УДК 913.1/913.8:81'373.216:262.5:556.012 Историко-географические аспекты исследования гидросферы

Тайны чёрного сокровища Евразии: геоэкологические аспекты происхождения пелагонимов Чёрного моря

The Secrets of the Black Treasure of Eurasia: Geoscience aspects of the origin of the Black Sea pelagonyms

Камнев А.Н.

Alexander N. Kamnev

Московский государственный психолого-педагогический университет (Москва, Россия)
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва, Россия)
Институт океанологии имени П.П. Ширшова РАН (Москва, Россия)

В статье рассматривается разнообразие названий Чёрного моря, значение и происхождение древних пелагонимов (Понт Эвксинский, Акшаина, Темарунда) и сакронимов (Океан, Посейдон, Понтус), ассоциированных с Чёрным морем. Проводится критический анализ различных гипотез возникновения пелагонимов, обозначающих чёрный цвет (негостеприимность климата, специфика пейзажей, заражённость сероводородом и др.). Выдвинута гипотеза о том, что преобладание чёрных пелагонимов обусловлено геокатастрофой, сопровождавшей Древнечерноморскую трансгрессию в раннем голоцене. Рассмотрено развитие концепта «Черноморский потоп» как мифологического нарратива и как научной гипотезы. При этом показаны эпистемологические проблемы научного познания и истолкования канонических текстов. Реконструирована картина экологической катастрофы в Новоевксинском бассейне, при которой наводнение размывало отложения, создавая селевые волны и потоки чёрной пульпы. Обосновано предположение, что социально-психологическая катастрофа, сопровождавшая Черноморский потоп, вызвала трансформацию мировоззрения и повлияла на дальнейшую историю и культурогенез в бассейне Чёрного моря и Средиземноморье.

Ключевые слова: краеведение; Причерноморье; топонимика; пелагонимы Чёрного моря; этимология; Понт Эвксинский; Новоевксинское озеро-море; Древнечерноморская трансгрессия; Черноморский потоп; палеоокеанология; Библейское учение о всемирном потопе; природная экологическая катастрофа.

Интригующая «чернота» названий

Рассказ про Чёрное море экскурсовод или педагог обычно начинает с того, что древние греки назвали его Понт Аксинский – «Негостеприимное море», но благодаря успешной колонизации изменили название на Понт Эвксинский – «Гостеприимное море». Далее перечисляются несколько гипотез о причинах, по которым это море было названо Чёрным. Однако остаётся неясным, почему самые разные народы предпочитали – и сохраняли долгими веками такое название. Ведь чёрный цвет всегда вызывал у людей негативные ассоциации, которые кардинально противоречат нашим представлениям о

© Камнев А.Н. 2022

черноморских берегах – где над бирюзовыми волнами ярко светит солнце. Всякий человек, бывавший там, воочию убеждался, что гладь этого моря бывает прозрачная, зеленоватая, золотистая, голубая, тёмно-синяя с белыми барашками, а лучше сказать – всех цветов палитры Айвазовского. Тем не менее этот водоём наградили «чёрным» эпитетом. С ходом истории этносы Причерноморья постоянно меняются и проявляют непохожесть, между ними возникают споры, порой неразрешимые. Однако в этом вопросе царит странное единодушие. Значит, должна быть некая существенная причина, малозаметный (или забытый) фактор, определяющий устойчивость данного пелагонима. Надо рассмотреть данную проблему и попытаться выявить или реконструировать такой фактор.

Топоним (и особенно пелагоним) – это не просто слово на карте, а ключевой элемент картины мира, на формирование которой влияет не только культура и образование, но и живой язык, элементы повседневности, окружающая природа и другие экзистенциальные факторы. Поэтому в нашем исследовании следует суммировать результаты многих наук, изучающих и язык, и природу, и человека.

Представители разных народов, издавна населявшие берега Чёрного моря (и прекрасно знающие прозрачность его волн) придерживаются эпитета «чёрное море»:

Абхазский: Амшын Еиқәа
Адыгский: Хы шlуцlэ
Арабский: البحر الأسود (albahr al'aswad)
Армянский: Սեւ ծով (Sev tsov)
Болгарский: Черно море
Греческий: Μαύρη Θάλασσα
Грузинский: შავი ზღვა (shavi zghva)
Испанский: Mar Negro
Итальянский: Mar Nero
Крымско-татарский: Къара денъиз
Румынский: Marea Neagră
Русский: Чёрное море
Турецкий: Karadeniz
Украинский: Чорне море
Французский: Mer Noire

Таковы официальные названия. «Чёрным» это море называется и в разнообразных языках народов Западной Европы, даже в таких обособленных, как: албанский (Deti i Zi), венгерский (Fekete-tenger), баскский (Itsaso Beltza), бретонский (Mor Du), гэльский (A' Mhuir Dhubh), финский (Mustameri). Такой же «чёрный» эпитет используют китайцы (黑海 Hēihǎi) и японцы (黑海 Kokkai). Подобное культурное единодушие – редкость. Оно не может быть случайным, ошибочным, механической традицией. Должен существовать какой-то геоэкологический фактор, мотивировавший мудрые народы сохранять «чёрное» название.

В данном исследовании критически проанализированы различные объяснительные гипотезы происхождения пелагонима Чёрное море. Далее выдвинута ещё одна гипотеза, основанная на сравнительно новых результатах исследования Древнечерноморской трансгрессии, которая сопровождалась геокатастрофой «Черноморского потопа». Междисциплинарный характер обзора предусматривает экскурсы в историю Причерноморья, языкознание, мифологию, историю геологической науки, библейскую герменевтику, древнюю и современную экологию. При такой широкой интеграции описание концепций и логика выводов неизбежно упрощается. Однако общая идея приобретает достаточную геоэкологическую обоснованность. Автор

надеется, что данная статья будет полезна краеведам и географам, преподавателям и учащимся, а также всем, кто интересуется историей Чёрного моря и происхождением его названий.

Пять сотен названий Чёрного моря

Сравнительно недавно результаты изучения топонимии Чёрного моря опубликовал краевед-исследователь, член РГО, Заслуженный учитель Кубани Виктор Ковешников (2006). По его мнению, можно обнаружить более 500 вариантов названий Чёрного моря, учитывая разночтения и искажения. Распределим их по следующим группам:

1. По имени народов: Скифское, Русское, Сарматское, Абхазское, Грузинское, Фригийское, Киммерийское, Болгарское, Славянское, Таврическое, Хазарское, Фракийское (в русских летописях: Тракийское, Тратиньское – ср. турецкое Trakya Denizi).
2. По названиям стран и географических местностей: Колхидское, Сперское, Гилейское, Крымское, Кавказское, Азиатское, Румское (Византийское). По названию рек: Дунайское.
3. По названию городов: Сугдетское или Сурожское, Трапезундское, Константинопольское (Стамбульское), Корсуньское, Каффинское (Каффа – Феодосия), Азакское (Азак – Азов).
4. По размерам: Великое (Mare Maggiore), Большое, Главное, Глубинное.
5. По частям света: Южное (для славян), Северное (для арабов), Восточное (для греков и римлян), Верхнее море Заката (для среднеазиатских географов).
6. По чёрному цвету: Арапское, Египетское, Оманское, Маври Баласс, Мавританский Понт, Маре Нигрум.

Снова зададимся вопросом: почему из этих 6 групп и доброй полутысячи названий победила «чёрная» группа эпитетов? Ведь в человеческой психологии чёрный цвет связан с самым негативным отношением (на этом базируется, например, цветовой тест Люшера). Корни со значением «чёрный» также присутствуют и во многих топонимах Причерноморья, несмотря на различия языков и частной этимологии.

Ковешников перечисляет не менее 8 объяснений, почему в разных языках мира и в разные эпохи доминировало название «Чёрное море». Вообще топонимике и этимологии пелагонима Чёрное море посвящено немало исследований. Обстоятельный обзор таковых (с учётом ираноязычных аспектов) опубликовал, например, лингвист и иранолог, профессор Рюдигер Шмитт в «Иранской энциклопедии» («Encyclopædia Iranica»; Schmitt, 1989). Однако похоже, нигде не заостряются психологические и антропологические аспекты выбора и устойчивости данного эпитета – по крайней мере, как научная проблема.

Почему это было Негостеприимное море

Популярное объяснение пелагонима Чёрного моря таково: оно казалось эллинам и другим средиземноморцам мрачным и негостеприимным, а эпитет «чёрный» коннотировал как с этим отношением, так и с локальной природой. Действительно, попадая на северное побережье, средиземноморцы зимой сталкивались с пасмурной погодой, дождями, глубокими снегами в горах и студёными ветрами в степи. В холодный сезон здесь часты шторма, когда мутные валы обрушиваются на скалистые берега, когда небеса мрачны и рано темнеет. Намокая от дождя, скалы и каменистые пляжи (где преобладает аргиллит) делаются почти чёрным. Большие опасности колонистам несли ураганная бора, густые туманы, приазовские и колхидские болота с тучами гнуса, а также чернобородые горцы, облачённые в тёмные одежды. Мы, конечно, считаем Северное

Причерноморье тёплым курортом, но ранним колонистам жизнь там казалась трудной и даже невыносимой. Они мёрзли, тосковали по родной Элладе, нередко заболевали и погибали.

Трудным было и само плавание: надо отыскать путь сквозь Архипелаг, проникнуть в Пропонтиду, добраться до Босфора – а это настоящий лабиринт проливов, островов, бухт, где легко заблудиться. Каботажное плавание вдоль черноморских берегов было длительным и опасным, а плыть напрямую к Кавказу и Крыму – ещё опаснее. Перипетии закаливали путешественников, но мотивировали их рассказывать истории, очерняющие действительность. Все эти причины и являются факторами, побудившими эллинов избрать название «Аксинский Понт» (Πόντος Ἄξενος) – «негостеприимное море», где эпитет совершенно буквальный: ἀξενία – «негостеприимство»; ξεῖνος – чужестранец, чужой; ἀ- приставка отсутствия, отрицания.

А когда в Причерноморье появилась развитая сеть колоний, прибывая из Эллады, люди попадали в совсем другую обстановку: уютные полисы, изобильная пища, прозрачные волны, богатые рыбой и моллюсками, лесные берега и степи, изобилующие дичью, живописные горы и скалы, золотые песчаные пляжи, красивые предметы искусства и рослые люди. Места эти оказались по-своему прекрасными, поэтому эллины остроумно переименовали море в «Эвксинский Понт» (Εὔξεινος Πόντος) – «гостеприимное море».

Объяснение добротное, но всё-таки недостаточно убедительное в плане колористики. Во-первых, ранние эллинские колонисты явно сгущали краски. Побережье Чёрного моря вовсе не является таким уж суровым – у него даже есть свои плюсы в сравнении с другими морями (как с северными, так и с южными). Его берега – это низкогорья, степи и леса средиземноморского типа, привычные для балканских и анатолийских эллинов. Причём растительность здесь была пышнее, чем на многих территориях Средиземноморья (особенно на островах, где произошло обезлесение). Температуры здесь вполне комфортные, а если подморозит, всегда можно разжечь костёр: дров сколько угодно. Пищи и пресной воды тоже было вдоволь. Весной, летом и осенью на этих берегах вовсе не мрачно, а наоборот – столько солнца, что в глазах темнеет. Наконец, в древности люди были закалёнными и не склонными к унынию. Поэтому представления о страданиях колонистов больше похожи на древнегреческие мифы. Кроме того, углубление в лингвистические аспекты демонстрирует более сложную картину. Там открываются интересные перспективы для истолкования «чёрного» пелагонима.

Понт Аксинский – потомок ираноязычной Акшаины?

По словам Р. Шмитта, впервые записанный пелагоним Πόντος Ἄξενος встречается в «Пифийских одах» (№4 – 263; 462 г. до н.э.) Пиндара, античного поэта из знатного фиванского рода. Изменённый пелагоним Πόντος Εὔξεινος тоже впервые появляется у Пиндара – в «Немейских одах» (№4. 49; 473 г. до н.э.). (Конкретные издания античной литературы в библиографии настоящей статьи не приводятся. – *Прим. автора*.) При этом долго использовался и «негостеприимный» вариант Póntos Áxeinos – если тексты имели мифологическое содержание: у Псевдо-Скимна, Страбона, Овидия, Плиния.

У Эврипида в трагедии «Ифигения в Тавриде» (414 г. до н.э.) в строке 107 (κατ' ἄντρ' ἃ πόντος νοτίδι διακλύζει μέλας) встречается эпитет моря μέλᾶς (чёрный, мрачный, зловещий, загадочный, бессовестный). Это не топоним, однако это слово заслуживает интереса – как и сама трагедия. Она начинается с описания пролива Эврипа, который крутится водоворотами и частыми ветрами раскачивает тёмные волны: там в знаменитых ущельях Авлиды Агамемнон принёс дочь Ифигению в жертву Артемиде – во имя Елены (чтобы успешно выступать на Трою). Вероятно, упоминанием Эврипа (Εὔριπος) автор

Эврипид (Εὐριπίδης) желал прославить и своё имя. Однако удивительно, что, начиная повествование о Тавриде (далёкой для эллинов), он сразу предъявляет такую группу понятий (узкий пролив, водовороты, тёмные волны, ущелья, движение из Эгейского моря к Понту), которые легко ассоциировать с тем прорывом Босфора, который в раннем голоцене превратил Новоевксинское озеро в Чёрное море. Желательно изучить этот вопрос глубже, обращаясь к первоисточнику.

Шмитт, опираясь на исследования Макса Фасмера (Vasmer, 1921) и на собственные аргументы, полагает, что пелагоним «Понт Аксинский» – это продукт народной этимологии, что эллины подогнали «Аксинос» под созвучное название местных, ираноязычных племён, которое имело вид *axšaina и означало «тёмный». Затем Шмитт (как иранолог) приводит ряд аналогичных названий Чёрного моря, бытовавших на протяжении многих эпох: авестийское axšaēna (тёмный), древнеперсидское axšaina (бирюзовый), эламитское ak-še-[na], арамейское ʾhšyn и т. д. Уточним здесь, что пелагоним Акшаина (Акшена, Ашхаэна), который встречается «на просторах Интернета» – это всего лишь гипотетическая реконструкция.

Негативная трансформация местных названий – явление нередкое, в том числе и в Причерноморье. Например, в 1920–23 гг. остатки Русской армии генерала П.Н. Врангеля, эвакуированные из Крыма, были размещены в лагере на полуострове Галлиполи (Gelibolu). Участники этого «Галлиполийского сидения», оказавшись в бедственном и томительном ожидании, прозвали полуостров «Голое поле», хотя изначально Καλλίπολις означало «прекрасный город».

Перечисленные здесь факты позволяют углубить древность эпитета «чёрное» в отношении понтийского моря – сперва до V века до н.э. (у Эврипида), а затем до ираноязычных племён, населявших побережье ранее VIII в. до н.э. Следовательно, примерно три тысячи лет автохтонное население ассоциировало своё море с чёрным цветом. Но ведь местные жители знали, что это море – солнечное и тёплое, ласковое и слабосолёное, изобильное и полезное. Здесь они рыбачили и купались, торговали и транспортировали грузы. Почему же они выбирали негативный эпитет, не соответствующий реальности? Может быть, в прошлом здесь происходили какие-то поистине «чёрные» события, когда мрачная слава региона распространилась по всей ойкумене?

Следы такого события действительно сохранились в палеонтологической летописи: это геокатастрофа Древнечерноморского периода, когда в обмелевшее и прозрачное Новоевксинское озеро ворвались средиземноморские воды, взмучивая донный ил и сапропель, размывая мощный степной чернозём и другие отложения, которые придавали наводнению чёрный цвет. Затем осолонённый и эвтрофированный водоём на долгие века сделался необитаемым. Это событие надо будет рассмотреть подробнее.

Загадочная Темарунда

В этимологических гипотезах есть некотороая странность: предполагается, что эллинское «Понт Аксинский» – название вторичное, туземное «Акшаина» – название гипотетическое. Однако есть всего один раз упомянутое Плинием слово «Темарун» (или «Темарунда»), которое кажется аутентичным. Специалист в области этимологии и ономастики славянских языков Академик РАН О.Н. Трубачёв проделал критический анализ загадочной «Темарунды». Этот топоним появляется однократно (гапакс) в «Естественной истории» Плиния (~77 г. н.э.), в таком пассаже: «Tanaim ipsum Scythae Sinum vocant, Maeotim Temarundam, quo significant matrem maris» (Naturalis historia VI, 20). В переводе это означает: «сам Танаис скифы называют Сину, а Меотиду называют Темарунда, что означает Мать Моря».

По мнению Трубачёва, Плиний воспроизвёл реальный топоним синдо-меотского языка, обозначающий Азовское море. Он раскладывается как *tem-arun-da – «кормилица Чёрного моря» (< и.е. *dhē- 'кормить грудью'). У эллинов Азовское море именовалось Μαιωτις (от μαια 'мать, кормилица' или μήτηρ του Πόντις 'мать Понта'), поскольку оно обильно питало речными водами Чёрное море. Соответственно, автохтонное название Чёрного моря реконструируется как *tem-arun- (тёмное + море) (Трубачёв, 1999).

Гапакс «Maeotim Temarundam» может быть ассоциирован с топонимами «Тмутаракань» (Ταμάταρχα) и «Тамань». Историк, антиковед и иранист Сергей Тохтасьев (2012) опубликовал углублённый обзор этимологии топонима Тмутаракань под влиянием древнетюркской основы *Taman-Tarxān. Обзор этот не проясняет происхождения «Темарунды», но даёт материал, что на слиянии Чёрного и Азовского морей в I тыс. н.э. использовались локальные названия с основой *tam- («капать, течь»).

Ещё на тюркский субстрат опираются гипотезы, что название Чёрного моря связано с цветовой географической символикой, распространённой в Азии (картографии и мифологии): чёрный север, белый запад, красный юг, зелёный (или синий) восток и жёлтый центр. Эту символику отражают такие цветовые этнонимы, как Чёрные болгары, Белые и Чёрные гунны и т.п. Когда тюрки заселили Анатолию и создавали Османскую империю, то море, находящееся от них на севере, именовали Kara-deniz («чёрное»), на западе – Ak-deniz («белое», т. е. Средиземное), а на юге – Kızıl-deniz («красное» море). Данная версия базируется на нескольких турецких источниках, в частности, её продвигает исследователь Причерноморья Ожан Озтюрк (Öztürk, 2005, 2011).

Понт как божество моря

Рюдигер Шмитт утверждает, что в греческом и латинском языках Чёрное море часто назвали просто «Понт» (Πόντος), безо всякого эпитета – например, у Страбона (Schmitt, 1989). Желательно найти это слово в «Географии» Страбона и изучить контекст. Но пока доверимся эксперту и просто зададимся вопросом: почему этот маргинальный водоём назван «просто морем»? Ведь центром греко-римского мира было Средиземное – «наше» море (Mare Nostrum). Оно будто специально создано для удобства мореплавателей: повсюду острова, берега, удобные бухты – потому и называлось «морем между земель» (Μεσόγειος Θάλασσα, Mare Mediterraneum seu Internum). Местные жители знали множество его подразделений: Адриатическое, Ионическое, Критское, Ливийское, Эгейское и другие второстепенные моря. Почему же они величали Морем (без эпитета) не Средиземное – а Чёрное море? Это вопрос не праздный: ответ может быть в том, что индоевропейцы и «люди моря» таким способом сакрализовали свою прародину.

Пелагоним «Понт» оставался весьма устойчивым. Римляне нередко заменяли эллинские топонимы и сакронимы на свои, латинские (например, Ποσειδῶν > Neptunus; Προποντίς > Mare Marmoreum). Однако Pontus они переняли без изменений, причём не только как имя собственное (Понт Эвксинский), но и с нарицательным смыслом (глубина, пучина, море, вал), и вдобавок – в качестве сакронима.

Божество Понт (Πόντος) было очень древним, доолимпийским. Оно упоминается у Гесиода в «Теогонии» (730–700 BC) – как сын Геи (и Эфира), брат Урана и супруг Талассы. Упоминается Pontus и в римской литературе, например, в «Фабулах» Гигина (~ I в. н.э). Найдены римские скульптуры и мозаики (в Тунисе), где Понтус прорисован тщательно, как широколицый, бородатый шатен кавкасионского типа. Вероятно, сакроним Pontus оказал некоторое влияние и на латинскую антропонимику (например, номен Pontius), и на топонимику.

«Меняется всё в наш век перемен», – так поётся в известной песне. Однако слово Pontus использовалось веками и тысячелетиями – практически в неизменном виде. На средневековых картах-портоланах постоянно встречается «pontvs evsinvs» (Гордеев,

Терещенко, 2017). На карте Азова 1701 года, составленной с участием Петра I, гравёр Адриан Шхонбек начертал русские и латинские пелагонимы: Palus Maeotides – Азовское море; Pontus Evxinus – Черное море. Даже в XXI веке название Pontus Euxinus на карте не требует перевода. Такую устойчивость имеют только сакронимы – особо ценные семантические образы, связанные с грозной персонификацией, иконографией божества, системой поверий и табу.

Попробуем разобраться, какое место занимал Понтус среди морских божеств греко-римского мира. Не станем углубляться в сравнительную мифологию и описывать их символическую генеалогию, а сосредоточимся только на сакронимах – как на важнейшем атрибуте-идентификаторе.

Океан (Ὠκεανός) – даёт начало всем рекам, источникам, морским течениям и даже всему сущему (у Гомера), это божество космографическое, на картах он окружает ойкумену и потенциально бесконечен. Этимология сакронима неясна, но древнюю форму Ὤγενος связывают с догреческим эгейским субстратом. Профессор МГУ П.Я. Черных (1994), полагал, что слово Ὠκεανός может восходить к ὠκύς, ὠκεῖα «быстрый, стремительный». Действительно, это слово использовалось в значении «как можно скорее» (ср. ἴτ΄ ὠκεῖς Soph. — спешите, бегите; ὠκύαλος – быстроходный, стремительный). Конечно, море движется и ускоряет путешествие, но едва ли можно привязать к нему такой эпитет, как «стремительный». А вот при обширном наводнении вода действительно наступала очень быстро, и людям приходилось бежать со всех ног, чтобы спастись.

Тетис (Τηθύς) или Тефида – супруга Океана, породившая три тысячи сыновей (мужские персонификации рек) и дочерей (океанид). Богиня Тетис не играла активной роли в эллинской мифологии и позднее заменялась Талассой (Θάλαττα), женской персонификацией моря, облачённой в водоросли. Римский мифограф Гигин (Фабулы, Теогония 5) писал, что со своим супругом Понтусом Таласса породила разнообразных рыб. Имя и образ Тетис связывают с ближневосточным божеством Тиамат (угарит. Ta(m)tu «океан») и с корнем и.-е. *tçta, «мать» (ср. τήθη, «бабушка», τηθίς, «тётка»; рус. тёща).

Посейдон (Ποσειδῶν) – древнее божество, упоминаемое ещё в Микенский период (с 3,5 тыс. л.н.) как Ποσειδάων, где он имел титул E-ne-si-da-o-ne («сотрясающий землю»). В дорический период он именовался Ποτειδάν. Этот сакроним связывают с доэллинским периодом, с праиндоевропейским корнем *dah_2- «вода» или *$d^h enh_2$- «бежать, течь», порождающим множество названий рек (Дон, Днепр, Дунай). Этимологию также объясняют значением «муж-господин земли», от микенского po-ti-ni-ja, протогреческого pótnia, (ср. δεσπότης – владыка, деспот), а глубже всего – пра-и.-е. *pótis («правитель, муж»), чей общеславянский дериват – *potь (ср. *gospodь, рус. господин). Другая версия открывается прямо в словаре: сочетание πόσις («чаша, обильное питьё, попойка»; от и.-е. *pótis) + δᾶ (> γῆ, «земля»).

Римский Нептун (Neptunus) отождествлялся с Посейдоном, но не идентичен ему (имеет другую атрибутику) и, конечно, не является «переводом». Нептунус считался богом не столько моря, сколько пресных вод, и это важно. В разгар лета (обычно 23 июля) римляне сначала праздновали Нептуналии, чтобы просить это божество уберечь земледельцев от засухи (пережиток этой традиции – наш «Праздник Нептуна»), а затем – Фурриналии, чтобы сообща привести в порядок родники и колодцы. У более древних этрусков бытовало название Нетунс (Nethuns), который считался богом колодцев, а позднее всех источников воды, включая и море. Наконец, у Нептуна есть особый атрибут – он покровитель скачек, бог лошадей (Neptunus equestris). А как мы знаем, одомашнивание лошадей началось в понто-каспийских степях – которым, очевидно, покровительствовал Понтус.

Заметим, что сакральные образы в древности несли организующую и предупредительную функцию, возникая не вследствие пустых фантазий, а как отражение каких-то грандиозных и опасных стихий. В данном случае такой стихией, вполне реальной, была геокатастрофа, затронувшая весь бассейн Чёрного моря. Атрибуты мифических образов

часто имели прагматическую привязку, а сакронимы служили важным компонентом картины мира, который давал основу идентичности и сближению людей с несходным мировоззрением.

Обратим внимание, что в наименованиях нескольких Средиземноморских божеств (Poteidan, Pontus, Neptunus) имеется сочетание P.T.N (P.N.T). Эти сакронимы ассоциированы с коневодством, истоки которого усматривают в Причерноморье. В числе атрибутов таких божеств – способность трясти землю, управлять пресными водами, проявлять неожиданную ярость, гнев и разрушительность. Данные феномены люди также могли наблюдать в обстановке Древнечерноморской геокатастрофы, когда у выживших возникла мотивация сакрализовать и персонифицировать её «чёрные силы».

«Понт» и индоевропейское значение «путь»

В древнегреческом языке существовали разные слова для обозначения морского водоёма: λίμνη, πέλαγος, πόντος, θάλασσα, ωκεανός (по нарастанию размера и солёности). В русском языке они используются по сей день, причём почти без изменений произношения (в отличие от английского языка), например, в терминах: лиман, лимнология, пелагиаль, талассократия, океанология. Выделяется ли слово πόντος среди этих «морских» лексем? Откуда оно вообще пришло в древнегреческий язык?

У нас есть возможность обратиться к порталу wiktionary.org, интегрирующему множество экспертных работ – и выяснить, что этимологию πόντος производят от прото-эллинского *póntos, а ранее – от праиндоевропейского *póntehıs, означавшего «путь». Этот корень – гипотетический конструкт, реконструируемый на основе кластера слов с аналогичным значением, например: санскр. पथिन् (páthin), лат. pōns, др.-англ. findan (> find). Он него ведёт начало и общеславянский корень *pǫ̑tь, породивший множество «путевых» слов, включая ц-слав. пѫть и рус. путь.

Благодаря этим сведениям мы установили, что сакроним и пелагоним «Pontus» ассоциировался с путём, причём исключительно прочно: дериваты существовали в самых разных языках в течение примерно семи тысяч лет, начиная с праиндоевропейской общности.

Семантически лексема «путь» отличается от синонимов (дорога, тропа, маршрут, путешествие, поход, курс) некоторыми нюансами: наличием намерения, необходимости подниматься и двигаться вперёд, в каком-то направлении. Конечная цель может не указываться («путь в никуда; нет пути; окольными путями»), но начальная интенция обязательна («собирайся в путь; если с другом вышел в путь»).

Из этих фактов логично экстраполировать, что Чёрное море (Понт) некогда получило прочную ассоциацию с необходимостью пускаться в трудный путь, причём произошло это не у эллинских колонистов, двигавшихся к берегам Чёрного моря, а у местных племён, наоборот, покидавших эти берега. Эта необходимость должна была иметь сакральную персонификацию. Не исключено, что к ней и восходит божество Pontus – доолимпийского, эллинского, а затем и римского мира.

Сегодня у нас появилась возможность оперировать концепцией Древнечерноморской катастрофы (теорией «Черноморского потопа»), основанная на палеогеографических исследованиях. Она происходила в т. н. Каламитский период и вызвала в Причерноморье экологическую катастрофу, вынуждая массу людей покинуть обжитые места и пуститься в трудный путь беженцев. Пока неясно, в какой мере геокатастрофа повлияла на генезис индоевропейской общности, однако можно теоретически предполагать, что неолитические жители всего водосборного бассейна Чёрного моря просто не могли проигнорировать такой мощный экзистенциальный фактор.

Индоевропейская общность была реконструирована на основе лингвистических обобщений и компаративистики (сравнительного подхода в языкознании, мифологии, генетике и др.), разросшихся в науку индоевропеистику (Indo-European studies). Попытки такой интеграции начались ещё в начале XIX в., а к концу XX в. сложилась уже достаточно

серьёзная теория – в первую очередь благодаря работам советских лингвистов (Гамкрелидзе, Иванов, 1984). Термин (и аббревиатура «и.-е.») прижился, хотя он весьма условный: люди эпохи неолита, разумеется, не общались на «единственно верном» языке и не задумывались, что их когда-то назовут «праиндоевропейцами».

В археологии ранний период праиндоевропейцев ассоциируется с началом хвалынской культуры (6900–5900 л.н.), а поздний этап – с древнеямной культурой (5500–4500 л.н.). Наиболее убедительной считается «курганная гипотеза», согласно которой предки индоевропейцев населяли Понто-Каспийские степи (Gimbutas, 1980). Однако ядром индоевропейской общности также считают Анатолию, особенно побережье Чёрного моря.

Для индоевропейской общности (Indo-European society) характерны скотоводство, злаковое земледелие, повозки со сплошными колёсами, систематическая транспортировка по воде, культ мужского божества неба, героический эпос, патрилинейность, некоторые изобразительные архетипы. Но главное – у предков индоевропейцев появилась склонность перемещаться на значительные расстояния, расселяться, следовать пути, героизировать перипетии пути. Это трудоёмкая и рискованная функция, для которой и пришлось разрабатывать вышеуказанные компоненты культуры.

Однако для того, чтобы начать переселение с насиженного места, нужны веские экзогенные причины. Вид *Homo sapiens* способен осваивать огромные пространства, но отдельный индивид вовсе не является прирождённым «бродягой». Как и другие приматы, человек предпочитает жить в пределах привычного «индивидуального участка», среди знакомых людей и ландшафтов. Если в каменном веке люди и перемещались (ради охоты и собирательства), то не хаотично, а по сложившимся маршрутам. В мезолите население стало почти оседлым – привязанным к удобным местам рыбалки и охоты. В новой эре развился номадизм, который тоже не был хаотичным и базировался на множестве культурных приспособлений, включая знание родовой территории кочевья.

Здесь возникает вопрос, какой фактор около 7 тысяч лет назад побуждал некоторые племена в Причерноморье и Прикаспии к территориальной экспансии (захвату новых территорий) и к трансгрессии (под этим термином в философии понимается выход за пределы социального бытия, преодоление в условиях негативного опыта, нарушение табу). Ответ напрашивается сам собой – это морская трансгрессия в Причерноморье. Нигде в ойкумене среднего голоцена не было таких колебаний уровня моря и гидроэкологических условий, как в Понто-Каспии.

Однако привязать генезис индоевропейцев к Древнечерноморской геокатастрофе очень непросто. Такую попытку сделали болгарские учёные Петко и Димитр Димитровы с коллегами на конференции LIMPACS-3 проекта «International Geosphere-Biosphere Programme – Past Global Changes» (Shopov et al., 2009). Однако продвигаемая ими концепция «Черноморского потопа» опирается на парадигму геологии и океанологии, и получила развитие только после 1997 г., как гипотеза новая и спорная. А индоевропеистика зиждется на совершенно другой – лингвистической парадигме, которая сформировалась гораздо раньше, к концу 1980-х. Вдобавок концепция «Черноморского потопа» была, скажем прямо, подпорчена смешением религиозного, естественнонаучного и культурологического дискурсов, что придало полемике выраженный квазинаучный характер (об этом будет рассказано ниже). И всё же эта концепция имеет большую объяснительную силу (если конечно, не делать из неё культа). Она позволяет среди множества гипотетических факторов, породивших феномен индоевропейцев, конкретизировать геокатастрофические явления, превратившие Новоевксинское озеро в Чёрное море.

Безжизненные и отравленные глубины

В СМИ и Интернете появляются сообщения, что Чёрное море – это опасное хранилище сероводорода и метана, или даже «бомба замедленного действия», что оно может

загореться, взорваться, отравить всё живое. Цель подобных «страшилок» понятна: будоражить умы, привлекать внимание публики. Однако им недостаёт смысла: и обыденного, и научного.

С житейской точки зрения воздух на Черноморском побережье, как говорится, прозрачен и свеж, а если и ощущается неприятный запах, то не глубинного сероводорода, а гниющей тины, мусора или иных отходов. Если же в Причерноморье и происходят взрывы или катастрофическое загрязнение, то они рукотворные. Наука тоже не поддерживает «страшилки» (хотя научная истина бывает страшнее любых фантазий).

Начнём с того, что глубины Чёрного моря вовсе не «безжизненны». Там обитают сотни видов микроорганизмов: хемолитотрофные бактерии, археи, различные сапротрофы и др. Какова их общая численность? Морские микробиологи, исследующие «глубинную биосферу» (в частности, профессор Стивен Д'Хондт), полагают, что количество бактериальных клеток в морских отложениях Мирового океана исчисляется октиллионами – по одной из оценок это $5{,}39 \times 10^{29}$ (Kallmeyer et al., 2012). Объём Чёрного моря составляет менее 1/1000 Мирового океана, однако у него мощная толща отложений, которые не разрушаются консументами бентоса и другими силами, например, субдукцией. Поэтому можно утверждать, что в «безжизненных глубинах» Чёрного моря, то есть во всей афотической пелагиали, на поверхности дна, в толще грунта и недр, куда бактерии могут проникать (ещё на несколько километров) одномоментно существует порядка октиллиона (10^{27}) прокариотических организмов, главным образом анаэробных. Это ли не жизнь?

Прибавим к такому астрономическому числу на порядок большее количество вирусов, поражающих клетки прокариот и эукариот. Прибавим также тех аэробных бактерий и одноклеточных эукариот, которые обитают в оседающем детрите и бентосе, довольствуясь мизерным количеством кислорода. В реальном времени число этих существ бесконечно – потому что они постоянно множатся. Прибавим теперь тех мелких животных пелагоса и бентоса, которые, опускаясь в глубины, успевают прожить свой краткий век (прежде чем станут субстратом для сапробионтов). Наконец, известно, что на некоторых участках (Босфорский и Керченский проливы, устья крупных рек) в Чёрное море поступают обильные потоки воды, обогащая глубины кислородом, биогенами, теплом, а также новыми организмами. Там возникают донные биоценозы со значительным разнообразием, где обнаруживаются редкие виды.

Таким образом, в якобы «безжизненных» глубинах Чёрного моря суммарное количество живых организмов колоссально и, вероятно, исчисляется децциллионами (10^{33}). Конечно, в основном эта жизнь – микроскопическая, но она не перестаёт быть жизнью. Эти рассуждения приведены здесь не в качестве софистики, а как пример научного рассмотрения вопроса, причём очень скромный, ибо системные представления науки об экосистеме Чёрного моря неизмеримо сложнее.

Сероводородное заражение действительно отличает Чёрное море от других морей и океанов. Оно начинается на глубинах 120–150 м концентрацией 0,19 мг/л (ср. ПДК H_2S 0,003 мг/л) и достигает максимальных показателей на глубине 2000 м (9,6 мг/л). Сероводород не только растворён в воде, но и присутствует как гель сульфидов и гидросульфидов. В среднем 1 т глубокой воды содержит 9–12 г сероводорода, тиосульфатов и коллоидальной молекулярной серы. Общее количество сероводорода в Чёрном море оценивается в 10^7–10^8 т (Димитров, Димитров, 2008).

Однако некорректно рассуждать, что этот сероводородный слой «угрожает нам». Во-первых, эта масса распределена в огромном объёме морской воды (обладающей химической активностью). Во-вторых, уровень сероводородного слоя испытывает сложные колебания, в частности, летом в центральной части моря он поднимается (до глубин 80–100 м), а на материковом склоне залегает гораздо глубже (150–170 м). В-третьих, вода насыщена сероводородом (~ 380 μM/л) на максимальной глубине. Выше его концентрация снижается, ещё выше начинается промежуточный редокс-слой (субкислородная зона), где он вступает в различные химические реакции (данные по: Коновалов и др., 2018).

Некоторое количество сероводородной воды выносит на поверхность апвеллинг, но в целом мощные факторы препятствуют перемешиванию глубинных и поверхностных вод. И даже если представить себе, что некая грандиозная сила сумеет поднять к поверхности все глубинные воды, процесс этот будет медленным, и большая часть сероводорода успеет окислиться кислородом (растворённым, а затем атмосферным) – прежде, чем сможет отравить людей на побережье. Тем не менее, следует отметить объективные данные: в течение XX века граница сероводородного слоя заметно поднялась, и этот фактор способствовал снижению изобилия крупных форм жизни. Но произошло это только в XX веке.

Уникальность Новоевксинского озера-моря

Пользуясь всевозможными благами поверхностного слоя Чёрного моря, люди не имели оснований для «мрачных» наименований. Более того, среди всех морей мира Чёрное море было, пожалуй, наиболее полезным и наименее опасным для человека: из-за низкой солёности, небольших размеров, отсутствия приливных колебаний, мягкого климата и других качеств. Хотя (будучи всё-таки морем) оно безопасно лишь если человек соблюдает условия безопасности, и если обстановка остаётся стабильной. А по этому показателю оценка у Чёрного моря самая низкая: за последний геологический период его экосистема многократно претерпевала изменения, порой кардинальные и катастрофические. В течение плейстоцена геокатастрофические события в морях и океанах происходили повсеместно, будучи вызваны, главным образом, материковым оледенением. Чередование похолодания и потепления вызывало образование и таяние ледников, что, в свою очередь, провоцировало морские трансгрессии и регрессии. Наиболее сложно эти процессы протекали в Восточно-Средиземноморской области, к которой относятся Эгейское, Чёрное и Каспийское моря – вследствие маргинальности и периодической замкнутости. На пиках оледенения происходила глубокая регрессия, когда уровень моря в Черноморском бассейне понижался до –170 м от современного (например, в Куяльницко-Калабриский период, 1,7 млн. л.н.). А в периоды потепления он поднимался, порой существенно превышая современный, как, например, в Карангатский период (~100 тыс. л.н.), когда солёные воды затопили огромные пространства Понто-Каспия.

В Пребореальный период (11,7–10,64 тыс. л.н.) произошло резкое потепление, когда среднегодовая температура в Северном полушарии могла повыситься на 7°С всего за полвека. По мере таяния ледников уровень Мирового океана повышался и затапливал низменности, превращая их в нынешние шельфы. Однако процесс этот был сравнительно постепенным и не приносил людям особых бедствий. Для людей как раз наступила благоприятная эпоха с культурой мезолита, когда в лесах изобиловала дичь, а в водоёмах – рыба.

В Черноморской впадине условия были уникальными, если не сказать, парадоксальными. В конце ледникового периода (13 тыс. л.н.) уровень Мирового океана был ниже современного (–100 м), а во впадине, напротив, выше (+4 м). Затем, в тёплый период Голоценового климатического оптимума (5–9 тыс. л.н.) уровень Мирового океана неуклонно повышался, а во впадине, наоборот, понижался, сохраняя экстремум (–120 м) с рубежа 9,5 тыс. л.н. По данным сейсмоакустического профилирования, глубина эрозионного вреза долин рек Дон, Ингури, Пшада, Сукко, Риони и Камчия на периферии шельфа превышает 100 м (Димитров, Димитров, 2008). Уровень солёности колебался, поэтому водоём того периода получил название Новоевксинское озеро-море. К моменту Древнечерноморской трансгрессии он опреснился, а на его берегах существовали продуктивные экосистемы и процветали неолитические племена.

Наличие пресноводной и богатой экосистемы в Новоевксинском озере-море можно объяснить спецификой рельефа, который изолировал его и от Мирового океана, и от Хвалынского бассейна. И всё-таки эта картина весьма необычна, потому что в современных глубочайших впадинах суши формируются крайне неблагоприятные эко-климатические

условия и образуются горько-солёные (гипергалинные) водоёмы: Ям ха-Мелах (–430 м) с Мёртвым морем; Афарская депрессия (–155 м) с озером Ассаль; Турфанская впадина (–154 м) с озером Айдынкёл и т.д. Поэтому описание Новоевксинского озера-моря и катастрофической трансгрессии вызвало много сомнений и критики. Особо негативную роль здесь сыграло смешивание стилей, жанров и выбор религиозных терминов при популяризации концепции «Черноморского потопа» – хотя чисто научные публикации таких недостатков лишены.

Научные доказательства «Черноморского потопа»

Гипотеза «Черноморского потопа» («Black Sea Deluge») была растиражирована в СМИ, Интернете и соцсетях, попала и во всемирную энциклопедию Wikipedia. Она обсуждается с немалым пафосом, вызывает споры и полемику у специалистов и общественности. Считается, что впервые она была озвучена в газете «Нью-Йорк Таймс» (Wilford, 1996), где освещались результаты исследований видных исследователей моря Уильяма Райана и Уолтера Питмана. Позже они вдвоём опубликовали книгу «Ноев потоп» (Ryan, Pitman, 1998), а совместно с коллегами – научную статью в журнале «Морская геология» (Ryan et al., 1997). На русском языке данную концепцию представил Петко Димитров, болгарский океанолог, который защитил в Москве диссертацию по геологии шельфа Чёрного моря (Димитров, 1979; Dimitrov, 1982) и систематически проводил полевые исследования (в частности, в 1985–85 гг. на судах «Витязь» и «Рифт» при помощи подводного аппарата «Аргус»). В 2008 году Петко и Димитр Димитровы опубликовали книгу «Чёрное море: Потоп и древние мифы», написанную по-русски, популярно и эмоционально (возможно, даже излишне).

Идея грандиозного потопа не только не нова, но является архетипом. Упоминания о потопе можно найти в мифах и преданиях, литературных произведениях, современной культуре. Ранее мы публиковали обзор некоторых древних свидетельств потопа, и назвали их первым нравственно-экологическим предупреждением неразумному человечеству (Камнев, Фащук, 2017). По мере своего развития науки о Земле избавлялась от фантастических представлений о потопе, накрывшем все континенты, к объективной и сложной картине морских трансгрессий. Идея о том, что в голоцене произошло вторжение средиземноморских вод в Новоэвксинское море, высказывалась советскими учёными гораздо раньше сенсации «Черноморского потопа». В частности, П.В. Фёдоров, который с 1939 г. изучал новейшую геологическую историю бассейна Каспийского и Чёрного морей, выделял, опираясь на стратиграфию по фауне моллюсков, два контрастных фаунистических комплекса, соответствующих двум периодам голоцена: 1) Древнечерноморский комплекс, содержащий сильно обеднённую эвригалинную фауну; 2) следующий Новочерноморский комплекс охарактеризованный довольно богатой средиземноморской фауной моллюсков (Фёдоров, 1978). Ещё раньше Л.А. Невесская (1965) обстоятельно описала процесс замены Новоэвксинского фаунистического комплекса обеднённым Средиземноморским комплексом в начале Древнечерноморского времени. Она опиралась на проведённые в 1955–1959 гг. исследования сотен пробных колонок, извлечённых у открытых берегов при помощи вибро-поршневой трубки. В своих публикациях Фёдоров (1963, 1978) использовал вполне корректные термины: эвксино-хвалынский горизонт, черноморский горизонт, новоэвксинская регрессия, древнечерноморская трансгрессия – очевидно, избегая уклона в так называемую «потопную геологию».

Этого нельзя сказать о зарубежных коллегах, которые в своих популярных текстах допускали смешивание дискурсов религии, мифологии, естественных наук, культурологии и газетных сенсаций. При этом постоянно использовался квази-термин «потоп» и религиозные штампы. Это помешало экспертам воспринимать аргументы авторов всерьёз. Предметом полемики стала не Древнечерноморская трансгрессия, а «Ноев потоп», вовлекая в свой водоворот публику, не имеющую специальных знаний для критического осмысления.

Специалисты по морской геологии и палеоокеанологии критиковали сторонников гипотезы «Черноморского потопа» в целом (например, что не было именно потопа, или что он произошёл намного раньше, за счёт притока из Каспийского бассейна), либо в частностях (например, что трансгрессия была медленной).

В ответ на критику сторонники гипотезы «Черноморского потопа» (Райан, Димитровы, Анастасия Янчилина и др.) продолжили исследовательскую работу: были проведены масштабные полевые работы с помощью исследовательских судов: «Академик», «Акванавт», «Гидрограф»; проекты BlaSON1 (1998), BlaSON2 (2002) и др. Затем авторы подготовили обзор альтернативных гипотез, дали аргументированные ответы на критические вопросы, а результат опубликовали в журнале «Морская геология» (Yanchilina et al., 2017). В этой объёмной статье концепция «Черноморского потопа» доказывается как научная гипотеза, с объективной терминологией, аргументацией и расчётами. Для большей убедительности авторы открыли свободный доступ к статье на портале www.sciencedirect.com, причём все расчёты, таблицы и упомянутые литературные источники можно прочесть на этом же ресурсе (пользуясь при необходимости онлайн-переводчиком), а данные проверить в приложениях.

Большинство специалистов ныне согласны, что в раннем голоцене (7–9 тыс. л.н) Чёрное море соединилось со Средиземным морем. Разногласия возникают по поводу уровня Новоевксинского водоёма (Neoeuxine), скорости трансгрессии и датировок. Авторы выделяют 4 гипотезы относительно уровня регрессии: 1) экстремум 18 000 л.н. с постепенным нарастанием до –35 м; 2) экстремум в позднем дриасе 11 000 л.н. со стремительной пресноводной трансгрессией к 10 000 л.н., причём уровень не опускался ниже –30 м; 3) регрессия в позднем дриасе сохраняется в пребореальный период и заканчивается резкой трансгрессией через каскад средиземноморских солёных озёр; 4) значительная пребореальная регрессия, затем стремительная трансгрессия за счёт прорыва средиземноморских вод (с амплитудой более 100 м).

Сторонники концепции «Черноморского потопа» проделали масштабные полевые и лабораторные исследования на высоком методологическом уровне. Важным (но далеко не единственным) критерием было изучение палеофауны моллюсков. В результате они подтвердили гипотезу №4. Было доказано, что до притока солёной воды из Средиземного моря шельф Чёрного моря был наземным ландшафтом. Обнаружены следы долин палеорек, пустынь с барханами, прибрежных дюн, внутренних водоёмов. Новоэвксинский водоём был пресноводным, с характерной фауной бентоса и планктона. О его пресноводности свидетельствует также изотопный состав и химизм поровой влаги. Уровень Новоэвксинского водоёма перед прорывом была на 120 м ниже современного.

Авторы пришли к выводу, что прорыв через порог Босфора начался 9300 л.н. Трансгрессия была стремительной, без характерной прибойной обработки берегов. Эрозия быстро увеличила просвет Босфора до 1000 м, а водопад имел примерно в 200 раз больший объём, чем Ниагарский водопад, и в 2–3 раза большую высоту. Особую значимость для подтверждения гипотезы №4 имело обследование шельфа у входа в Босфор – и в статье этому посвящены §§ 4.1.4 и 5.4. Сведения о Босфорском прорыве подтверждают и турецкие исследователи (Gökaşan et al., 2005; цит. по Yanchilina et al., 2017). Тщательное изучение соотношения изотопов ($^{87}Sr/^{86}Sr$ ^{18}O, ^{13}C, U/Th) привело авторов к датировке Босфорского прорыва в 9,3 тыс. л.н. Отметим, что ранее сторонники концепции «Черноморского потопа» датировали его 7,5 тыс. л.н. – то есть расхождение оценок составило 1,8 тысяч лет, что для короткого голоцена существенно. Отступление береговой линии, вероятно, длилось не более 40 лет или даже, согласно гидравлическим расчётам, около 10 лет. Затопление низменностей было стремительным, но осолонение поверхностного слоя протекало сравнительно медленно (~900 лет), потому что его питали речные стоки, солёная вода из Босфора погружалась в глубины.

Таким образом, факт «Черноморского потопа» подтверждается масштабной, корректной и открытой научной работой. Поэтому данную концепцию уже нельзя назвать «лженаучной гипотезой» (но нельзя и считать сложившейся теорией). Концепция «Черноморского потопа» способствует объяснению целого ряда загадок древней истории региона, однако отнюдь не является теорией универсальной – и лженаучной (по Карлу Попперу). Остаётся нерешённой проблема разночтения датировок. Требуется испытание временем – в условиях конкуренции гипотез и развития научных парадигм.

Катастрофизм и «потопная геология»

Концепция «Черноморского потопа» неизбежно ассоциируется с такими направлениями в науках о Земле, как катастрофизм, креационизм, а также «потопная» (или «дилювиальная») геология (flood geology, diluvial geology). Ныне они считаются псевдонаукой, но в прошлые века имели большое влияние. Долгие века в горном деле и минералогии господствовали натурфилософские и креационистские представления о Великом Потопе. С их помощью объясняли обнаружение останков морских животных высоко в горах, и считали, что гигантские окаменелости принадлежали допотопным чудовищам, ветхозаветным патриархам или грешникам, вроде Каина.

В конце XVIII в. Авраам Вернер развивал «нептунизм» – учение об образовании горных пород в ранних океанах Земли. «Нептунисты» спорили с «плутонистами», считавшими, что горные породы образовались в огне вулканов. Великий француз Жорж Кювье (1769–1832) продвигал концепцию катастрофизма, полагая, что вымирание и появление новых форм обусловлено наводнениями. Для своего 4-томного труда «Исследование ископаемых костей четвероногих...», выпущенном в 1812 г., Кювье написал предисловие «Рассуждение о революциях на поверхности Земли» («Discours sur les révolutions de la surface du Globe»), где рассматривал возможность отражения событий «Книги Бытия» в геологических структурах, а катастрофы как причину вымирания древних животных. Роберт Джеймсон перевёл этот текст на английский язык и опубликовал под названием «Теория Земли», присовокупив обширные примечания, связывающие последнюю из «революций» Кювье с библейским потопом. Этот текст имел огромное влияние в англоязычном мире.

Сторонником катастрофизма был и выдающийся британский геолог Уильям Бакленд. В начале своей карьеры он старался доказать реальность библейского потопа, используя геологические данные, но позднее стал сторонником теории оледенения Луи Агассиса. Параллельно с этим, библейские буквалисты (Scriptural geologists) и младоземельные креационисты (Young Earth creationists) требовали толковать числа и события «Книги Бытия» совершенно буквально – даже в отношении геологии.

Следующий XX век был не менее богат сенсационными идеями, которые смешивали науку и религию. Таковыми были, например, сторонники креационной науки (Creation science), прогрессивного креационизма, катастрофической тектоники, теории «парового навеса» (Vapor canopy), обрушившегося на Землю и т. д. Большой резонанс вызвала книга Уиткомба и Морриса «Потоп Генезиса» (The Genesis Flood: The Biblical Record and its Scientific Implications), вышедшая в 1961 г., хотя специалисты обнаружили там массу несоответствий.

Этот более чем краткий экскурс призван показать, в каком соседстве плывёт гипотеза «Черноморского потопа». Учтём, что это не просто анекдотические курьёзы, а сложная эпистемологическая система из разнообразных представлений, знаний, противоборствующих мнений, в которой люди реализуют своё право на высказывание точки зрения и свободу слова. Не стоит упрекать учёных прошлых веков и в недомыслии: они формулировали идеи, в дальнейшем отвергнутые как «лженаучные мифы», не по глупости, а в силу различных социальных причин, например, нехватки объективных сведений, религиозного образования (допустим, полученного в иезуитском колледже), нормативно-правового диктата религиозно-идеологических догм, недостатка ресурсов для полевых исследований и т.д.

Критика концепции «Черноморского потопа» требует системного рассмотрения эпистемологических проблем. Рассуждая об объективности естественных наук, мы должны помнить, что и в естественной истории результатом исследований является концепт с опосредованными доказательствами, основанных на множестве философско-методологических презумпций, допущений и принципов. Палеонтология реконструирует картину прошлого, используя целый букет принципов. В одной только стратиграфии применяются принципы актуализма, неполноты летописи, биостратиграфического расчленения и корреляции, палеонтологической сукцессии и многие другие. Критикуя религиозные представления, не следует забывать, что специалисты естественных наук испытывают мощное влияние гуманитарного знания, обыденного и мифологического мышления, всевозможных уклонов.

Спор научных и религиозных представлений на поверку является противостоянием европейской позитивистской науки и приверженцев христианской (авраамической) догмы. При этом игнорируются другие системы знаний, например, индуизм, суфизм или бахаизм (где есть свои великие откровения). Позитивизм, материализм и атеизм получили относительную (правовую) свободу только в XX веке, но сразу ассоциировались с одиозными политическими движениями, вызывая вполне резонный негативизм общественных оценок. Наконец, люди обычно приводят религиозные аргументы в форме крылатых выражений и переводов, имея весьма поверхностные и опосредованные представления об аутентичных текстах Священного Писания. Уделим некоторое внимание и этой проблеме.

Проблема истолкования библейских терминов

Авторы и полемисты щедро используют выражение «Библейский потоп», однако не углубляются в понимание Священного Писания, где заложен целый океан подразумеваний. Эти тексты потому и названы «священными», что духовный, философский и символический смыслы в них превалируют над фактологией. Если уж и ссылаться, то не на «Библию» (огромный и многовековой сборник), а пунктуально на главы 6–9 «Книги Бытия», повествующие в первую очередь о жизни Ноя и его семьи – и только затем уже о Потопе (Genesis flood narrative). Для понимания этого текста нужно трактовать не только синодальный перевод (и, конечно, не фильмы про Ноев ковчег), а заглянуть в Тору, греческий и латинский каноны. В поэтике этих древних текстов содержится своя мудрость. Чтобы её понять, надо применять философию и сакральную герменевтику – экзегетику.

Рассмотрим всего один пример герменевтического подхода. У нас стало крылатым выражение «разверзлись хляби небесные», но мы слабо представляем, что это такое. Полностью на церковно-славянском языке стих звучит так:

Быт.7:11 Въ шестьсо́тное лѣ́то въ житіи́ Но́евѣ, втора́го ме́сяца, въ два́десять седмы́й де́нь ме́сяца, въ де́нь то́й разверзо́шася вси́ исто́чницы бе́здны, и хля́би небе́сныя отверзо́шася:

Быт.7:12 и бы́сть до́ждь на зе́млю четы́редесять дні́й и четы́редесять нощє́й.

Не добавляет ясности и обращение к «Толковому словарю живого великорусского языка» В.И. Даля. Согласно ему, хляби морские – раздол или разлог громадных волн; хлябать – качаться, шататься, стучать, бренчать; хлябистый – то, что качается, скрипит, расходится; хлябь – «простор, пустота, глубина, пропасть, бездна, понятием о подвижности жидкой среды, во коей она заключена». Вырисовывается противоречивое и даже абсурдное сочетание качеств. Какие же громадные волны могли возникать в небесной жидкой глубине? Что могло там расходиться и шататься, скрипеть и стучать? Почему бы не написать просто: «Начался сильный ливень»? Получается, что «хляби небесные» – это просто архаичный, неуклюжий оборот. Однако он был канонизирован и повторялся веками, причём людьми с колоссальной интуицией. Более того, этот канон начертан на старославянском – то есть древнеболгарском –

языке. Он происходит из Византии, поэтому фактически является «черноморским», и создавался на основе представлений местных жителей. Значит, у них имелся некий резон написать именно «хляби». А в синодальном переводе записано «окна небесные», то есть древнеболгарская специфика утрачена: «В шестисотый год жизни Ноевой, во второй месяц, в семнадцатый день месяца, в сей день разверзлись все источники великой бездны, и окна небесные отворились; и лился на землю дождь сорок дней и сорок ночей.»

Благодаря ресурсам Интернета (например, порталу «Азбука веры» azbyka.ru) появилась возможность сравнить этот стих в разных канонах, включая аутентичные греческий и латинский:

Γεν.7,11 ἐν τῷ ἑξακοσιοστῷ ἔτει ἐν τῇ ζωῇ τοῦ Νωε τοῦ δευτέρου μηνός ἑβδόμῃ καὶ εἰκάδι τοῦ μηνός τῇ ἡμέρᾳ ταύτῃ ἐρράγησαν πᾶσαι αἱ πηγαὶ τῆς ἀβύσσου καὶ οἱ καταρράκται τοῦ οὐρανοῦ ἠνεῴχθησαν

Gen.7:11 Anno sescentesimo vitae Noe, mense secundo, septimo decimo die mensis rupti sunt omnes fontes abyssi magnae, et cataractae caeli apertae sunt

Здесь выясняется, что греки называли «источницы бездны, и хляби небесныя» особыми словами: ἀβύσσου и καταρράκται τοῦ οὐρανοῦ. А римские переводчики почему-то оставили их без изменений (abyssi magnae, et cataractae caeli), хотя могли бы заменить латинскими эквивалентами (i.e. profundum, gurges; dejectus aquarum). Возможно, греческие и римские мудрецы, жившие в своём Средиземноморье, знали о каких-то важных нюансах? Теперь посмотрим все значения этих слов в древнегреческо-русском словаре (например, у И.Х. Дворецкого): καταρράκτης – водопад; ἄβυσσος – бездонный, бесчисленный, бездна.

Если сравнить эти смыслы с данными палеогеографии, получится, что образы из стиха 7:11 вполне соответствуют картине Древнечерноморской геокатастрофы или «Черноморского потопа». Ведь палеоокеанологи утверждают, что прорыв Босфорского порога образовал колоссальный водопад (на порядок превосходящий Ниагарский). Огромные морские волны извергались с высоты около 100 м, а значит, издавали грандиозный шум. Створ водопада был окутан туманом брызг, а источник наводнения, казалось, не имеет пределов. Для людей это была беспрецедентная и непостижимая картина: гигантские волны в небесах! Такой уникальный феномен действительно лучше всего охарактеризовать архаизмом «исто́чницы бе́здны, и хля́би небе́сныя».

А ведь место Босфорского прорыва было густо населено (и в дальнейшем Босфор имел огромное значение для истории региона). Следовательно, люди должны были свято хранить память об этих странных и страшных событиях. И мудрые авторы священных текстов (Септуагинты, Вульгаты, Ветхого завета) подбирали слова осмысленно и проницательно. Таким же мудрым оказались и авторы «Толкового словаря»: Владимир Даль и русский народ, когда зафиксировали все противоречивые значения лексемы «хляби».

Теперь надо проверить, нет ли здесь логической ошибки: уже известная нам концепция «Черноморского потопа» повлияла на истолкование терминов Писания. Вероятность этого невелика. Во-первых, есть множество альтернативных слов для описания (и их перевода) «Ноева потопа», которые не создают соответствия с геоэкологической картиной. Во-вторых, у балканского населения вполне могли сохраняться устные предания о Древнечерноморской геокатастрофе, с реалистичными деталями. В-третьих, миллионы людей, включая выдающихся интеллектуалов, придавали нарративу «Ноев потоп» большую ценность, исследовали его как нечто важное. Поэтому он не может быть пустой фантазией.

Теперь прислушаемся к слову καταρράκται. Оно грохочет, как горный обвал, селевой поток или прибой на галечном пляже. Между прочим, такой же вибрирующий отзвук имеют и пелагонимы Чёрного моря: Zğua Sperisa, Gorĵi darja, Temarun, Kara-deniz, Mar Nero, Crno More. В подобных названиях тоже доминируют звуки-вибранты. Фонетический компонент важен, потому что священные тексты создавались как поэзия: глубокий и многогранный

подтекст закладывался и в начертания, и в значения, и в созвучия. Топонимы имели сакральное значение и крупные географические объекты обожествлялись.

Возможно, древние мудрецы выбрали слово καταρράκται (среди множества альтернатив), потому что в народной памяти ещё сохранялось название Новоевксинского водоёма – в тот период, когда произошёл предательский «Черноморский потоп», когда наверху зашумел колоссальный водопад, а внизу чёрные селевые волны поглощали поселения и угодья. Такая долгая память – не нонсенс: известно, что некоторые бесписьменные аборигены могли перечислить имена своих предков и важные события их жизни на десятки и сотни поколений.

А место прорыва Босфорских вод было важней локацией для православной культуры: в 667 г. до н.э. там возникло поселение Βυζάντιον, будущий центр Византии, в который император Константин в 330 г. перенёс столицу Римской империи и нарёк его Новым Римом (Νέα Ῥώμη) и Константинополем (Κωνσταντινούπολις).

Отдельная задача герменевтики – истолкование чисел библейского нарратива. В общественных дискуссиях часто упоминаются его символические числа (6 дней Творения, 40 дней и ночей Потопа, 600 лет возраст Ноя и др.). Но в древних манускриптах они записаны словами, буквами, сокращениями, а лексемы, переводимые как «дни» и «годы», многозначны. Сложно выяснить, каким вообще было представление о счёте и ходе времён и летоисчисление в разные периоды у разных народов (это целая наука). Здесь тоже требуется целое расследование, причём профессиональное – позволяющее прояснить подразумевания. Гораздо проще заявить: «Ной не мог прожить шестьсот лет и заполнить ковчег всеми видами фауны, это выдумки!». Но с какой целью авторы указывали в Писании числа столь скрупулёзно? Предположив, что ветхозаветная оценка «40 дней и ночей» подразумевала годы, получим интригующее совпадение с оценками палеоокеанологов о 40-летней длительности катастрофического наводнения (Yanchilina et al., 2017). Однако здесь не стоит спешить с выводами: датировки учёных – предварительны, приблизительны, и могут быть инспирированы авторитетом Библии и «потопной геологии».

Проблема истолкования мифического нарратива

Ветхозаветный нарратив перестаёт быть фантастичным, если предположить, что Ной – не вымышленный персонаж, а выдающийся человек, своего рода неолитический природовед и селекционер, родом из юго-восточной Причерноморской низменности. В своих поисковых походах он выяснил, что Босфорский порог вскоре будет размыт морем, спрогнозировал катастрофу, вернулся и жёстко потребовал у соплеменников строить средства спасения. Им это показалось трудоёмким и никчемным делом. Ноя сочли алармистом, высмеяли и изгнали на периферию, где он построил подобие баржи. А через много лет, когда началось извержение водопада, Ной сразу понял масштабы бедствия, погрузил на баржу семью и свой лучший скот. Наводнение смыло поселения, и только управляемый ковчег семьи Ноя достиг высокого восточного берега. Там семья Ноя осела в районе Армянского нагорья, над которым господствовал Арарат (ὄρη τὰ Αραρατ), обустроив жилище из собственного ковчега (в сокращённом предании кажется, что это происходило на вершине вулкана). Ной снискал славу патриарха и мудреца, стал легендой, а затем и сакральным символом. Впоследствии многочисленные потомки Ноя постарались сохранить эту историю как поучительную притчу, а в религиозном каноне она приобрела догматический характер. Истолкование получается вполне реалистичное для экологического сознания, и не оскорбляет сознание религиозное.

Традиционным предметом насмешек служит образ «Ноев ковчег», который принято рисовать гигантским сооружением, с целым бестиарием из животных Африки, Азии и Нового Света. Но в реальности в приморских низменностях были обычны палафитические и плавучие постройки средних размеров, где люди проживали и держали скот, а также всевозможных ручных питомцев. Мудрые составители Писания не могли назвать подобные

конструкции «кораблём» (ναῦς, πλοῖον), но подобрали другие, не менее точные термины κιβωτός (> кивот) и arc (> арка), подчёркивающие наличие крыши и сводчатую форму «ковчега». В древнегреческом языке это обычная лексема (встречается у Аристофана и Плутарха): κιβωτός – сундук, ящик (κιβώτιον – шкатулка; κίβισις — котомка). И общеславянское *ковъчегъ имеет с ней существенное сходство.

Подобные «здравые» попытки истолкования делались многократно, а сам подход получил название «эвгемеризм». Для сухой научно-исследовательской работы он неприемлем (там требуются документальные доказательства), однако весьма полезен в педагогике и в процессе самообразования, поскольку позволяет обосновать ценность литературных памятников и священных текстов. Современный эвгемеризм помогает познавать мир, не создавая неразрешимых конфликтов между Мифом и Логосом, религией и наукой.

Вполне допустимо вовлекать мифопоэтические конструкты в научный дискурс. Однако тогда требуется соблюдать пунктуальность и апеллировать к таким сложным наукам, как сравнительная мифология, лингвистика, источниковедение, библеистика, религиоведение. Ведь то, что обычные люди называют «библейским выражением», в действительности является переводом, реконструкцией и компиляцией фрагментарных манускриптов, где неясно авторство, датировки и даже начертание букв. Теология, как и палеонтология, строится на реконструкции и интерпретации «ископаемых текстов» – древних рукописей и спорадических устных сказаний.

Ныне широкой публике хорошо известны Ноев потоп и Атлантида, однако изучаются и другие локальные мифы о потопе, причём их великое множество – см., например, сборник под редакцией профессора Алана Дандеса, президента Американского фольклорного общества (Dundes, 1988). Сюжеты о потопе – архетип или мифологическая универсалия, имеющая вполне естественные палеонтологические и геоэкологические основания. Наука собрала системные доказательства о том, как в течение раннего голоцена уровень Мирового океана поднялся примерно на 100 м, затапливая обширные низменности. Конечно, это создавало трагедии для огромного количества людей. Наука не может получить свидетельства очевидцев, но люди постарались передать потомству назидание в форме мифов и легенд. В открытой энциклопедии Wikipedia есть страница «Всемирный потоп» с обзором множества научных исследований, причём расширить его помогают страницы на разных языках (Flood myth, Sintflut, Déluge, Κατακλυσμός, 大洪水, Всемирен потоп и т.д.). Там же собран огромный список-гипертекст мифов о потопе у народов с разных континентов (List of flood myths).

Таким образом, эпистемологически некорректно критиковать концепцию «Черноморского потопа» – только за то, что она напоминает библейский нарратив, или высмеивать Писание, не погрузившись в глубину его мудрых подразумеваний. Сомневаясь в масштабности «Черноморского потопа», журналисты придумали ярлык «Не-такой-уж-большой Ноев потоп» – «Noah's Not-so-big Flood» (Lippsett, 2009). Но каким бы ни был масштаб наводнения, для людей на берегах Чёрного моря это была экстремальная катастрофа, великая трагедия, источник смерти и скорби. И эти страдания миллионов людей заслуживают не насмешливого отрицания, а сочувственного внимания – даже если они происходили много тысяч лет назад. Вполне вероятно, что события «Черноморского потопа» вовсе не канули в забвение, а повлияли на дальнейшее развитие цивилизации – и продолжают влиять в наши дни.

Картина Черноморской геокатастрофы

Попробуем представить, какой была картина событий «Черноморского потопа», опираясь на принцип актуализма и самые общие представления об экологии Причерноморья, и станет понятно, почему этот потоп буквально был «чёрным».

На низменности, окружающей Новоевксинское озеро-море, располагались биогеоценозы, сходные с современными: степи с мощной толщей чернозёма, лиманы с

густыми сапропелями, заболоченные тростники и марши, обширные речные долины, плавни и дельты, грязевые вулканы, торфы, нефтеносные горизонты. Важно то, что в них сосредотачивалось колоссальное количество чёрных субстанций – которые при трансгрессии моря стали размываться. Стремительно прибывающая вода выносила глинистый ил сублиторали, размывала почвы, пески, алевриты, измельчала аргиллит и другие породы, и делалась не просто мутной, а совершенно непрозрачной и крайне абразивной. Надвигались не морские волны (как в ходе океанского цунами), а чёрная пульпа, смешанная с камнями. Эти чёрные селевые волны издавали оглушительный рокот, убивали всё живое, сминали поселения и деревья, истирали рельеф, наводили ужас на людей и животных. Селевая пульпа поднималась по густо заселённым долинам рек, причём не сверху (как положено грязевым потокам), а снизу, из непостижимой бездны.

Катастрофу сопровождали невиданные в этом регионе явления: водовороты, шквалы, ураганы, торнадо, свирепые грозы, скопления пены и т.п. Сейсмические волны, глубинные оползни, прорывы плотин вызывали локальные цунами. Выдавленные из глубин нефть и метан возгорались. В чёрной грязи виднелись погибающие животные и люди. Поселения превращались в руины, исчезали в трясине. Вывороченные деревья затрудняли спасение, эвакуацию, передвижение. Всё это дополнительно устрашало людей.

Следует учитывать, что наступление моря на берег (независимо от интенсивности трансгрессии) было не плавным и постоянным, а предательски нестабильным. Быстрее поглощались песчаные берега, вода двигалась по долинам рек, низменностям, впадинам. Дожди, талые воды, нагонный ветер, штормовые волны, размывание рельефа и другие факторы вызывали очередные, пульсирующие и непредсказуемые наводнения. Уровень моря, вырвавшегося на равнины, сильно колебался в зависимости от ветров и осадков.

Представим себе, как в осеннюю ночь в кромешной тьме начинается ураганный ветер и ледяной ливень. Люди, живущие далеко от зеркала воды, думают, что надёжно спрятались в жилищах. И вдруг из мрака с рёвом налетают штормовые волны, несущие смертоносный хлам. И это не вода, а совершенно чёрная жидкость, смрадная и солёная.

Конечно, кто-то мог спастись: на плавучих средствах, на могучих деревьях или на естественных возвышениях, вроде курганов. (Не оттуда ли пошла традиция возводить курганы в степи?) Но когда погода успокаивалась, условия становились ещё хуже. Для людей уже не найти охотничьих угодий и источников питьевой воды, для животных нет водопоев и кормовой базы, разрушены растительные сообщества. Подобраться к открытой воде мешают завалы и непролазная чёрная грязь, покрытая коркой. Равнину поглотила чёрная жижа, повсюду грязевые водоёмы. Полузатопленные овраги непроходимы. Днём безжизненную чёрно-серую пустыню опаляет солнце.

От поступления солёной и загрязнённой воды вымерли пресноводные обитатели. От наводнений погибли наземные животные, большие и малые. Колоссальное количество трупов и гниющей органики отравляет воздух. Бурно размножаются только вороны, мухи, мелкие рачки, остракоды, цианобактерии, гнилостные бактерии. Нарушенные грунты зарастают сорняками. Образуются затхлые лиманы, солёные марши, мёртвые болота. Повсеместно усиливается эрозия, рельеф оплывает. В сырых низменностях и грязи плодятся личинки комаров и слепней. Экологическую катастрофу усугубляет насыщение вод органикой, токсинами разложения и микроводорослей.

Жители высоких берегов тоже страдают. Заметно меняется микроклимат. Увеличивается облачность, количество осадков, сила ветра. Дожди и солёные брызги, грозы и обильные снегопады усиливают склоновую эрозию. Подвижки грунта и оползни вызывают землетрясения и цунами, местами необычайно сильные. Повсюду обвалы, грязевые и селевые потоки. Грозы и выбросы метана увеличивают частоту пожаров. Воздух загрязняют аэрозоли наводнения, продукты горения и ветровой эрозии, пыльца и семена рудеральных растений, запахи разложения. Частые гало делают солнце и луну похожими на пугающий глаз божества.

Не менее ужасна для людей происходящая на фоне потопа социально-психологическая

катастрофа: разрушение картины мира, системы верований и табу, предпочтений и взаимопомощи, социальности и этики, всего жизненного уклада людей, населявших регион. Неолитические общества имели тонкую экзистенциальную культуру, позволявшую решать сложнейшие задачи селекции, ремесла и самого выживания – без опоры на достижения цивилизации, привычные нам. Их опорой был разум: прекрасное знание местности, интуитивное понимание людей, животных и природных явлений, прочная семейная педагогика, привычная картина мира. Эти системы разрушились – что повлекло катастрофу социальную. Окрестности Чёрного моря заполонили бродяги, обезумевшие от пережитого потрясения и лишений. Вспыхнули эпидемии. Чтобы выжить, надо было радикально изменить своё мышление и взаимодействие с миром.

Разительно и непостижимо изменились пейзажи. Новоэвксинское озеро-море окружали очень светлые пейзажи: берега из кварцевого и ракушечного песка, прозрачная вода, серебристая растительность, ясное небо. Вероятно, люди обозначали его каким-то «белым» эпитетом. Но с началом катастрофической трансгрессии ландшафт стал чёрным и бесплодным, причём на несколько веков. Пространство до горизонта покрывали пульпа, грязь, сапропель, ил. Волны добрались до предгорий и взломали коренные породы из аргиллита и мергеля. Поражённые такой трансформацией, люди должны были заменить «белые» называния на антоним, и закрепить это решение на века. Возможно, именно здесь и скрывается искомый фактор предпочтения негативных пелагонимов Чёрного моря. Из-за замкнутой формы моря чёрное наводнение охватило сразу всё побережье Причерноморья и долины рек, а затем (эффектом домино) оказывала экологическое и социальное влияние на огромный водосборный бассейн (2,4 млн. кв. км). По всему Средиземноморью, Кавказу, Месопотамии, Центральной Азии люди спешили разнести весть о Черноморском потопе – весть огромной важности, потому что следовало ожидать нашествия опасных чужаков и ухудшения климата.

Здесь предложена, разумеется, лишь вероятностная и приблизительная картина, которая отражает лишь малую часть потенциальных событий. Данный эскиз целесообразно развить, погружаясь в конкретику археологии, антропологии, ранней истории, палеогеографии и других наук. Но это задача для отдельной работы. И без того ясно: уникальность условий Причерноморья и самого характера Черноморской катастрофы делала события исключительно драматичными и гибельными. И это непременно должно было отразиться на дальнейшем евразийском культурогенезе, включая развитие языка, мифологии и топонимики, эволюцию индоевропейской общности и различных систем верований, а в частном случае – закрепление негативных пелагонимов Чёрного моря у самых разных народов.

Заключение

В данном исследовании осуществлена проверка, интеграция и дополнение различных гипотез и концепций, касающихся происхождения названий Чёрного моря, специфики мифологических образов и ассоциаций с геокатастрофой раннего голоцена, которую называют Древнечерноморской трансгрессией ибо «Черноморским потопом». При этом автор опирался на собственный академический и практический опыт – как ведущий научный сотрудник Института океанологии имени П.П. Ширшова РАН и биологического факультета МГУ, как организатор студенческих практик, и как научный руководитель проекта деятельного экологического образования «Отдых и учеба с радостью» (Камнев, 2022). С 1995 г. по настоящее время наша команда осуществляет гидрологические исследования в акватории Чёрного моря, а также готовит и реализует программы дополнительного образования с элементами биологии, экологии, почвоведения, краеведения и туризма – для работы образовательно-оздоровительных лагерей и подобных проектов. Эта деятельность выполняется при содействии НКО «Международный фонд "Дорогами открытий"»,

МГУ им. М.В. Ломоносова, МГППУ, ВДЦ «Смена», МДЦ «Артек» и других учреждений. Мы проводили занятия с группами самого разного состава: семинары для старшеклассников, лекции для специалистов, лабораторные практикумы для студентов, полевые исследования для школьных проектов, экскурсии для публики, тренировочные походы, морские погружения для спортсменов и т.д. Методики и полученные материалы использовались при работе со студентами и аспирантами университетов (МГУ, МГППУ и др.): в циклах лекций, полевых практик, научном руководстве.

Большой и разносторонний опыт работы с людьми в Причерноморье помогает нам лучше понимать гуманитарно-психологические аспекты исследуемой темы, практику отношений между людьми и природой, спектр повседневных ситуаций, позволяет вжиться в саму атмосферу этого удивительного региона. Проводя экскурсии и занятия на открытом воздухе, мы уподоблялись античным философам, которые некогда беседовали с учениками в похожих средиземноморских ландшафтах. В тренировочных и исследовательских экспедициях мы порой оказывались в условиях неолита или средневековья. Организованный нами приключенческий этнокультурный лагерь (программа которого включает верховую езду, гончарное дело, стрельбу из лука, элементы деревенского хозяйства) создавал условия, напоминающие жизнь в скифском Причерноморье. Таким образом, данное исследование не является «кабинетным».

В данной статье выдвинуты интегративные, абдуктивные и вероятностные идеи. Это не научные гипотезы в строгом смысле, потому что проверить их (по крайней мере на данном этапе) не представляется возможным: как говорится, слишком много воды утекло. Тем не менее, они позволили сделать нижеследующие выводы, которые помогают лучше понимать природу и культуру Причерноморья, и открывают перспективы для дальнейших междисциплинарных исследований.

Среди большого разнообразия (сотен) пелагонимов и топонимов при описании Причерноморья доминируют названия с эпитетом «чёрный»: на самых разных языках, как в современной номенклатуре, как и тысячи лет до этого. Такие названия применяют те народы, которые непосредственно проживают на берегах Чёрного моря, и могут оценить, насколько его волны прозрачны, а ландшафты солнечны и светлы. По ряду свидетельств можно предполагать, что даже в I тыс. до н.э. автохтонное население использовало пелагонимы со значением «чёрный» (*Axšaina, *Temarun, *Pontos Melas).

По аналогии с другими пелагонимами, эпитет «чёрный» должен подразумевать, что вода в этом море имеет чёрный цвет, а люди относятся к нему максимально негативно. Однако это не соответствует природной и антропологической реальности. Большую часть года берег Чёрного моря встречает людей яркими красками: золотистый песок, бирюзовые волны, зелёные и цветущие склоны, известняки и алевролиты. Мрачную картину (зимний шторм у тёмных скал, грозу и т.п.) здесь можно наблюдать сравнительно редко, да и она по-своему живописна. Веками это море дарило людям разнообразные блага, и было приятнее многих других морей: слабосолёное и небольшое, изобильное рыбой и моллюсками, прогреваемое, с обширными песчаными берегами. Тем не менее люди упорно сохраняли «чёрные» названия – с мрачными коннотациями.

Наиболее убедительные гипотезы предполагают, что доминирование «чёрного» пелагонима обусловлено несколькими факторами: сероводородная (сульфидная) коррозия; северное положение относительно Анатолийского полуострова; архаичная традиция; наличие тёмных грунтов (аргиллит, ил, сапропель, чернозём, грязевые вулканы и пр.); мрачный вид во время штормов; тёмное облачение и негостеприимность местных племён. Все они, вероятно, способствовали закреплению «тёмных» пелагонимов в многофакторной системе культурогенеза.

Рассмотрев океанологические и геоэкологические доказательства концепции «Черноморского потопа», автор предлагает добавить к перечню этимологических гипотез ещё один фактор – Древнечерноморскую трансгрессию и её катастрофический этап, названный

палеоокеанологами «Черноморский потоп» (The Black Sea deluge). Здесь надо учитывать, что ни эта концепция, ни сам феномен не являются «мифом»: дилювиальные процессы активно формировали континентальные отложения в геологическом прошлом и серьёзно изучаются такими науками, как четвертичная геология, литология, геоморфология, палеогидрология, гляциология, палеоклиматология, палеогляциогидрология и др.

К 2020-м годам исследования позволили прояснить картину палеогеографии Черноморской впадины и выявить ряд закономерностей и фактов. В течение плейстоцена водоём в Черноморской впадине был весьма нестабильным: изменялась береговая линия, глубина, солёность, фауна и планктон, характер связи с другими водоёмами. Эта динамика зачастую контрастировала с изменениями уровня Мирового океана. В начале голоцена, когда пребореальное потепление вызвало подъём Мирового океана, Новоевксинское озеро-море напротив, сильно обмелело (до –120 м) и опреснилось (хотя в аналогичных впадинах возникают гипергалинные водоёмы).

В раннем голоцене произошёл прорыв Босфорского пролива, и поступление солёных вод через Мраморное море вызвал Древнечерноморскую трансгрессию. Она превратила Новоевксинское озеро в солоноватое Чёрное море, что сопровождалось катастрофическим затоплением низменностей, лиманов и долин палеорек. Результаты комплексных исследований, недавно опубликованные международным коллективом (Yanchilina et al., 2017), позволяют утверждать, что эти события происходили 9,3 тыс. л.н. (ранее их датировали около 7,5 л.н.), что затопление было стремительным (10–40 лет), осолонение продолжалось около 900 лет, и в течение 200–300 лет в водоёме отсутствовали крупные животные. Таким образом, специалисты подтвердили гипотезу «Черноморского потопа», и можно утверждать, что трансгрессия в начале голоцена сопровождалась геокатастрофой, серьёзными разрушениями природных экосистем и угодий мезолитического и неолитического населения.

Опираясь на аргументацию палеоокеанологов, можно экстраполировать общую картину геокатастрофы, которая оказывается весьма специфичной. Трансгрессия сопровождалась размыванием и выносом грунтов (степного чернозёма, ила, сапропелей), что придавало волнам совершенно чёрный цвет и непрозрачность. Чёрная пульпа захватывала обломки горных пород и создавала чрезвычайно абразивные, разрушительные и устрашающие селевые волны, которые поглощали обитаемые земли и поселения. Экзистенциальная картина была экстремально контрастной: пейзаж светлого озера-моря сменился токсичной грязевой пустыней. Селевая чёрная пульпа прибывала по долинам не сверху, а снизу. Привычное «белое» море необъяснимым образом превратилось в «чёрное».

Экологическая и социальная катастрофа неизбежно затронула весь бассейн Чёрного моря. Выжившие люди перенесли своеобразный «экзистенциальный шок», который трансформировал их картину мира и отношение к «матери-природе». Появилась мотивация приобрести независимость от природы, радикально преобразовывать природные объекты, ландшафты, способы хозяйствования, деятельно изучать феномены. Человека каменного века можно назвать стихийным и консервативным природоведом. А после геокатастрофы в Причерноморье появился человек-естествоиспытатель. Он не доверял природе, занимался преобразовательной деятельностью, вследствие чего изобретал различные новшества, требующие экстремальных усилий и жертв (разведение лошади, селекция рогатого скота, обжиг керамики, выплавка металлов и т. п.) Сходные мотивирующие условия возникали в Древнем Египте, только там наводнение и чёрный ил порождались разливами Нила.

В рамках настоящей работы не ставилась цель оценить, в какой мере геокатастрофа «Черноморского потопа», происходившая в раннем голоцене, повлияла на культурогенез и этногенез. Однако сумма представлений позволяет предполагать, что это был фактор важнейший. Во-первых, в последующий период Причерноморье послужило очагом неолитической культуры: одомашнивания ключевых видов флоры и фауны, развития ранней металлургии, виноделия и других древних ремёсел. Во-вторых, водосборный бассейн Чёрного моря стал прародиной индоевропейской общности, оказавшей большое влияние на население

Евразии (а впоследствии и всей планеты). В-третьих, нарратив о катастрофическом потопе, охватившем весь регион и вызвавшим гибель населения, широко распространился в мифологии народов мира. А его ближневосточные и средиземноморские варианты описывали детали, вполне соответствующие специфике именно Черноморского потопа. В-четвёртых, Черноморский потоп имел существенные отличия от других наводнений, сопровождавших голоценовую трансгрессию Мирового океана. Необычными явлениями был Босфорский морской водопад, наступление селевых волн, чёрной пульпы, быстрое затопление обширных степей и долин рек. Геокатастрофа не была разовой: длительное время после «Черноморского потопа» береговая линия оставалась нестабильной, штормовые волны периодически поглощали берега, вновь размывая чёрные субстраты. То есть, после Босфорского прорыва происходило множество «чёрных потопов», больших и малых, приносивших людям бедствия.

Наблюдая (с возвышенностей) необычную, необъяснимую, и устрашающую картину «Черноморского потопа», люди должны были переименовать этот водоём релевантным «чёрным» эпитетом – и закрепить эту чёрную славу в веках. Сперва такой пелагоним описывал водоём совершенно буквально. А впоследствии, когда поверхностный слой очистился и заселился морской флорой и фауной, а береговая линия стабилизировалась, парадоксальный пелагоним служил предостережением, напоминая, каким опасным может становиться Чёрное море, если не соблюдать определённых правил. Причём эти неписаные правила, вероятно, были сформулированы ещё в «Ноевом веке»: следить за природными явлениями, внимать предупреждениям о грядущей опасности, оставаться умеренным в своих желаниях. И, конечно, нельзя утопать в грехах, нарушая мудрые древние заповеди, которые (если правильно их понимать) – остаются актуальными и по сей день.

*Авторы заявляют **об отсутствии конфликта интересов**, требующего раскрытия в данной статье.*

Список литературы

1. *Гамкрелидзе Т.В., Иванов В.В.* Индоевропейский язык и индоевропейцы. В 2-х томах. – Тбилиси: Изд-во Тбилисского ун-та, 1984. – 1330 с.

2. *Гордеев А.Ю., Терещенко А.А.* Топонимия побережья Чёрного и Азовского морей на картах-портоланах XIV–XVII веков. 2-е издание. – Киев, 2017. – 425 с.

3. *Димитров П., Димитров Д.* Чёрное море. Потоп и древние мифы. – Варна: Славена, 2008. – 90 с.

4. *Димитров П.С.* Формирование осадков периферической области шельфа западной части Чёрного моря в четвертичное время. Автореф. ... дисс. канд. г.-м. наук. – М.: Институт океанологии имени П. П. Ширшова, 1979. – 22 с.

5. *Камнев А.Н.* Развитие субъектности подростка во взаимодействии с природной средой в детском оздоровительном лагере, или что даёт деятельное образование: монография / А.Н. Камнев; под ред. Т.А. Антопольской. – М.: Народное образование, 2022. – 232 с.

6. *Камнев А.Н., Фащук Д.Я.* Экология гидросферы: историко-географические аспекты, современные проблемы и стратегия исследований // Экология гидросферы. 2017. №1(1). http://hydrosphere-ecology.ru/40

7. *Ковешников В.Н.* Очерки по топонимике Кубани. – Краснодар, 2006. – 252 с.

8. *Коновалов С.К., Видничук А.В., Орехова Н.А.* Пространственно-временные характеристики гидрохимической структуры вод глубоководной части Чёрного моря // Система Чёрного моря. Под ред. А.П. Лисицына. – М.: Научный мир, 2018. – С. 106–119.

9. *Невесская Л.А.* Позднечетвертичные двустворчатые моллюски Черного моря, их систематика и экология // Эберзина А.Г. (ред.). Труды палеонтологического института. Т. 105. – М.: Наука, 1965. – 398 с.

10. Петровская картография / Россия на картах. Виртуальная выставка РНБ. – https://expositions.nlr.ru/ex_map/Russia/peter.php (дата обращения: 14.11.2022).

11. Теория Черноморского потопа. Обзор в международной открытой энциклопедии Wikipedia. – https://en.wikipedia.org/wiki/Black_Sea_deluge_hypothesis (дата обращения: 14.11.2022).

12. *Тохтасьев С.Р.* Из комментариев к Константину Багрянородному // Письменные памятники Востока. Журнал Института восточных рукописей РАН. 2012. №1(16). С. 75–86.

13. *Трубачёв О.Н.* Temarundam «matrem Maris». К вопросу о языке индоевропейского населения Приазовья // Indo-Arica в Северном Причерноморье. 1999. С. 9–14.

14. *Черных П.Я.* Историко-этимологический словарь современного русского языка: 13 560 слов. Т. 1–2. – М.: Рус. яз., 1994. Т. 2. – 560 с.

15. *Фёдоров П.В.* Стратиграфия четвертичных отложений Крымско-Кавказского побережья и некоторые вопросы геологической истории Чёрного моря // Тр. ГИН АН СССР. Т. 88. М.: Наука, 1963. – 157 с.

16. *Фёдоров П.В.* Плейстоцен Понто-Каспия. – М.: Наука, 1978. – 165 с.

17. Greek Sea Deities (греческие морские божества). Открытая энциклопедия Wikipedia. – https://en.wikipedia.org/wiki/Greek_sea_deities (дата обращения: 14.11.2022)

18. *Dimitrov P.* Radiocarbon datings of bottom sediments from the Bulgarian Black Sea shelf // Oceanology. 1982. №9. P. 45–53.

19. *Dundes A.* The Flood Myth. Berkeley: University of California Press, 1988. – 452 p.

20. *Gimbutas M.* The Kurgan wave №2 (c. 3400-3200 BC) into Europe and the following transformation of culture // Journal of Indo-European Studies. 1980. V. 8. P. 273–315.

21. *Gökaşan, E., Tur, H., Ecevitoğlu, B., Görüm T., Türker A., Tok B., Çağlak F., Birkan H., Şimşek M.* Evidence and implications of massive erosion along the Strait of İstanbul (Bosphorus) // Geo-Mar Lett. 2005. V. 25. P. 324–342. DOI: https://doi.org/10.1007/s00367-005-0216-3

22. *Kallmeyer J., Pockalny R., Adhikari R.R., Smith D.C., D'Hondt S*. Global distribution of microbial abundance and biomass in subseafloor sediment // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2012. V. 109. – P. 16213–16216. DOI: https://doi.org/10.1073/pnas.1203849109

23. *Lippsett L.* Noah's Not-so-big Flood: New evidence rebuts controversial theory of Black Sea deluge // Oceanus, The Journal of Our Ocean Planet. 2009. – https://www.whoi.edu/oceanus/feature/noahs-not-so-big-flood/?id=58886 (дата обращения: 14.11.2022)

24. *Öztürk Ö.* Karadeniz Ansiklopedik Sözlük. – İstanbul: Heyamola Yayınları, 2005. – 1256 p.

25. *Öztürk Ö.* Pontus: Antik Çağ'dan Günümüze Karadeniz'in Etnik ve Siyasi Tarihi. – Ankara: Genesis Yayınları, 2011. – 952 p.

26. *Ryan W.B.F., Pitman W.C., Major C.O., Shimkus K., Moskalenko V., Jones G.A., Dimitrov P., Gorür N., Sakinç M., Yüce H.* An abrupt drowning of the Black Sea shelf // Marine Geology. 1997. V. 138 (1–2). P. 119–126. DOI: https://doi.org/10.1016/S0025-3227(97)00007-8

27. *Ryan W., Pitman W.* Noah's Flood: The New Scientific Discoveries About the Event that Changed History. – NY: Simon & Schuster, 1998. – 320 p.

28. *Schmitt R.* Black Sea / Encyclopædia Iranica. Yarshater, Ehsan (ed.). Volume IV/3: Bibliographies II–Bolbol I. – L. & NY: Routledge & Kegan Paul, 1989. – P. 310–313. URL: https://iranicaonline.org/articles/black-sea (дата обращения: 14.11.2022).

29. *Shopov Y.Y., Yalamov T., Dimitrov P., Dimitrov D., Shkodrov B*. Initiation of the Migration of Vedic Aryans to India by a Catastrophic Flooding of the Black Sea by Mediterranean Sea during the Holocene // Extended Abstracts of LIMPACS-3 International Conference of IGBP, PAGES, 5–8 March 2009, Chandigarh, India. – P. 126–127.

30. *Vasmer M.* Osteuropäische Ortsnamen: 1. Das Schwarze Meer // Acta et Commentationes Universitatis Dorpatensis. 1921. Serie 1, Bd. 1, №3. P. 3–4.

31. *Wilford J.N*. Geologists Link Black Sea Deluge to Farming's Rise // The New York Times. 1996. December 17. – P. B5 & B13.

32. *Yanchilina A.G., Ryan W.B.F., McManus J.F., Dimitrov P., Dimitrov D., Slavova K., Filipova-Marinova M.* Compilation of geophysical, geochronological, and geochemical evidence indicates a rapid Mediterranean-derived submergence of the Black Sea's shelf and subsequent substantial salinification in the early Holocene // Marine Geology. 2017. V. 383. P. 14–34. DOI: https://doi.org/10.1016/j.margeo.2016.11.001.

Статья поступила в редакцию 15.11.2022; принята к публикации 20.12.2022

Сведения об авторе

Камнев Александр Николаевич – д.б.н., к.пед.н, в.н.с. ФГБУН «Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН», Москва, Россия (Shirshov Institute of Oceanology RAS, Russia, Moscow); профессор ГБОУ ВПО «Московский государственный психолого-педагогический университет», Москва, Россия (Moscow State University of Psychology and Education, Russia, Moscow); dr.kamnev@mail.ru; ORCID – https://orcid.org/0000-0003-3938-1878

Корреспондентский адрес: Россия, 117997, г. Москва, Нахимовский проспект, 36, ИО РАН

The Secrets of the Black Treasure of Eurasia: Geoscience aspects of the origin of the Black Sea pelagonyms

Alexander N. Kamnev

Moscow State University of Psychology and Education (Moscow, Russia)
Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)
Shirshov Institute of Oceanology RAS (Moscow, Russia)

The article examines the variety of names of the Black Sea, the meaning and origin of ancient pelagonyms (Pontus Euxinus, Axšaina, Temarunda) and sacronyms (Ōkeanós, Poseidon, Pontus) related to the Black Sea. The author made a critical analysis of various accounts about the origin of the Black Sea pelagonyms denoting black color (inhospitable climate, darkish scenery, hydrogen sulfide contamination, etc.). The article proposes a hypothesis that the predominance of dark pelagonyms may be attributed to the geocatastrophe of the Black Sea transgression in the early Holocene, and examines the Black Sea deluge as a mythological narrative and as a scientific hypothesis. The author attempted to model the ecological disaster of the Black Sea deluge, whereby the flood eroded dark sediments, creating mudflow waves and huge flows of black slurry. The Black Sea deluge, most probably, triggered ancient humanitarian disaster, transformation of the worldview, and made a big influence on the further history and culture in the Circum-Pontic and the Mediterranean regions.

Keywords: Local history; Circum-Pontic region; Toponymy; Black Sea pelagonyms; etymology; Pontus Euxinus, Neoeuxine Lake; Black Sea transgression; Black Sea deluge; Paleoceanography; Genesis flood narrative; natural disaster.

References

1. Black Sea deluge hypothesis. Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Black_Sea_deluge_hypothesis (date: 14.11.2022). (in Russ.)

2. CHernyh P.YA. Istoriko-etimologicheskij slovar' sovremennogo russkogo yazyka: 13 560 slov. [Historical and etymological dictionary of the modern Russian language: 13,560 words]. V.1–2. Rus. yaz., Moscow, 1994. V.2. 560 p. (in Russ.)

3. Dimitrov P. Radiocarbon datings of bottom sediments from the Bulgarian Black Sea shelf. *Oceanology.* 1982. №9. P. 45–53.

4. Dimitrov P., Dimitrov D. CHyornoe more. Potop i drevnie mify [The Black Sea. The Flood and Ancient Myths]. Slavena, Varna, 2008. 90 p. (in Russ.)

5. Dimitrov P.S. Formirovanie osadkov perifericheskoj oblasti shel'fa zapadnoj chasti CHyornogo morya v chetvertichnoe vremya [Formation of sediments in the peripheral area of the shelf of the western part of the Black Sea in the Quaternary]. Avtoref. ... diss. kand. g.-m. nauk. Institut okeanologii imeni P. P. SHirshova, Moscow, 1979. 22 p. (in Russ.)

6. Dundes A. The Flood Myth. University of California Press, Berkeley, 1988. 452 p.

7. Fyodorov P.V. Plejstocen Ponto-Kaspiya. [Pleistocene of Ponto-Caspian]. Nauka, Moscow, 1978. 165 p.

8. Fyodorov P.V. Stratigrafiya chetvertichnyh otlozhenij Krymsko-Kavkazskogo poberezh'ya i nekotorye voprosy geologicheskoj istorii CHyornogo morya [Stratigraphy of the Quaternary deposits of the Crimean-Caucasian coast and some questions of the geological history of the Black Sea]. Tr. GIN AN SSSR. V. 88. Nauka, Moscow, 1963. 157 p. (in Russ.)

9. Gamkrelidze T.V., Ivanov V.V. Indoevropejskij yazyk i indoevropejcy. V 2-h tomah. [Indo-European language and Indo-Europeans. In 2 volumes]. Izd-vo Tbilisskogo un-ta, Tbilisi, 1984. 1330 p. (in Russ.)

10. Gimbutas M. The Kurgan wave №2 (c. 3400-3200 BC) into Europe and the following transformation of culture. *Journal of Indo-European Studies*. 1980. V.8. P. 273–315.

11. Gökaşan, E., Tur, H., Ecevitoğlu, B., Görüm T., Türker A., Tok B., Çağlak F., Birkan H., Şimşek M. Evidence and implications of massive erosion along the Strait of İstanbul (Bosphorus). *Geo-Mar Lett.* 2005. V.25. P. 324–342. DOI: https://doi.org/10.1007/s00367-005-0216-3

12. Gordeev A.YU., Tereshchenko A.A. Toponimiya poberezh'ya CHyornogo i Azovskogo morej na kartah-portolanah XIV–XVII vekov. 2-e izdanie [Toponymy of the coast of the Black and Azov seas on portolan charts of the XIV-XVII centuries. 2nd edition]. Kiev, 2017. 425 p. (in Russ.)

13. Greek Sea Deities. Wikipedia. – https://en.wikipedia.org/wiki/Greek_sea_deities (date: 14.11.2022)

14. Kallmeyer J., Pockalny R., Adhikari R.R., Smith D.C., D'Hondt S. Global distribution of microbial abundance and biomass in subseafloor sediment. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2012. V. 109. P. 16213–16216. DOI: https://doi.org/10.1073/pnas.1203849109

15. Kamnev A.N. Razvitie sub"ektnosti podrostka vo vzaimodejstvii s prirodnoj sredoj v detskom ozdorovitel'nom lagere, ili chto dayot deyatel'noe obrazovanie: monografiya [The development of a teenager's subjectivity in interaction with the natural environment in a children's health camp, or what gives active education: monograph]. A.N. Kamnev; pod red. T.A. Antopol'skoj. Narodnoe obrazovanie, Moscow, 2022. 232 p. (in Russ.)

16. Kamnev A.N., Fashchuk D.Ya. Hydrosphere ecology: historical and geographical aspects, contemporary issues and research strategy. *Hydrosphere Ecology*. 2017. №1 (1). URL: http://hydrosphere-ecology.ru/40 (in Russ.)

17. Konovalov S.K., Vidnichuk A.V., Orekhova N.A. Prostranstvenno-vremennye harakteristiki gidrohimicheskoj struktury vod glubokovodnoj chasti CHyornogo morya [Spatio-temporal characteristics of the

hydrochemical structure of the waters of the deep-sea part of the Black Sea] *Sistema CHyornogo moray [System of the Black Sea]*. Pod red. A.P. Lisicyna. Nauchnyj mir, Moscow, 2018. P. 106–119. (in Russ.)

18. Koveshnikov V.N. Ocherki po toponimike Kubani [Essays on the toponymy of the Kuban]. Krasnodar, 2006. 252 p. (in Russ.)

19. Lippsett L. Noah's Not-so-big Flood: New evidence rebuts controversial theory of Black Sea deluge. *Oceanus, The Journal of Our Ocean Planet*. 2009. – https://www.whoi.edu/oceanus/feature/noahs-not-so-big-flood/?id=58886 (date: 14.11.2022)

20. Nevesskaya L.A. Pozdnechetvertichnye dvustvorchatye mollyuski CHernogo morya, ih sistematika i ekologiya [Late Quaternary bivalves of the Black Sea, their taxonomy and ecology]. Eberzina A.G. (red.). *Trudy paleontologicheskogo instituta [Proceedings of the Paleontological Institute]*. V.105. Nauka, Moscow, 1965. 398 p. (in Russ.)

21. Öztürk Ö. Karadeniz Ansiklopedik Sözlük. (Black Sea Encyclopedic Dictionary: in 2 volumes.). Heyamola Yayınları, İstanbul, 2005. 1256 p. (in Turkish)

22. Öztürk Ö. Pontus: Antik Çağ'dan Günümüze Karadeniz'in Etnik ve Siyasi Tarihi. (Pontus: Ethnic and Political History of the Black Sea from Antiquity to the Present Day.). Genesis Yayınları, Ankara, 2011. 952 p. (in Turkish)

23. Petrovskaya cartography / Russia on maps. Virtual exhibition of the National Library of Russia. https://expositions.nlr.ru/ex_map/Russia/peter.php (date: 14.11.2022). (in Russ.)

24. Ryan W., Pitman W. Noah's Flood: The New Scientific Discoveries About the Event that Changed History. Simon & Schuster, NY, 1998. 320 p.

25. Ryan W.B.F., Pitman W.C., Major C.O., Shimkus K., Moskalenko V., Jones G.A., Dimitrov P., Gorür N., Sakinç M., Yüce H. An abrupt drowning of the Black Sea shelf. *Marine Geology*. 1997. V.138 (1–2). P. 119–126. DOI: https://doi.org/10.1016/S0025-3227(97)00007-8

26. Schmitt R. Black Sea / Encyclopædia Iranica. Yarshater, Ehsan (ed.). Volume IV/3: Bibliographies II–Bolbol I. Routledge & Kegan Paul, L. & NY, 1989. P. 310–313. URL: https://iranicaonline.org/articles/black-sea (date: 14.11.2022).

27. Shopov Y.Y., Yalamov T., Dimitrov P., Dimitrov D., Shkodrov B. Initiation of the Migration of Vedic Aryans to India by a Catastrophic Flooding of the Black Sea by Mediterranean Sea during the Holocene. Extended Abstracts of LIMPACS-3 International Conference of IGBP, PAGES, 5–8 March 2009, Chandigarh, India. P. 126–127.

28. Tohtas'ev S.R. Iz kommentariev k Konstantinu Bagryanorodnomu [From comments to Constantine Porphyrogenitus]. *Pis'mennye pamyatniki Vostoka. ZHurnal Instituta vostochnyh rukopisej RAN [Written monuments of the East. Journal of the Institute of Oriental Manuscripts of the Russian Academy of Sciences]*. 2012. №1(16). P. 75–86. (in Russ.)

29. Trubachyov O.N. Temarundam «matrem Maris». K voprosu o yazyke indoevropejskogo naseleniya Priazov'ya [To the question of the language of the Indo-European population of the Azov region]. *Indo-Arica v Severnom Prichernomor'e [Indo-Arica in the Northern Black Sea region]*. 1999. P. 9–14. (in Russ.)

30. Vasmer M. Osteuropäische Ortsnamen: 1. Das Schwarze Meer. *Acta et Commentationes Universitatis Dorpatensis*. 1921. Serie 1, Bd. 1, №3. P. 3–4.

31. Wilford J.N. Geologists Link Black Sea Deluge to Farming's Rise. *The New York Times*. 1996. December 17. P. B5 & B13.

32. Yanchilina A.G., Ryan W.B.F., McManus J.F., Dimitrov P., Dimitrov D., Slavova K., Filipova-Marinova M. Compilation of geophysical, geochronological, and geochemical evidence indicates a rapid Mediterranean-derived submergence of the Black Sea's shelf and subsequent substantial salinification in the early Holocene. *Marine Geology*. 2017. V.383. P. 14–34. DOI: https://doi.org/10.1016/j.margeo.2016.11.001

ССЫЛКА:

Камнев А.Н. Тайны чёрного сокровища Евразии: геоэкологические аспекты происхождения пелагонимов Чёрного моря // Экология гидросферы. 2022. №2 (8). С. 1–26. URL: http://hydrosphere-ecology.ru/374

Kamnev A.N. The Secrets of the Black Treasure of Eurasia: Geoscience aspects of the origin of the Black Sea pelagonyms. *Hydrosphere Ecology*. 2022. №2 (8). P. 1–26. URL: http://hydrosphere-ecology.ru/374

DOI – https://doi.org/10.33624/2587-9367-2022-2(8)-1-26, EDN – CMYBQR