

ГОРНЫЙ ЖУРНАЛЪ

ИЛИ

СОБРАНИЕ СВѢДѢНІЙ

О

ГОРНОМЪ И СОЛЯНОМЪ

ДѢЛЪ,

СЪ ПРИСОВОКУПЛЕНІЕМЪ

НОВЫХЪ ОТКРЫТІЙ ПО

НАУКАМЪ,

КЪ СЕМУ ПРЕДМЕТУ ОТНОСЯЩИМЪСЯ

Ч А С Т Ъ I.

Книжка 5.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Печатано въ Типографіи Экспедиціи заготовленія
Государственныхъ бумагъ.

1 8 5 2.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ,

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлены были
въ Ценсурный Комитетъ три экземпляра. С. Петер-
бургъ, Маія 15 дня 1852 года.

Ценсоръ П. Гаевскій.

О Г Л А В Л Е Н І Е.

Стран.

I. ГЕОГНОЗІЯ.

- 1) Краткое обозрѣніе мѣловаго образованія Симбирской Губерніи 155
- 2) Обь открытіи ископаемыхъ остатковъ Ихтіосавра близъ города Симбирска 183

II. ХИМІЯ.

Отчетъ обь усовершенствованіяхъ, сдѣланныхъ во всеобщей Химіи, и именно въ опредѣленіи свойствъ неметаллическихъ тѣлъ, въ 1829 и началъ 1830 года. Берцелліуса . . . 193

III. ГОРНОЕ ДѢЛО И МЕТАЛЛУРГІЯ.

- 1) Записки Горнаго Офицера о Верхней Силезіи 222
- 2) О механической и химической обработкѣ свинцовыхъ рудъ въ Англіи; соч. Гг. Коста и Пердонне. (Продолженіе) 240

IV. БИБЛИОГРАФІЯ.

19. Grundzüge der Geologie, и проч.— 20. Geognostische Beschreibung des Herzogthums Nassau, и проч. 282

V. СМѢСЬ.

- 1) Разложенія нѣкоторыхъ минераловъ изъ Блейберга, въ Рейнской Пруссіи, произведенныя Г. Бергманомъ 299
- 2) Разложеніе нѣсколькихъ образчиковъ желѣзныхъ рудъ, добываемыхъ въ окрестно-



І. ГЕОГНОЗІЯ.

1.

КРАТКОЕ ОБОЗРѢНІЕ МѢЛОВАГО ОБРАЗОВАНІЯ СИБИРСКОЙ ГУБЕРНІИ.

(Соч. П. Языкова.)

Долгое время Геогносты полагали, что мѣль составляет породу новѣйшаго происхожденія, мало отличительную и занимающую весьма незначительное мѣсто въ составѣ Земнаго шара: почему до изданія въ свѣтъ Геогностическаго описанія окрестностей Парижа, мѣловое образованіе не подлежало изслѣдованіямъ Геогностовъ, обращая на себя самое малое вниманіе Естествоиспытателей. Но какъ скоро помянутое сочиненіе, составляющее эпоху въ Исторіи Геогнозіи, опровергло общепринятое мнѣніе относительно мѣла и доказало, что онъ образуетъ значительныя толщи, въ составѣ земли входящія, и представляющія обширное и любопытное поприще для изслѣдованій; тогда только мѣловое образованіе содѣлалось, какъ предметъ совершенно новый и необработанный,

цѣлію изысканій многихъ отличныхъ Геогностовъ нашего времени и въ нѣсколько лѣтъ, трудами Гг. Омаліуса Галуа, Броньяра, Букланда, Шмита, Филипса, Вебстера, Мянтеля, Стефенса, Буха, Гаусмана, Валенберга и многихъ другихъ, мѣловыя толщи Франціи, Англіи, Германіи и Швеціи были изслѣдованы и описаны съ приложеніемъ Геогностическихъ картъ и разрѣзовъ, съ точнымъ исчисленіемъ горнокаменныхъ породъ, въ составъ ихъ входящихъ, минераловъ, въ оныхъ встрѣчающихся, и органическихъ тѣлъ, въ нѣдрахъ ихъ погребенныхъ. Но сіи совокупныя изысканія ученыхъ всей просвѣщенной Европы, обогатившія Геогнозію истинами новыми, упрочившія существованіе оной какъ, науки точной, и открывшія обширное и занимательное поприще, испытующему духу человѣка, въ отечествѣ нашемъ не обратили доселѣ еще вниманія Естествоиспытателей на сію любопытную часть Геогнозіи, не смотря на то, что Россія заключаетъ въ предѣлахъ своихъ обширную полосу мѣловыхъ толщъ, по южнымъ и среднимъ губерніямъ ея простирающихся, изслѣдованіе коихъ несомнѣнно доставилобы множество выводовъ новыхъ и для науки драгоценныхъ. Равнодушіе ученыхъ нашихъ здѣсь простирается до того, что всѣ свѣдѣнія наши о семъ предметѣ ограничиваются единственно

указаніями знаменитаго Палласа и его спутниковъ, между которыми и нами лежитъ одно полувѣковое молчаніе нашихъ естествоиспытателей.

Кромѣ приведенныхъ причинъ, долженствующихъ обращать уже все вниманіе Геогноста на мѣловое образованіе Россіи, мы начали онымъ геогностическія изысканія наши и потому уже, что точное и сообразное съ требованіями науки опредѣленіе сего образованія неразрывно связано съ дальнѣйшими успѣхами Геогнозіи Симбирской Губерніи: ибо образованіе сіе, раздѣляя двѣ великія эпохи происхожденія Земнаго шара, будетъ намъ служить вѣрнымъ и надежнымъ геогностическимъ горизонтомъ при послѣдующихъ изысканіяхъ.

Часть Симбирской Губерніи, лежащая по правую сторону рѣки Волги, заключаетъ мѣловое образованіе, которое, занимая уѣздъ Сиянгилѣвской и большую часть Симбирскаго отъ рѣки Усы до города Симбирска, составляетъ правый берегъ рѣки Волги, и не выходя за предѣлы сказаннаго уѣзда, сопровождаетъ своими возвышенностями рѣки Сельдь и Урень; простирается до рѣки Суры, гдѣ близъ села Промзина переходитъ за ложбину оной и занимаетъ весьма небольшую часть уѣзда Алатырскаго; потомъ составляя правый берегъ рѣки Суры, распростирается по сѣ-

верозападной части Карсунскаго уѣзда по рѣкамъ: Сухому, Малому и Большому Карсуну, Тувармѣ, Стемасу и Майнѣ, впадающимъ въ Барышъ, и въ южной части онаго скрывается подъ верхнія осадочныя почвы; наконецъ, показываясь изъ подъ оныхъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ уѣзда Сызранскаго, переходитъ въ Хвалынскій уѣздъ Саратовской Губерніи. Изъ сего краткаго начертанія предѣловъ и простиранія мѣловаго образованія Симбирской Губерніи очевидно, что оно составляетъ продолженіе огромнаго мѣловаго пояса, занимающаго значительное пространство южныхъ губерній Россіи и простирающагося до самаго подножія Карпатскихъ горъ: такимъ образомъ здѣсь мѣль наполняетъ самый сѣверный заливъ огромнаго вмѣстилища раствора, нѣкогда составлявшаго часть древняго Средиземнаго моря, въ предѣлахъ Россіи заключавшагося.

Гряды мѣловыхъ возвышенностей имѣютъ отклонны разнообразныя: одинъ обыкновенно бываетъ крутой, состоя изъ нѣсколькихъ ярусовъ, выступающихъ или ровными уступами или полуконусами, или крутыми холмами другъ на друга нагроможденными; другой отклонъ, понижаясь напротивъ того не примѣтнымъ образомъ, имѣетъ большую частью поверхность ровную, иногда прорѣзанную оврагами и суходолами. Вообще все про-

странство Симбирской Губерніи, занимаемое мѣловымъ образованіемъ, состоитъ изъ совокупности возвышенныхъ площадей, ограниченныхъ крутыми и отлогими отклонами и отдѣленныхъ одна отъ другой или логами или долинами, которыя, будучи покрыты весьма толстымъ слоемъ чернозема, составляютъ плодоноснѣйшія мѣста губерніи. Высота мѣловыхъ возвышенностей простирается отъ 120 до 140 футовъ, если измѣрять оную отъ горизонта рѣкъ и ручьевъ, теченіе которыхъ онѣ сопровождаютъ.

Въ южной части Карсунскаго уѣзда, какъ мы уже сіе замѣтили, мѣловое образованіе совершенно сокрыто почвами верхнихъ осадковъ, изъ песковъ и песчаниковъ состоящихъ и первенствующихъ надъ онымъ; въ Симбирскомъ же и Сивгилѣвскомъ уѣздахъ сказанные осадки покрываютъ токмо верхніе ярусъ мѣловыхъ возвышенностей, образуя толщи прерванныя, одніе отъ другихъ независящія, малое простираніе имѣющія и которыя можно уподобить островамъ различной величины и вида, окруженнымъ то бѣлымъ, то сѣрымъ мѣломъ. Такимъ образомъ мѣловое образованіе Симбирской Губерніи, будучи покрыто верхними осадочными почвами, покоится на разныхъ образованіяхъ, принадлежащихъ къ собственно такъ называемой Юрійской почвѣ и составляющихъ, какъ мы сіе изло-

жимъ въ особенномъ сочиненіи, родъ пояса, окружающаго оное.

Мѣль Симбирской Губерніи представляетъ образованіе сложное, состоящее изъ трехъ ярусовъ, взаимно соединенныхъ между собою, въ составъ которыхъ входятъ три измѣненія мѣла, какъ то: мѣль бѣлый, сѣрый или опока (*caie tuffeau*), мѣловой глауконить (*glauconie caieuse*) и известковые рухляки.

1-й ярусъ состоитъ изъ бѣлаго мѣла. Онъ образуетъ верхніе уступы возвышенностей; иногда явственно раздѣленъ на слои, толщиной отъ двухъ до трехъ и четырехъ футовъ, раздробленные на параллелопипедные куски, трещинами, отвѣсными къ плоскостямъ слоенія. Въ верхнихъ толщахъ бѣлый мѣль мягокъ и мѣстами совершенно рыхлъ, въ нижнихъ же представляетъ наибольшую твердость; въ сихъ-то послѣднихъ слояхъ встрѣчаются большаго или меньшаго протяженія и толщины прослойки кремня и различнаго вида шишковатые желваки онаго. Кремень обыкновенно цвѣтъ имѣетъ пепельно-сѣрый и содержитъ иногда вкroppленный глауконить. Мѣль, добытый въ сосѣдствѣ прослойковъ кремня, или желваковъ онаго, имѣетъ значительную твердость, звонокъ и съ трудомъ разбивается. Ярусъ сей нерѣдко содержитъ почки красной охры, а иногда выѣщаетъ и огромныя гнѣзда желтой охры; таковое частное мѣсторожде-

ніе сей послѣдней разработывается въ Карсунскомъ уѣздѣ близъ пригорода Котякова и будетъ составлять предметъ особеннаго разсужденія. Нижніе слои бѣлаго мѣла составляютъ переходъ онаго въ мѣловой глауконитъ; сперва въ нихъ обнаруживается едва замѣтная примѣсь зеленыхъ песчинокъ, которая, увеличиваясь болѣе и болѣе, измѣняетъ какъ цвѣтъ, такъ и свойства оныхъ. Ярусъ бѣлаго мѣла отдѣленъ отъ слѣдующаго за онымъ сѣраго мѣла прослойкомъ мѣловаго глауконита, сходствуя таковымъ расположеніемъ съ бѣлымъ мѣломъ Сѣвернаго Департамента Франціи, гдѣ мѣловой глауконитъ, какъ говоритъ Г. Пуарье-Сень-Брисъ (1), по-
 „казывается непосредственно послѣ бѣлаго
 „мѣла, а потомъ уже обнаруживается сѣ-
 „рый мѣлъ, прешедствующій мѣловому глау-
 „кониту во многихъ другихъ мѣстахъ.“ Мѣ-
 ловой глауконитъ сложеніе представляетъ ино-
 гда рыхлое, иногда же имѣетъ достаточ-
 ную твердость и, смотря по тому, большее
 или меньшее количество глауконита примѣ-
 шано къ бѣлому мѣлу, цвѣтъ имѣетъ или
 сѣроватый, или темнозеленый; въ немъ встрѣ-
 чаются небольшія почки красной охры и
 куски то угловатые, то округленные (nodu-
 les) фосфорокислой извести, подобные за-

(1) Annales des Mines T. XIII. стр. 307.

ключающимся въ мѣлу Ла-Гевскаго (La Neve) мыса, близъ Гавра во Франціи, и которые разложены Г. Бертъе (1). Не смотря на то, что мѣловой глауконитъ не составляетъ особеннаго яруса въ мѣловомъ образованіи Симбирской Губерніи, онъ сохраняетъ характеръ, свойственный ярусу верхнихъ зеленыхъ песковъ, заключаая во множествѣ остатки Полипняковъ и остатки Моллюсковъ, покрытые кремнистыми патеками (2). Бѣлый мѣлъ, въ естественномъ его видѣ, столь часто употребляющійся въ различныхъ техническихъ производствахъ, добывается по берегу рѣки Суры и развозится водою въ разные мѣста. Выжиганіе изъ него извести составляетъ также значительный промыслъ поселянъ; во многихъ мѣстахъ открыты ломки онаго, въ особенности же выжиганіе изъ мѣлу извести составляетъ занятіе жителей двухъ деревень Оборирина и Ключиковъ, въ Карсунскомъ уѣздѣ.

2-й ярусъ состоитъ изъ сѣраго мѣла, известнаго во всей Губерніи подъ именемъ опоки; возвышенности онаго наружнымъ видомъ ясно отличаются отъ образуемыхъ бѣлымъ мѣломъ: ибо никогда холмистыхъ группъ не представляютъ, образуя болѣе или менѣе

(1) Annales des Mines T. V. стр. 197.

(2) Dict. des sc. naturelles T. LIX. стр. 178.

крутые уступы съ ровною поверхностію: а потому на пространствѣ мѣловаго образованія Симбирской Губерніи многія селитбы расположены на оныхъ. Сѣрый мѣлъ вообще состоитъ изъ углекислой извести, глины и песку: первая преимуществуетъ въ верхнихъ слояхъ, глина же въ нижнихъ, почему слой онаго, смотря по отдаленію отъ бѣлаго мѣла, или углубленію оныхъ, представляютъ темнѣйшій сѣрый цвѣтъ. Верхніе изъ нихъ, въ коихъ сѣрый цвѣтъ обнаруживается токмо различнаго вида пятнами, раздроблены трещинами, по разнымъ направленіямъ простирающимися; нижніе же, имѣющіе цвѣтъ темной сѣрый, а иногда и зеленовато-сѣрый, имѣютъ большую твердость, помянутаго разщепленія не представляютъ и вообще наслоеніе ихъ гораздо явственнѣе замѣченнаго нами въ ярусѣ бѣлаго мѣла. Сѣрый мѣлъ никакихъ подчиненныхъ пластовъ не заключаетъ; иногда въ верхнихъ горизонтахъ онаго замѣчается тонкій прослоекъ мѣловаго глауконита, представляющій всѣ вышеизложенныя нами свойства.

Ярусъ сѣраго мѣла являетъ несравненно обширнѣйшее развитіе передъ ярусомъ бѣлаго мѣла; толщи онаго имѣютъ болѣе непрерывности въ простираніи, болѣе взаимной связи; бѣлый же мѣлъ, напротивъ того, состоитъ изъ толщъ, прерванныхъ и, болшею

частію, одиѣ отъ другихъ отдѣленныхъ: словомъ, ярусъ сѣраго мѣла и слѣдующій за онымъ ярусъ известковыхъ рухляковъ, господствуютъ по всему пространству мѣловаго образованія и трудно назначить мѣсто, гдѣ бы выходовъ оныхъ не находилось.

Въ техническомъ отношеніи ярусъ сей не представляетъ никакихъ употребительныхъ матеріаловъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ пробовали обтесывать на фундаменты сѣрый мѣлъ; но такъ какъ отъ сырости и морозовъ онъ щелется, то и не составляетъ годнаго строительнаго камня. Впрочемъ изъ онаго можно бы было выжигать известь, какъ и изъ бѣлаго мѣла.

5-й ярусъ составляетъ известковый рухлякъ. Онъ цвѣта бываетъ нечистаго сѣровато-бѣлаго; въ составѣ своемъ содержитъ мѣльчайшія частицы слюды; сложенія иногда бываетъ довольно плотнаго, но большею частію рыхлъ и относится къ землистымъ рухлякамъ. Ярусъ сей наружнымъ видомъ сходствуетъ съ ярусомъ сѣраго мѣла, слоеніе иногда представляетъ довольно ясное, большею же частію составляетъ толщи, раздробленныя по разнымъ направленіямъ трещинами, затмѣвающими всякую правильность наслоенія. Верхніе горизонты сего яруса состоятъ обыкновенно изъ плотнаго рухляка, нижніе же, принимая въ составъ свой болѣе и болѣе

глины, совершенно рыхлы. Иногда, как сіе замѣчено мною въ Симбирскомъ уѣздѣ близъ деревни Шиловки на рѣкѣ Урень, слои плотныхъ рухляковъ отдѣлены отъ рыхлыхъ прослойкомъ сѣровой глины, преисполненной частицами глауконита и угловатыми, или щипковатыми кусками фосфорнокислой извести, изъ коихъ послѣдніе имѣютъ какъ бы выполированную или чернымъ лакомъ покрытую поверхность. Куски сіи мѣстами находятся въ такомъ множествѣ, что глина составляетъ одинъ цементъ, связывающій оныя и имѣетъ тогда совершенный видъ пуддинга или брекчій. Ярусъ сей представляетъ, значительной высоты уступы, иногда до 70 и болѣе футовъ простирающіеся; на одномъ изъ оныхъ расположенъ городъ Карсунъ. Землистый рухлякъ, распадаясь въ мельчайшій порошокъ отъ совокупнаго дѣйствія сырости и морозовъ, составлялъ бы драгоцѣнное земледобряющее средство, и наипаче тамъ, гдѣ земли требуютъ не утучненій, но одного удобренія, какъ въ большей части Симбирской Губерніи. Не возможно съ точностію опредѣлить толщину мѣловаго образованія нами описываемаго; впрочемъ изъ наблюдений, въ различныхъ мѣстахъ сдѣланныхъ, приблизительно можно сказать, что она простирается отъ 150 до 200 футовъ.

Всѣ описанныя нами слои горнокаменныхъ породъ, входящіе въ составъ ярусовъ мѣло-ваго образованія Симбирской Губерніи, имѣютъ положеніе горизонтальное и въ большей части какъ естественныхъ, такъ и искусственныхъ обнаженій, гдѣ мнѣ удавалось наблюдать ихъ, слѣдуютъ одни за другими, нисходя отъ поверхности въ глубину земли въ изложенномъ нами порядкѣ; уклоненія же отъ горизонтальнаго положенія представляютъ токмо въ тѣхъ случаяхъ, когда они низвержены были на неровности толщъ, предшествовавшихъ имъ своимъ происхожденіемъ.

Обозрѣвъ предѣлы, наружный видъ и ярусы, входящіе въ составъ мѣловаго образованія Симбирской Губерніи, обратимъ вниманіе наше на остатки орудныхъ тѣлъ, которые нѣдра онаго заключаютъ въ удивительномъ изобиліи, и сперва рассмотримъ сохранившіеся остатки позвоночныхъ животныхъ; потомъ остатки мягкихъ животныхъ или моллюсковъ и наконецъ животныхъ звѣздчатыхъ или зоофитовъ.

1) Ископаемые зубы различныхъ рыбъ, извѣстные подъ названіемъ Глоссопетровъ, составляютъ доселѣ единственные остатки позвоночныхъ животныхъ, открытые въ мѣловомъ образованіи Симбирской Губерніи. Всѣ они имѣютъ поверхность гладкую, блестящую; находимые въ бѣломъ и сѣромъ мѣ-

лу цвѣта бѣвають какъ съ поверхности, такъ и въ изломѣ, темнаго, медоваго желтаго; поверхность или эмаль тѣхъ, которые заключаются въ мѣловомъ глауконитѣ и глини, содержащей фосфорно кислую известь сѣрвато - бѣлаго, или синеvато - сѣраго цвѣта; внутренность ихъ превращена въ вещество чернаго цвѣта, слабое кипѣнiе съ кислотами обнаруживающее, и весьма похожее по наружнымъ признакамъ на фосфорокислую известь, желваки коей вмѣстѣ съ ними находятся. Одни изъ нихъ имѣють видъ равнобедренныхъ треугольниковъ, съ одной стороны плоски съ другой нѣсколько выгнуты, вышиною въ 8 Франц. линiй, шириною при основанiи въ 6 линiй; края имѣють острые, незазубренные, чѣмъ токмо и разнятся отъ изображенныхъ Г. Нильсономъ, въ сочиненiи его объ окаменѣлостяхъ мѣловаго образованiя Швеции на табл. X 1 A 1 B; другiе, имѣя тотъ же видъ и ту же высоту, въ основанiи простираются только до 4 линiй, а потому не столь сдавлены, какъ первые, и совершенно сходствуютъ съ изображенными на табл. X 1 g 1 H, того же сочиненiя; наконецъ нѣкоторые, будучи съ обѣихъ сторонъ одинаково выпуклы, края имѣють острые или зазубренные, представляя видъ наклоненныхъ треугольниковъ, коихъ

высота въ 3 линіи, а основаніе простирает-ся до 4 линій.

II) Ископаемая раковина, открытая мною въ разныхъ ярусахъ мѣловаго образованія, составляютъ остатки Моллюсковъ и относятся къ четыремъ классамъ оныхъ.

1-й Классъ, Моллюски Головоногіе.

(Mollusca Cephalopoda.)

1) *Baculites Vertebralis*. Lam. Faujas, Descr. de la mont. St. Pierre de Maëstricht, табл. XXI фиг. 2 и 3. Куски внутреннихъ отпечатковъ сей раковины находятся единственно въ бѣломъ мѣлу и бываютъ различной величины; весьма часто на сдавленной цилиндрической поверхности оныхъ встрѣчаются створки Крапій и Серпулиты; поверхность сія бываетъ постоянно покрыта тонкимъ слоемъ рыхлой охры желтаго или краснаго цвѣта, которая, облегчая извлеченіе Бакулитовъ изъ мѣла, составляетъ единственный видимый остатокъ разрушеннаго тонкаго черепа сихъ раковинъ. Въ срединѣ самыхъ отломковъ, какъ сіе замѣчаетъ и Г. Дефрансъ (1), нерѣдко заключены бываютъ Пектиниты, Плагіостомы и другія раковины, и такъ какъ, судя по величинѣ ихъ, не могли онѣ пройти чрезъ сифонъ, коимъ снабжены Бакулиты: то сіе и

(1) Diction. des sc. naturelles T. XXXIX. стр. 252.

доказываетъ, что оныя оканчивались полостью безъ перегородки подобно Аммонитамъ и Навтиламъ, въ которую и могли влиться съ растворомъ мѣла другія раковины.

Здѣсь мы замѣтимъ, что въ бѣломъ мѣлу попадаются небольшіе внутренніе отпечатки, коихъ по наружному виду можно отнести или къ Аммонитамъ, или къ Навтиламъ: ибо положеніе сифона, который въ первыхъ всегда бываетъ спинной, въ послѣднихъ же большею частію центральный и весьма рѣдко брюшной, какъ въ *Nautilus Aturi* (Basterot), составляющее существенное различіе между сими раковинами Головоногихъ Моллюсковъ, не можетъ быть опредѣлено, и слѣдовательно нѣтъ возможности рѣшительно сказать, къ которому именно роду относятся помянутые внутренніе отпечатки.

2) *Belemnites*. Lam. Cuv. Feg. Находятся во всѣхъ ярусахъ мѣловаго образованія или совершенно цѣлыми, или съ поврежденными, краями конической полости, или раздробленными на части. Они иногда бываютъ разбѣдены и источены, какъ сіе замѣчаетъ и Г. Дефрансъ (1); съ поверхности скважины означаются тожко бѣлыми точками, въ изломѣ же обнаруживаются значительныя пустоты, вмѣщавшія сверлящихъ моллюсковъ и

(1) Dict. des sc. natur. T. XXXIX стр. 248.

потомъ наполненный растворомъ мѣла. Поверхность Белемнитовъ бываетъ часто покрыта прилипшими къ оной острацитами и различными полипьяками, или усѣяна прозрачными кремнистыми натѣками, образующими зоны различной величины, одна въ другой заключающіяся (*orbicules?*). Явленіе сіе обнаруживается только на Белемнитахъ, встрѣчающихся въ мѣловомъ глауконитѣ.

Досель открыты и опредѣлены мною слѣдующія породы Белемнитовъ:

a. B. Scaniae (Bromell.) Mémoire sur les bélemn. Blainv. табл. 1, фиг. 7 — 7а. Открыть въ нижнихъ слояхъ бѣлаго мѣла тамъ, гдѣ оный начинаетъ переходить въ мѣловой глауконитъ.

b. B. Micronatus. Al. Brongn. Schloth. Park. сказ. соч. табл. 1 фиг. 12 — 12 ab. Встрѣчается во всѣхъ ярусахъ мѣловаго образованія; изъ прослойковъ мѣловаго глауконита добываются весьма удобно совершенно цѣлые образчики онаго: потому что выходы оныхъ, подлежа дѣйствию воды и морозовъ, лишаются связи и превращаются въ совершенно рыхлую массу, изъ коей Белемниты и могутъ быть извлекаемы безъ малѣйшаго поврежденія.

c. B. Semicanaliculatus (Blainv.) то же соч. табл. 1 фиг. 13 — 13 а. находится только

въ бѣломъ мѣлу, представляя измѣненія вертенообразныя и копьеобразныя (*hastée*).

Кромѣ упомянутыхъ нами породъ Белемнита, въ сѣромъ мѣлу и въ рухлякахъ весьма часто встрѣчаются небольшіе Белемниты съ заостреннымъ основаніемъ, гдѣ весьма ясно обнаруживаются слои ихъ составляющіе; белемниты сіи прозрачны, темно-лиментарнаго или медоваго цвѣта и должны составлять, слѣдуя предположенію Г. Бленвиля (1), юный возрастъ *V. mucronatus*: ибо кромѣ онаго какъ въ сѣромъ мѣлу, такъ и въ рухлякахъ, никакихъ другихъ породъ Белемниты не встрѣчаются.

3) *Lenticulites Comptoni*. Nils. Petr. Suec. табл. 2 фиг. А В С и D находится преимущественно въ ярусѣ сѣраго мѣла; поверхность представляетъ стекловатую, прозрачна, иногда же бываетъ наполнена желтою охрою, сохраняя прозрачность въ краяхъ и перегородкахъ.

4) *Nodosaria sulcata*. Nils. Petr. Suec. табл. IX фиг. 19 А а В. — Открыта какъ въ бѣломъ, такъ и въ сѣромъ мѣлу, вмѣстѣ съ двумя другими породами.

5) *Fronöicalaria complanata*. Defr. Dict. des Sc. Natur. табл. VI фиг. 4. Встрѣчается въ нижнихъ слояхъ сѣраго мѣла, впрочемъ

(1) Меш. sur les belemn. стр. 73.

довольно рѣдко съ другою породою сего рода.

II. Классъ. Моллюски Брюхоногие.

(Mollusca Gasteropoda.)

6) *Dentalium*. Linn. Одинъ ярусъ бѣлаго мѣла заключаетъ раковины сего рода, которыя находятся въ немъ или уединенными, или въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, какъ бы собранными. Я имѣю образчики бѣлаго мѣла, совершенно исполненные трубчатыми остатками сихъ Моллюсковъ. Всѣ открытыя мною породы доселѣ еще ни кѣмъ не описаны и принадлежать по раздѣленію Г. Деге, какъ къ ребристымъ, такъ и гладкимъ не разщепленнымъ на нижней оконечности денталиамъ.

7) *Patella*. Linn. Встрѣчается токмо въ бѣломъ мѣлу. Не имѣя еще ясныхъ образчиковъ сихъ раковинъ, ограничусь токмо тѣмъ, что упомяну о нахожденіи оныхъ въ мѣловомъ образованіи.

Здѣсь я замѣчу, что изъ класса Брюхоногихъ Моллюсковъ находятся также въ бѣломъ мѣлу внутренніе отпечатки, относящіеся къ родамъ *Trochus* и *Rostellaria*; но признаки оныхъ, слишкомъ неясные, не могутъ служить къ опредѣленію породъ, къ коимъ они должны быть отнесены.

III. Классъ. Моллюски Плеченогіе.

(Mollusca Brachiopoda.)

8) *Terabratula*. Brug. Находятся преимущественно въ бѣломъ мѣлу, въ сѣромъ же чрезвычайно рѣдко. Раковины сіи бываютъ или совершенно выполнены мѣломъ, или частію; или наконецъ внутренность оныхъ остается пустою. Створки ихъ почти всегда бываютъ во взаимномъ соединеніи. Доселѣ открыто мною нѣсколько породъ сего обильнаго оными рода; однѣ изъ нихъ относятся къ гладкимъ, другія къ бороздчатымъ теребратуламъ.

а) *T. Carnea*. Sow. Min. Conch. T. 1. табл. 15 фиг. 5 и 6.

Порода сія встрѣчается всѣхъ возрастовъ и въ большомъ изобиліи во всѣхъ слояхъ бѣлаго мѣла.

б) *T. Intermedia*. Sow. того же сочиненія T. 1. табл. 15 фиг. 8.

Превосходитъ величиною своею всѣ прочія породы сего рода. Въ собраніи моемъ есть образчики, имѣющіе до двухъ дюймовъ длины.

в) *T. Octoplicata*. Sow. Descr. des env. de Paris, табл. 4 фиг. 5.

Встрѣчается довольно часто и различной величины; надобно замѣтить, что число складокъ не есть, кажется, постоянный признакъ

сей породы; ибо въ моемъ собраніи есть образчики, которые, не составляя юнаго возраста раковиць, имѣють 4, 5, 6, и 7 складокъ.

d) *T. Pectita*. Sow. Descr. des environs de Paris, черт. IX фиг. 3.

Находится въ бѣломъ мѣлу довольно часто, составляя какъ бы переходъ отъ гладкихъ къ складчатымъ теребратулитамъ.

e) *T. Defranci*. Al. Brongn. Descr. géolog. des env. de Paris. черт. 3 фиг. 6. находится какъ въ бѣломъ мѣлу, такъ и мѣловомъ глауконитѣ, но вообще довольно рѣдко; длина оной простирается не болѣе 6 Фр. линий, чѣмъ токмо и разнится отъ находимой въ Мёдонскомъ мѣлу, и коей длина равняется 16 линиямъ.

f) *T. Aspera*. Defr. Anomites terebratulites asper. Schloth. Petrefactenkunde. черт. 18 фиг. 3. Составляетъ самую обыкновенную породу бѣлаго мѣла; хотя она длиною не болѣе 4 Франц. линий, но ее надлежитъ почитать раковиною, достигшею надлежащаго возраста: ибо въ собраніи моемъ находится до пятидесяти образчиковъ изъ разныхъ мѣстъ и ни одинъ не превышаетъ сказанной мѣры; притомъ излучина, на нижнемъ краю оныхъ замѣчаемая, которой въ юномъ возрастѣ не бываетъ, доказываетъ такъ же сказанное нами.

g) *Crania*. Brug. Открыта въ бѣломъ мѣлу, преимущественно на цилиндрической поверхности внутреннихъ отпечатковъ Бакулитовъ. Створки сей раковины рѣдко попадаютъ въ совокупности; большею же частию встрѣчается только нижняя створка весьма отличительная расположеніемъ мускульныхъ впечатлѣній. Въ собраніи моемъ находится три полныхъ образчика *C. parisensis*, Desf.

IV Классъ. Моллюски Пластинкожаберные.

(Mollusca Lamellibranchia.)

10) *Ostrea*. Lam. Породами острацитовъ изобилуютъ ярусы бѣлаго и сѣраго мѣла: однѣ изъ нихъ относятся къ гладкимъ, другія къ складчатымъ; назовемъ отличительныя изъ нихъ:

a) *O. Vesicularis*. Lam. Descr. des env. de Paris, черт. 3, фиг. 5 А, В, С и D. Составляетъ одну изъ характеристическихъ раковинъ мѣловаго образованія; видъ ея чрезвычайно перемѣнчивъ и очертаніе совершенно зависитъ отъ тѣхъ подводныхъ тѣлъ, къ коимъ она была припаяна, такъ что въ неизмѣненномъ своемъ видѣ попадаетъ довольно рѣдко. Она еще тѣмъ примѣчательна, что сохранила на поверхности своей отпечатки одностворчатыхъ раковинъ изъ класса Брюхоногихъ Моллюсковъ, которыхъ болѣе въ мѣловомъ образованіи не встрѣчаемъ. Рако-

вину сію находимъ большею частію припаянною къ Эхинитамъ, Белемнитамъ, Катилламъ; иногда же нѣсколько раковинъ соединены между собою, представляя безобразную массу.

b) *O. Curvirostris*. Nils. *Petrificata Suecana*. черт. VI фиг. 5 А В.

Находится въ бѣломъ мѣлу и составляетъ породу довольно рѣдкую.

11) *Pecten*. Вгуг. Раковины, къ сему роду принадлежащія, встрѣчаются преимущественно въ бѣломъ мѣлу. Доселѣ открыто мною до десяти породъ оныхъ; однѣ относятся къ гладкимъ, другія къ ребристымъ.

a) *P. fragilis*. Defr. Находится всегда въ бѣломъ мѣлу. Удивительно, какимъ образомъ столь тонкая и хрупкая раковина сохранилась, когда въ тѣхъ же толщахъ находимъ одни отломки раковинъ, имѣвшихъ несравненно большую твердость.

b) *P. Corneus*. Sow, Nils. *Petrif. Suecana*. черт. IX фиг. 16 и X фиг. 11. Находится въ бѣломъ мѣлу довольно рѣдко.

c) *P. Serratus*. Nils. то же соч. черт. IX фиг. 9.

d) *P. Undulatus*. Nils. то же соч. черт. X фиг. 10 А, В, С, и черт. IX фиг. II.

Объ сіи породы находятся во всѣхъ ярусахъ мѣловаго образованія. Мы здѣсь замѣтимъ, что Г. Нильсонъ, не имѣя, кажется, образчиковъ, въ коихъ бы створки находи-

лись въ соединеніи, установилъ помянутыя двѣ породы, заимствуя признаки отъ двухъ створокъ, составляющихъ одну и ту же раковину. Въ собраніи моемъ находится нѣсколько образчиковъ, доказывающихъ сказанное мною.

e) *P. Arachnoïdes*. Defr. Descr. des env. de Paris, черт. III фиг. 8 А и В.

Находится въ бѣломъ мѣлу и составляетъ довольно рѣдкую породу.

f) *P. Versicostatus*. Lam. Defr. *P. quinquecostatus* Sow. Al. Brongn. тоже сочиненіе черт. 4 фиг. 1 А, В и С.

Находится только въ бѣломъ мѣлу довольно часто и различной величины. Створки оной попадаются большею частію отдѣльно одна отъ другой, иногда же, но весьма рѣдко, во взаимной связи.

12) *Plagiostoma*. Sow.

Находится только въ ярусѣ бѣлаго мѣла; доселѣ открыты мною слѣдующія породы:

a) *P. Spinosa*. Sow. Descr. des env. de Paris черт. IV, фиг. 2 А, В и С.

Цѣлые образчики сей раковины весьма рѣдки, потому что спицы, коими усажена поверхность ихъ, препятствуютъ извлеченію оныхъ.

b) *P. punctata*, Sow. Petr. Suecana, таб. IX фиг. 1.

Составляет довольно рѣдкую породу. Въ собраніи моемъ есть нѣсколько совершенныхъ образчиковъ, найденныхъ въ бѣломъ мѣлу.

с) *P. Semisulcata*. Nils. То же соч. табл. IX фиг. 3.

Самая обыкновенная раковина бѣлаго мѣла Симбирской Губерніи; почему и можетъ быть почитаема породю, характеризующею оный. Цѣлые образчики рѣдки: ибо створки ея весьма тонки и хрупки.

13. *Catillus*. Al. Brongn. Составляетъ родъ отличающій все вообще мѣловое образованіе, находясь весьма часто во всѣхъ ярусахъ онаго. Доселѣ открыты мною слѣдующія описанныя породы вмѣстѣ съ нѣсколькими не описанными.

а) *C. Cuvieri*. Al. Brongn. Descr. des env. de Paris табл. IV фиг. 10 А, Е, F, G, H, I. Одна изъ огромнѣйшихъ раковинъ; мнѣ случилось видѣть створки, коихъ наибольшее измѣреніе простиралось до трехъ футовъ. Въ мѣловыхъ слояхъ раковины сіи имѣютъ положеніе горизонтальное; жилковатое попережное сложеніе ихъ, разщеляніе толщѣ, въ коихъ они находятся, и самая огромность оныхъ содѣлываютъ весьма труднымъ извлеченіе цѣлыхъ образчиковъ. Поверхность створокъ покрыта, большею частію, множествомъ острацитовъ и серпулитовъ, такъ что нѣкоторыя породы составляютъ какъ бы спут-

никовъ С. Cuvieri, находясь токмо на поверхности створокъ сей породы Катялла.

б) С. *Brongniarti*. Nils. *Mytiloides labiatus* Al. Brongn. Descr. des env. de Paris, табл. 3. Фиг. 4. Встрѣчается преимущественно въ сѣромъ мѣлу и известковыхъ рухлякахъ. Створки сей раковины столь тонки и хрупки, что при малѣйшемъ ударѣ обращаются въ порошокъ.

Классъ 1-й. Твердокожя (Echinoderma).

1) *Pentacrinus*. Составчатые пятиугольные стволы, находимые единственно въ бѣломъ мѣлу и весьма похожіе на *P. basaltiformis* Mill. должны быть отнесены къ сему роду. Они попадаются рѣдко, впрочемъ въ моемъ собраніи есть нѣсколько образчиковъ оныхъ.

2) *Echinus*. Lin. Остатки эхинитовъ находятся токмо въ бѣломъ мѣлу и мѣловомъ глауконитѣ въ сѣромъ же и рухлякахъ оныхъ досель не открыто. Поверхность ихъ бываетъ облечена приставшими острацитами, серпулитами, и разными полипьяками, а внутренность наполнена мѣломъ или кремнемъ. Послѣдній иногда занимаетъ токмо половину черепа и тогда внутреннюю поверхность куполообразной части покрываютъ кристаллы углекислой извести, совершенно прозрачные; и рядами расположенные. Досель открыты мною:

а) *Spatangus Coranguinum*. Lam. Descr. des env. de Paris, табл. 4 фиг. 11. А, В, С, въ мѣловомъ глауконитѣ.

б) *Ananchites ovata*. Lam. то же соч. табл. 5 фиг. 7 А, В, С, D, въ бѣломъ мѣлу.

в) *Cidarites variolaris*, Al. Brongn. то же соч. табл. 5 фиг. 9 А В С.

Открытъ въ бѣломъ мѣлу, бываетъ различной величины. Цѣлые образчики встрѣчаются рѣдко.

д) *C. Vesiculosus*. Goldf. Petref. табл. XL фиг. 2 а — с. въ бѣломъ мѣлу.

е) *C. Scutigera*. Münster. то же соч. табл. XLIX фиг. 4 а — б. Въ бѣломъ мѣлу; въ собраніи моемъ имѣется доселѣ одинъ токмо образчикъ сей породы.

Классъ II-й. Полипы. (*Polypti*).

Опредѣленіе породъ ископаемыхъ полипняковъ мы оставляемъ до того времени, когда собраніе наше будетъ заключать большее число образчиковъ оныхъ. Ими преимущественно изобилуютъ прослойки мѣловаго глауконита; впрочемъ они встрѣчаются и въ сѣромъ мѣлу; въ бѣломъ же открыты: турбиноліи и орбинолиты.

Назвавши орудныя ископаемыя тѣла, показывающія намъ, хотя не въ полнотѣ, характеръ того населенія, которое существовало въ древнемъ Средиземномъ морѣ Россіи,

въ ту отдаленную эпоху, когда изъ нѣдръ онаго осаждались мѣловыя толщи; скажемъ окончательно, что изъ животныхъ мягкихъ или Моллюсковъ головоногія, плеченогія и пластинкожаберныя, а изъ звѣздчатыхъ или зоофитовъ твердокожія и полипы преимущественно изобиловали въ водахъ помянутаго вмѣстилища, соединявшихъ, вѣроятно, многія благопріятныя обстоятельства для размноженія и существованія сихъ древнихъ обитателей морей.

Таковы-то Геогностическіе и Зоологическіе признаки, опредѣляющіе мѣловое образованіе Симбирской Губерніи и устанавлиющіе тождество онаго съ мѣловымъ образованіемъ другихъ странъ Европы. Въ заключеніе замѣтимъ, что во Франціи въ окрестностяхъ Руана, Болони; въ Англіи, въ Суссексѣ, мѣловое образованіе состоитъ изъ пяти ярусовъ: мѣль бѣлый составляетъ первый, мѣль сѣрый второй; верхній зеленый песокъ (*glaucosie sayeuse* или *Upper Green Sand*) третій; глина или рухлякъ, извѣстный у Англійскихъ Геогностовъ подъ названіемъ *Gault*, четвертый и наконецъ нижній зеленый песокъ (*Glaucosie sableuse* или *Inferior Green Sand*) пятый ярусъ образованія; всѣ они имѣютъ между собою непосредственную и взаимную связь. Въ описанномъ же нами мѣловомъ образованіи Симбирской Губерніи

верхній зеленый песокъ или мѣловой глауконитъ, какъ выше показано, обнаруживается токмо прослойкомъ, слѣдующимъ за ярусомъ бѣлаго мѣла, и прослойкомъ, подчиненнымъ сѣрому мѣлу, не составляя независимаго члена ряда, выражающаго образованіе, удерживая впрочемъ нѣкоторые зоологическіе признаки, верхнимъ зеленымъ пескамъ свойственные. Въ слѣдствіе таковаго исключенія за сѣрымъ мѣломъ здѣсь непосредственно идутъ рухляки, очевидно соотвѣтствующіе толщѣ, называемой Англичанами Gault, и которые здѣсь не отдѣляютъ уже, какъ въ Англии и Франціи, ярусы зеленыхъ песковъ; но составляютъ третій и послѣдній ярусъ образованія: поелику нижній зеленый песокъ, образующій въ Англии и Франціи особенный ярусъ, въ мѣловомъ образованіи Симбирской Губерніи расположенъ подчиненными пластами въ глинь, названной нами Безсоновскою, которая, соотвѣтствуя глинь Киммериджской или Гаврскимъ глинистымъ рухлякамъ, составляетъ второе образованіе среднихъ осадочныхъ почвъ Симбирской Губерніи.

Такимъ образомъ хотя описанное нами мѣловое образованіе имѣетъ токмо три яруса толщъ, но сіе ни мало не нарушаетъ тождества сравниваемыхъ нами образованій: ибо разсматривая оныя на большомъ удаленіи одиѣ отъ другихъ, надлежитъ принимать въ

разсужденіе только существенные, отличительные признаки, составляющіе коренной оныхъ характеръ.

2.

ОБЪ ОТКРЫТІИ ИСКОПАЕМЫХЪ ОСТАТКОВЪ ИХТИОСАВРА ВЛИЗЬ ГОРОДА СИМБИРСКА.

(Соч. П. Языкова.)

Нѣтъ никакого сомнѣнія, что изъ всѣхъ породъ животныхъ, несуществующихъ болѣе на земной поверхности и составляющихъ отличительный характеръ допотопнаго населенія Земнаго шара, животное, названное Г. Кенигомъ, хранителемъ минеральнаго собранія Британскаго Музея, *Ихтиосавромъ* (*Ichtyosaurus*), наиболѣе изумляетъ наблюдателя, представляя совершенно неожиданное и удивительное совокупленіе груди и головы ящерицы, рыла дельфина, зубовъ крокодила, ногъ китообразныхъ животныхъ и позвонковъ рыбьихъ въ одномъ необыкновенномъ существѣ. Ископаемые остатки сего жителя древняго міра открыты первоначально въ 1814 году въ Дорсетшайръ Г. Гамомъ, которому и принадлежитъ слава установленія рода сего ящеричнаго животнаго; въ послѣдствіи совокупныя изысканія ученыхъ Англіи: Гг. де-Лабеша, Бирша, Конибера и изслѣдованія Г. Кювье еще болѣе объяснили ученому свѣту остеологію сихъ необыкновенныхъ гадовъ.

„Мы имѣемъ (1) всѣ части остова *Ихтиосавра*, говорить послѣдній изъ помянутыхъ нами Естествоиспытателей, и исключая вида, чешуи и тѣни цвѣтовъ, легко себѣ можемъ совершенно представить сіе животное. *Ихтиосавръ* принадлежалъ къ пресмыкающимся или гадамъ, имѣлъ хвостъ посредственной длины, долгую остроконечную морду, вооруженную острыми зубами; два глаза необъятной величины придавали головѣ его видъ совершенно необыкновенный и дѣлали его способнымъ видѣть въ ночное время. Онъ, вѣроятно, не имѣлъ наружныхъ ушей, и кожа, не будучи даже тонѣе въ семь мѣстъ, покрывала барабанную перепонку, какъ у хамелеона, саламандры или пиры. Онъ дышалъ самымъ воздухомъ, а не чрезъ посредство воды подобно рыбамъ, почему и долженствовалъ часто выплывать на поверхность оной: впрочемъ короткіе, плоскіе и нераздѣльные его члены позволяли ему только плавать и весьма вѣроятно, что онъ даже не могъ всплзать на берега, какъ тюлени, и если по случаю былъ выбрасываемъ на оныя, то долженствовалъ оставаться неподвижнымъ, подобно китамъ и дельфинамъ. Онъ населялъ море, въ которомъ жительствоваали съ нимъ

(1) *Rech. sur les Oss. foss.* T. V. Часть 2 стр. 472.

аммониты и теребратулиты; разные острациты изобиловали также въ семь водномъ вмѣстилищѣ и многія породы крокодиловыя, если даже не населяли оное вмѣстѣ съ Ихтиосаврами, то посѣщали его приморья.“

Ископаемые остатки Ихтиосавра обыкновенно встрѣчаются въ образованіи Юрскаго известковаго камня, начиная отъ новаго краснаго песчаника, до зеленаго песка, расположеннаго непосредственно подъ мѣломъ. Ими преимущественно изобилуетъ Англія; въ Графствѣ Оксфордскомъ, въ Бенсингтонѣ ихъ заключаетъ въ себѣ рухлякъ, сопутствующій зеленому песку; въ Мархамѣ известковый песчаникъ, лежащій подъ оолитомъ, а въ Шатовершиллѣ ихъ встрѣчаютъ непосредственно поды оолитомъ. Въ Графствахъ Дорсетскомъ, Соммерсетскомъ, Глочестерскомъ и Лейчестерскомъ безчисленное множество костей Ихтиосавра погребено въ рухляковомъ и колчеданистомъ известковомъ камнѣ, который названъ Англійскими учеными мясомъ. Гораздо рѣже встрѣчаются во Франціи ископаемые остатки Ихтиосавра, заключающіеся также въ упомянутомъ нами образованіи. Въ Ниверскомъ Департаментѣ въ Рени, близъ Корбиньи, ихъ содержитъ оолитовый известковый камень; въ берегу Кальвадосскаго Департамента они находятся вмѣстѣ съ костями крокодиловъ и преимущественно въ Гоф-

леръ ихъ содержитъ горнокаменная порода, весьма близкая, по мнѣнію Г. де-Лабеша, къ кіасу. — Въ Германіи, сѣрый мраморъ, богатый колчеданами и сходствующій съ кіасомъ, коимъ изобилуютъ окрестности Алфорта, въ Франконіи, заключаетъ остатки Ихтіосавра въ зубѣ съ костями крокодила. Почти цѣлый остовъ, со многими отломками костей сего ящеричнаго животнаго, открытъ въ сланцеватомъ известковомъ камнѣ, сходствующемъ съ Соленгофенскимъ, близъ Болля; въ Виртембергскомъ Королевствѣ, мѣстѣ, изобилующемъ остатками крокодиловъ. Что же касается до Россіи, то хотя ученый нашъ зоологъ Г. Фишеръ утверждаетъ, что зубъ, найденный на берегу рѣки Оки и принадлежитъ Ихтіосавру; но сомнѣніе Г. Кювье (1) достаточно для того, чтобы почитать оный, не зубомъ Ихтіосавра, а оруженіемъ слона.

Обозрѣвши такимъ образомъ исторію открытія ископаемыхъ остатковъ Ихтіосавра и мѣстоположенія оныхъ въ земныхъ нѣдрахъ, перейдемъ къ описанію открытія и самыхъ остатковъ сего животнаго, найденныхъ нами въ почвѣ Симбирской Губерніи.

Осматривая берегъ рѣки Волги, отъ города Симбирска вверхъ по теченію оной, еще

(1) Rech. sur les Oss. foss. T V. часть 2, стр. 474.

въ 1829 году замѣтилъ я противъ выселка Поливны, отстоящаго отъ Симбирска въ 6 верстахъ, на выходахъ пластовъ, ежегодно затопляемыхъ разливомъ водъ, отломки ископаемыхъ костей, котѳрыя надлежало отнести къ костямъ большихъ ящеричныхъ животныхъ: ибо если не остеологическіе признаки, въ семъ случаѣ слишкомъ неясны, то по крайней мѣрѣ мѣстонахожденіе оныхъ, какъ мы сіе ниже увидимъ, неоспоримо сіе доказывало. Обстоятельство сіе заставило меня думать, что въ помянутомъ мною мѣстѣ, должны существовать и остатки Ихтисавровъ, или Плесіосавровъ, перемѣшанные и въ названныхъ нами мѣстонахожденіяхъ съ костями другихъ пресмыкающихся животныхъ. Руководствуясь таковымъ предположеніемъ, и не упуская оное изъ виду при вторичномъ обзорѣнн сихъ мѣстъ, я, дѣйствительно въ 1830 году, открылъ противъ помянутаго выселка, три позвонка, которые по всѣмъ признакамъ надлежитъ отнести къ остову Ихтисавра значительной величины.

Позвонки сіи имѣютъ видъ весьма низкихъ цилиндровъ; поперечникъ ихъ простирается до 36 линій, а ось до 12 линій, такъ что первый въ три раза болѣе послѣдней. Основанія оныхъ представляютъ поверхности вогнутыя, и въ срединѣ позвонка одно отъ

другаго отстоять не болѣе какъ на двѣ линіи. На цилиндрической поверхности позвонковъ весьма замѣтны мѣста, къ которымъ прикрѣплены были остистые отростки и бугорки, къ коимъ примыкали головки реберъ: словомъ, найденные позвонки представляютъ почти совершенное сходство съ изображенными въ сочиненіи Г. Кювье объ ископаемыхъ костяхъ Т. V-го часть 11-я чертежъ XXVII. фигура 6, 7, 8, 11, 12 и 13, если не обратить вниманія на весьма небольшую разницу, зависящую какъ отъ мѣста, которое они занимали въ хребтовой кости остава животнаго, такъ и отъ различія породъ, къ коимъ принадлежали.

Поелику помянутые остатки Ихтиосавра найдены мною вымытыми водою и не представляютъ никакихъ признаковъ, по коимъ бы можно было сказать отъ какой горнокаменной породы оныя были дѣйствиельно воды отторжены; а потому сперва обратимъ вниманіе наше на составъ и наружную поверхность ихъ, а потомъ сдѣлаемъ геогностическое обозрѣніе мѣстонахожденію оныхъ и удостовѣримся не лзя ли вывести правдоподобнаго заключенія относительно того, въ какой горнокаменной породѣ они могли находиться и къ какому принадлежать образованію. Позвонки цвѣтъ имѣють темно-бурый, въ свѣжестъ изломъ ясно видно, что

составъ кости исполненъ известковымъ шпатомъ, а мѣстами и сѣрымъ колчеданомъ, какъ будто бы растворы сихъ тѣлъ втѣснены были нѣкоторою силою въ самыя мельчайшія поры кости. На поверхности оныхъ не замѣтно ни малѣйшихъ слѣдовъ приставшей породы, хотя первая ни мало не обтерта, а потому, какъ видно, не подлежала никакому механическому дѣйствию; каковое обстоятельство доказываетъ, что позвонки должны были находиться въ горнокаменной породѣ мягкой и неимѣвшей большой связи въ частяхъ своихъ. Удостоверившись въ этомъ, перейдемъ къ описанію ихъ мѣсто-нахожденія.

Плоская возвышенность, на которой разположенъ городъ Симбирскъ, находящаяся между противоположнымъ теченіемъ рѣкъ Волги и Свіаги, а потому и составляющая правые берега ложбинъ помянутыхъ рѣкъ, представляетъ верхнимъ горизонтомъ своимъ съ восточной стороны конечный пунктъ мѣловаго образованія Симбирской Губерніи, нижнимъ же начало, или верхній толщ, собственно такъ называемой, Юрской почвы (*terrain jurassique*): а потому, нисходя по отклону оной, составляющему берегъ ложбины рѣки Волги, сперва замѣчаемъ бѣлый и сѣрый мѣлъ; потомъ огромную толщу сѣрой песчанистой глины, исполненной мелъ-

чайшими частицами слюды, которая почти одна составляет всю высоту упомянутой нами возвышенности, и такъ какъ доселѣ никакихъ остатковъ органическихъ тѣлъ въ ней не замѣчено, то и не льзя сказать, къ какому образованію она должна быть отнесена; наконецъ изъ подъ оной выставляется другая толща синей глины, которую мы будемъ называть Безсоновскою глиною: ибо она представляетъ наибольшее развитіе противъ деревни Безсоповки, отстоящей отъ Симбирска въ 45 верстахъ вверхъ по Волгѣ. Глина сія, нѣкогда напитанная растворомъ сѣрнокислой извести, заключаетъ въ себѣ селенитъ, въ видѣ кристалловъ различной величины, или уединенныхъ или скопленныхъ между собою; въ ней начинаютъ попадаться белемниты и аммониты и она простирается до самаго горизонта воды рѣки Волги. Если же мы будемъ слѣдовать возвышеннымъ берегамъ ложбины Волги, вверхъ по теченію оной, тогда замѣтимъ, что отойдя съ версту отъ города Симбирска, сперва пресѣкаются мѣловыя толщи небольшимъ уваломъ или уступомъ, на Западъ простирающимся; а потомъ, приближаясь къ выселку Поливнѣ, замѣтимъ, что и самая песчанистая глина, понижаясь постепенно за Поливинскимъ обрагомъ, совершенно исчезаетъ и значительно уменьшившаяся высота берега ложбины рѣ-

ки Волги представляеть выходы другихъ пластовъ, какъ бы выдвинувшихся изъ подъ толщи песчанистой глины. Здѣсь сперва обнаруживается толща Безсоновской глины, которая, какъ мы замѣтили, занимала подъ Симбирскомъ самый низшій горизонтъ возвышенности; потомъ выставляются пласты, ежегодно затопляемые разливомъ водъ, известковаго камня, плотнаго глауконита и смолистаго рухляковаго сланца, изъ коихъ первые заключаютъ безчисленное множество аммонитовъ, планулитовъ, белемнитовъ, грифитовъ, пектинитовъ и большей или меньшей величины куски жилковатаго, бураго лигнита; а послѣдніе преимущественно белемниты и острациты. На сихъ-то толщахъ, обнаженныхъ на значительное пространство и во время разлива рѣки Волги составляющихъ въ семь мѣстъ дно оной, открыты нами сперва вышеупомянутые отломки ископаемыхъ костей, а потомъ и описанные позвонки Ихтиосавра.

Такъ какъ мы замѣтили уже, что позвонки сіи, вѣроятно, исторгнуты были водою изъ породы мягкой: то и заключаемъ окончательно, что найденные нами остатки Ихтиосавра вымыты водою изъ глины, которую мы назвали Безсоновскою, и которая, какъ мы сіе покажемъ въ изложеніи Юрской почвы Симбирской Губерніи, соотвѣтствуетъ глинѣ, названной Англійскими учеными Kim-

meride clay, или *marne argileuse Naurienne* Броньяра, и представляя здѣсь развитіе необыкновенное, заключаетъ плотный глаукозитъ, сѣрый колчеданистый известковый камень и смолистый рухляковый сланецъ въ видѣ подчиненныхъ пластовъ.

Признавъ, что найденные нами позвонки заключались несомнѣнно въ Безсоновской глинтѣ, составляющей первое образованіе собственно называемой Юрской почвы Симбирской Губерніи, будемъ питать надежду, что дальнѣйшія изысканія проложатъ намъ путь къ открытію болѣе значительныхъ остатковъ Ихтиосавра и животныхъ, ему сожителствовавшихъ, довольствуясь на первый случай убѣжденіемъ, что теперь не остается болѣе никакого сомнѣнія въ томъ, что Ихтиосавръ существовалъ и въ древнемъ вмѣстительствѣ водъ, заключавшемся въ предѣлахъ Россіи, и нѣкогда браздилъ поверхность онаго вмѣстѣ съ другими ящеричными животными, населяя оное съ аммонитами, белемнитами, грифитами и безчисленнымъ множествомъ другихъ моллюсковъ, коими изобиловали воды сего древняго Средиземнаго моря.
