

Д. ЛУНГЕРСТАУЗЕН

ПЛИОЦЕНОВАЯ ГИДРОГРАФИЯ ЮГА УКРАИНЫ *

(Представлено академиком А. А. Борисяком 17 III 1938)

Аквитанский век в среднем течении Днестра и Донца, верхнесарматское время в бассейнах Днестра и Буга были отмечены важным событием — уходом моря и водворением континентальных условий. Плоская и мало приподнятая относительно уровня моря периферическая (береговая) равнина не способствует в начале энергичному протеканию эрозии. Расчленение страны идет сравнительно медленно и вяло, тем не менее гидрографическая сеть, начало заложения которой в более северной полосе должно быть отнесено еще к олигоцену, в миоценовые века охватывает значительную площадь Украины, то распространяясь далеко к югу, то укорачиваясь (в моменты трансгрессии). Характер расположения береговой линии моря не остался без влияния эрозионного рельефа молодой суши. Вряд ли можно сомневаться, что длительными и строго локализованными в определенных зонах размывами созданы те понижения, на месте которых во всей пестрой смене неогеновых трансгрессий неизменно образуются заливы и бухты. Таковы заливы Тирасский (Галицийский), Борисфенский и Танаисский (Меотидийский). Древность этих основных магистралей речного размыва может быть очень велика. Неогеновые долины воспользовались старыми понижениями, обязанными их далеким предшественницам. Повидимому здесь наблюдается преемственность, корни которой следует искать в палеогене и даже в конце мезозоя. Так, Тирасский желоб, ориентированный в приблизительном соответствии с современным Днестром, может быть отнесен в своем первоначальном проявлении или к концу эоцена или к олигоцену; Борисфенское понижение и широкое корыто Танаиса (Азовское море—Дон) в эмбриональной форме возникли чуть ли не в мезозое, в позднейшие континентальные эпохи направляя сток поверхностных вод.

В настоящей статье я ограничусь сделанными замечаниями и опущу древнейшие страницы истории речных долин. Это тем более позволительно, что связь между олигоценовыми и миоценовыми долинами в тех случаях, когда очертания их уловимы, и между современной гидрографией может быть восстановлена лишь с трудом и притом в самом общем виде. Непосредственным предметом моего изложения служат явления иного порядка — больше всего разрозненные клочки оригинальных по своему облику и положению песков и галечников, разбросанные вдоль северного побережья

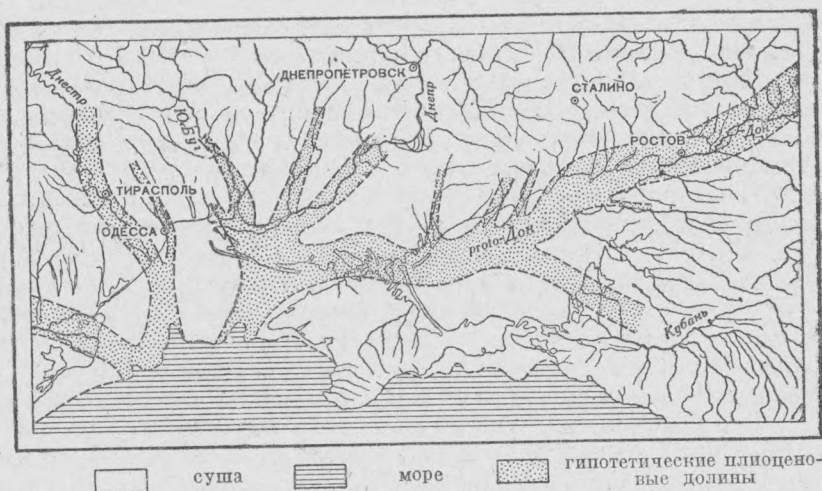
* Идеи, составляющие содержание этой заметки, выяснились передо мной в общих чертах еще в начале 1934 г. (Научн. зап. Киевск. гос. ун-та, нов. сер., I, вып. 2 и др.); в последнее время к сходным представлениям приходят и коллеги, работавшие на юге СССР (М. Н. Пухтинский, К. И. Маков).

Азовского и Черного морей. Попытка увязать эти разрозненные острова древних речных осадков в какие-то меридиональные (типичные для юга Украины) системы, т. е. экстраполировать их в глубь материка, обычно встречает значительные трудности. Чаще всего этот комплекс обнаруживает упрямую тенденцию следовать почти широтному направлению, игнорируя консеквентные ложбины, расположенные по отношению к нему так, как боковые долины бывают расположены к главному руслу.

Особенности дна Азовского моря, в высокой степени специфические очертания морских берегов с реликтовыми формами древних боковых ложбин стока и водораздельных гряд; сопоставление морфологии северной части Азовского бассейна с Присивашской низменной степью, в глубине которой покрывается большая (до 30—35 м) толща аллювиальных песков, прикрытая полной свитой субаэральных четвертичных отложений и опирающаяся на размытые понтические известняки; мысленный экскурс дальше на запад, в обширную область Черноморского мелководья, лежащую к северу от линии Тарханкут—Добруджа и окаймленную узорной каймой лиманов,—все это невольно подводит нас к некоторому новому представлению, которое, после внимательного сопоставления фактов, начинает казаться почти обязательным и даже единственно возможным. Это новое представление состоит в признании обширной речной долины—proto-Дона или Танаиса, которая захватывала северную часть Азовского моря по направлению Азов—остров Бирючий, принимая в себя слева громадную боковую ветвь—рга-Кубань, расположенную в древних желобах, промытых еще в докimmerийское время, и смещенную несколько на север по отношению к низовьям современной Кубани. В месте слияния этих двух рек, несмотря на могучее нивелирующее влияние позднейших донных отложений, лежат максимальные глубины моря, вытянутые в направлении Танаиса—на Таганрогский залив (O.—N.-O.) и в направлении рга-Кубани—на Ачуев (O.—S.-O.), в то время как на запад, т. е. по течению древней реки, обращен единый ствол глубин. С правой стороны, ниспадая с краев кристаллического массива, в proto-Дон открывается целая система коротких притоков юго-западного направления. Вероятно плиоценового пески р. Молочной, покрытые глинами и лессом, в основании которого был найден зуб *Elephas meridionalis*, относятся к этой системе. Дальнейший западный путь потока мы ищем в полосе Сивашей и в плоской Асканийской степи. Толща аллювиальных песков, погребенная в глубинах ее (также на Чангаре), свидетельствует о мощи потока. О том же говорит громадный поперечный размах плиоценовых аллювионов. Нахождение в долине Днепра в песках под полной свитой лессов окатанной кimmerийской фауны (Двойченко и др.), непонятное до сих пор, является блестящим доказательством древнего течения, направленного с востока на запад, из Приазовья к Днепру. Северо-западный угол Черного моря, до изобаты 50 м, т. е. до линии Тарханкут—Добруджа, по нашему представлению является южным крылом материка, которое несло на себе окончание этой древней гидрографической системы. В рельефе морского дна сохранились и поныне еще широкие ложбины, которые намечают путь потонувших рек. Повидимому, минуя полосу Сивашей, Танаис загибался на юго-запад, следуя очертаниям Каркенитского залива, и впадал в Черное море на широте 45°20'. Слева в него вливалась неподалеку от устья сложная система рга-Днепра (Борисфена), обнимающая Днепр, Ингулец, Буг, Березань и Тилигул. Дунайско-Днестровский веер был вероятно обособлен от Дено-Днепровского (в отдельные моменты они могли образовывать единую систему). Былое соединение Дуная и Днестра устанавливается чисто зоогеографическими данными (А. А. Браунер) и принадлежит недавнему прошлому. К более отдаленным векам относится выработка некоторых

специфических общих черт в ихтиофауне Дуная, Днестра и Днепра (Кессель), отличной от фауны Дона. Это уже момент, когда Сивашское звено выпало из общей цепи и система древнего Танаиса распалась на свои производные: системы восточную (Дона-Азовскую) и западную (Черноморскую).

Северо-восточное продолжение Танаиса неясно. Вполне гипотетично, но не лишено вероятия предположение, что в некоторый геологический момент палео-Волга (ее среднее течение) принадлежала не Каспийскому, а Евксинскому бассейну и proto-Дон составлял лишь заключительное (нижнее) звено Волжской системы. В позднейшие века (особенно в фазы интертрансгрессионные, когда уровень Каспия лежал низко) молодая энергичная река (палео-Нижняя Волга), реставрируя путь более древней своей предшественницы эпохи продуктивной толщи, могла легко перехватить средневожжский отрезок и разобщить системы Дона и Волги. Особенно интересны с точки зрения высказанного взгляда пески Ергеней, которые вряд ли основательно причисляются некоторыми авторами к миоцену или сопоставляются с подакчагыльской толщей Апшеронского полуострова.



По своему стратиграфическому положению, по особенностям залегания, по типу своему ергенинская толща должна быть поставлена в соответствие с песками и галечниками Дона с *Mastodon arvernensis* и с позднекучурганским (и кучурганским?) покровом Днестра.

Геологическая история proto-Дона может быть намечена только в самых общих чертах. Первые явственные размывы в бассейне этой реки относятся к предпоницическому времени. Более энергичная эрозионная фаза должна быть причислена к среднему плиоцену. Ей могут соответствовать речные галечники и пески, лежащие на размывной поверхности понта и более древних пород. Путь через Сиваши в эту эпоху наиболее вероятен, но пока недоказан. Непосредственно в предкиммерийское время в области северного Крыма и Присивашья намечается меридиональное поднятие, разобщающее (позже) восточное и западное крылья Киммерийского моря. Это поднятие сохраняется до верхнеплиоценовой эпохи, составляя естественный западный предел распространений Акчагыльского моря. Возможно в соответствии к нему существует южный порог (Керчь—Тамань).

Следующая важнейшая фаза развития системы proto-Дона охватывает куяльницкое и послекуюльницкое время. Пресноводно-морские куяль-

нищие отложения одесского типа вероятно моложе Акчагыла. Распространение их довольно точно наследует формы древних речных ложбин, промытых в среднем плиоцене. Одновременно на водоразделе Днестра и Буга накапливается плащ старого кучурганского гравия с плиоценовой фауной. Отчетливый эрозионный цикл относится к моменту, непосредственно следующему за аккумуляцией верхнего покрова. Этому циклу соответствует позднекучурганская ложбина Днестра, обширные размывы среднего Днепра и частью нижнего, эрозионные ложбины в низовьях Дона и Кубани, наконец формирование грандиозного широтного корыта: Дон — Азовское море — Сиваши — Каркинитский залив. Большая толща древнего аллювия, выполняющего эту долину, свидетельствует о том, что время существования ее было довольно продолжительно. На участке Асканийской степи возникает сложная сеть (преимущественно консеквентная) балок и мелких речных долин, которые позже, в четвертичное время, заносятся лессом, замирают благодаря высокому положению базиса эрозии, превращаются в замечательные поды юга. Можно полагать с полной определенностью, что система древнего Танаиса в том виде, как его изображает прилагаемый рисунок, существует в верхнеплиоценовую эпоху, до времени Чауды. Позже путь через Сиваши закрывается. Дон и Днепр получают каждый самостоятельное, обособленное друг от друга бытие, хотя в пределах западного (Черноморского) веера соединение между отдельными ветвями (Дунай — Днестр, Днепр — Буг — Березань), прерываясь в моменты трансгрессий, поддерживается вплоть до сравнительно недавней геологической эпохи.

Институт водного хозяйства.
Академия Наук УССР.

Поступило
15 III 1938.