

ЗАПИСКИ

НОВОРОССИЙСКАГО ОБЩЕСТВА

ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ.

ТОМЪ XXXVIII.



„Коммерческая типографія“
Б. И. Сапожникова.
Одесса, ул. Жуковского № 12.
Телефонъ № 3475.
1912.



Замѣтка о новыхъ мѣстонахожденіяхъ ископаемыхъ млекопитающихъ въ третичныхъ отложеніяхъ южной Россіи.

В. Ласкаревъ.

Note sur quelques nouveaux gisements de mammifères fossiles tertiaires dans la Russie méridionale
par W. Laskarew.

Въ 1908 г. мною была издана замѣтка *) о нахожденіи на югѣ Россіи многочисленныхъ остатковъ млекопитающихъ фауны Пикерми въ слояхъ съ *Unio flabellatus Goldf.*, которые были признаны мною за прѣсноводную фацію отложеній молотического яруса.

Съ того времени были обнаружены новыя мѣстонахожденія какъ этой фауны, такъ и представителей другихъ по возрасту фаунъ, а также разрабатывались старыя мѣста. Въ результатъ получились нѣкоторыя дополнительныя свѣдѣнія о составѣ населенія нашихъ странъ въ концѣ третичнаго періода. Изученіе сдѣланныхъ находокъ потребуетъ еще не мало времени, въ виду сложности процесса препарированія добытыхъ матеріаловъ, а также и по другимъ причинамъ. Последнее обстоятельство побуждаетъ меня къ напечатанію настоящей предварительной замѣтки, имѣющей цѣлью сообщить, во первыхъ, о новыхъ данныхъ относительно состава и распространенія Пикермійской фауны на

*) В. Ласкаревъ. Геологическія наблюденія въ окр. г. Тирасполя. Зап. Новоросс. Общ. Ест. т. XXXIII р. 1—22.

югъ Россіи и, во вторыхъ, о нѣкоторыхъ находкахъ остатковъ млекопитающихъ, сдѣланныхъ въ послѣднее время въ, такъ называемыхъ, куяльницкихъ слояхъ.

I.

Изъ новыхъ мѣстонахожденій Пикермійской фауны на югѣ Россіи прежде всего заслуживаетъ упоминанія линзообразное скопленіе костей въ мѣотическихъ слояхъ близъ г. Одессы, обнаруженное въ 1909 году К. А. Пржомыскимъ на правомъ берегу Куяльницкаго лимана, верстахъ въ трехъ выше лечебнаго заведенія д-ра Яхимовича и верстахъ въ 4¹/₂ выше такового д-ра Амброжовича, гдѣ проф. И. О. Синцовъ впервые нашелъ *Unio flabellatus* Goldf. въ тѣхъ-же слояхъ. К. А. Пржомыскій печатаетъ въ настоящее время описаніе собранныхъ и изученныхъ имъ въ этомъ мѣстонахожденіи формъ; слѣдуетъ упомянуть, что здѣсь найдены: *Aceratherium* aff. *Persiae* Mequ., *Hipparion gracile* Kaup., *Gazella brevicornis* Gaud., *Tragoceras amaltheus* Gaud., *Palaeoryx Pallasii* Gaud., *Helladotherium* sp., *Struthio* sp., *Aquila* sp.

Скопленіе костей этого мѣстонахожденія протягивается также на лѣвый берегъ Куяльницкаго лимана, откуда были доставлены изъ окр. с. Гильдендорфа обломки черепа антилопы.

Особенно интересныя дополненія доставилъ г. Тирасполь. Какъ уже мною было указано (I. с. р. 5 отд. отд., чертежъ), на днѣ Колкотовой балки въ основаніи ж. д. насыпи, близъ водосточной трубы образовался оврагъ, вскрывшій верхніе слои верхне сарматскаго горизонта и залегающіе на нихъ пески, которые принадлежатъ, вѣроятно, нижнимъ частямъ мѣотической свиты. Въ этихъ то желтовато-зеленоватыхъ мергелистыхъ пескахъ, возрастъ которыхъ, слѣдовательно, по древнѣе самыхъ верховъ сарматскаго яруса, въ то время былъ найденъ *Aceratherium incisivum* Cuv. прекрасной сохранности. Въ настоящее время производилось исправленіе водосточной трубы и въ

выемкахъ при этихъ работахъ въ тѣхъ же песчаныхъ слояхъ, отчасти немного ниже (на поверхности верхне-сарматскихъ мергелистыхъ породъ) были найдены слѣдующія формы: *Mastodon* aff. *Pentelici* Gaud. et Lar., *Sus crymanthius* Roth et Wag., *Hipparion gracile* Kaup., *Hyacna eximia* Roth et Wag., *Orycteropus Gaudryi* Fors Maj., *Gallus Aesculapi* Gaud., *Urmioris* sp. Обращаетъ на себя вниманіе въ этомъ спискѣ находеніе неполнозубыхъ (*Eudentata*), которыя въ предѣлахъ Европы до сихъ поръ были извѣстны лишь съ о. Самоса, *) пикермійская фауна котораго обнаруживаетъ вообще значительную близость съ южнорусской. Тираспольскій „трубкозубъ“ представленъ обломкомъ верхней челюсти, правую вѣтвью нижней ея ихъ характерными трубчатыми зубами безъ эмали, а также остатками передней лапы.

Присутствіе въ фаунѣ Колкотовой балки бѣгающихъ птицъ (два tarsus-metatarsus съ частями фалангъ), сходныхъ съ описанною изъ Мараги (Персія) формою — *Urmioris* sp. Mequ. — усиливаетъ азиатскій элементъ въ нашей фаунѣ млекопитающихъ, поддерживаемый нѣкоторыми носорогами и др.

Наконецъ, находеніе здѣсь фазановъ говоритъ, за одно съ муравьѣдами, о существованіи въ мѣотическую эпоху лѣсовъ на югѣ Россіи, **) хотя, вѣроятно, далеко не сплошныхъ, оставлявшихъ обширныя пространства травяныхъ и кустарниковыхъ степей.

II.

Изъ изслѣдованій проф. И. Ф. Синцова ***) видно, что, такъ называемая, Жевахова гора (узкій мысъ водораздѣльнаго

*) Forsyth Major C. I. Sur un gisement d'ossements fossiles dans l'île de Samos etc. C. R. Ac. Paris. 1887. p. 4. 1891. p. 608-610.

Andrews C. W. On a Skull of Orycteropus Gaudryi Fors. Maj. from Samos. Proc. Zoolog. Soc. London. 1896. p. 296-299.

**) По этому поводу также А. И. Криштофовичъ. О находеніи верхне-третичныхъ растительныхъ остатковъ въ Херсон. губ. Ежегод. по Геологіи и Мин. Россіи. т. XII. вып. 5-6. 1910. p. 172-173.

***) И. Синцовъ. Гидро-геологич. описаніе Одесскаго Градоначальства. Зап. Новорос. Общ. Ест. 1894. т. XVIII вып. 2 p. 207-208.

плато между Куяльницкимъ и Хаджибейскимъ лиманами подъ Одессою) состоитъ изъ слѣдующихъ слоевъ: 1) послѣтретичныхъ желтой и красной глинъ, 2) куяльницкихъ глинисто-песчаныхъ слоевъ, 3) понтического одесскаго известняка и 4) мэотическихъ зеленыхъ глинъ и песковъ.

При этомъ на правомъ берегу Куяльницкаго лимана, начиная отъ дачи Розенберга (нынѣ лечебное заведеніе д-ра Фельдмана) — на югъ и на протяженіи около 4½ вер., до дачи Монтюванн — на сѣверъ, слой одесскаго известняка (вмѣстѣ съ частью мэотическихъ породъ) размытъ, уничтоженъ и въ образовавшемся руслѣ отложились куяльницкіе слои непосредственно на мэотическихъ (I. с. р. 203—208). Проф. И. Ф. Синцовъ допускалъ, такимъ образомъ, что куяльницкіе слои залегаютъ здѣсь двойко: поверхъ одесскаго известняка слоевъ въ 1½ саж. *) и въ углубленіяхъ, руслахъ, продолженныхъ съ размытіемъ одесскаго известняка, выполняя которыя куяльницкіе породы на разматриваемомъ мѣстѣ пріобрѣтаютъ мощность не менѣе 4 саж. Подобное представленіе о двойкомъ залеганіи куяльницкихъ слоевъ можетъ быть пояснено схемою рис. 1, изображающею строеніе праваго берега Куяльницкаго лимана на Жеваховой горѣ.

Слѣдуетъ замѣтить, что вторая форма залеганія куяльницкихъ слоевъ обнаружена проф. И. Ф. Синцовымъ также на правомъ берегу Хаджибейскаго лимана, гдѣ слой одесскаго известняка размытъ на протяженіи отъ дачи Камбье и Гери, на сѣверѣ, до южной оконечности обрывовъ этого берега (до устья Оминой балки) и на его мѣстѣ отложились куяльницкіе слои (I. с. р. 45—46). Подобное залеганіе куяльницкихъ породъ въ древнихъ руслахъ указываетъ проф. И. Ф. Синцовымъ также для нѣкоторыхъ мѣстъ Одесскаго уѣзда (с. Морозовка, типическое мѣсто развитія этихъ образований — д. Крыжановка).

*) Подобное залеганіе указывается авторомъ въ предѣлахъ Одессы для Ланжерона, Военнаго спуска, Гилякова, Нерубая и для многихъ мѣстъ въ Одесскомъ уѣздѣ.

Куяльницкія породы, выполняющія древнія долины, всегда содержатъ гальки одесскаго известняка, въ то время какъ въ случаяхъ залеганія изъ поверхъ известняка гальки отсутствуютъ.

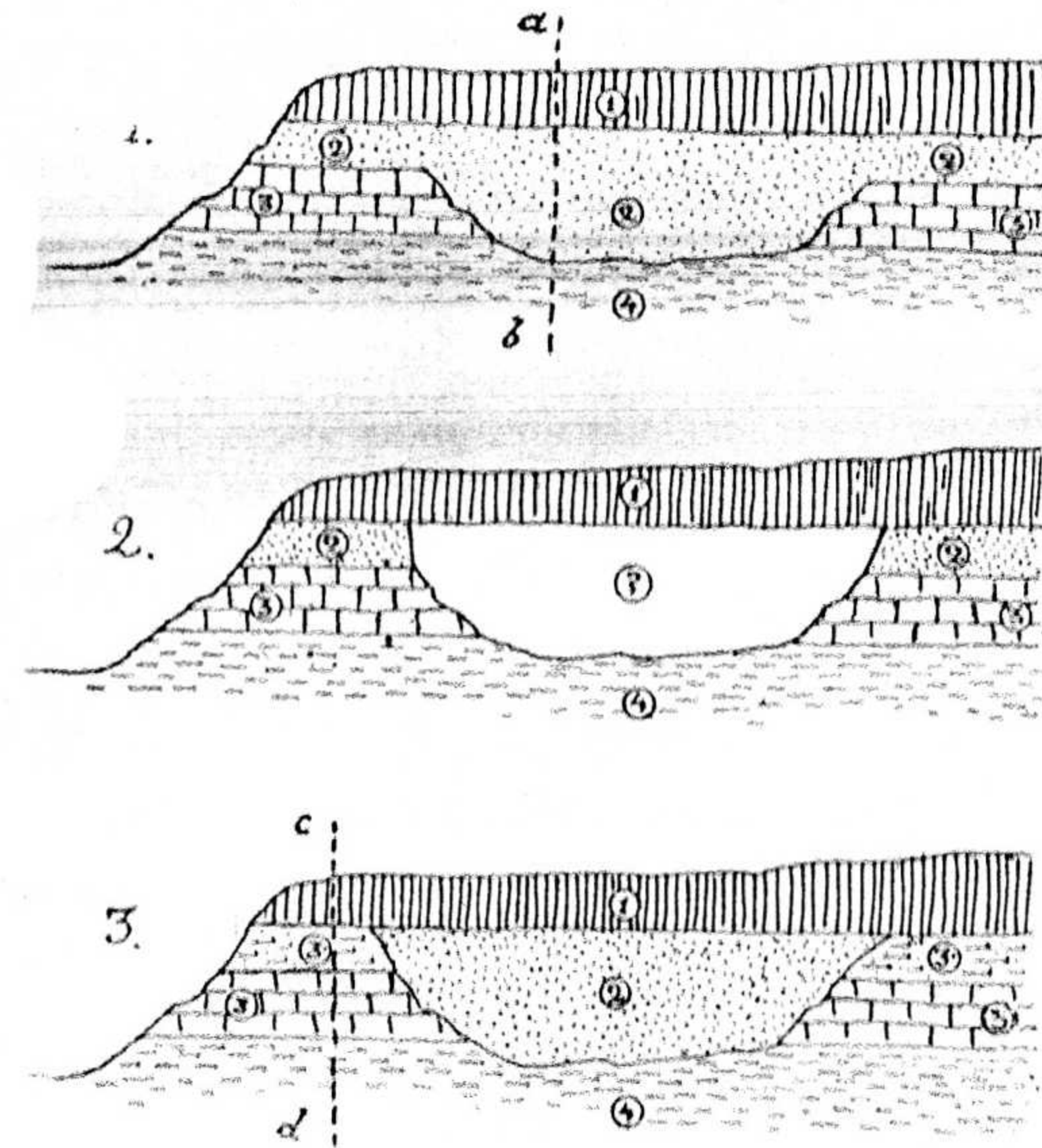


Рис. 1—3. Номера обозначаютъ: 1—послѣтретичныя глины. 2—куяльницкіе слои. 3—одесскій известнякъ. 4—мэотическіе слои.

Rhinoceros Mercki Jaeg. „Образованія эти, говоритъ авторъ, несмотря на замѣчательное виѣшнее ихъ сходство съ песчаными осадками праваго берега названнаго лимана (т. е. съ куяльницкими слоями праваго берега Куяльницкаго лимана), должны быть отнесены къ постъ-плиоценовому возрасту“ (I. с. р. 195). Образованія эти отложились, по автору, съ разрушеніемъ Куяльницкихъ слоевъ (I. с. р. 208).

Данныя послѣдняго времени заставляютъ внести нѣкоторыя измѣненія въ вышеприведенное представленіе о строеніи побережья одесскихъ лимановъ.

Прежде всего глубокая выемка, заложенная въ 1901—

На лѣвыхъ пологихъ берегахъ какъ Куяльницкаго, такъ и Хаджибейскаго лимановъ (I. с. р. 198) отложились, по проф. И. Ф. Синцову, пески постъ-плиоценоваго возраста съ *Cyclas rivicola* Leach и *Vivipara fasciata* Müll var *atra* Crist et Jan., а также

1902 г. на правомъ берегу Куяльницкаго лимана на участкѣ г. Тработти, въ мѣстѣ, отмѣченномъ на рис. 1 линіей *ab*, окончательно убѣдила въ полномъ отличіи „куяльницкихъ“ слоевъ, залегающихъ въ древнемъ руслѣ отъ „куяльницкихъ“ слоевъ, покрывающихъ по соседству, на Жеваховой горѣ, одесскій известнякъ. Такъ какъ „куяльницкіе“ слои въ древнемъ руслѣ въ этой выемкѣ содержали *Vivipara fasciata* и *Elephas meridionalis*, то мнѣ вначалѣ казалось, что они должны быть признаны за болѣе юныя отложенія, чѣмъ собственно „куяльницкіе“ слои, спокойно покрывающіе одесскій известнякъ (это представленіе выражено на рис. 2).

Однако, условія залеганія типичныхъ куюльницкихъ слоевъ въ Крыжановкѣ (тоже въ древнемъ руслѣ, съ размытіемъ одесскаго известняка) настолько отличается отъ залеганія покрывающихъ известнякъ слоевъ, что приведенное представленіе не могло долго продержаться. Весною этого года, наконецъ, В. И. Крокосъ и К. А. Пржемыскій нашли въ песчано-глинистыхъ слояхъ, залегающихъ по берегамъ Тилигульскаго лимана поверхъ одесскаго известняка и относимыхъ проф. И. О. Синцовымъ къ „куяльницкимъ“ образованіямъ, прослой мергеля съ окаменѣlostями, сходными съ таковыми одесскаго известняка и доказали тѣсную связь между этими петрографически разными отложеніями. Находка, сдѣланная этими молодыми геологами, побудило меня пересмотрѣть разрѣзы „куяльницкихъ“ слоевъ, залегающихъ выше одесскаго известняка на правомъ берегу Куяльницкаго лимана. Во время совмѣстной съ названными лицами и А. К. Алексѣевымъ экскурсіи также были найдены внутри этихъ породъ прослой известняка съ понтическими окаменѣlostями (см. описаніе разрѣза № 1).

Такимъ образомъ, выяснилось, что песчано-глинистые слои, залегающіе выше одесскаго известняка на Куяльницкомъ и Тилигульскомъ лиманахъ (а также, очевидно, на Ланжеронѣ, въ Гни-

ляковѣ и мн. др. мѣстахъ одесскаго уѣзда) являются тѣсно съ нимъ связанными, какъ это допускалъ Н. А. Соколовъ *) для другихъ мѣстъ Новороссіи.

Подобное заключеніе заставляетъ считать „куяльницкими“ породами лишь тѣ, которыя залегаютъ внутри древнихъ долинъ. Характеръ же фауны этихъ отложеній побуждаетъ различать въ нихъ два горизонта: нижній — съ кардидами и *Vivipara subconcinna* (и, вѣроятно, съ *Mastodon arvernensis* и, быть можетъ, *Hipparion*) и верхній — съ *Vivipara fasciata*, *Elephas meridionalis*, *Elasmotherium*, *Cervus*, *Equus stenorionis* и безъ кардидъ.

Вышеупомянутыя песчаные отложенія съ *Cyclas rivicola* и *Viv. fasciata* по лѣвому берегу Куяльницкаго и Хаджибейскаго лимановъ, **) повидимому, или одновременно верхнему горизонту куюльницкихъ слоевъ или, вѣроятноже, нѣсколько ниже ихъ: отложены тѣми же рѣчными потоками, получившими только нѣсколько болѣе низкую эрозионную базу.

Въ поясненіи сказаннаго я приведу въ настоящей замѣткѣ слѣдующія обнаженія: 1. Обнаженіе въ мѣстѣ *cd* рис. 3 т. е. разрѣзъ песчано-глинистыхъ слоевъ, связанныхъ съ одесскимъ известнякомъ 2. Обнаженіе куюльницкихъ слоевъ въ выемкѣ г. Тработти, въ мѣстѣ *ab* рис. 1 т. е. отложеній, выполняющихъ древнее русло 3. Разрѣзъ на лѣвомъ берегу Хаджибейскаго лимана черезъ слои съ *Cyclas* и *Viv. fasciata* и 4. Разрѣзъ черезъ сходные слои на лѣвомъ берегу Куяльницкаго лимана.

1. По склону Жеваховой горы, составляющему правый берегъ Куяльницкаго лимана, въ послѣднее время были заложены новыя каменоломни для добыванія камня на постройку громадной лѣст-

*) Н. А. Соколовъ. Гидро-геологич. изслѣдованія въ Херсонск. губ. Тр. Геолог. Ком. р. 32 и др.

**) К. А. Пржемыскій и В. И. Крокосъ обнаружили ихъ далеко на сѣверѣ: въ Эметовкѣ (Куяльн. л.), Протопоповкѣ (Хадж. л.) и др.

ницы и спуска на участкѣ Тработти. Въ каменоломняхъ противъ южныхъ дачъ наблюдается:

1. Интенсивно красная глина, переполненная внизу гипсомъ; она покрываетъ склонъ и дѣлаетъ очевиднымъ, что серия описываемыхъ ниже слоевъ не полна, что на водораздѣлѣ находятся еще дополнительные слои.
2. Переслаиваніе тонкихъ слоевъ свѣтло-желтаго пѣкнаго рыхлаго песчанаго мергеля и темно-зеленыхъ глинъ съ прослоями охристаго песка 2 арш.
3. Темно-буро-зеленоватая пестрая глина $\frac{3}{4}$ "
4. Песчаный известнякъ, то рыхлый, то плотный съ отпечатками и ядрами *Cardium pseudocatillus* Barb., *Cardium littorale* Eich., *Dreissensia cf. tenuissima* Sinz.; по соедѣству онъ становится болѣе известковымъ и изобилуетъ отпечатками; залегаетъ линзю и въ стороны выклинивается до $\frac{1}{2}$ арш.
5. Мелкій какъ бы оподзоленный свѣтло-сѣрый песокъ $\frac{1}{4}$ "
6. Буро-зеленоватая жирная глина $\frac{1}{4}$ "
7. Сѣрый средне-зернистый песокъ $\frac{1}{2}$ "
8. Зеленовато-бурая глина $\frac{1}{2}$ "
9. Слой бѣлой известковистой глины (вывѣтрѣлаго известняка) съ слѣдами раковинъ 1 верш.
10. Одесскій ясно-слоистый известнякъ, изобилующій вивипарами и др. прѣсноводными формами; известнякъ мѣстами рыхлый, песчаный, мѣстами твердый; на $\frac{1}{2}$ арш. отъ поверхности проходитъ на пѣкоторомъ протяженіи слой въ 2—4 верш. красно-охристой глины; виденъ на $1\frac{1}{2}$ саж.

Мощность песчано-глинистыхъ понтическихъ слоевъ, напластованныхъ согласно съ известнякомъ ровными слоями, достигаетъ въ обнаженіяхъ на Жеваховой горѣ до $2\frac{1}{2}$ саж.

Выемки эти позволяютъ прекрасно наблюдать строеніе склоновъ. Послѣ ряда мелкихъ повторныхъ обваловъ известняка, уже у дна долины лимана залегаетъ обширная масса известняка, представляющаго древній обвалъ. Въ настоящее время эти глыбы тоже разрабатываются и въ выемкахъ видно, что надъ известнякомъ лежитъ слой песчано-глинистыхъ слоевъ въ 2 арш., а выше снова волнисто-наслоенный мергельный известнякъ съ ядрами и отпечатками кардидъ, меланосидъ и др.

Какъ уже было отмѣчено, изложенныя данныя не представляютъ, по существу, ничего новаго, такъ какъ Н. А. Соколовъ наблюдалъ уже или допускалъ сходную смѣну известняковой фаціи на фацію глинисто-песчаныхъ слоевъ внутри понтическихъ отложенийъ въ Таврической, Екатеринославской и Херсонской губерніяхъ. Наблюденія В. П. Крокоса и К. А. Пржемыскаго, а также приведенныя данныя, мнѣ кажется, лишь окончательно подтверждаютъ мнѣніе Н. А. Соколова.

Къ „надъ-известняковымъ“ понтическимъ слоямъ относятся, очевидно, всѣ тѣ глинисто-песчаныя отложения, которыя были встрѣчены въ послѣднее время буровыми скважинами во многихъ мѣстахъ Херсонской губерніи *)

2. Въ 1901 году новый владѣлецъ Жеваховой горы г. Тработти сдѣлалъ глубокую выемку въ обрывѣ праваго берега Куяльницкаго лимана противъ городского лечебнаго заведенія съ цѣлью устройства зигзагообразнаго подъема на плато горы; на рис. 1 положеніе этой выемки отмѣчено вертикальною линіею *ab*. Въ 1902 г. я засталъ эту выемку еще не обложенной камнемъ и дерномъ. Наконецъ, въ 1910 г. внутри этой выемки былъ сдѣланъ глубокій ровъ для устройства пѣшеходной прямой лѣстницы. Въ выемкѣ 1910 года наблюдался слѣдующій порядокъ слоевъ:

1. Почва и свѣтложелтая глина до 2 арш.

Р. Юстусъ Геолог. наблюд. вдоль строящейся ж. дороги Херсонъ—Н. колаевъ. Зап. Новорос. Общ. Ест.

2. Желтая глина (лёссъ); въ основаніи становится бурой и красновато бурой 2 саж.
3. Красновато-бурая глина (особенно интенсивно-красная на склонахъ); въ основаніи смѣшивается съ зеленоватой глиною 3 саж.
4. Зеленовато-сѣроватые глинистые пески безъ ясной слоистости и безъ окаменѣлостей 2 саж.
5. Охристые и внизу сѣрые пески съ прослоями гальки одесскаго известняка и съ причудливыми стяженіями известковаго песчаника, съ *Vivipara*, *Cyclas*, *Bythinia*, *Melanopsis* и др. до 2 саж.
6. Охристо-желтый тонко-слоистый съ зеленоватыми прослоями песокъ 1 арш.
7. Свѣтлый сѣро-зеленоватый мелко-слоистый слегка глинистый или известковистый песокъ съ коевонными прослоями гальки изъ известняка и комочковъ песчаника, съ *Vivipara*, *Bythinia*, *Cyclas*, *Unio* и др. и съ обломками рога *Cervus sp.* и др. костями . . . 2 арш.
8. Слой свѣтло-сѣрой коевонно-слоистой, слабо сцементированной гальки съ прослоями ярко-охристыми, сѣрыми, черными (Мп?); слои въ сторону материка расходятся 1 1/2 арш.
9. Сѣрый песокъ безъ окаменѣлостей 3/4 арш.
10. Снова слабо сцементированная галька известняка сѣраго и охристаго цвѣта съ прослоями сѣраго и охристаго песка, коевонно наслоеннаго съ обломками костей 1 1/2 арш.
11. Зеленая мѣотическая глина съ полого-волнистой поверхностью и сизою окраскою на снаѣ съ слоемъ № 10, начинающимся галькою. Ниже появляется зелено-бурая и черная окраска; порвая подъ вліяніемъ (вывѣтриванія) окисленія подземною водою 2 1/2 саж.

12. Песчаная зеленоватая глина съ прослоями пѣжняго коевонно-слоистаго песка съ конкреціями песчаника 2 саж.
13. Темно-зеленая глина съ охристыми пятнами и разводами; отъ верхней ея поверхности до уровня лимана 2 саж.

Слои № 1—3 включительно этого обнаженія относятся къ послѣтретичнымъ образованіямъ, слои 4—10 включительно—къ куяльницкимъ и № 11—13—къ мѣотическимъ отложеніямъ.

Окаменѣлости встрѣчаются лишь въ куяльницкихъ слояхъ 5, 7, 8, 10. Здѣсь были найдены: плохой сохранности *Vivipara fasciata* Müll. *Bythinia tentaculata* L., *Cyclas rivicola* Leach., *Lithoglyphus naticoides* Ziegl., *Valvata*, *Melanopsis*, *Unio sp.* Въ слое 7 были найдены многочисленныя остатки костей и зубовъ; особенно много костей было извлечено (въ сильно раздробленномъ состояніи) въ 1901—1902 годахъ, когда онѣ были собраны покойнымъ И. М. Видгальмомъ. По опредѣленію М. В. Павловой здѣсь находятся зубы *Elephas meridionalis* Nesti. *) Кроме того здѣсь найдены въ разное время и разными лицами зубы *Elasmotherium aff. sibiricum* Fisch., *Rhinoceros sp.* (дача Ларионова, зубъ съ дополнительной складчатостью подобно эламотерію), *Equus stenorhinus* Cocchi, *Cervus sp. (aff. elaphus)*, *Alces sp.*, зубы—рѣзцы грызуновъ.

Приведенный здѣсь порядокъ слоевъ повторяется на нѣкоторомъ протяженіи въ сторону сѣвера; цѣлота ихъ состава далеко не исчерпывается изложеннымъ.

Еще далѣе на сѣверъ, на дачѣ Степанова проф. И. О. Синцовъ (Градоноч. I. с. р. 205) наблюдалъ типичную куяльницкую фауну съ кардидами.

*) *Marie Pavlow*. Les éléphants fossiles de la Russie. Nouveaux Mém. Soc. Nat. de Moscou. 1910. t. XVII, livr. 2 p. 25—27. pl. I. fig. 19—22.

Еще далѣе на сѣверъ, на дачѣ д-ра Яхимовича, въ основаніи свиты куяльницкихъ слоевъ (на 5 саж. надъ ур. лимана въ 1910 году и на 3—3½ саж. надъ ур. мѣотическихъ слоевъ) снова встрѣчаемъ (изрѣдка и плохой сохранности) *Dreissensia polymorpha* Pall., *Cardium stoliczkaei* Font., *C. vulgare* Sinz., *C. Odessae* Barz., *Parmacella novorossica* Sinz., *Cyclas*, *Bythinia*, *Valvata*, *Lithoglyphus*, мелкіе *Planorbis*, а также обломки костей, среди которыхъ найденъ *calcaris* какого-то хищника. *) Въ оврагахъ у южной границы дачи д-ра Яхимовича въ куяльницкихъ слояхъ встрѣчаются многочисленные обломки костей черепахъ, бивней слоновъ и, между прочимъ, часть челюсти хищника.

Немного выше дачи д-ра Яхимовича (на участкѣ бывш. Монтовани) снова появляется одесскій известнякъ, прикрытый согласно напластованными песчано-глинистыми слоями „надъ известняковой“ понтической свиты.

Итакъ, по залеганію внутри одного и того же древняго русла куяльницкіе слои, вскрытые въ выемкѣ Тработти и выступающіе на дачѣ д-ра Яхимовича, представляютъ одно цѣлое. Однако 1) отсутствіе кардидъ въ куяльницкихъ отложеніяхъ на участкѣ Тработти и прилегающихъ къ нему мѣстъ 2) распаденіе куяльницкихъ слоевъ въ типическомъ мѣстонахожденіи въ Крыжановкѣ на два горизонта, изъ которыхъ верхній, изобилующій прѣсноводными формами, но содержитъ дрейссениды и кардидъ *) (быть можетъ, *Cardium sub-Riegeli* Sinz является исключеніемъ въ этомъ отношеніи) 3) отчасти, наконецъ, фауна млекопитающихъ **)—все это заставляютъ полагать, что куяльницкіе

*) Коллекція этихъ формъ любезно передана мнѣ К. А. Пржемыскимъ.

**) И. Синцовъ. Геологич. опис. Одесск. у. Зап. Новорос. Общ. Ест. 1895. т. XX. вып. 1 р. 116 (61).

***) Составъ фауны млекопитающихъ куяльницкихъ слоевъ еще не определенъ надлежащимъ образомъ. Проф. И. О. Синцовъ вначалѣ считалъ свойственными куяльницкимъ слоямъ „остатки рыбъ, мелкихъ грызуновъ, *Elephas*, а также, повидимому, *Mastodon* и *Hipparion*“ (Гидрогеол. опис.

слои съ кардидами на дачѣ д-ра Яхимовича нѣсколько древнѣе, чѣмъ слои съ млекопитающими на участкѣ Тработти съ прилегающими мѣстами.

Слои (незначительной мощности) безъ окаменѣлостей, лежащіе въ основаніи свиты куяльницкихъ отложеній на участкѣ Тработти, могли бы служить представителями болѣе древняго горизонта съ кардидами дачи д-ра Яхимовича. Возможно допустить, что смѣна отложеній по возрасту шла здѣсь также въ горизонтальномъ направленіи: рѣка аккумуляровала вдоль сѣвернаго берега своей долины и постепенно эродировала перемѣщала южный берегъ (Тработти), заполняя оставляемые на сѣверѣ мѣста все болѣе и болѣе молодыми отложеніями.

3. По западному склону Жезаховой горы, обращенному къ Хаджибейскому лиману, расположенъ рядъ выемокъ кирпичныхъ заводовъ. Крайній сѣверный изъ этихъ заводовъ принадлежит г. Сегалу (близъ, такъ назыв., балтовской дороги); съ юга къ нему примыкаетъ обширная площадь завода г. Шполянскаго.

Проф. И. О. Синцовъ указываетъ *) на нахожденіе здѣсь: 1) лёсса, 2) охристо-сѣрыхъ и бѣлыхъ песковъ съ косвенной иногда слоностью и 3) мѣотической зеленой глины. „Хотя окаменѣлостей въ упомянутыхъ глинисто-песчаныхъ осадкахъ (т. е. слояхъ № 2) и не найдено, но, въ виду замѣчательнаго сходства въ строеніи лѣвыхъ береговъ Хаджибейскаго и Куяльницкаго лимановъ, я отношу ихъ, говоритъ авторъ (l. c. p. 198), вмѣстѣ съ таковыми же отложеніями, наблюдающимися у соляныхъ промысловъ, къ постъ-плиоцену“.

Од. Градон. р. 14); позже онъ говоритъ по этому вопросу слѣдующее: „въ отложеніяхъ этого возраста были найдены у д. Морозовки остатки *Mastodon arvernensis*, въ песчаныхъ слояхъ и конгломератахъ Рени въ юж. Бессарабіи открыты были *M. arverneusis*, *Rhinoc. etruscus*, а близъ д. Бабель—*Hipparion crassum*. Встрѣчающіеся на Жезаховой горѣ въ Одесскіи коренные зубы *Hipparion* принадлежатъ, вѣроятно, этому же послѣднему виду“ (Geolog. und Palaeont. Beobacht. in Südrussland. р. 15).

*) И. Синцовъ. Гидрогеолог. опис. Одесск. Градон. р. 197—198.

Въ выемкахъ завода Шулянского, лежащихъ почти на одной *W—O* линіи (немного южнѣе) съ вышеописанной выемкою на участкѣ Тработти, видны:

1. Лѣсъ, выступающій въ верхнихъ выемкахъ на плато; выемки же на склонахъ вскрываютъ деллювіальныя отложенія склоновъ; мощность до 2—2½ саж.
2. Свита песчано-глинистыхъ рѣчного типа отложеній, состоящая по преимуществу изъ глинистыхъ сѣрыхъ, бурыхъ, ржаво-охристыхъ и зеленоватыхъ песковъ съ конкреціями, прослоями галечника (галки одесскаго известняка) и зеленой глины. Слои быстро выклиниваются, принимаютъ мѣстами косвенную сложную слоистость. Приблизительно посрединѣ свиты проходятъ прерывисто мѣстами два прослоя раковинъ съ разстояніемъ въ два аршина между ними. Мощность всей свиты до 3-хъ сажени.

Здѣсь найдены слѣдующія окаменѣлости: *Vivipara fasciata* Müll., *Cyclas rivicola* Leach., *Lithoglyphus fuscus* Ziegl., *Valvata piscinalis*, *Bithynia tentaculata* и др.

Преобладающими являются первыя три формы, переполняющія собою цѣлые слои.

Въ верхнемъ изъ раковинныхъ слоевъ весною этого года были извлечены остатки *Elephas aff. meridionalis* sp., обломки рога *Cervus* sp. и обломки лучевой кости *Equus* sp.

3. Песокъ чистый, то желтый охристый, то бѣловатый, залегающій неправильнымъ слоемъ и составляющій предметъ добыванія; въ немъ найденъ метаподидъ какого то хищника (уч. Сегаля) 1½—2 арш.

Послѣ перерыва въ 2 саж.

4. Въ основаніи склоновъ вскрыты небольшими выемками эоценовскія темнозеленыя глины, поднимающіяся надъ дномъ долины лимана (поля орошенія, лежащая ниже уровня моря на почти 2 арш.) на 2½ сажени.

Такимъ образомъ, мы имѣемъ здѣсь дѣло очевидно съ тѣми же верхне-куяльницкими рѣчными отложеніями, которыя выступаютъ и въ выемкѣ Тработти.

Найденные здѣсь остатки слоновъ заслуживаютъ особеннаго вниманія.

Отъ головы сохранились: 1) одинъ бивень съ поврежденнымъ корнемъ (длина 3 арш. 2½ верш., или 2,24 метра), 2) обломки черепныхъ костей, 3) нижняя челюсть съ поврежденною лѣвой вѣтвью и съ двумя зубами на каждой сторонѣ, сходными съ зубами *Elephas meridionalis* изъ выемки Тработти, которые были описаны М. В. Павловой.

Отъ осевого скелета всѣ части, повидимому, находились на лицо, но были крайне рыхлы и при обвалѣ земли во время ихъ извлеченія были почти всѣ уничтожены.

Отъ переднихъ конечностей были извлечены: 1) оба *humerus* (правый безъ проксимальнаго конца), достигающія длины почти 2 арш. (1,32 м.), при ширинѣ дистальнаго конца у гребня почти въ 0,5 арш. (0,33 м.) 2) *Radius+Ulna* (сильно повреждены въ лѣвой конечности); при чемъ, въ отличіе отъ другихъ, извѣстныхъ мѣ формъ (въ томъ числѣ *E. meridionalis*), радіусъ закручивается вокругъ извивающейся въ свою очередь ульны и сливается съ нею на проксимальномъ концѣ почти на $\frac{2}{3}$ длины кости; длина $r+u=1$ арш. 9½ верш. (1,14 м.), ширина сочленовой для *humerus* поверхности = 0,30 м.; срастаніе $r+u$ существенно отличается хаджибейскаго слона. 3) Разрушенныя части *metacarpalia* и *carpalia*.

Отъ заднихъ конечностей пока извлечены: 1) тазъ (высота 2 арш. 4 верш.) и 2) *femur* (длина 2 арш. 2 верш. или 1,52 м.)

Такимъ образомъ, обнаженіе куяльницкихъ слоевъ на кирпичномъ заводѣ Шполинскаго показываетъ, что относимыя проф. И. О. Синцовымъ предположительно къ постъ-плиоцену глинисто-песчаные осадки лѣваго берега Хаджибейскаго лимана принадлежатъ къ куяльницкимъ слоямъ (къ верхнему ихъ горизонту).

Вмѣстѣ съ тѣмъ это обнаженіе не менѣе ясно свидѣтельствуесть о весьма молодомъ обликѣ названныхъ слоевъ. При опредѣленіи возраста послѣднихъ рѣшающее значеніе приобретаютъ остатки млекопитающихъ, которые (*Elephas aff. meridionalis*, *Equus stenonis*) позволяютъ, мнѣ кажется, сопоставлять верхніе горизонты куяльницкихъ слоевъ съ верхне-плиоценовыми отложениями долины р. Арно и др. мѣсть. Что же касается нижняго горизонта куяльницкихъ слоевъ, то, вѣроятно, къ нему относятся находки *Mastodon arvernensis* и *Hipparion crassum* въ Бессарабіи, *) вѣроятно также, что и *Elephas meridionalis* находился въ этихъ слояхъ. Указанныя моменты, на ряду съ особенностями кардиль и другихъ формъ, позволяютъ признать въ нижне-куяльницкихъ слояхъ образованія начала верхняго плиоцена, отчасти, быть можетъ, конца средняго плиоцена.

4. Въ послѣднее время при расширеніи соляныхъ промысловъ на лѣвомъ берегу Куяльницкаго лимана были сдѣланы обширныя выемки для добыванія желтой глины на плотины. Въ этихъ выемкахъ выступаютъ:

1. Лѣссовидныя желто-буроватая глины, въ нижнихъ горизонтахъ онѣ слонсты и обнаруживаютъ переслоиваніе глинистыхъ и песчаныхъ слоевъ 5 саж.
2. Пески сѣрые или охристо-желтые, наслоенные косвенно или волнисто, съ прослоями галечника (иногда съ очень крупными валунами одесскаго известняка). Въ пескахъ изобилуютъ (особенно въ галечникахъ) *Vivipara*

*) Мнѣ кажется, что указанія на нахожденіе этихъ формъ (особенно *Hipparion*) въ Куяльницкихъ слояхъ требуютъ еще проверки.

fasciata Müll. *Cyclas*, *Lithoglyphus*, *Bythinia*, *Valvata*, *Unio* и др., но рѣдки здѣсь обломки костей черепахъ, рыбъ и др. Въ верхнихъ горизонтахъ песка были найдены кости слоновыхъ, мелко раздробленныя при извлеченіи. Изъ галечныхъ прослоевъ мнѣ были доставлены довольно крупныя, но просто построенныя зубы лошади и ея *metacarpus* III съ отпадающими *metacarpus* II et IV, что позволяетъ признать въ ней форму, близкую къ *Eq. stenonis*. Пески обнажены на 1½—2 саж. и поднимаются надъ уровнемъ лимана до 4 саж.

Рѣшеніе вопроса о возрастѣ песчаныхъ отложений лѣваго берега Куяльницкаго лимана можно ожидать отъ болѣе счастливыхъ находокъ остатковъ млекопитающихъ, особенно слоновыхъ. Имѣющіяся теперь данныя позволяютъ допускать, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ отложениями, близкими къ верхне-куяльницкимъ слоямъ Жеваховой Горы (особенно западнаго ея склона къ Хаджибейскому лиману); пески эти отложились, однако, при болѣе низкой денудационной базѣ и при нѣскольکو отличномъ, повидимому, направленіи теченія образовавшихъ ихъ потоковъ (направленіе потоковъ куяльницкихъ слоевъ шло мѣстами поперекъ современныхъ долинъ, направленіе же потоковъ, отложившихъ разсматриваемые пески, было близко къ современному).

19 Іюня 1911.