

неогеновыхъ отложеній Херсонской губ., т. е. не только верхне-пліоценовыхъ и понтическихъ отложеній, но и мэотическихъ и даже сарматскихъ.

Г-жа М. В. Павлова ¹⁾, указывая на разнообразіе формъ фауны балтскихъ песковъ, совершенно справедливо дѣлаетъ заключеніе, что эти пески принадлежатъ къ большой эпохѣ, обнимающей время отъ верхняго міоцена до верхняго пліоцена.

Н. И. Андрусовъ ²⁾, указывая, что вопросъ о взаимныхъ отношеніяхъ балтскихъ песковъ и одесскаго известняка не можетъ считаться окончательно выясненнымъ; говоритъ, что балтскіе пески во всякомъ случаѣ не новѣе понтическаго известняка, а, по всей вѣроятности, отчасти параллельны ему, отчасти нѣсколько древнѣе.

Эта неопредѣленность въ отнесеніи песчаныхъ отложеній, развитыхъ на большомъ пространствѣ Подольской губ., переходящихъ въ Бессарабскую и Херсонскую губерніи, къ тому или другому времени, имѣетъ свою причину, конечно, въ сравнительной рѣдкости находимыхъ въ отложеніяхъ ископаемыхъ формъ и кромѣ того въ странномъ смѣшеніи этихъ формъ изъ различныхъ геологическихъ горизонтовъ. Если взять всю вышеприведенную фауну и раздѣлить ее на двѣ группы, мы найдемъ слѣдующее отношеніе формъ; къ первой группѣ принадлежатъ:

Dinotherium giganteum

Mastodon longirostre

Aceratherium incisivum

Rhinoceros Schleiermacheri

Hipparion gracile.

Все типичныя формы, характеризующія очень ярко фауну перваго пліоценоваго яруса проф. Фукса (Эппельсгеймъ, Бельведерскій щебень, Балтаваръ и др.); кромѣ того эта фауна является совершенно тождественной съ фауной нижнихъ бессараб-

1) М. Pavlow. Nouveaux Mammifères tertiaires trouvés en Russie. Bulletin de la Soc. Imp. Natur. de Moscou, № 2, pag. 7, 1896.

2) Н. Андрусовъ. Ископаемыя и живущія Dreissensidae Евразіи, 1897, стр. 473. Труды СПб. Общ. Естеств., Отдѣленіе Геологии, т. XXV.

скихъ песковъ, залегающихъ подъ одесскимъ известнякомъ и принадлежащихъ къ нижнему пліоцену (второму понтическому ярусу Андрусова), въ фаунѣ которыхъ мы находимъ *Dinotherium giganteum*, *Mastodon longirostre*, *Hipparion gracile*, *Aceratherium incisivum* и *Capreolus cf. Matheroni*¹⁾). Конечно, очень трудно вполне отождествить не фауну, а время отложенія этихъ осадковъ и, очень можетъ быть, что отложеніе нижнихъ слоевъ балтскихъ песковъ и развитіе фауны началось нѣсколько раньше въ самый верхній міоцень, въ тотъ «континентальный періодъ», который служилъ переходомъ къ пліоцену и названъ такъ М. Неймайромъ, хотя болѣе данныхъ находится на сторонѣ начала отложенія балтскихъ песковъ въ ниже-пліоценовое время.

Фауна песковъ, однако, измѣняется, появляются новыя формы, которыя, повидимому, вытѣсняють старыя, и новая группа состоитъ уже изъ слѣдующихъ формъ:

Mastodon Borsoni
Rhinoceros megarhinus
Hipparion gracile
Capreolus cusanus
Cervus cf. perrieri
Cervus cf. pardinensis.

Преобладающую роль въ этой фаунѣ играетъ *Mast. Borsoni*. Фауна, какъ видимъ, совершенно иная и если же столь близко сходная въ своихъ главныхъ представителяхъ съ фауною втораго пліоценоваго яруса Фукса, какъ первая группа животныхъ съ фауной перваго пліоценоваго яруса, то во всякомъ случаѣ очень близкая ко второй верхнепліоценовой фаунѣ (Montpellier, Ajnasko, Fulda и др.). Интересно еще и то, что какъ въ нашей фаунѣ, такъ и въ фаунѣ проф. Фукса, играютъ большую роль олени (*Cervus* sp. plur. — какъ говоритъ Фуксъ). Мы не находимъ пока въ этихъ отложеніяхъ типичнаго для второй пліоценовой фауны *Mast. arvernense*, но интересно то, что послѣдняя форма встрѣ-

1) P. Wenzukow. Eine unterpliocaeene Säugethierfauna in den Sanden des Südlichen Bessarabien. Записки Императорскаго Минералогическаго Общества, часть XXXIX, вып. I, стр. 1, таб. I.

чается въ болѣе южныхъ отложеніяхъ; по словамъ И. О. Синцова ¹⁾, въ песчаныхъ отложеніяхъ около г. Рени (по берегу лимана Кацелло въ южной Бессарабіи) *Mast. arvernense* встрѣчается совмѣстно съ *Mast. Borsoni*; эта же форма встрѣчена въ отложеніяхъ около д. Морозовки на лѣвомъ берегу Хаджибейскаго лимана, близъ Одессы; точно также въ пескахъ Самаринной Балки, въ 12 в. отъ Мариуполя, на берегу Азовскаго моря. Н. А. Соколовъ ²⁾ описалъ зубы *Mast. arvernense* изъ Крыма, найденные близъ Замрука, между Евпаторіей и Севастополемъ. Но всѣ эти находки стоятъ болѣе или менѣе отдѣльно и непосредственно не связаны съ описываемыми балтскими песками.

Интересныя находки были сдѣланы С. О. Конткевичемъ ³⁾ въ пескахъ Пичугинскаго карьера къ сѣверовостоку отъ Криваго Рога, гдѣ онъ нашелъ *Mastodon Borsoni* и *Rhinoceros Schleiermacheri*; эти пески понтическаго яруса (плиоцена), по указанію автора, лежатъ надъ сарматскимъ бѣлымъ известнякомъ съ *Maestra podolica Eichw.* и, кромѣ указанныхъ млекопитающихъ, включаютъ также отпечатки *Congerina (Dreissensia) simplex*; изслѣдовавшій тѣже осадки Н. А. Соколовъ ⁴⁾ принимаетъ *Mastodon Borsoni* за *Mastodon tapiroides* и считаетъ пески Пичугинскаго карьера за отложенія болѣе древнія, чѣмъ понтическій известнякъ; находка *Mastod. tapiroides* въ значительной степени увеличиваетъ время отложенія на югѣ Россіи мелководныхъ третичныхъ осадковъ съ фауной млекопитающихъ ископаемыхъ, такъ какъ данный видъ является типичнымъ представителемъ верхняго миоцена.

Я уже раньше указывалъ, что, принимаясь за мое изслѣдованіе, я имѣлъ въ виду главнымъ образомъ представить и описать тѣ характерныя измѣненія, которыя существуютъ въ различныхъ зубахъ *Mastodon Borsoni*, въ зависимости отъ степени

1) I. Sinzow, loc. cit., S. 52.

2) Н. Соколовъ. *Mast. arvernense* и *Hipp. gracile* въ третичныхъ образованіяхъ Крыма. Труды СПБ. Общ. Ест., т. XIV, стр. 191, 1883.

3) С. Конткевичъ. Изслѣдованіе осадочныхъ образованій въ окрестностяхъ Криваго Рога. Зап. Им. СПБ. Мин. Общ., т. XXIII, 1887, стр. 259.

4) Н. Соколовъ. Геологич. изслѣдованія въ южной части Екатеринославской губ. Изв. Геологич. Комитета, 1889, т. VIII, стр. 163.

истёртости зубной коронки, такъ что зубы эти отдѣльно найденные возможно признать принадлежащими различнымъ видамъ; съ другой стороны, случайно дополнивъ старыя находки акад. Э. Эйхвальда, мнѣ хотѣлось дать болѣе правильныя фотографическія изображенія ихъ, чтобы по нимъ уже можно было опредѣлить, какіе виды млекопитающихъ встрѣчаются въ балтскихъ пескахъ.

Матеріаль, которымъ я могъ пользоваться, пока еще очень не великъ и, слѣдовательно, дѣлать какіе нибудь опредѣленные выводы я считаю пока еще очень труднымъ, но всетаки мнѣ хотѣлось бы высказать нѣкоторыя предположенія относительно фауны балтскихъ песковъ и того геологическаго мѣста, которое эти послѣдніе занимаютъ, по моему мнѣнію.

Можетъ быть, искусственное раздѣленіе фауны балтскихъ песковъ нѣсколько смѣло: оно не основано ни на опредѣленной глубинѣ, ни на мѣстностяхъ нахожденія различныхъ костей животныхъ; нѣтъ болѣе или менѣе точныхъ повсемѣстныхъ данныхъ, опредѣляющихъ залеганіе балтскихъ песковъ и геологическое отношеніе ихъ къ другимъ третичнымъ отложеніямъ данной мѣстности; намъ приходится ограничиться только извѣстными наведеніями на возрастъ этихъ песковъ.

Какъ видно изъ всего предыдущаго, я вполне сохраняю названіе балтскаго яруса, даннаго проф. Барботъ-де-Марни извѣстной группѣ песчаныхъ отложеній, развитыхъ въ Подольской губ. и заходящихъ частью въ Бессарабскую и Херсонскую губерніи, сохраняю совершенно въ томъ смыслѣ, какъ далъ это названіе Барботъ-де-Марни, но, конечно, приравнивая его нѣсколько другимъ отложеніямъ; уничтожать данное названіе, уже укоренившееся въ русской геологіи, я считаю совершенно излишнимъ.

И такъ, сопоставляя всѣ данныя, можно сказать, что балтскіе пески Подольской губерніи, частью Бессарабіи и Херсонской губерніи, представляютъ мелководныя, прибрежныя, быть можетъ, частью дельтовыя образованія, которыя отложились въ прибрежьи третичнаго моря; по всей вѣроятности, начало отложеній надо искать во время самаго нижняго пліоцена или, быть можетъ, даже въ концѣ верхняго міоцена (мэотическаго яруса

южной Россіи); однако, полное сходство первой группы фауны съ фауной нижнеплиоценовыхъ песковъ южной Бессарабіи говоритъ скорѣе за первое заключеніе — за нижній плиоценъ. Затѣмъ отложенія идутъ параллельно осадкамъ одесскаго известняка, какъ различныя фаціи типа съ одной стороны глубоководнаго, съ другой — мелководнаго, солонатоводнаго, быть можетъ, дельтоваго.

Фауна, населявшая побережья, несомнѣнно постепенно измѣняется, многія прежнія нижнеплиоценовыя формы исчезаютъ, появляются новыя, болѣе молодыя — типичные представители средняго и верхняго плиоцена; балтскіе пески продолжали отлагаться и послѣ уже образовавшагося одесскаго известняка; появляются *Mastodon Borsoni*, *Rhinoceros megarhinus*, различные *Cervus* и *Capreolus*. Конечно, дать болѣе точное указаніе, основанное исключительно на палеонтологическихъ данныхъ, едва ли возможно въ этомъ случаѣ.

Какъ бы то ни было, хотя рѣшительныхъ и опредѣленныхъ данныхъ относительно времени отложенія Балтскаго яруса мы еще не имѣемъ, однако же на основаніи вышевысказанныхъ предположеній, мы можемъ все таки придти къ тому заключенію, что эти пески Балтскаго яруса начали отлагаться съ начала II понтическаго яруса (верхнихъ конгеріевыхъ пластовъ), въ то время, когда въ южной Бессарабіи отлагались точно также пески съ фауной млекопитающихъ (*Dinoth. giganteum*, *Mastodon longirostre*, *Aceratherium incisivum* и др.). Затѣмъ отложеніе продолжалось и дальше при тѣхъ же условіяхъ, но и съ измѣнившейся фауной, продолжалось во время III понтическаго яруса (нижнихъ палудиновыхъ пластовъ), одновременно съ одесскимъ известнякомъ и мергелемъ съ *Valenciennesia*, представляя только различныя типы фацій. Верхніе же слои плиоценовыхъ отложеній съ фауной, представителемъ которой является *Mastodon arvernense* (изрѣдка съ *Mast. Borsoni*), совершенно отдѣлены отъ балтскихъ песковъ и развиты по сѣверному берегу Чернаго моря: Рени, Морозовка, Маріуполь, въ Крыму близъ Замрука, въ Айманъ-Кую, близъ Керчи и пр.