

Геннадий Пантелеевич Винниченко
Херсонский государственный университет
Алексей Витальевич Давыдов
Херсонский государственный университет
svobodny.polet2012@gmail.com
Зинченко Мария Александровна
Херсонский государственный университет
brovkomasha@gmail.com

Важнейшие особенности истории развития природы Причерноморской низменности и Крыма в новейшем этапе

Вступление. История развития природы Причерноморской низменности и Крыма в новейшем этапе изучалась многими исследователя. **Важнейшие** стороны природных условий данного региона освещены к настоящему времени достаточно полно и обстоятельно. Вместе с тем ряд особенностей развития природы Причерноморской низменности и Крыма в новейшем этапе до сих пор не получил еще однозначного и вполне обоснованного истолкования. В этой связи дальнейшая детализация природных условий здесь встречает определенные трудности, а предлагаемые прогнозы их развития в будущем несут в себе нередко дискуссионные моменты

Новейший этап обычно рассматривают в объеме неоген-четвертичного времени. Иногда нижнюю границу данного этапа опускают до начала кайнозоя или даже юры. Нередко в качестве нижней границы новейшего этапа считают основание олигоцена, миоцена или четвертичного периода. Не исключается и возможность скользящего неодновременного в разных областях характера нижней границы новейшего этапа [4]. Для Черноморского бассейна и прилегающих территорий в новейший этап чаще всего включают неоген-четвертичное время.

Неогеновая история Причерноморской низменности и Крыма

исследована к настоящему времени с большой степенью детальности.

Изложение основного материала. Подробные сведения об этой истории имеются в широко известных сводках, а также методических и учебных пособиях. Здесь следует лишь отметить твердо установленный факт унаследованности неогенового Черноморского бассейна с палеогена. В то же время в зависимости от процессов складчатости в окружающих регионах Кавказа, Карпат и в определенной степени Альп, конфигурация бассейна, покрывавшего большую часть территории Причерноморской низменности и Крыма, не оставалась постоянной. Опускания и трансгрессии неоднократно прерывались поднятиями и регрессиями. Осадки, отложившиеся в пределах Черноморского бассейна в неогеновый период, представлены в основном мелководными песками, глинами, органогенными известняками, ракушечниками, рифогенными образованиями. Выявляется закономерная смена мелководных песчано-глинистых и ракушечниковых осадков при приближении к центральным частям Черного моря более глубоководными накоплениями: мергелями и тонкоотмученными глинами. Комплекс органических остатков в неогеновых отложениях Причерноморской низменности и Крыма в целом близок к средиземноморскому. Колебания солености в Черноморском бассейне в течение неогена сопровождались соответствующими изменениями фаунистических комплексов, т.е. сменой органических остатков морского бассейна нормальной солености, солоноватоводными и пресноводными формами. Однообразие и выдержанность неогеновых отложений в пространстве свидетельствует о сглаженности рельефа морского дна на большей части территории Причерноморской низменности и Крыма. Поднятие на месте Крымских гор по особенностям неогеновых отложений хотя и существовало, но в целом было невысоким. Общее поднятие характеризуемого района в конце плиоцена сопровождалось регрессией моря. К этому времени очертания Черного и Азовского морей становятся близкими, но не идентичными современным. В общих чертах была сформирована и речная сеть с обширными долинами и блуждающими водотоками. В самом начале

четвертичного периода палеографические условия в пределах Причерноморской низменности несколько отличались от современных мягким теплым климатом, растительным и животным миром, сходным с западноевропейским и средиземноморским. На территории низменности широко была распространена так называемая хопровская фауна, свойственная, в частности, обширным областям юга Русской равнины.

В последующем общая картина природы Причерноморской низменности, а также Крыма, резко меняется. С этого момента, т.е. с конца раннечетвертичной эпохи развитие палеографии происходит здесь в тесной связи с грандиозными оледенениями, зарождающимися в Скандинавии и отсюда спускающимися ледниковыми покровами на юг, юго-запад и юго-восток Европы. Первое или миндельское оледенение распространялось до Карпат, но в определении размеров площади ледника еще много неясного. Оледенение сопровождалось значительными понижениями температур, как в области ледника, так и в прилегающих районах. Тем не менее, резкого изменения растительного и животного мира еще не отмечается и еще не происходит массового появления полярных форм фауны и флоры. С отступлением ледника в так называемую миндель-рисскую эпоху протяженные степные и лесные пространства Украины и южной части Русской равнины были покрыты растительностью, комплекс видов которой близок к западноевропейскому. Фаунистический же комплекс выделяется под названием хозарского. Новым членом органического мира в миндель-рисское межледниковье является человек, остатки которого обнаружены в ряде районов Европы. Следующее рисское оледенение нередко называют Великим. Один из языков этого ледника спускался с севера на юг до Днепропетровска. В эпоху рисского оледенения в составе, как флоры, так и фауны появляются четко выраженные полярные черты, свидетельствующие о наступлении холодного климата. К моменту максимума оледенения, т.е. в позднем палеолите появляется *Homo sapiens*, господствующий до настоящего времени. Максимальное рисское оледенение сменилось второй рисс-вюрмской

межледниковой эпохой. Ледниковый покров севера Европы резко сократился, но, как считают многие исследователи, полностью не исчез. В свободной от ледникового покрова территории, и в частности в Причерноморской низменности и южной части Русской равнины развивалась фауна, по-прежнему принадлежащая арктическому комплексу (иногда его называют мамонтовым), растительность имеет смешанный состав теплолюбивых и холоднолюбивых видов, а в конце межледниковья, в основном полярные формы.

Последнее вюрмское оледенение было относительно небольшим. Палеогеография этого оледенения несколько изменилась по сравнению с предшествующими эпохами. За пределами ледника на большей части Русской равнины и Украины располагались открытые холодные степные пространства с зарослями карликовых полярных деревьев. Лишь на самом юге Европы, считается, произрастала тайга, близкая по составу растительных видов к современной сибирской. Животный мир представлял смесь тундровых, степных, луговых и лесных видов животных, самого различного происхождения. В пещерах и по долинам рек обитал человек, по внешнему облику, отвечающий современному. С отступлением вюрмского ледника по всей Европе и, в частности, в пределах Причерноморской низменности и в Крыму устанавливается географическая обстановка, мало отличающаяся от современной. Таким образом, оледенение и похолодание климата привели к существенным изменениям в биосфере всей Европы в целом, включая Причерноморскую низменность и Крым. Резкий скачок в развитии растительного и животного мира приурочен к основанию плейстоцена. В это время отмечается сокращение ареалов произрастания теплолюбивых видов флоры и расширение площади распространения холодостойких арктических комплексов растений. При этом совокупность имеющихся материалов свидетельствует о том, что при переходе от плейстоцена к голоцену изменения флоры были незначительными. Аналогичная зависимость от оледенения выявляется и в развитии фауны. Наибольшие изменения в животном мире произошли в самом начале плейстоцена, когда большинство плиоценовых

животных вымерли. В последующем каждое оледенение сопровождалось обновлением видов фаунистических комплексов и сменой теплолюбивых форм фауны более холодостойкими. В конечном счете, многие виды животных, обитавших в Причерноморской низменности и в Крыму в позднем плиоцене, не смогли приспособиться к резким изменениям климата в эпохи оледенений, в связи с чем они исчезают [6].

Существенное влияние оказали оледенения севера Европы и на формирование конфигурации и облика речной сети, а также береговой линии Черного и Азовского морей. Огромные массы воды, как в моменты оледенений, так и межледниковье спускались по рекам, которые были заложены еще в плиоцене. При этом резко углублялись их русла, и вырабатывались широкие долины с террасовыми комплексами. Иногда количество воды не вмещалось в русла рек (например, р. Днепр) и в пониженной местности образовывались своеобразные озеровидные расширения. С привнесением больших масс воды реками в Черное и Азовское моря здесь происходили колебания уровня морского бассейна, сопровождавшиеся формированием морских террас. Заметно менялась соленость морской воды, что привело к соответствующим изменениям в населявшем Черное и Азовское моря органическом мире.

Четкое орографическое выражение в плейстоцене-голоцене приобретают Крымские горы. В районах современных предгорий Крыма фиксируются огромные шлейфы грубообломочных четвертичных осадков, свидетельствующих о резком поднятии Крымских гор в указанное время. Наличие террасовых комплексов по горным рекам служит доказательством прерывистости подъема. Деформации террас, выражающиеся в изменении их наклонов, включая самые молодые судакскую и садовую, дает основание утверждать о непрекращающихся поднятиях Крымских гор в самые последние эпохи голоцена. Наклон молодых террас в долинах по южному берегу Крыма у Алушты и вблизи Ялты в направлении моря связывают с опусканиями побережья и прилегающих частей Черного моря. [7].

Следует отметить еще одну важнейшую особенность развития природы

Причерноморской низменности и Крыма в плейстоцене и голоцене – это появление человека и усиливающееся антропогенное и техногенное воздействие его на природные условия в данном регионе. При этом оказывается, что влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду бывает не менее значительным, чем воздействие природных процессов. Но эта проблема взаимосвязи человека, как одной из составных частей биосферы, с условиями его обитания заслуживает специального рассмотрения. Ряд вопросов этой проблемы уже освещен в многочисленных публикациях [6].

Из вышеизложенного видно, что новейший этап развития природы Причерноморской низменности и Крыма распадается на два неравнозначных по продолжительности и особенностям формирования физико-географических условий, промежутка времени. Первый из них, соответствующий неогену, характеризуется морскими условиями, унаследованными с палеогена, второй, отвечающий четвертичному периоду, отличается от предыдущего резко континентальным режимом. Скачок изменений природных условий приурочен к раннечетвертичной эпохе. Этот скачок, как было показано выше, нашел отражение в истории формирования рельефа, климата, биосферы в целом, в общем, всего комплекса природы.

Ранее по совокупности геологических данных на примере Памира и Тянь-Шаня было показано, что унаследованность с учетом ранговой системы структурных подразделений выявляется на протяжении лишь одного какого-либо конкретного этапа. Резкие изменения геотектонического режима, сопровождаемые новообразованиями, обычно проявляются при переходе от одного этапа к другому. Причем замечено, что при направленном характере развития земной коры в целом отмечается возрастание роли новообразований, достигая максимума в новейшем этапе [1, 3]. Материалы, полученные в конце прошлого столетия, свидетельствуют о резком увеличении скоростей и амплитуд поднятий Памира в начале четвертичного времени [9]. Исходя из этих позиций и с получением дополнительных данных, в частности, по неотектонике

Гиссаро-Алая [11] и Памира [2] был сделан вывод о том, что новейший этап в том объеме, в каком его сейчас понимают, нельзя рассматривать в качестве единого временного подразделения истории развития земной коры. Предлагается включить в новейший этап лишь четвертичный период, причем в ряде районов, начиная со среднечетвертичной эпохи. Дочетвертичный промежуток времени (олигоцен и неоген) в пределах горных областей Юго-Востока Средней Азии относится к завершающим эпохам предшествующего альпийского этапа [11]. Физико-географические условия и другие элементы природы в каждом конкретном районе формируются, как уже ранее неоднократно отмечалось [5, 8], а сейчас убедительно установлено, в тесной связи с историей геологического развития этого района.

Выводы. Приведенные выше сведения по особенностям Причерноморской низменности и Крыма представляют, таким образом, независимое в общих чертах подтверждение указанного вывода об объеме новейшего этапа. Унаследованная с палеогена неогеновая история природы здесь оказывается, связана с завершающими фазами складчатости альпийского этапа развития Средиземноморского пояса. Четвертичная природа, резко отличающаяся от предшествующей неогеновой, формировалась уже в самостоятельном этапе, который известен под названием Новейшего.

С учетом вышеизложенного представляется возможным проводить анализ геологического развития и связанного с ним формирования природных условий в четко очерченных границах временных подразделений позднего кайнозоя. Неясность и спорность в определении нижней границы и объема новейшего этапа при этом отпадают.

Список литературы:

1. Винниченко Г.П. Важнейшие закономерности строения и развития складчатых геосинклинальных комплексов Памира / Г.П. Винниченко. – Душанбе: Дониш, 1990. – 288 с.
2. Винниченко Г.П. Принцип унаследованности в связи с ранговой системой структурных подразделений складчатых областей (на примере Памира и Гиссаро-Алая) / Г.П. Винниченко // Известия АН РТ Отд. наук о Земле, 1994. – № 2. – С. 17-21.
3. Винниченко Г.П. Эратические валуны и проявления новейших тектонических движений в области южного Памира / Г.П. Винниченко // Докл. АН ТаджССР. – Душанбе, 1994. – Т. 37. – № 4. – С. 46-48.

4. Геологический словарь. – М.: Недра. – Том 2. – 1973. – 304 с.
5. Личков Б.Л. Изменение рельефа и эволюция почвенно-иловых образований суши и моря в истории Земли / Б.Л. Личков // Изв. Тадж. филиала АН СССР, 1946. – № 2. – С. 3-27.
6. Лукашев К.И., Кадацкий В.Б. Развитие биосферы в голоцене. – Минск: Наука и техника, 1978. – 178 с.
7. Муратов М.В. Континентальные четвертичные отложения Крыма, их соотношения с морскими террасами и возраст / М.В. Муратов // Бюл. Комиссии по изучению четвертичного периода, 1967. - № 33. – С. 57-76.
8. Рухин Л.Б. Основы общей палеогеографии / Л.Б. Рухин. – Л.: Гостоптехиздат, 1959. – 557 с.
9. Сидоров Л.Ф. Природа Памира в четвертичное время / Л.Ф. Сидоров. – Л.: Наука, 1979. – 175 с.
10. Таджикибеков М. Внутригорные впадины Гиссаро-Алая в новейшем этапе геологического развития / М. Таджикибеков. – Душанбе: Дониш, 2005. – 258 с.
11. Таджикибеков М. Важнейшие закономерности геологического строения и история развития внутригорных впадин Юго-Востока Средней Азии в новейшем этапе: автореф. дисс. на соиск. учен. степени д-ра геол.-минер. наук: спец. 25.00.02 «Общая и региональная геология» / М. Таджикибеков. – Республика Казахстан, Алматы, 2006. – 51 с.