь на анализе археологических и исторических данных и в соответствии с предложенной выше схемой А.В. Шнитникова, П.Д. Подгородецкий выделил в климате Тарханкута две прохладно-влажные фазы (VI – I вв. до н.э. и XIII в. – до наших дней) и две жаркие и сухие (XVII – VII вв. до н.э. и I – XI вв. н.э.). Причем на первые приходится наиболее интенсивное хозяйственное использование земель, на вторые – значительное обезлюдение территории [Подгородецкий, 1973, с. 9].

У нас имеются конкретные факты, свидетельствующие об определенных изменениях климата во второй половине I тысячелетия до н.э. Первое потепление климата произошло, вероятно, уже на рубеже IV – III вв. до н.э. Оно было отмечено переходом от яровых к озимым посевам мягко-карликовой пшеницы, выходом в чистые посевы такого ранее сорного растения как рожь, с достаточно широким по сравнению с предыдущим периодом распространением виноделия и виноградарства и другими индикаторами [Кутайсов, 2004, с. 27 – 28]. Фаза с III в. до н.э. до начала нашей эры характеризуется по наблюдениям В.И. Турманиной холодными зимами и сухим жарким летом, что отразилось на резком снижении урожайности и сокращении экспорта зерна [Турманина, 1985, с.62]. Второе потепление относится ко II – I вв. до н.э., когда на протяжении 150 – 175 лет установился исключительно сухой и жаркий климат, а на дне Сакского озера образовались мощные отложения корневой соли. Именно этим и объясняется, по мнению А.И. Дзенс-Литовского, прекращение жизни в расположенных здесь античных поселениях [Дзенс-Литовский, 1936, с. 53 – 54]. Хронограмма донных отложений Сакского озера была разработана В.Б. Шостоковичем [1935, с. 255 – 272.]

Низменные участки описываемой равнины, равно как пологие склоны увалов Тарханкута, низовья его сухоречий и балок были вполне пригодны для выращивания здесь зерновых культур, в первую очередь мягко-карликовой пшеницы, ячменя, а позднее и ржи. Склоны антиклиналей названного полуострова с южной и юго-западной экспозицией благоприятствовали выращиванию здесь винограда. Наиболее оптимальной для виноградарства являлась прибрежная терраса между морем и северным берегом озера Донузлав, закрытая от северных ветров Тарханкутской возвышенностью, что вместе взятое создавало на этой весьма ограниченной территории особый микроклимат с положительными температурами практически на протяжении всего года. Однако основной специализацией Северо-Западного Крыма все же было производство зерна, столь необходимого в первую очередь самому Херсонесу для достижения полисом, выражаясь современным языком, продовольственной безопасности. Отсюда –

одно из основных требований присяги весь хлеб с равнины свозить и продавать только в самом Херсонесе [IosPE, II, 401]. Интенсивное виноградарство было широко развито на ближайшей херсонесской хоре, ландшафт и почвы которой лучшим образом подходили для выращивания культуры.

Из полезных ископаемых население северо-западной части полуострова было в избытке обеспечено строительными материалами, за исключением строительного леса. Для возведения фортификационных и жилых сооружений широко использовался практически выходящий на поверхность или залегающий неглубоко сарматский известняк, который легко подвергался обработке (обколке, отеске, распилке). Для изготовления сырцовых кирпичей тут в избытке находились красно- или желто-бурые глины, не говоря уже о песке, гравии и гальке. Для изготовления замазки, известково-цемянковых растворов, например в андронах, на побелку мог использоваться белый пишущий мел, обнажения которого вскрыты у мыса Ойрат.

В прибрежных озерах (Бакал, Донузлав, Ойбурское, Мойнакское, Сасык-Сивашское, Сакское, Кизил Яп и др.) добывалась поваренная соль и гипс [Двойченко, 1914, с. 58 – 59], который кроме строительного дела необходим в качестве добавок в виноделии. Трудно также исключать возможность применения в оздоровительных целях лечебных грязей в первую очередь Сакских и Мойнакских. Пересыпи минеральных озер служили неисчерпаемым источником добычи строительных илов, гравия, гальки и, конечно, собственно песка [Дзенс-Литовский, 1933, с. 586]. Прекрасным моющим средством служили килоподобные глины, встречающиеся на северо-западном берегу Тарханкута. Они так же могли использоваться в виноделии для осветления вин [Подгородецкий, 1979, с. 16].

Основную роль в водообеспечении населения играют подземные воды [Подгородецкий, 1962, с. 11]. Значительной водообильностью отличаются сарматские отложения в синклиналиях Тарханкутского полуострова. На Евпаторийском побережье (шириной 5 – 7 км и протяженностью до 40 км) там, где сарматские известняки и грунтовые воды залегают ниже уровня моря, последние характеризуются засоленностью. То же самое можно сказать и для участка берега от Ярылгачской бухты и до Бакальской косы [Гидрогеология СССР, 1970 с. 159, 164]. Проблемы с обеспечением пресной водой стали все острее ощущаться по мере сокращения лесостепных массивов. Тем не менее, относительно неглубокое залегание грунтовых вод, особенно в тальвегах балок, позволяло решать эту проблему благодаря рытью многочисленных колодцев до водоносного слоя, расположенного приблизительно на уровне моря того времени [Бильде и др., 2007, с. 1].

Таким образом северо-западное побережье тогдашней Таврики представляло собой не голую нынешнюю степь, а вполне уютный лесостепной уголок полуострова, достаточно обводненный, с типичной дикой фауной. Древесно-кустарниковая растительность рассматриваемого региона была унич-

тожена в процессе плохо контролируемой деятельности человека. Сказанное, прежде всего, относится к периоду наиболее активного освоения данной территории Херсонесским полисом во второй половине IV – первой трети III вв. до н.э. В это время все побережье и прилегающая к нему прибрежная полоса были покрыты густой сетью различных по величине населенных пунктов, сельскохозяйственных объектов, пахотных и пастбищных угодий, общей численностью около двух сотен. Такая антропогенная нагрузка нарушила устойчивое экологическое равновесие, а острая необходимость в строительной древесине привела к незначительной вырубке растительности, представляющей какой-либо интерес в строительном деле. Пагубно так же сказались сплошная распашка некогда целинных земель и выпас на непригодных для земледелия территориях скота. Трудно, однако, согласиться с А.Н. Щегловым в том, что деревья и кустарники вырубались и выжигались преднамеренно с целью расчистки земельных участков под зерновые и виноградники [Щеглов, 1978, с. 28]. В условиях лесостепи в этом просто не было никакой необходимости: степных пространств здесь было более чем достаточно, а лимит целинных земель не был израсходован на протяжении всей античной эпохи.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Агбунов М.В.* Проблемы и перспективы изучения произведений античных авторов о Причерноморье // Древнейшие государства на территории СССР. Материалы и исследования. 1982 г. – М.: Наука, 1984. – С. 239 – 246.
- Агбунов М.В.* Материалы по античной географии Причерноморья // ВДИ. – 1984. – № 4. – С. 124 – 141.
- Апштина Е.Е., Назаров В.И., Мислов С.П.* Насекомые из колодца на винодельне поселения «Чайка» // Памятники железного века в окрестностях Евпатории. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – С. 155 – 161.
- Арсанов Х.А., Балабанов И.П., Гей Н.А. и др.* Методы и результаты картирования и геохронологической привязки древних береговых линий на суше и шельфе Черноморского побережья Кавказа и Керченско-Таманского района // Колебания уровня морей и океанов за 15 000 лет. – М.: Наука, 1982. – С. 144 – 150.
- Атлас. Автономна Республіка Крим. – Київ-Сімферополь, 2003. – 80 с.
- Басаргина Е.Ю.* Историко-археологическая экспедиция в трапезунд (1916 г.) // Вспомогательные исторические дисциплины. – Л.: Наука, 1991. – Том XXIII. – С. 295 – 306.
- Благоволин Н.С., Щеглов А.И.* Колебания уровня Черного моря в историческое время по данным археолого-геоморфологических исследований в юго-западном Крыму // Известия АН СССР. Серия географическая. – 1968. – № 2. – С. 49 – 57.
- Божич П.К.* К изучению движения береговых наносов Черного моря // Известия центрального гидрометеорологического бюро. – 1927. – № 7. – 209 – 252.
- Борисов В.В.* О колебаниях климата Крыма за историческое время // Известия Всесоюзного географического общества. – 1956. – Том 88, – Вып. 6. – С. 532 – 541.
- Бруйко И.В., Карпов В.А.* Древняя география и колебания уровня моря (на примере северо-западной части Черноморского бассейна в античную эпоху) // ВДИ. – 1992. – № 2. – С. 87 – 97.
- Бучинский И.Е.* Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем. – Киев: Гос-ное изд-во с/х лит-ры УССР, 1963. – 308 с.
- Варущенко С.И.* Анализ позднеплейстоценовой и голоценовой истории развития природной среды северо-западного шельфа Черного моря // Колебания уровня мирового океана и вопросы морской геоморфологии. – М.: Наука, 1975. – С. 50 – 61.



лиманов // Водные богатства недр земли на службу социалистическому строительству. Первый Всесоюзный гидрогеологический съезд. Л., 25 – 31 декабря 1931 г. Сб. № 5. – Минеральные Воды – М. – Л. – Новосибирск Гос.-ное научно-техн. Горно-геолого-нефт. Изд-во, 1934. – 1934. – С.169 – 177.

*Дзенис-Литовский А.И.* Гидрогеологические условия Евпаторийской группы крымских соляных озер // Там же. – 1934 а. – С. 178 – 197.

*Дзенис-Литовский А.И.* О гидрологических условиях минеральных озер Тарханкутского полуострова в Крыму // Материалы Центрального научно-исследовательского гидро-разведочного института. Гидрогеологический сб. –1934. – № 3. – С. 33 – 35.

*Дзенис-Литовский А.И.* Геология района Сакского озера // Саки-курорт. Материалы изучения развития курортно-лечебных и естественно-биологических факторов Сакского озера и района. – Симферополь: Гос. Изд-во Крым. АССР, 1935. – С. 31 – 94.

*Дзенис-Литовский А.И.* Методы гидрогеологического изучения минеральных озер и лиманов // Методика комплексного изучения минеральных озер. – Л.– М.: Главная ред-ция геолого-разведочной и геофизической лит-ры, 1935 а. – С. 6 – 39.

*Дзенис-Литовский А.И.* Морские каменные котлы на берегу Тарханкутского полуострова в Крыму // Природа. – 1936. – № 4. – С. 87 – 90.

*Дзенис-Литовский А.И.* Оползни Джангульского побережья Тарханкутского полуострова в Крыму // Природа. – 1936 а. – № 6. – С. 106 – 110.

*Дзенис-Литовский А.И.* Геологический возраст донных солевых отложений минеральных озер // Природа. – 1936 б. – № 12. – С. 42 – 57.

*Дзенис-Литовский А.И.* Белый пишущий мел на Тарханкутском полуострове в Крыму // Социалистическая экономика и культура Крыма. – 1936 в. – № 3. – С. 62 – 69.

*Дзенис-Литовский А.И.* Пересыпи и лиманы Азово-Черноморского побережья и степного Крыма // Природа. – 1938. – № 6. – С. 22 – 36.

*Дзенис-Литовский А.И.* Тарханкутский полуостров (географическое положение, геологическое строение и геоморфологические условия) // Очерки по физической географии Крыма. Вып. 2. – Л. – М.: Изд-во Главной ред-ции горно-топливной и геолого-разведочной лит-ры, 1938 а. – С. 5 – 68.

*Дзенис-Литовский А.И.* Штормовые каменные валы // Природа. – 1948. – № 10. – С. 64 – 67.

*Дзенис-Литовский А.И.* Морская абразия, ее типы и формы // Вопросы формирования подземных вод // 1955. – С.

*Дзенис-Литовский А.И., Мешер В.В.* Выходы меловых отложений на Тарханкуте в степном Крыму // Природа. – 1937. – № 1. — С. 85 – 87.

*Дзенис-Литовский А.И., Пастак С.А.* Курорт Саки и его окрестности. – М.: ОГИЗ физ-ра и туризм, 1934. – 79 с.

*Драган Н.А.* Почвы Крыма. – Симферополь, 1983. – 95 с.

*Драган Н.А.* Почвенные ресурсы Крыма. – 2-е изд., доп. – Симферополь: «Доля», 2004. – 2008 с.

*Долуханов П.М.* Палеогеоморфологическая характеристика городища Чайка // КСИА. – 1970. – № 124. – С. 99 – 101.

*Зенкович В.П.* Строение берега Западного Крыма у Евпатории // Вопросы географии. – 1948. – № 7. – С. 179 – 186.

*Зенкович В.П.* Морфология и динамика советских берегов Черного моря. – М.: Изд-во АН СССР. – 1960 – Том II. – 216 с.

*Зенкович В.П.* Берега Черного и Азовского морей. – М.: Изд-во географ. лит-ры, 1958. – 374 с.

*Карбасников М.Н.* Результаты обследования донных пород Евпаторийской бухты // Известия центрального гидрометеорологического бюро. – 1926. – № 6. – С. 184 – 202.

*Квасов Д.Д.* Позднечетвертичная история крупных озер и внутренних морей Восточной Европы. – Л.: Наука, 1975. – 250 с.

*Клепишин Н.Н.* Крым. Геологический очерк. – Симферополь: Крымиздат, 1929. – 32 с.

*Клепишин Н.Н.* Почвы Крыма. – Симферополь: Гос. Изд-во Крым. АССР, 1955. – 123 с.

- Кураков Н.С., Кузнецов В.Г., Дзене-Литовский А.И., Равич М.И. Соляные озера Крыма. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1936. – 278 с.
- Кутайсов В.А. Культурно-историческая стратиграфия Керкинитиды // Архитектурно-археологические исследования в Крыму. – Киев: Наук. думка, 1988. – С. 5 – 16.
- Кутайсов В.А. Античный город Керкинитиды. – Киев: Наук. думка, 1990. – 176 с.
- Кутайсов В.А. Керкинитиды / Археологические памятники Крыма. – Симферополь: Таврия, 1992. – 192 с.
- Кутайсов В.А. Керкинитиды в античную эпоху. – Киев: «Корвин пресс», 2004. – 326 с.
- Кутайсов В.А. Караджинское городище в северо-западном Крыму // Историческое наследие Крыма. – 2006. – № 15. – С. 5 – 15.
- Лапцов С.Б. О границах территории Херсонесского государства на рубеже IV – III вв. до н.э. // Херсонесский сборник. – 2004. – Вып. XIII. – С. 121 – 153.
- Лапцов С.Б. П.Н. Шульц в изучении античных памятников Северо-Западного Крыма. Проблема определения границ Херсонесского государства в IV – III вв. до н.э. // У Понта Евксинского (памяти П.Н. Шульца). – Симферополь, 2004 а. – С. 58 – 68.
- Лапцов С.Б., Колтухов С.Г., Улющенко В.Б., Грацианская Л.И. Работы Донузлавской экспедиции КФ ИА НАНУ в 2006 г. // АДУ. – 2005–2007 рр. – Київ – Запоріжжя: Дике Поле, 2007. – С. 257 – 260.
- Левковская Г.М. Реконструкция палеогеографических условий городища Чайка по данным споропыльцевого анализа // КСИА. – 1970. – Вып. 124. – С. 102 – 108.
- Лоция Черного моря. 2-е издание. – Николаев, 1867. – 244 с.
- Лоция Черного и Азовского морей. – Николаев: Издание дирекции маяков и лоций Черного и Азовского морей, 1892. – 487 с.
- Лоция Черного и Азовского морей. 4-е издание. – СПб.: Издание Главного гидрографического управления морского министерства, 1903. – 539 с.
- Львова Е.В. Четвертичные отложения северной части степного Крыма. Автореф. дисс. канд. географ. наук. – Киев, 1955. – 15 с.
- Львова Е.В. Равнины Крыма. – Симферополь: Таврия, 1982. – 80 с., илл.
- Маслов С.П., Филин В.Р. К вопросу о природных условиях окрестностей городища «Чайка» (Евпаторийское побережье Крыма) в античное время и средневековье // История биогеоценозов СССР в голоцене. – М.: Наука, 1976. – С. 175 – 182.
- Наливкина М.А. Проблемы истории докапиталистических обществ. – 1934. – №№ 9 – 10. – С. 161 – 165.
- Невесский Е.Н. Процессы осадкообразования в прибрежной зоне моря. – М.: Наука, 1967. – 254 с.
- Олиферов А.Н., Тимченко З.В. Реки и озера Крыма. – Симферополь: «Доля», 2005. – 216 с.
- Ольховский В.С. Скифские изваяния Крыма // Проблемы скифо-сарматской археологии. – М., 1990. – С. 98 – 115.
- Ольховский В.С., Евдокимов Г.Л. Скифские изваяния VII – III вв. до н.э. – М., 1994. – 187.
- Островский А.Б. Регрессивные уровни Черного моря и связь их с переуглублением долин Кавказского побережья // Известия АН СССР. Серия география. – 1967. – № 1. – С. 30 – 40.
- Островский А.Б., Измайлов Я.А., Балабанов П.П. и др. Новые данные о палеогеографическом режиме Черного моря в верхнем плейстоцене и голоцене // Палеогеография и отложения плейстоцена южных морей СССР. – М.: Наука, 1977. – С. 131 – 140.
- Павленков В.И. Костный киоф с поселения на пересыпи озера Донузлав (из находок экспедиции В.Д. Блаватского) // VI чтения памяти профессора В.Д. Блаватского. К 100-летию со дня рождения. – М.: ИА РАН, 1999. – с. 88 – 89.
- Подгородецкий П.Д. Тарханкутское складчатое степное поднятие (физико-географическая характеристика) // Известия Крымского педагогического инст-та. – 1959. – Том XXIV. – С. 19 – 34.
- Подгородецкий П.Д. Находка раннечетвертичной фауны позвоночных на Тарханкутском



полуострове и ее значение для палеогеографии Крыма // Известия Крымского отдела Географического общества СССР. – 1961. – № 6. – С. 31 – 44.

*Подгородецкий П.Д.* Физико-географические районы и типы местности Тарханкутского поднятия // Известия Крымского отдела Географического общества СССР. – 1961 г. – Вып. 7. – С. 39 – 43.

*Подгородецкий П.Д.* До сучасних тектонічних рухів на Тарханкутському півострові // Географічний збірник. – Київ: Видавництво АН УРСР. – 1961 б. – Вил. 4. – С. 181 – 183

*Подгородецкий П.Д.* Особенности природных условий и физико-географическое районирование Тарханкутской возвышенной равнины. – Автореф. дисс. канд. географ. наук. – К, 1962. – 22 с.

*Подгородецкий П.Д.* Тарханкут (историко-физико-географическая характеристика) // Территориальные системы природы и хозяйства Крыма. – Л.: Географическое общество СССР, 1975. – С. 4 – 16.

*Подгородецкий П.Д.* Северо-Западный Крым: Краеведческий очерк. – 2-е изд. доп. – Симферополь: Таврия, 1979. – 128 с., ил.

*Подгородецкий П.Д.* Крым: Природа: Справ. Изд. – Симферополь: Таврия, 1988.

*Подгородецкий П.Д.* Природа Западного Крыма в античную эпоху // Северо-Западный Крым в античную эпоху. – Киев: Киевская Академия наук, 1994. – С. 11 – 29.

*Половицкий И.Я., Гусев П.Г.* Почвы Крыма и повышение их плодородия: Справ. Изд. – Симферополь: Таврия, 1987. – 152 с.

*Полизовский А.* Соляные ресурсы Крыма. – Симферополь: Крым, 1965. – 164 с.

*Попова Е.А., Егорова Т.В.* Исследование западной окраины позднескифского поселения на городище Чайка в Евпатории // АДУ. – 2005 – 2007 рр. – Київ – Запоріжжя: Дике Поле, 2007. – С. 313 – 314.

*Придчев С.В.* Работы Западно-Крымской экспедиции в 2002 г. // Археологічні відкриття в Україні, 2002-2003 рр. – Київ, 2004. С. 50 – 54.

Природа Украинской ССР. Почвы. Отв. Ред. Тома П.Б.Вернандер, Д.А.Тютюнин. – К.: Наук. думка, 1986. – 216 с.

*Романченко Н.Ф.* К вопросу о древнем поселении вблизи Евпатории // Археологические известия и заметки. – М., 1894. – № 1. – С. 9 – 15.

*Романченко Н.Ф.* Таврическая губерния. Материалы по археологии Евпаторийского уезда // ЗРАО. – 1896. – Том 8. – Вып. 1 – 2. – С. 219 – 236.

*Романченко Н.Ф.* Раскопки в окрестностях Евпатории // ИАК. – 1907. – № 25. – С. 172 – 187.

*Рудмель В.Ю.* Джарылгачский залив. Евпатория. Севастополь // Материалы для описания русских коммерческих портов и история их сооружения. – СПб, 1899. – Вып. XXVII. – 217 с.

*Сагайдачный А.Ф.* Годовой режим Мойнакского озера // Мойнакское озеро и его грязи / Труды соляной лаборатории. Вып. VIII. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1936. – С. 62 – 66.

*Серебрянский Д.Р.* Колебания уровня Черного моря в последлениковое время и их сопоставление с историей оледенения высокогорного Кавказа // Колебания уровня морей и океанов за 15 000 лет. – М.: Наука, 1982. – С. 161 – 167.

*Слудский А.Ф.* Древние долины реки Салгира // ИКОГО – Крымиздат. – 1953. – Вып. 2. – С. 51 – 38.

*Смекалова С.Л.* Крымский полуостров на картах XVIII – XX веков. – СПб., 2004. – 146 карт.

*Смекалова Т.Н.* Сравнение ортогональных систем размежевания земель на Европейском Боспоре и в Херсонесе (Тарханкутский полуостров) // Древности Боспора. – М., 2006. – № 10. – С. 389 – 409.

*Смекалова Т.А.* Русские топографические карты XVIII – XX веков как источник по изучению археологических памятников западного и восточного Крыма // Боспорские исследования. – Симферополь – Керчь, 2007. – С. 78 – 94.

*Смекалова Т.Н.* Памятники эпохи бронзы и раннего железного века на полуострове Тарханкут: каталог. – Симферополь: Изд-во «Доля», 2010 – 204 с., илл.



античной культуры. Тез. докл. Крымской науч. конф. Часть III. – Симферополь, 1988. – С. 273 – 275.

*Blagovolin N.S., Ščeglov A.N.* Archaeological, Palaeogeographic, and Geomorphological Researches in the Lake Sasyk (Panskoye) Region // Hannestad L., Stolba V.F., Ščeglov A.N. Panskoye I. - Aarhus: Aarhus University Press, 2002. Vol. 1. – P. 285 – 302.

*Smekalova T.N., Smekalov S.L.* Ancient Roads and Land Division in the Chorai of the European Bosphoros and Chersonesos on the Evidence of Air Photographs, Mapping and Surface Surveys // Surveying the Greek Chora. Black Sea Region in a Comparative Perspective Black Sea Studies. № 4. – Aarhus Aarhus University Press? 2006. – p.207 – 248.

#### Архивные материалы

*Mouseev Л.А.* Отчет о руководимой им экспедиции в Ак-Мечеть в 1929 г. // НА НЗХТ, № 1588. – 1930. – 15 л.

*Mouseev Л.А.* Отчет о раскопках в Евпатории 1929 г. // НА ГАИМК, 1930. – ф. 2, д. 130, оп. 1. – 16 л.

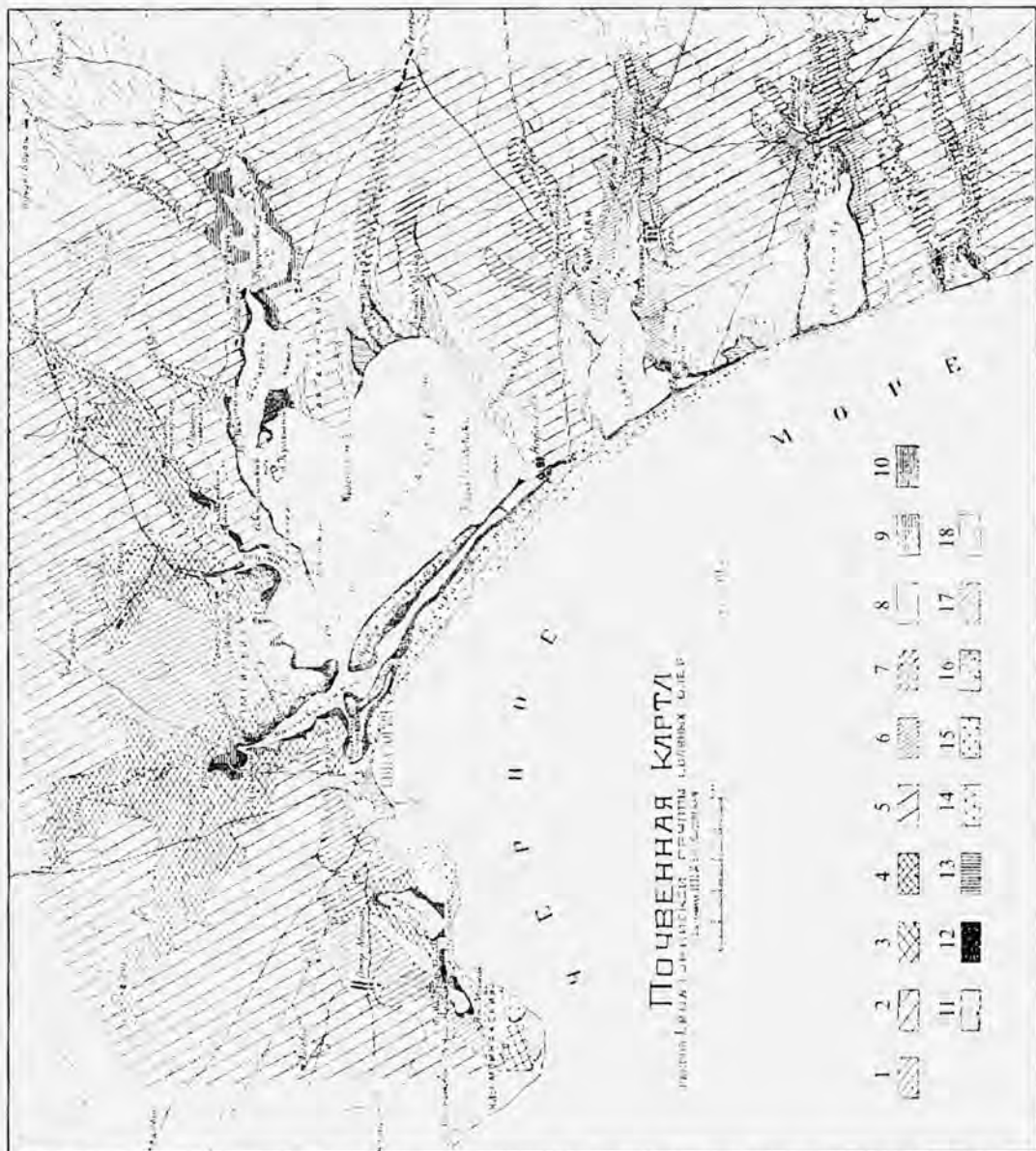
В.О. Кутайсов

## ПРИРОДА ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО КРИМУ В АНТИЧНУ ЕПОХУ

### Резюме

В статті на основі аналізу палеогеографічних, палеокліматичних, палеоботанічних та археологічних даних реконструюється середовище проживання давніх еллінів та пізніх скіфів, які мешкають на північно-західному узбережжі півострова у VI ст. до н.е. – II ст. н.е. На початку давньогрецької колонізації регіону у середині I тисячоріччя до н.е. клімат був більш прохолоднішим та вологим, рівень моря знаходився на більш низьких відмітках – мінус 2 м. Трансгресія чорноморського басейну супроводжувалась формуванням абразійних терас, утворенням берегових обривів та заток у результаті затоплення гирлі долин та балок. Всі ці геоморфологічні елементи зафіксовані на описуваній території Криму. Весь північно-східний простір півострова уявляв собою у класичний та елліністичний час не голий теперішній степ, а цілком сприятливий для мешкання лісостеп, достатньо обводнений з типовою дикою фауною. Деревно-чагарникова рослинність була знищена в процесі погано контролюємої господарської (скоріш, безгосподарської) діяльності людини. Особливо негативно антропогенний вплив пов'язан з активним засвоєнням цієї території Херсонеським полісом наприкінці IV – першої третини III ст. до н.е., що порушило стійку екологічну рівновагу, а гостра необхідність в будівельній деревині привела до недбайливої вирубки деревної рослинності.





ПОЧВЕННАЯ КАРТА  
ПЕРВОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕГИСТРАЦИИ БОСПОРСКОГО ПОЛУОСТРОВА

1. Сильно карбонатные светлосланцевые почвы на пористых известняках (пониж. яруса) в комплексе с карбонатными каштановыми почвами темного оттенка на ровных верстах на водоразделах под пашнями.
2. Слабокарбонатные темносланцевые почвы на платоных известняках (выс. ярус) в правой части плато под пашнями с участками ковыльно- и злаковополюсных степей.
3. Карбонатные темносланцевые почвы, развитые на красноцветных известняках в правой части плато с болотом (приморской).
4. Комплекс карбонатных каштановых почв различной мощности и металлического состава, развитых на гнилых и залежных известняках и на жестобурьях (суглинках) по склонам и террасам балок.
5. Карбонатные темнокаштановые слабо-солончатые почвы, развитые на красных и желтобурых ливневых суглинках.
6. Комплекс карбонатных каштановых степно-таежных почв различной мощности и из слабо-солончатых районов, развитых на юго-западе по склонам балок и в прибрежной полосе плато под равноправно-лиственными степями.
7. Комплекс карбонатных темнокаштановых слабо-солончатых почв, развитых на до-болонных равнинах, развитых на до-жестобурьях и алевальных засоленных жестобурьях степных на пологих склонах и террасах балок, с малярийными каштановыми почвами более крутых склонов.
8. Солонщаво-солончатые темно-бурые почвы, развитые на жестобурьях, малярийных почвах, под пашнями, развитыми с участками солончатого по-люсного степей.
9. Солончатые почвы на жестобурьях солончатых засоленных дюнах в прибрежно-ливневой полосе с солончаво-солончатой растительностью.
10. Солончатые почвы на жестобурьях и солончатых солончавых суглинках и солончавых солончатых почвах в долинах балок на террасах и склонах нижней части балок.
11. Техногенные луговые солончатые солончатые почвы до пологих дюн на впадинах балок на овражно-балочных склонах.
12. Сульфидно-хлоридные солончаки на техногенных почвах.
13. Коричневые солончаки на сухих степных дюнах и ливнях.
14. Коричневые болота, залежные солонные водноболотные угодья.
15. Слабогумусированные и малярийно-песчано-гравелистые почвы морских побережий.
16. Комплекс солончатых степных почв на береговых валах и техногенных дюнах солончатых почв на западных между-мелких и прерывистых дюнах.
17. Солончатые луговые почвы на песчаных овражно-балочных склонах.
18. Проморщенные почвы, прилегающие к морскому берегу, слабо покрытые растительностью.

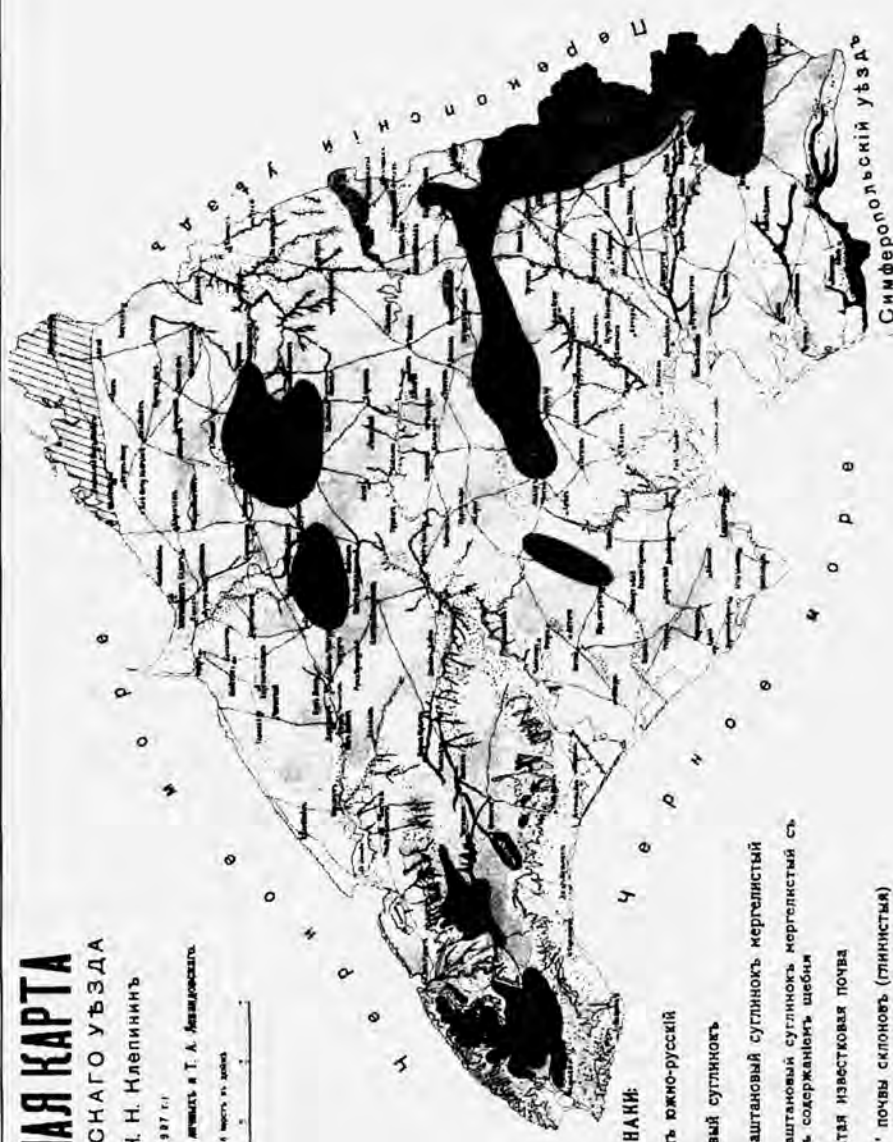
# ПОЧВЕННАЯ КАРТА ЕВПАТОРИЙСКОГО УЕЗДА

составил Н. Н. Клепининъ










1927 г.

на основании исследований академика и Т. А. Левицкого

Масштаб 1 верста в дюйм



## УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ:

-  Чернозем южно-русский
-  Каштановый суглинок
-  Светло-каштановый суглинок мергелистый
-  Светло-каштановый суглинок мергелистый с большим содержанием щеби
-  Щебенчатая известковая почва
-  „Грубая“ почва склонов (глинистая)
-  Солонцовые суглинки
-  Солончи
-  Красно-бурые щебенчатые суглинки на известняках